

**IX МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФОРУМ
ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГОВ
РОССИИ**

5–7 октября 2020 г.

Материалы

Санкт-Петербург
2020

Ю. К. Янов – главный редактор
С. В. Рязанцев – зам. главного редактора

Материалы IX международного Петербургского форума оторино-ларингологов России. 5–7 октября 2020 г. – СПб.: Полифорум Групп, 2020. – 294 с.

Издатель: ООО «Полифорум»

Все права на данное издание зарегистрированы.
Перепечатка отдельных статей без разрешения
издателя запрещена.
Ссылка на сборник обязательна.
Ответственные за выпуск С. В. Рязанцев,
С. М. Ермольчев
Компьютерная верстка Т. М. Каргапольцевой

Адрес редакции:
190013, Россия, Санкт-Петербург,
Бронницкая ул., д. 9.
Тел./факс: (812) 316-29-32.
E-mail: text@pfco.ru

© СПб НИИ уха, горла, носа и речи
Минздрава России, 2020

Подписано в печать 15.09.2020.
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 36,0.
Тираж 1000 экз.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в типографии «Политехника Сервис».
Санкт-Петербург, Измайловский пр., 18-д.

Роль системы менеджмента качества в повышении уровня образовательного процесса на кафедре хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии УГМУ

**Х. Т. Абдулкеримов^{1,2}, Р. С. Давыдов^{1,2}, К. И. Карташова¹, Т. Х. Абдулкеримов¹,
З. Х. Абдулкеримов², К. В. Шаманская^{1,2}**

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

The work of the quality management system at the department of surgical dentistry, oto-laryngology and maxillofacial surgery of the Ural State Medical University.

**Kh. T. Abdulkerimov^{1,2}, R. S. Davydov^{1,2}, K. I. Kartashova¹, T. Kh. Abdulkerimov¹,
Z. Kh. Abdulkerimov², K. V. Shamanskaya^{1,2}**

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² State Hospital N 40, Ekaterinburg, Russia

Использование системы менеджмента качества (СМК) в вузе не только наглядно демонстрирует его способность к подготовке высококвалифицированных специалистов, соответствующих государственному образовательному стандарту, но и является определяющим курсом саморазвития как профессорско-преподавательского состава, так и учебных технологий, отвечающих современным требованиям и критериям.

Важным объективным индикатором уровня качества образования является мнение студента – как главного внутреннего потребителя – об организации и содержании учебного процесса, его информационном наполнении и обеспечении, а также о преподавателях и администрации университета. Внедрение системы менеджмента качества в работу кафедры проводится в нескольких направлениях.

Одной из первых задач внедрения СМК стал анализ посещаемости лекций по данной дисциплине, а также выявление недостатков, способствующих снижению посещаемости и разработка плана корректирующих мероприятий в этой области. Проведен анализ посещаемости студентами лекций по дисциплине «Оториноларингология» за 10 лет (2008–2018). Среднее значение посещаемости уверенно держится на уровне 80%. По итогам анкетирования качество лекций по дисциплине «Оториноларингология» большинство оценивает на 4,15 балла из 5 возможных.

Важной частью работы кафедры оториноларингологии по СМК является использование инновационных технологий в учебном процессе. Разработан и читается курс мультимедиа лекций для студентов, внедряются тестовые компьютеризированные контроли, работающие в режимах онлайн и офлайн. Широко используются мультимедийные технологии, которые дают возможность трансляции фото- и видеоизображения, что позволяет студенту оценить клиническую картину, а также продемонстрировать применение современных технологий в ЛОР-хирургии. Данная концепция образовательного процесса позволяет не только проводить обучение, но и анализировать возможные причины ошибок.

Не менее важным звеном внедрения СМК на кафедре оториноларингологии является воспитательная работа со студентами. Она проходит в виде бесед и включает знакомство с ЛОР-клиникой, с Обещанием врача России и его отличием от Клятвы Гиппократова. Происходит обсуждение психологических трудностей в освоении оториноларингологии, а также психологических проблем, возникающих при общении студентов и пациентов.

Кроме анализа удовлетворенности студентов СМК предусматривает изучение удовлетворенности сотрудников кафедры, для чего проводится анкетирование последних. Большинство преподавателей считают работу на кафедре престиж-

ной, оценивают психологический климат как скорее дружественный, хороший, удовлетворены собственной вовлеченностью в процессы принятия решений на кафедре, а также организацией учебного процесса.

За последние десять лет наблюдается четкая тенденция к повышению успеваемости студентов, что видно при подведении итогов. Кроме того, среди студентов возрастает интерес к спе-

циальности, что хорошо демонстрирует участие студентов в научных работах и ажиотаж вокруг поступления в клиническую ординатуру и аспирантуру.

Успешное внедрение СМК на кафедре оториноларингологии является необходимым звеном в формировании высококвалифицированного специалиста, конкурентоспособного на современном рынке труда.

Эпидемиология переломов стенок орбит

**Т. Х. Абдулкеримов^{1,3}, Ю. В. Мандра¹, Х. Т. Абдулкеримов^{1,2},
В. И. Герасименко³, Д. В. Цех³, Н. Р. Саматов³, З. Х. Абдулкеримов^{1,2}**

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Центральная городская клиническая больница № 23, Екатеринбург, Россия

³ Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

Frequency of the orbital walls fractures

**T. Kh. Abdulkherimov^{1,3}, Yu. V. Mandra¹, Kh. T. Abdulkherimov^{1,2},
V. I. Gerasimenko³, D. V. Tsekh³, N. R. Samatov³, Z. Kh. Abdulkherimov^{1,2}**

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² State Hospital N 23, Ekaterinburg, Russia

² State Hospital N 40, Ekaterinburg, Russia

Переломы костей средней зоны лицевого скелета с вовлечением стенок орбит встречаются достаточно часто. По данным К. Kunz, более чем в 40% всех переломов челюстно-лицевой области повреждаются края орбит и (или) внутренние их стенки, демонстрируя различную конфигурацию зон повреждения. Повреждения скулоорбитального, назоорбитоэтмоидального комплексов и их сочетания демонстрируют многообразие переломов краев и внутренних стенок орбит от простых до сложных оскольчатых. При простых переломах наиболее часто встречаются «взрывные» или же blow-out переломы с вовлечением только одной области (стенки) орбиты. Несмотря на это, необходимо помнить, что глазница является комплексной 3D-структурой, требующей прецизионной реконструкции посттравматических ее повреждений.

Цель исследования. Определение распространенности переломов орбит в структуре изо-

лированных и сочетанных с черепно-мозговой травмой переломов костей лицевого скелета.

Материалы и методы исследования. Нами был проведен ретроспективный анализ медицинской документации 190 больных мужского и женского пола в возрасте от 18 до 65 лет с изолированной и сочетанной травмой челюстно-лицевой области, госпитализированных в нейрохирургическое отделение ЦГКБ № 23, Екатеринбург. Полученные статистические данные были обработаны с помощью программного пакета Microsoft Office Excel 2010.

Результаты и их обсуждение. Достаточно обширная распространенность орбитальных переломов обусловлена, в первую очередь, особенностями анатомического строения этой области. Глазница представляет собой пирамидальное замкнутое пространство, образованное семью костями.

В силу особенностей анатомического строения, а также функциональной и эстетической

значимости указанной области переломы костей средней зоны лицевого скелета, в частности глазницы, эпидемиология травматических повреждений данной локализации представляют особый интерес.

В выборку вошли пациенты с изолированными переломами нижней стенки, медиальной стенки орбиты, переломы нижних стенок орбит в сочетании с переломами скулоорбитального комплекса, стенок орбит и передней черепной ямки, переломами стенок орбит и верхней, нижней челюстей.

Из полученных результатов было выяснено, что наиболее распространенным вариантом орбитальной травмы является изолированный перелом нижней стенки орбиты (68 случаев), а также сочетание перелома нижней стенки орбиты и скулоорбитального комплекса (59 случаев). Реже

всего встречались сочетанные переломы стенок орбит и передней черепной ямки (4 случая).

Выводы. Учитывая наличие особенностей анатомического строения, а также ввиду эстетической значимости данной зоны, правильное и своевременное лечение переломов стенок орбит имеет важное значение в комплексной реабилитации пациентов с травматическими повреждениями костей средней зоны лицевого скелета.

В соответствии с данными проведенного ретроспективного исследования наиболее часто встречаются изолированные переломы нижних стенок орбит, а также сочетание перелома нижней стенки орбиты и скулоорбитального комплекса.

Наименьшую частоту встречаемости показали сочетанные с повреждениями передней черепной ямки переломы стенок орбит.

Анатомические особенности и диагностика переломов средней зоны лицевого скелета

Т. Х. Абдулкеримов¹, Ю. В. Мандра¹, Х. Т. Абдулкеримов^{1,2},
З. Х. Абдулкеримов^{1,2}, Е. В. Мандра¹

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

Anatomical features and diagnostics of the orbital walls fractures

T. Kh. Abdulkherimov¹, Yu. V. Mandra¹, Kh. T. Abdulkherimov^{1,2},
Z. Kh. Abdulkherimov^{1,2}, E. V. Mandra¹

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² State Hospital N 40, Ekaterinburg, Russia

Травматические повреждения костей средней зоны лица в настоящее время представляют собой большое разнообразие вариантов конфигурации, а также поражения различной степени тяжести. Особое место в структуре повреждений черепно-лицевой зоны занимают переломы средней зоны лица. Более чем в 40% всех случаев травматических повреждений лицевого скелета в зону поражения вовлекаются стенки орбит и их наружные края, а частота переломов верхней челюсти и скулоорбитальных комплексов составляет 12 и 8% из общего количества повреждений лицевого скелета. Особенности анатомического строения глазницы, а также в некоторых случаях необходимость проведения неотложного оперативного вмешательства могут явиться причиной возникновения определенных трудностей в диагностике данной патологии.

Материалы и методы. Нами был проведен анализ ряда отечественных и зарубежных источников литературы, посвященных вопросам диагностики переломов стенок орбит.

Результаты и обсуждение. Переломы стенок глазниц встречаются достаточно часто, при этом доминирующими причинами данного вида повреждений являются травмы, полученные в результате дорожно-транспортных происшествий, а также травмы криминогенного характера. По данным, опубликованным К. Kunz, повреждением стенок орбит сопровождается более 40% всех переломов костей лицевого скелета.

Говоря об особенностях анатомического строения глазницы, необходимо обратить внимание на нижнюю и медиальную ее стенки.

Несмотря на то что самой тонкой является медиальная стенка орбиты, образованная так назы-

ваемой бумажной пластинкой (*lamina parugasea*) решетчатой кости, самой хрупкой является ее нижняя стенка, образованная в большей степени глазничной поверхностью верхней челюсти. Объясняется данная особенность тем, что перпендикулярно к медиальной стенке орбиты располагаются костные ячейки решетчатого лабиринта, тем самым усиливая ее, выполняя функцию «ребер жесткости», в то время как нижняя стенка под собой подобной опоры не имеет.

На сагиттальном срезе дно глазницы имеет S-образное строение, благодаря которому изгиб в передних ее отделах отвечает за верхне-нижнее положение глазного яблока, а в дистальных – за передне-заднее его положение, что позволяет хирургу прогнозировать возможные осложнения, исходя из того, в каком отделе произошел перелом.

Переломы стенок орбит могут быть как изолированными, так и сочетанными, при этом последние встречаются наиболее часто и представлены как переломы назоорбитоэтмоидального комплекса (медиальная стенка орбиты) и скуло-верхнечелюстного комплекса (нижняя, латеральная стенки орбиты). Также повреждение стенок глазниц возможно при переломах верхней челюсти Le Fort II (медиальная, нижняя стенки орбиты) и Le Fort III (медиальная, дистальные отделы нижней и латеральной стенки орбиты).

Наиболее часто встречается взрывной механизм перелома стенок орбиты, обусловленный резким повышением интраорбитального давления вследствие приложения вектора силы непосредственно в области глазного яблока или мягких тканей глазниц, что в результате приводит к перелому стенок орбит в наиболее слабых их точках.

Диагностика пациентов с травматическими повреждениями костей средней зоны лица включает обязательное обследование не только непосредственно зоны повреждения, но и смежных областей головы и шеи. Кроме того, в случае наличия соответствующей симптоматики осмотр пациентов данной категории должен проводиться совместно с привлечением челюстно-лицевого хирурга, оториноларинголога, офтальмолога, нейрохирурга и рентгенолога (врача лучевой диагностики).

Помимо основных методов обследования пациентов, применяется ряд специфических тестов для оценки глазодвигательной активности и на-

личия повреждения либо ущемления глазодвигательных мышц. В случае нарушения функции экстраокулярных мышц рекомендовано проведение тракционного теста в целях исключения возможного ущемления мягких тканей орбиты.

Так как не во всех случаях удается определить те или иные клинические признаки повреждения костей средней зоны лица, необходимо дополнительное назначение лучевых методов исследования для своевременного обнаружения повреждений костных структур, которые в дальнейшем могут явиться причиной серьезных эстетических и функциональных нарушений черепно-лицевой области.

Золотым стандартом лучевой диагностики в настоящее время является компьютерная томография (КТ), которая считается наиболее точным методом исследования для диагностики переломов костей лицевого скелета. В некоторых случаях целесообразно назначение магнитно-резонансной томографии (МРТ) для более точной визуализации мягких тканей.

Современным направлением как в лечении, так и в диагностике переломов костей средней зоны лицевого скелета является применение аддитивных технологий, позволяющих на основании срезов КТ получить объемную модель зоны повреждения с учетом всех анатомических особенностей строения конкретного пациента, индивидуализировать стандартные заготовки имплантов по полученной модели непосредственно на предоперационном этапе, что позволяет сократить время оперативного вмешательства, длительность наркоза и повысить точность проводимой реконструкции. Кроме того, немаловажным достоинством данного метода является возможность более полноценной коммуникации врача и пациента при объяснении планируемого объема оперативного вмешательства и прогнозируемых результатов.

Заключение. Учитывая ряд приведенных в статье анатомических особенностей, в некоторых случаях диагностика переломов стенок орбит может вызывать определенные трудности. Поэтому для успешного и полноценного ведения пациентов с переломами области глазниц от момента поступления и до выписки из стационара очень важно обеспечить междисциплинарный подход в вопросах диагностики и лечения больных с рассмотренной патологией.

Микробиота носоглотки у пациентов с полипозным риносинуситом, искривлением носовой перегородки и хроническим фарингитом

М. А. Абдуллаев¹, А. Н. Пищита¹, И. А. Ким¹

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Microbiota of the nasopharynx in patients with polypous rhinosinusitis, curvature of the nasal septum and chronic pharyngitis

M. A. Abdullaev¹, A. N. Pishchita¹, I. A. Kim¹

¹ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

Цель исследования. Оценить состояние микробиоты носоглотки у пациентов с полипозным риносинуситом, искривлением носовой перегородки и хроническим фарингитом (с хронической болью в горле).

Материалы и методы исследования. Бактериологическое исследование микробного состава из носоглотки у 23 пациентов с полипозным риносинуситом, искривлением носовой перегородки и хроническим фарингитом. Всем пациентам была проведена эндоскопическая полисинусотомия, септопластика.

Забор материала проводился следующим образом: после установления эндотрахеальной трубки с помощью роторасширителя и мягких зондов, введенных для поднятия мягкого неба, изогнутым ватником проводился забор слизи непосредственно из носоглотки. При этом ватный тампон не касался мягкого неба, малого язычка, небных дужек и корня языка.

Результаты исследования. *Staphylococcus aureus* 10³ КОЕ выявлен у 2 пациентов, при-

чем у 1 из них был выявлен совместный рост *Corynebacterium spp.* 10⁴ КОЕ и *Streptococcus viridans* 10⁴ КОЕ, у 1 совместный рост с *Streptococcus viridans* 10⁴ КОЕ.

Streptococcus viridans 10²⁻⁴ КОЕ выявлен у 11 пациентов, причем у 7 из них был выявлен изолированный рост, в остальных случаях отмечен совместный рост с *Staphylococcus aureus* 10³ КОЕ или *Corynebacterium spp.* 10⁴ КОЕ. *Corynebacterium spp.* 10⁴ КОЕ показал рост у 3 пациентов в сочетании с *Staphylococcus aureus* 10³ КОЕ и *Streptococcus viridans* 10⁴ КОЕ. Отсутствие микрофлоры было отмечено у 3 пациентов.

Таким образом, проведенные пилотные исследования позволили получить следующие результаты: выявленные микроорганизмы у пациентов с искривлением носовой перегородки и хроническим фарингитом относятся к представителям нормальной и условно-патогенной микрофлоры носоглотки. Планируется продолжить исследования до достижения статистически достоверной выборки.

Оценка динамики заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) у работников Российской железной дороги за 2015–2018 гг.

Абдуллаев М. А.¹, Ким И. А.¹, Задворная О. Л.¹

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Assessment of the dynamics of morbidity with temporary disability (TDD) from employees of the Russian Railways for 2015–2018

Abdullaev M. A.¹, Kim I. A.¹, Zadvornaya O. L.¹

¹ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

Железнодорожный комплекс исторически имеет особое стратегическое значение для России, поскольку он является связующим звеном единой экономической системы и самым доступным транспортом для миллионов граждан. Без четкой работы железнодорожного транспорта невозможна стабильная деятельность промышленных предприятий, своевременный подвоз жизненно важных грузов в самые отдаленные уголки страны. В системе железнодорожного транспорта занято более 1 млн 600 тыс. человек, что составляет около 3% трудоспособного населения России.

Цель исследования. Оценить динамику заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) у работников Российской железной дороги за 2015–2018 гг.

Материалы и методы. На основании данных отчетов НУЗ «ОАО РЖД» изучена динамика показателей ЗВУТ в целом у всех работников РЖД и у работников локомотивных бригад за 2015–2018 гг. Рассчитаны относительные и средние величины, проведена оценка их достоверности, определены показатели динамического ряда (средняя хронологическая, темп прироста). При оценке достоверности различий средних и относительных величин использован критерий *t*-Стьюдента.

Изучена динамика показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности у всех работников Российской железной дороги, в том числе у работников локомотивных бригад, за 2015–2018 гг. Показатели по случаям заболеваемости у работников локомотивных бригад всегда превышали показатели у всех работников. Отмечен рост средней длительности нетрудоспособности у всех работников. Основной вклад в показатели заболеваемости как у всех работников, так и у работников локомотивных бригад, вносят болезни органов дыхания, большую часть из которых составляют болезни верхних дыхательных путей, болезни костно-мышечной системы, травмы и отравления, болезни кровообращения, болезни пищеварения. Установлена устойчивая

тенденция роста показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности, как по случаям, так и по дням у всех работников.

Здоровье работников железнодорожной отрасли – главный элемент медицинского обеспечения безопасности пассажиров и перевозок. «Стратегия улучшения здоровья работников открытого акционерного общества «Российские железные дороги» на период до 2020 года», утвержденная ОАО «РЖД» 21.12.2010 г., определила основные цели в области улучшения здоровья работников компании, установив конкретные целевые показатели здоровья к 2020 г., в том числе уменьшение времени утраты трудоспособности по заболеваниям с 867 до 820 дней на 100 работников в год, а также с 62,4 до 60 случаев на 100 работников в год.

Результаты и их обсуждение. За исследуемый период (2015–2018 гг.) показатель ЗВУТ в целом по всем работникам РЖД колебался от 58,6 до 59,7 случая на 100 работающих. Показатели ЗВУТ по заболеваниям органов дыхания составляет от 24,9 – 25,2 из них с заболеваниями верхних дыхательных путей составляет 19,5–19,9 случая на 100 работающих.

У работников РЖД практически за исследуемый период не наблюдается рост показателя (незначительный в 2018 г. – на 1,1 случая на 100 работников).

Число дней ЗВУТ на 100 работающих у работников РЖД за исследуемый период колебался от 722,6 до 738,7, из них по заболеваниям органов дыхания – от 213,5 до 223,5, из которых патология верхних дыхательных путей составляет от 156,8 до 162,8.

Аналитическое выравнивание по прямой позволило установить устойчивые показатели ЗВУТ по дням у работников РЖД, и определить что заболевание дыхательной системы, основную часть которых составляют заболевания верхних дыхательных путей занимает первое место среди показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников ОАО РЖД.

Средняя длительность одного случая ЗВУТ у работников ОАО РЖД колебалась от 8,7 до 18,4.

За исследуемый период в структуре ЗВУТ у работников РЖД, всегда преобладают пять классов заболеваний: болезни органов дыхания, болезни костно-мышечной системы, травмы и отравления, болезни кровообращения, болезни пищеварения, на их долю приходится около 90% случаев и дней нетрудоспособности.

Выводы

За весь исследуемый период показатели ЗВУТ по причинам нетрудоспособности у работников РЖД всегда ведущее место занимают болезни ор-

ганов дыхания, из которых болезни верхних дыхательных путей составляют основную часть от 78,0 до 78,9%.

Показатель ЗВУТ по средней длительности 1-го случая в 2018 г., по сравнению с 2015 г. у работников вырос с 8,7 до 8,9. Заболевания верхних дыхательных путей 2018 г. по сравнению с 2015 г. снизились с 19,9 до 19,6 по числу случаев ВУТ на 100 работников. Основной вклад в показатели ЗВУТ у работников РЖД, вносят болезни органов дыхания, болезни костно-мышечной системы, травмы и отравления, болезни кровообращения, болезни пищеварения.

Эколого-эпидемиологические особенности гнойно-воспалительных заболеваний в оториноларингологии

С. Ю. Бабаев¹, Н. Н. Митрофанова², Е. А. Козаренко¹, А. Б. Строганов¹, А. В. Шахов²

¹ Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

² Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия

Ecological and epidemiological features of purulent-inflammatory diseases in otorhinolaryngology

S. Yu. Babaev¹, N. N. Mitrofanova², E. A. Kozarenko¹, A. B. Stroganov¹, A. V. Shakhov²

¹ Volga Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

² Penza State University, Penza, Russia

Антибиотики остаются одним из самых применяемых в ЛОР-практике классов лекарственных средств, имеющих огромный терапевтический потенциал. Однако на фоне нерационального применения антибактериальных препаратов растет уровень устойчивости возбудителей ЛОР-инфекций и появления полирезистентных штаммов. В связи с этим антибактериальная терапия ЛОР-заболеваний нуждается в серьезной переработке. Результаты локального мониторинга антибиотикорезистентности, бактериологических исследований анализов должны составлять основу выбора антибиотиков при инфекциях уха, горла и носа.

Цель исследования. Изучение эколого-эпидемиологических особенностей острых и хронических гнойно-воспалительных заболеваний ЛОР-органов.

Материалы и методы исследования. Проведено клинико-эпидемиологическое исследование, включавшее выделение, идентификацию микробных культур, выделенных из различных локусов клинического материала с использованием бактериоскопических, культуральных и биохимических методов идентификации бактерий. При анализе ассоциаций микроорганизмов использовали коэффициент Жаккара и коэффициент ассоциативности.

Результаты исследования. В результате бактериологических исследований патологического материала из очагов инфекции было выделено и изучено более 500 штаммов микробных культур. Наибольший удельный вес в основном составили *S. epidermidis*, *S. aureus*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, бактерии родов *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Klebsiella* и др. Преобладающими в микробиологическом пейзаже являлись грамположительные микроорганизмы, их доля составила 65,2%, грамотрицательные – 34,8%.

При изучении компонентного профиля ГВЗ ЛОР-органов было установлено, что 96,94% из них являлись моноинфекциями и 4,06% двухкомпонентными полиинфекциями. Необходимо от-

метить, что микробные ассоциации встречаются преимущественно при хронических формах инфекций (82,74%). Большинство микроорганизмов имели коэффициент ассоциативности менее 50% и выделялись в виде монокультур, а не ассоциаций.

При анализе коэффициента Жаккара было установлено, что в ассоциациях между микроорганизмами формируются антагонистические взаимоотношения.

При изучении устойчивости к антибиотикам ведущих возбудителей ГВЗ ЛОР-органов выявлено, что у *S. epidermidis* наблюдается высокий процент устойчивости к бензилпенициллину (51,33%), рокситромицину (21,33%) и оксациллину (14,67%).

S. aureus характеризовался слабой чувствительностью к фузидину (7,14%), а также устойчивостью к бензилпенициллину (53,57%) и ампициллину (10,71%). Кишечная палочка имела большой процент резистентности к цефтазидину (18,6%), ампициллину (17,5%) и цефотаксиму (11,7%). У *P. aeruginosa* наблюдалась наибольшая устойчивость к цефепиму (13,64%) и амоксициллину (9,09%).

При хронических ГВЗ ЛОР-органов значительно чаще выделялись резистентные штаммы, что, безусловно, указывает на их большую эпидемиологическую значимость в отделении.

В структуре гнойно-воспалительных заболеваний преобладает хроническая патология ЛОР-органов, тем самым поддерживается постоянное присутствие источника инфекции в отделении, чем обусловлена напряженная общая эпидемиологическая ситуация.

Заключение. На основе изучения патологических биоценозов ЛОР-органов, возникающих в различных условиях, учитывая закономерности их формирования, особенности течения и биологические свойства возбудителей, возможно создание алгоритмов лечения и профилактики острых и хронических, внебольничных и нозокомиальных инфекций.

Об инородных телах ЛОР-органов**Е. В. Борзов¹, М. В. Жабурина¹, Р. О. Соколов¹, С. Б. Лопатин¹**¹ Ивановская государственная медицинская академия, г. Иваново, Россия**Foreign bodies ENT organs****E. V. Borzov¹, M. V. Zhaburina¹, R. O. Sokolov¹, S. B. Lopatin¹**¹ Ivanovo State Medical Academy, Ivanovo, Russia

Практически любой врач-оториноларинголог в своей повседневной работе сталкивается с проблемой инородных тел ЛОР-органов. Причем количество случаев с каждым годом, к сожалению, не уменьшается. В первую очередь это касается, конечно же, детского населения. В большинстве случаев инородные тела полости носа не угрожают жизни пациента. Однако необходимо помнить о том, что неправильная тактика может привести к отдаленным последствиям. Нами проанализированы статистические данные удаления ЛОР-органов у 128 пациентов, обратившихся за медицинской помощью в ЛОР-клинику областной клинической больницы города Иваново за последние три года (2016–2018). Необходимо отметить, что в настоящее время характер инородных тел меняется в связи с внедрением новых технологий во все сферы деятельности человека. Если раньше они были представлены «стандартным» набором предметов в виде комочков ваты, бумажек, пуговиц, бусинок, монет, пулек, шариков, то теперь – это все чаще детали машин, миниатюрные батарейки, фрагменты современных электронных устройств.

Цель исследования. Выяснить характер, частоту возникновения, проанализировать лечебно-диагностические приемы удаления инородных тел ЛОР-органов у детей, частоту осложнений. В исследуемую группу пациентов вошли 128 детей с инородными телами ЛОР-органов. В полости носа инородные тела были обнаружены у 72 пациентов (56,2%), в ротоглотке – у 21 (16,4%), в слуховом проходе – у 35 человек (27,3%).

Как следует из таблицы, наибольшее количество удаляемых инородных тел приходилось на ранний возраст (до 5 лет – 31,2%), и это были в основном мальчики (18,7%). Жалобы, предъявляемые пациентами, соответствовали анатомиче-

ческой локализации инородных тел: при локализации в полости носа – это были нарушения носового дыхания (70,3%), слизистое отделяемое из полости носа (17,6%), носовое кровотечение (7,4%), болевой синдром (4,3%). При нахождении в ротоглотке – это ощущение покалывания в области небных миндалин, задней стенки глотки или корня языка (100%).

При локализации в слуховом проходе – резкое снижение слуха (2,1%), болевой синдром (58,3%), реактивные и воспалительные воспаления (21,6%). Диагностировались инородные тела на основе стандартно используемых методик ЛОР-осмотра, при необходимости выполнялось эндоскопическое исследование. Анамнестически давность клинических проявлений составляла от нескольких часов до двух дней – 76 случаев (59,3%), от двух до пяти дней – 30 случаев (23,4%), более пяти дней – 12 (9,3%), в десяти случаях у родителей не удалось выяснить давность заболевания (7,8%).

Для удаления инородных тел из полости носа использовались носовые петли, носовые крючки, зонд Воячека. При удалении из ротоглотки – носовые пинцеты, зажимы. При локализации инородных тел в слуховом проходе чаще проводилось промывание с помощью шприца Жане. Интересным наблюдением является тот факт, что из 35 пациентов, у которых были диагностированы инородные тела слухового прохода, у 12 человек (34,2%) это были фрагменты микрогарнитуры наушников (у обучающихся старших классов). В оставшихся 23 случаях это были миниатюрные магниты – у 9 пациентов (25,7%), бусинки – у 11 (31,4%), ватные палочки – у 3 (8,5%) человек.

Отсутствие осложнений во всех анализируемых случаях, а также то, что помощь всем больным была оказана амбулаторно и не требовала

Т а б л и ц а

Распределение пациентов по полу и возрасту

Пол	Возраст, лет				Итого
	0–5	6–10	11–15	16–18	
Мальчики	24 (18,7%)	21 (14,8%)	19 (9,3%)	12 (5,9%)	76 (59,3%)
Девочки	16 (12,5%)	15 (10,1%)	13 (6,2%)	8 (6,2%)	52 (40,6%)
<i>Всего</i>	40 (31,2%)	36 (24,9%)	32 (15,6%)	20 (15,6%)	128 (100%)

госпитализации в ЛОР-отделение, по-видимому, можно объяснить своевременным обращением пациентов в специализированное учреждение (95,9%), где была оказана квалифицированная медицинская помощь и назначено грамотное лечение после выполненных манипуляций. По нашим наблюдениям наиболее часто инородные тела ЛОР-органов были диагностированы у маль-

чиков в возрастной категории до 5 лет (51,1%). Все инородные тела удалены в условиях приемного отделения или перевязочной (100%). При своевременном обращении в лечебное учреждение в сроки до 5 дней во всех случаях отсутствовала необходимость в назначении в последующем местной и общей противовоспалительной терапии.

Наш опыт хирургического лечения ювенильной ангиофибromы носоглотки и основания черепа

Н. С. Грачев¹, И. Н. Ворожцов¹, С. В. Фролов¹, Г. А. Полев¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева, Москва, Россия

Our experience in surgical treatment of juvenile nasopharyngeal angiofibroma

N. S. Grachev¹, I. N. Vorozhtsov¹, S. V. Frolov¹, G. A. Polev¹

¹ Dmitry Rogachev National Research Center Of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Moscow, Russia

Введение. Ювенильная ангиофиброма (ЮА) – доброкачественная сосудистая опухоль. ЮА локализуется в области основания черепа и смежных анатомических структурах и поражает только мальчиков – подростков. Обильное кровоснабжение опухоли, сложное строение окружающих анатомических структур, детский возраст пациентов обуславливают сложность хирургического лечения.

Цель исследования. Выполнить ретроспективный анализ результатов хирургического лечения ювенильной ангиофибromы носоглотки и основания черепа и оценить частоту возникновения рецидивов и продолженного роста.

Пациенты и методы исследования. С 2013 по 2020 г. были прооперированы 104 пациента 7–18 лет, страдающих ювенильной ангиофибromой носоглотки и основания черепа стадий I–IVA в соответствии с классификацией Fisch–Andrews. Было выполнено 125 операций (из них 22 повторные), 7 с использованием открытых доступов и 118 были выполнены с применением трансназального эндоскопического доступа.

Результаты и их обсуждение. 89 пациентов были прооперированы радикально (2 рецидива), у 12 пациентов был выявлен остаточный опухолевый компонент (10 из них с продолженным ростом) и 3 пациента изначально планировались на двухэтапное хирургическое лечение. Повторные операции были выполнены у 15 пациентов (8 из них радикально, 2 с остаточным опухолевым компонентом без продолженного роста). У 5 пациентов был выявлен продолженный рост опу-

холи, и они подверглись еще одному повторному хирургическому вмешательству (2 радикально, 2 с остаточным опухолевым компонентом без продолженного роста). Одному пациенту было выполнено третье повторное хирургическое вмешательство, затем пациент был направлен на лучевую терапию.

Таким образом, рецидив или продолженный рост опухоли был выявлен у 12 пациентов (10,7%) после первичного хирургического лечения. Из 15 пациентов, подвергнутых повторному хирургическому лечению (3 изначально планировалось двухэтапное хирургическое лечение), у 5 пациентов мы встретили продолженный опухолевый рост (33,3%).

В нашей группе: 75 были прооперированы радикально, у 7 пациентов был остаточный опухолевый компонент без продолженного роста, один пациент получил лучевую терапию. Наблюдение пациентов составило от 1 до 72 месяцев.

Выводы

Все пациенты, которые были оперированы по поводу продолженного опухолевого роста, имели IIIa–IIIb стадии в соответствии с классификацией по Fisch–Andrews.

При наличии остаточного компонента в крыловидном отростке и большом крыле клиновидной кости продолженный рост опухоли является более вероятным.

Риск рецидива ювенильной ангиофибromы носоглотки увеличивается с количеством предшествующих операций.

Оптимизация диагностических, лечебных и организационных вопросов в отделениях ОРЗ

Р. Г. Гаджимирзаева¹, Е. А. Арбулиева¹, Г. А. Гаджимирзаев¹

¹ Дагестанский государственный медицинский университет,
г. Махачкала, Республика Дагестан, Россия

Optimization of diagnostic, therapeutic and organizational issues in the departments of ARI

R. G. Gadzhimirzaeva¹, E. A. Arbulieva¹, G. A. Gadzhimirzaev¹

¹ Dagestan State Medical University,
Makhachkala, Dagestan, Russia

По современным представлениям острые респираторные заболевания (ОРЗ, ОРВИ, ОРИ, РРЗ) являются полиэтиологическими заболеваниями и рассматриваются как сложный комплекс вирусных и бактериальных инфекций. При ОРЗ в первую очередь поражаются верхние дыхательные пути (ВДП), однако эти поражения часто остаются вне внимания инфекционистов и их адекватное лечение не осуществляется.

Каждая «атака» респираторной инфекции, снижая защитные силы организма, подавляя местный иммунитет и нарушая мукоцилиарный клиренс слизистой оболочки ВДП, как бы «открывает ворота» бактериальной флоре и различным аллергенам и антигенам, что способствует развитию воспалительных процессов со стороны различных органов и систем организма, в том числе и в ЛОР-органах.

Известно, что на почве развивающихся ОРЗ формируются хронические очаги инфекции ВДП. Тем не менее до сих пор не определены роль и место оториноларинголога в лечебно-диагностическом процессе ОРЗ.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения больных ОРЗ.

Пациенты и методы исследования. Под наблюдением находилось 170 детей в возрасте от 6 мес. до 14 лет, поступивших в стационар с диагнозом ОРЗ. Из них у 150 (88%) одновременно с ОРЗ диагностировано от 1 до 4 самостоятельных острых очагов поражения ВДП и уха, которые у 135 (90%) были в стадии обострения хронических очагов инфекции, у остальных 15 (10%) возникли первично.

Расшифровка возбудителя ОРЗ осуществлялась методами ПЦР и ИФА. Из 170 больных у 37 (21,1%) выделен вирус гриппа, у 28 (16,8%) – аденовирус, у 24 (14,2%) – RS-вирус, у 16 (9,3%) – вирус парагриппа, у 29 (17%) констатирована смешанная вирусная инфекция. Возбудитель не определен у 36 (20,6%) пациентов, и диагноз ОРЗ у них установлен на основании клинических проявлений и эпидобстановки.

Результаты исследования. Обострение хронического синусита выявлено у 12 лиц, из которых у 7 констатирован односторонний гайморит, у 5 – двусторонний, у 4 – одновременно поражение пазухи решетчатой кости с одной стороны (у 1) или с обеих сторон (у 3). Гнойный гайморит диагностирован у 2 человек, катаральный – у 10. В 5 наблюдениях выявлен острый экссудативный гайморит, развившийся первично.

При задней риноскопии у 30 детей старшей возрастной группы в 24 случаях обнаружено увеличение глоточной миндалины I–III степени, причем у 15 констатировано обострение хронического аденоидита, а у 9 – острый аденоидит.

Острый тонзиллит (ангина) диагностировали у 54 (31,4%) из 170 обследованных. У 98 (71,2%) из них ангина явилась обострением хронического тонзиллита, а у 16 (28,6%) – в анамнезе не было хронического воспаления небных миндалин.

Острый катаральный ларингит был диагностирован у 126 (74%) обследованных. У большинства детей с дефицитом определялось избыточное отделяемое преимущественно слизистого, слизисто-гнойного характера.

Гортань осмотрена у 23 детей старшего возраста. У всех была выявлена умеренная гиперемия слизистой оболочки надгортанника, более выраженной она была в межчерпаловидном пространстве. У 16 больных в полости гортани отмечено скопление слизи, в том числе в области голосовой щели.

Обострение хронического гнойного среднего отита установлено у 17 детей, острый первичный перфоративный отит – у 3, а неперфоративный – у 18.

Из 170 детей у 36 (21%) ОРЗ осложнились бронхопневмонией, причем у 22 (69,8%) из них одновременно диагностировано от 2 до 4 очага острого поражения со стороны ЛОР органов. Сопоставление особенностей течения пневмонии в двух группах больных: с наличием очагов острой инфекции ЛОР-органов и без таковых – показало, что затяжное течение воспалительного процесса

в легких отмечалось у большего числа больных с наличием очагов инфекции, чем без них.

Таким образом, оториноларингологическое обследование больных с ОРЗ показало, что у части из них формируются очаги острой инфекции со стороны ВДП и уха и обостряются хронические воспалительные инфекции ЛОР-органов, следовательно, для оптимизации врачебной помощи на современном уровне больным с ОРЗ показано обследование ВДП и органа слуха, поскольку у подавляющего большинства заболевших они вовлечены в воспалительный процесс, требующий специализированного лечения.

Выводы. Учитывая высокий процент острой очаговой инфекции ЛОР-органов у детей с ОРЗ,

требующей специализированного лечения и наблюдения, считаем целесообразным предусмотреть в штате отделений ОРЗ специалиста с оториноларингологическими навыками. Для этого, по нашему мнению, следует одного из врачей инфекционистов подготовить на базе ЛОР-кафедры или института усовершенствования врачей в формате первичной специализации.

Несомненно, что благодаря подобной системе обслуживания больных с ОРЗ своевременно будут диагностированы очаги инфекций ВДП и уха и назначена адекватная терапия, а это, в свою очередь, явится мерой профилактики формирования очагов хронической инфекции ЛОР-органов.

Оториноларингологическая помощь как самостоятельная специализированная служба при изучении состояния здоровья населения

**Ю. А. Джамалудинов¹, Р. С. Шамсудинов¹, Л. М. Асхабова¹, З. А. Гитинова¹,
П. Ю. Джамалудинова¹**

¹ Дагестанская государственная медицинская академия,
г. Махачкала, Республика Дагестан, Россия

Otorhinolaryngological care as an independent specialized service in the study of public health

**Yu. A. Dzhamaludinov¹, R. S. Shamsudinov¹, L. M. Askhabova¹, Z. A. Gitinova¹,
P. Yu. Dzhamaludinova¹**

¹ Dagestan State Medical Academy,
Makhachkala, Republic of Dagestan, Russia

Здоровье людей – это всегда национальный приоритет, ответственность, которую несет правительство страны. Под системой здравоохранения в ВОЗ понимают совокупность различных организаций, институтов и ресурсов, предназначенных для действий в интересах здоровья граждан.

Комплексная характеристика состояния здоровья населения основывается на изучении и оценке демографических показателей, данных статистики заболеваемости, инвалидности и физического развития отдельных групп населения с учетом влияния факторов внешней среды. Каждая из этих четырех групп показателей имеет важное значение для характеристики здоровья населения.

Изучение и оценка состояния здоровья населения возможны только при хорошо налаженной и достоверной статистике.

Цель исследования. Анализ статистики оториноларингологической помощи населению в отчетных справочниках.

Материалы и методы исследования. Изучение отчетных справочников региональной системы здравоохранения (Министерство здравоохранения Республики Дагестан) о состоянии здоровья населения в 2018–2019 гг.

Результаты исследования. В ежегодном статистическом сборнике Министерства здравоохранения Республики Дагестан и ГБУ РД «Республиканский информационно-аналитический центр МЗ РД» состояние здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений Республики Дагестан отражается в 4 разделах:

- демография; сеть, деятельность и ресурсы учреждений здравоохранения;
- лечебно-диагностические службы;

- материнство и детство;
- специализированные службы.

Деятельность оториноларингологической службы республики отражена во 2-м разделе в подразделах «Болезненность», «Заболеваемость», «Болезненность и заболеваемость по нозологическим группам», «Сведения о причинах временной нетрудоспособности» и «Заболеваемость с временной утратой трудоспособности».

В разделе 4 дается анализ деятельности специализированных служб, но нет информации о деятельности оториноларингологической служ-

бы в регионе, которая оказывает не только общую, но и специализированную и высокотехнологическую оториноларингологическую помощь населению.

Заключение. Нами предлагается отражать состояние оториноларингологической помощи населению во всех четырех разделах анализа состояния здоровья и деятельности лечебно-профилактических учреждений региона.

Кроме того, предлагаем выделить отдельным классом по МКБ-10 анализ состояния оториноларингологической помощи населению.

Метаболиты галофильных бактерий – источник биотерапевтических средств в ЛОР-практике

В. И. Кочеровец¹, Н. Д. Бунятян¹

¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

Halophilic bacteria metabolites – a source of biotherapeutic agents in ENT-practice

V. I. Kocherovets¹, N. D. Bunyatyan¹

¹ Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Прикладное использование «работы» экстремального фактора, как уникального механизма селекции микробных продуцентов и метаболитов с полезными свойствами, подтвердило свою результативность и экономическую целесообразность при поиске новых биологически активных молекул. Достигнутые на сегодня объемы производства сырья и готовых продуктов на основе микробных метаболитов свидетельствуют об эффективном внедрении результатов исследований в области лекарственной биотехнологии. Особое внимание привлекают галофильные бактерии как перспективный источник производства медицинских и косметических средств с биотерапевтической активностью.

Некоторые метаболиты галофилов входят в состав ряда промышленных продуктов и успешно применяются в медицине и косметологии. Одним из лидеров этой группы является 1,4,5,6-тетрагидро-2-метил-4-пиримидин-карбоновая кислота, известная под названием эктоин. Помимо эктоина галофилы продуцируют и его производное 5-гидроксиэктоин, также

биоактивное соединение. Биосинтез гидроксиэктоина осуществляется непосредственным гидроксированием эктоина эктоингидроксилазой (EctD). Биосинтез эктоина из аспартата, как циклической иминокислоты, происходит с участием специфических ферментов: 2,4-диаминобутират (ДАБ)-аминотрансферазы (EctB), ДАБ-ацетилтрансферазы (EctA) и эктоинсинтазы (EctC).

Объективно оценить практическое значение клинико-фармакологических и фармацевтических характеристик изделий на основе эктоина в ЛОР-практике невозможно без глубокого анализа всех обстоятельств, при которых происходит реализация терапевтического эффекта микробного метаболита. Следовательно, необходимо уделить должное внимание коже и слизистым оболочкам, как особым биологическим мишеням для молекул эктоина. Взаимодействие эктоина с клеточными структурами эпителия ЛОР-органов и космотропный эффект препятствуют возможному возникновению (или развитию) воспаления под влиянием вредных факторов. При этом в организме чело-

века не нарушаются другие естественные противовоспалительные механизмы. Купирование воспаления осуществляется эктоином исключительно в рамках защитного эффекта, который выражается в физическом экранировании вредного действия внешних факторов стресса. Все это свидетельствует о приоритете применения эктоина в составе комплексного лечения аллергических процессов с вовлечением слизистых оболочек дыхательных путей и глаз, где имеет место гипериммунная реакция. Вместе с тем механизм действия эктоина не до конца понятен, и необходимую ясность могут внести результаты целевых клинико-экспериментальных исследований эктоина и его производного 5-гидроксиэктоина.

Наиболее известная сфера медицинского применения препаратов эктоина – препятствие развитию аллергического ринита и содействие восстановлению слизистой оболочки носа, поврежденной под воздействием аллергенов, например в форме назального спрея 2% раствора эктоина. Это средство из арсенала оториноларингологов успешно используют в своей практике педиатры, аллергологи, пульмонологи и врачи общей практики.

Международный и отечественный опыт применения различных продуктов с эктоином в ЛОР-практике свидетельствует о глобальной перспективе инновационного направления по применению микробного метаболита в клинической медицине.

Применение эффекта стереопсиса в хирургии ЛОР-органов

Д. М. Кузьмин¹, А. А. Федотова¹

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

The stereopsis effect using in ENT-surgery

D. M. Kuz'min¹, A. A. Fedotova¹

¹ Mechnikov Northwest State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Введение. На современном этапе развития оперативной оториноларингологии эндоскопическая хирургия имеет решающее значение в оперативном лечении заболеваний ЛОР-органов. Но проблема восприятия глубины операционного поля, а также возможности обзора боковых анатомических структур остается нерешенной. Традиционные эндоскопы, создающие двухмерное изображение, не способны обеспечить стереоскопическую визуализацию и достаточный охват операционного поля, синхронизировать работу рук хирурга и одномоментное зрительное восприятие манипуляций оператора.

Цель исследования. Улучшение метода визуализации операционного поля в ЛОР-хирургии, используя феномен стереопсиса.

Материалы и методы. Экспериментальная работа состояла из двух блоков, включающих выполнение манипуляций отохирургического и ринохирургического профиля. Отохирургическая часть выполнялась на височной кости человека и состояла из процедуры шунтирования барабанной перепонки и тимпанотомии, сначала с применением стандартного микроскопа, затем в ус-

ловиях предлагаемой трехмерной реальности. Ринохирургические манипуляции представляли собой выполнение синусотомии и фронтотомии с использованием эндоскопа и в очках виртуальной реальности, на кадаверном материале (голове барана). После выполнения эксперимента участники прошли анкетирование NASA Task Load Index, отражающее эффективность работы каждого хирурга.

Результаты исследования. У каждого оператора при выполнении одной и той же задачи с использованием разных методик визуализации хирургического поля получены среднестатистические значения по шести параметрам анкеты NASA Task Load Index. Показатель «когнитивное истощение» при выполнении экспериментального задания в условиях трехмерной визуализации хирургического поля значительно превышал таковой в условиях двухмерной реальности. Полученный результат связан с поступлением исчерпывающего потока информации в головной мозг, который при двухмерной визуализации поступает в ограниченном объеме. «Темп выполнения задачи» в условиях виртуальной реальности

замедлялся вследствие адаптации хирурга к условиям новой, трехмерной, среды. Таким образом, большая детализация и глубина хирургического поля требует более сложного когнитивного анализа, увеличивая значения показателя «усилие», прилагаемое хирургом в процессе работы. Уровень «физической активности», или энергии, затраченной хирургом в процессе задания, значимо не различался при сравнении двух методов визуализации. Анализируя полученные данные анкетирования NASA Task Load Index, получен более низкий уровень «оценки субъективной рабочей нагрузки». Данный результат отражает наличие

более продуктивной и качественно проделанной работы в условиях трехмерного пространства, что свидетельствует о положительном эффекте применения феномена стереопсиса. Также хирургами отмечена способность более детальной оценки расстояния до удаленного объекта, что позволило им точнее использовать хирургический инструмент, менее травматично выполнять диссекцию тканей.

Выводы. Феномен стереопсиса позволяет улучшить восприятие объемного изображения хирургического поля, повышая качество выполнения работы.

Метод выявления характеристик лобной пазухи в предоперационном периоде

В. Н. Кучмин¹, О. В. Мареев¹, Г. О. Мареев¹, О. Ю. Алешкина¹

¹ Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, г. Саратов, Россия

Method for detecting the characteristics of the frontal sinus in the preoperative period

V. N. Kuchmin¹, O. V. Mareev¹, G. O. Mareev¹, O. Yu. Aleshkina¹

¹ Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia

Степень изменчивости лобной пазухи очень высока, весьма изменчивы ее формы и глубина, толщина стенок. Данный факт подтверждается исследованиями многих авторов. И именно высокая вариабельность данного синуса, а также близость к жизненно важным структурам головы поддерживают актуальность исследования данной области. При планировании хирургического пособия на лобной пазухе, проведении трепанопункций, выполнении реконструктивных оперативных вмешательств, при травматических костных дефектах лобной области, а также при применении лучевых методик лечения опухолей лобной пазухи необходимы как можно более точное определение границ лобной пазухи и нанесение их на поверхность лба больного. С данной задачей легко справляется компьютерная томография. Однако использование даже современных томографов не дает возможности определить точные границы лобной пазухи и вывести их в виде проекции на кожный покров больного, что может привести к хирургическим ошибкам, давая ложную информацию о размерах лобных пазух. Интраоперационное использование навигационных систем позволяет избежать подобных ошибок и дает информацию о положении хирургического инструмента в данный момент

времени относительно реконструкции черепа больного по компьютерной томограмме. Однако дороговизна подобных систем, их малое распространение, необходимость обучения персонала ее использованию делают необходимым поиск нового способа определения границ лобной пазухи и предоставления хирургу необходимой информации о глубине пазухи и толщине ее стенок в пределах указанных границ.

Нами впервые предлагается способ формирования параметрических проекций на основе компьютерных томограмм высокого разрешения, указывающих границы лобной пазухи и одновременно предоставляющих информацию о толщине ее стенок и глубине пазухи в пределах указанных границ. Также данные проекции содержат привязку к реперным точкам, благодаря которой наложение их на кожный покров больного происходит с минимальными ошибками. Алгоритм получения параметрических проекций показан на рис. 1. Часть алгоритма осуществляется в разработанном нами программном обеспечении (свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2015615568).

Указанные точки задаются по кожным покровам, хорошо различимым на томограмме. На рис. 2 показаны томографические срезы, где

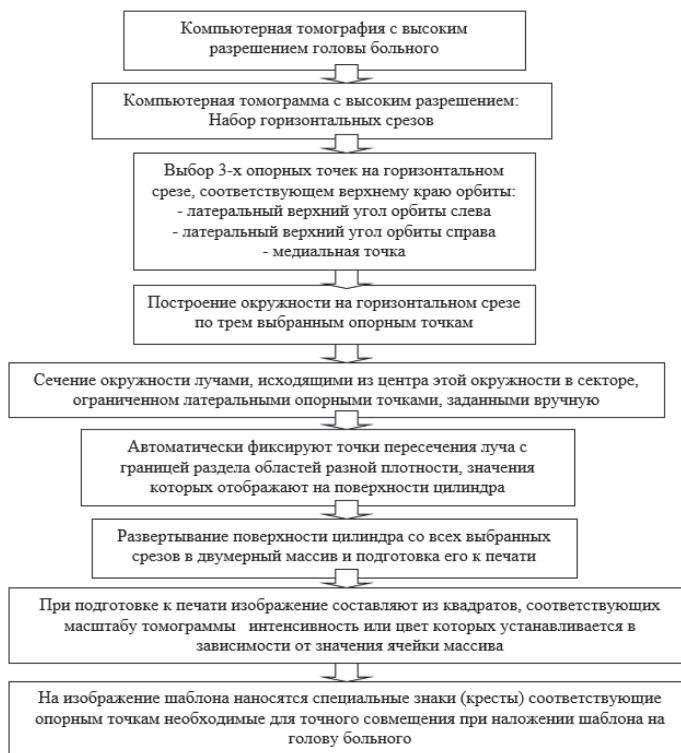


Рис. 1. Алгоритм получения проекций лобной пазухи.

1 – опорные точки, 2 – центр окружности, 3 – цилиндр. По данным трем точкам на данном срезе автоматически строится окружность и определяется ее центр. Данные окружности строятся на каждом томографическом срезе, в результате совмещения которых образуется цилиндр, который повторяет контуры лба с достаточной точностью (рис. 2).

Программа автоматически испускает лучи на каждом горизонтальном срезе из центра окруж-

ности в секторе, ограниченном заданными ранее точками. Каждый луч при прохождении через окружность оставляет данные, которые вычисляются исходя из необходимого параметра, который должен быть отображен на шаблоне. Например, для отображения глубины лобной пазухи нам необходимо получить длину отрезка луча А. Если мы хотим определить толщину задней или передней стенки синуса, необходимо вычислить длину отрезков В и С соответственно. Когда программное обеспечение проведет подобную операцию для всех отмеченных горизонтальных срезов, полученные данные переносятся на двухмерный массив с необходимыми для отображения на нем параметрами. Данная проекция в дальнейшем

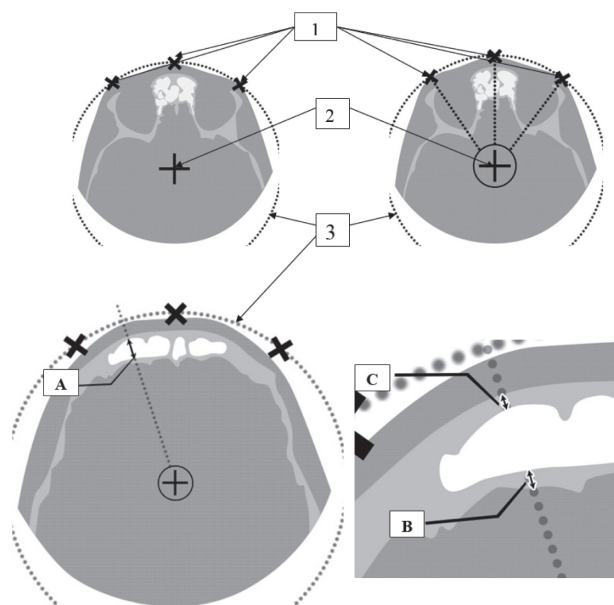


Рис. 2. Схема получения данных на двухмерный массив.

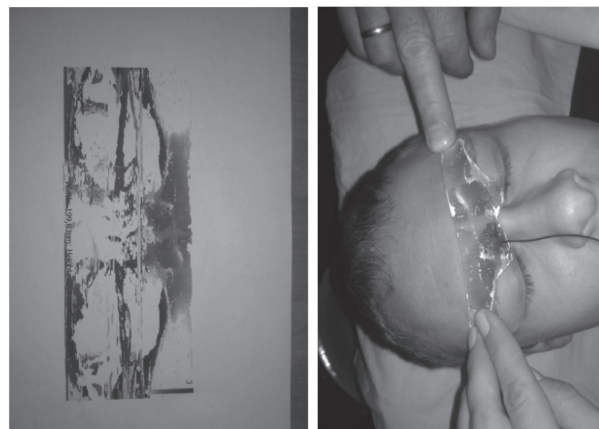


Рис. 3. Перенос данных на двухмерный массив.

распечатывается на принтере, вырезается по контуру и прикладывается ко лбу пациента с использованием опорных точек (рис. 3).

Таким образом, данный способ позволяет при минимальных затратах, отсутствии дорогого обо-

рудования и необходимости обучения персонала получить на основе компьютерной томограммы точную параметрическую проекцию лобной пазухи, содержащую необходимую информацию о ее глубине или толщине ее стенок.

Применение Watch-PAT-200 для диагностики синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с жалобами на храп

Т. С. Литовец¹, В. Н. Красножен¹, Е. М. Покровская¹

¹ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Using Watch-PAT-200 for the diagnosis of obstructive sleep apnea syndrome in patients with snoring

T. S. Litovets¹, V. N. Krasnozhen¹, E. M. Pokrovskaya¹

¹ Kazan (Volga) Federal University, Kazan, Russia

Актуальность. Около 30–35% всего взрослого населения постоянно храпит во сне. Но нужно помнить, что храп не только создает социальные проблемы, но и является предвестником и одним из основных симптомов синдрома обструктивного дыхания во сне (СОАС). Распространенность СОАС во взрослой популяции составляет 3–7%. В отличие от храпа СОАС характеризуется не только звуковыми явлениями во время сна, но и нестабильностью верхних дыхательных путей (ВДП), что приводит к повторяющемуся полному или частичному коллапсу ВДП. Эпизоды апноэ сопровождаются десатурацией, скачками артериального давления и пульса, фрагментируют сон. Крайне важно выявлять пациентов с СОАС, чтобы предотвратить последующие серьезные проблемы. Несмотря на его высокую распространенность и значительные последствия, многие люди с СОАС остаются недиагностированными. Полисомнография (ПСГ) является золотым стандартом для диагностики СОАС. Тем не менее, у ПСГ есть ограничения, основными из которых являются высокая стоимость, невозможность проводить в домашних условиях. Watch-PAT-200 – это портативное наручное устройство с доказанной многочисленными исследованиями эффективностью определения эпизодов апноэ/гипопноэ сна (АНИ).

С жалобами на храп пациент обращается за помощью к врачу оториноларингологу. Задача специалиста понять – пациент с неосложненным храпом либо пациент с СОАС, поскольку от этого может кардинально поменяться тактика: от рекомендаций по хирургической коррекции до пожиз-

ненной CPAP-терапии. Портативное устройство Watch-PAT-200 можно выдать пациенту домой, где и проводится исследование с последующей интерпретацией результатов.

Цель исследования. Улучшить качество оказания медицинской помощи пациентам с жалобами на храп.

Пациенты и методы исследования. Пациенты с жалобами на храп во сне без остановок дыхания, обратившиеся за медицинской помощью в отделение оториноларингологии. Диагностика остановок дыхания во сне выполнялась амбулаторно, при помощи портативного устройства Watch-PAT-200 (Itamar, Israel).

Результаты исследования. Под нашим наблюдением было 125 пациентов с жалобами на неосложненный храп. Лиц мужского пола 78 человек, женского – 47. Средний возраст составлял $45,3 \pm 10,2$ года. Индекс массы тела составлял $29,7 \pm 4,0$ кг/м². Дневная сонливость, как косвенный признак СОАС, оценивалась по шкале Epworth Sleepiness scale (ESS), составила $8,3 \pm 0,9$.

Пациенты без СОАС – 31 (24,8%). Пациенты с СОАС разной степени тяжести – 94 (75,2%), из них с легкой степенью тяжести – 28 (22,4%), со средней степенью тяжести – 18 (14,4%), с тяжелой степенью – 48 (38,4%). Пациентам с тяжелой и средней степенью тяжести ввиду отсутствия целесообразности иного лечения рекомендована пробная CPAP-терапия. И лишь 59 (47,2%) пациентам – тем, у которых нет СОАС либо СОАС легкой степени тяжести – проводилась консультация ЛОР-врача на предмет хирургического лечения.

Таким образом, высоки риски ошибки, когда всем пациентам, которые обратились с жалобой на храп, безотлагательно, первым этапом предлагается хирургическая коррекция мягких тканей ротогортаноглотки. У 38,4% пациентов, даже без жалоб на остановки дыхания во время, храпа диагностирована тяжелая степень СОАС, единственным доказан-

ным эффективным методом лечения которого является CPAP-терапия а не хирургическая коррекция.

Вывод. Watch-PAT-200 – эффективное средство диагностики СОАС, удобен для использования в условиях оториноларингологического отделения для выбора тактики лечения пациентов, страдающих храпом.

Остеосинтез скуловых костей и скуловых дуг устройствами из нитинола

М. А. Лиханова¹, К. А. Сиволапов¹

¹ Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал РМАНПО, г. Новокузнецк, Россия

Osteosynthesis of the zygomatic bones and zygomatic arches with nitinol devices

M. A. Likhanova¹, K. A. Sivolapov¹

¹ Novokuznetsk State Institute for Advanced Medical Studies – a branch of RMANPO, Novokuznetsk, Russia

Путем экспериментальных и клинических исследований нами было установлено, что при проведении остеосинтеза пациентам с переломами скуловых костей и скуловых дуг оптимальными местами для наложения фиксирующих устройств являются следующие: скуловой и лобный отростки лобной и скуловой костей, скулоальвеолярный гребень, кости в области скуловерхнечелюстного шва, преимущественно в нижней его трети, нижний край глазницы, височный и скуловой отростки – скуловой и височной костей.

При свежих переломах без разрушения скулоальвеолярного гребня, передненаружной стенки верхнечелюстной пазухи и контрфорсов верхней челюсти достаточно одной или двух точек фиксации. Например, по скулолобному и скуловерхнечелюстному сочленениям. При оскольчатых, застарелых, сложных ротационных переломах и деформациях скуловых костей и скуловых дуг для фиксации скуловой кости необходимо использовать три и более точки, необходимо применять конструкции, замещающие разрушенные участки костной ткани.

Полученные данные учитывались для подбора оптимальных усилий, развиваемых фиксаторами, требующихся для удержания отломков кости в анатомическом положении, но не ведущих к их разрушению. Так, было установлено, что для скулового комплекса это суммарное усилие составляет 10–15 кг/см² и должно быть направлено изнутри кнаружи, снизу вверх и сзади вперед. Для изолированных переломов скуловой дуги эта ве-

личина равнялась 6–8 кг/см², вектор усилия был направлен изнутри кнаружи.

В области передненаружной стенки верхнечелюстной пазухи и в нижней трети скуловерхнечелюстного шва разрушение костной ткани фиксирующими устройствами происходило при развиваемом давлении 5–6 кг/см², как при разрыве, так и при сжатии. В области скулоальвеолярного гребня это усилие составило 7–8 кг/см². В области скулолобных швов – 10–12 кг/см². Нижний край глазницы разрушался при усилии 2–3 кг/см², нижняя стенка глазницы – 0,5–0,8 кг/см², наружная – 0,7–1,0 кг/см², верхняя – 0,5–0,7 кг/см². Лобные отростки верхнечелюстной кости выдерживали нагрузку не более 6–7 кг/см², кости носа – 2–3 кг/см². Верхнечелюстные отростки лобной кости были намного прочнее и разрушались при усилии в 9–10 кг/см². Необходимое усилие для разрушения височного отростка скуловой кости и скулового отростка височной кости составило 2,5–4 кг/см².

На основании этих данных подбирались параметры фиксирующих устройств, их величина, диаметр, максимальные развиваемые ими сжимающие или растягивающие усилия, были выработаны рекомендации о применении стандартных и разработанных фиксирующих устройств. Было установлено, что при свежих переломах скуловой кости без разрушения скулоальвеолярного гребня и костных структур в области скуловерхнечелюстного шва для фиксации в области скулолобного соединения необходимо использовать минискобы диаметром 1 мм, длиной гори-

горизонтальной части 5–6 мм. Длина рабочих ножек должна равняться 3 мм, развиваемая компрессия – 5–6 кг/см². Оптимальным фиксатором для наложения в области скулолобного шва является скоба п-образной формы, с горизонтальной частью, выполненная в виде полуовала под углом 160°. Рабочие ножки устройства должны быть изогнуты под углом 45°.

В области скуловых верхнечелюстного шва на уровне нижнего края глазницы параметры фиксирующего устройства должны быть следующие:

диаметр – 0,2 мм, длина горизонтальной части – 3–5 мм, компрессия – 0,2 кг/см². На уровне скулоальвеолярного гребня эти показатели были другими: диаметр скобы – 0,8 мм, длина горизонтальной части – 5–15 мм, сжимающее усилие – 4–5 кг/см².

Таким образом, фиксаторы должны быть приспособлены для индивидуального использования в зависимости от клинического случая, так как анатомическая форма оперируемой кости чаще всего отличается от классической.

Мукоцилиарный клиренс в сравнительной оценке различных доступов при хирургии верхнечелюстной пазухи по поводу инородных тел

О. В. Мареев¹, Г. О. Мареев¹, И. Ю. Ермаков¹

¹ Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, г. Саратов, Россия

Mucociliary clearance in comparison of different surgical approach to maxillary sinus in the case of foreign body

O. V. Mareev¹, G. O. Mareev¹, I. Yu. Ermakov¹

¹ Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russia

Цель исследования. Оценка локальной функции МЦК в послеоперационном периоде у больных с инородными телами верхнечелюстных пазух при различных способах проведения хирургического вмешательства на верхнечелюстной пазухе.

Пациенты и методы исследования. При помощи оригинальной методики анализа высокоскоростной цифровой видеозаписи микроскопической картины препарата, полученного путем браш-биопсии из интересующих зон полости носа и околоносовых пазух под эндоскопическим контролем проведена оценка МЦК слизистой полости носа в контрольной группе ($n = 60$) и в группе больных после хирургических вмешательств ($n = 60$) по поводу инородных тел верхнечелюстных пазух. Исследование проведено у 60 больных с инородными телами верхнечелюстной пазухи. В группу исследования включались больные от 18 до 50 лет, инородные тела верхнечелюстных пазух у которых являлись исключительно результатом предшествующих эндодонтических вмешательств на зубах верхней челюсти. Из исследования исключались больные, имевшие ранее анамнез хронических заболеваний околоносовых

пазух, отягощенный аллергоанамнез. Анамнез заболевания – от 1 месяца до 3 лет. Больные составили две равные группы по 30 человек, в каждой из которых было проведено хирургическое лечение: в I группе больные были оперированы при помощи эндоскопического эндоназального доступа в верхнечелюстную пазуху (эндоскопическая антростомия); во II группе доступ в верхнечелюстную пазуху осуществлялся при помощи эндоскопической трансмаксиллярной гайморотомии (с использованием троакара Storz или воронки В. С. Козлова – В. Н. Красножена). Контрольную группу составили 60 здоровых лиц без патологии полости носа и околоносовых пазух. В контрольную группу включались лица на основании добровольного информированного согласия, после проведения эндоскопического осмотра полости носа и выявления факта отсутствия препятствий для взятия браш-биопсии из среднего носового хода.

Результаты исследования. Нами получены данные, свидетельствующие о развитии стойких и выраженных локальных нарушений МЦК в области оперативного вмешательства в послеоперационном периоде. Так, согласно нашим данным,

отмечается значительное снижение показателей МЦК в раннем послеоперационном периоде (спустя 1 месяц) у больных, прооперированных методом эндоскопической антростомии (I группа). Выявленные различия величины МЦК между контрольной группой и I группой статистически значимы ($t_{\text{набл}} = 2,02$, $p = 0,46$ при числе степеней свободы $f = 88$, $t_{\text{табл}} = 1,99$ при уровне значимости $p = 0,05$). Между II и I группами также имеются статистически значимые различия ($t_{\text{набл}} = 2,09$, $p = 0,41$ при числе степеней свободы $f = 58$, $t_{\text{табл}} = 2,00$ при уровне значимости $p = 0,05$). У больных II группы, прооперированных путем проведения трансмаксиллярной эндоскопической гайморотомии при помощи троакара или воронки статистически значимых изменений показателей МЦК относительно контрольной группы нами отмечено не было ($t_{\text{набл}} = 0,26$, $p = 0,79$ при числе степеней свободы $f = 88$, $t_{\text{табл}} = 1,99$ при уровне значимости $p = 0,05$).

Также отмечается снижение этих показателей у больных I группы и спустя 4 месяца после оперативного вмешательства с некоторой тенденцией к их улучшению. Статистически значимых разли-

чий между результатами оценки МЦК I и II групп в данном случае нет, хотя при этом зафиксирована достаточно большая вариабельность в результатах II группы. Таким образом, можно сделать вывод об значительном влиянии оперативных вмешательств на МЦК в области оперативного вмешательства. Локальная хирургическая травма слизистой приводит к уменьшению частоты биения ресничек эпителия, увеличению времени транспорта слизи в данной области и мукостаза, что способствует формированию более густой слизи с последующим образованием корок в данной области. Интересно, что показатели локального МЦК улучшаются с течением времени в послеоперационном периоде лишь частично. Также данные явления при их развитии в ключевой области соустьев пазух могут способствовать и некоторому нарушению эвакуации секрета из околоносовых пазух.

Выводы. Хирургические вмешательства с доступом не в области естественного соустья верхнечелюстной пазухи являются более щадящими, так как не изменяют мукоцилиарный клиренс в ключевой зоне – в области соустья.

Эргономика при выполнении эндоскопических операций

О. В. Мареев¹, Г. О. Мареев¹, Д. Д. Цымбал¹

¹ Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, г. Саратов, Россия

Ergonomic in performance of endoscopic operations

O. V. Mareev¹, G. O. Mareev¹, D. D. Tsybmal¹

¹ Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, Saratov, Russia

Цель исследования. Провести обзор различных вариантов эргономики выполнения эндоскопических операций.

Материалы и методы исследования. Нами был проведен анализ различных данных литературы, касающихся методик проведения эндоскопических операций. Для анализа нами взяты данные о способах визуализации (непосредственно при помощи эндоскопа или с использованием камер), позиция хирурга, расположение монитора и наличие опоры для рук в соответствующей позе хирурга.

Результаты исследования. Эндоскопические операции на полости носа и околоносовых пазу-

хах широко вошли в практику современных оториноларингологов. Со времен первого осмотра полости носа Хиршманном в 1901 году технологические достижения сделали возможным появление соответствующей техники и появлению философии функциональной эндоскопической хирургии околоносовых пазух (FESS). Однако вопросы эргономики при проведении ринохирургических операций практически никогда не рассматриваются в данном случае, хотя, например, врачами-стоматологами по причине постоянной, нередко – многочасовой работы в одной и той же позе этой проблеме уделяется значительное внимание в последние десятилетия. Возможно, часть

проблемы кроется в том, что оториноларингология в настоящий момент состоит из эклектичного соединения ряда различных хирургических отраслей и техник – микрохирургии уха, эндоскопической ринохирургии, классической ЛОР-хирургии с использованием лобного осветителя, микрохирургии гортани, онкохирургии. Работа в закрытых пространствах ЛОР-органов предъявляет особые требования к положению хирурга.

Так, согласно опросам, представленным в работе 2003 г. (Sindwani R. et al.), 84% ринохирургов оперировало стоя, 50% использовало эндоскопические видеокамеры. Использование непосредственно обозрения операционного поля хирургом через эндоскоп было обусловлено плохим качеством видеоэндоскопической аппаратуры. Несмотря на появление первых видеоэндоскопических камер еще в 1970-х годах, качество визуализируемого ими изображения и особенно его цветовые параметры были низкими. Несмотря на радикальное улучшение видеокамер в 1990-х годах, большинство ринохирургов к началу XXI века предпочитало их не использовать (Stammberger H., 1998). Однако с появлением современных ЖК-мониторов высокого разрешения, HD-камер в настоящий момент наблюдается обратная ситуация. Уже с середины 2000-х годов практически повсеместно до 80% ринохирургов использовали эндоскопические камеры (Ayad et al., 2005). Оперирование с непосредственным взглядом через эндоскоп связано с вынужденным положением шеи, что ведет к чрезмерным нагрузкам и появлению болей, усугублению шейного остеохондроза и т. п. Что касается позиции монитора, то согласно данным Menozzi M. et al. (2004) наименьшая нагрузка на глазные мышцы и мышцы шеи при наблюдении за данными на видеоэкранах – расположение монитора практически по оси зрения с небольшим наклоном к

оператору. Что касается стоячего или сидячего положения хирурга – то большинство данных свидетельствуют о том, что стоячее положение при многочасовой постоянной работе невыгодно (Magora A., 1972; Xu Y. et al., 1997; Trouisser B. et al., 1993). Длительная работа в положении стоя ведет к усугублению поясничного остеохондроза, появлению болей в нижней части спины, появлению проблем с коленными и голеностопными суставами, варикозному расширению вен нижних конечностей.

Что касается поддержки руки, в которой находится эндоскоп, то в данном случае не существует практически обоснованных работ. Опора при ринохирургии связана со способом удержания эндоскопа. При удержании эндоскопа за его линзовую часть (в том числе и с использованием защиты Штаммбергера) опора может быть осуществлена при помощи мизинца на нос или лицо больного; сам Х. Штаммбергер рекомендовал использовать также столик Мейо для поддержки локтя (Stammberger H., 1991). При удержании за область разъема световода возможна опора локтя хирурга на изголовье операционного стола, рядом с головой больного.

Выводы. В современной практике в связи с появлением и дальнейшим развитием видеоэндоскопической техники высокого и сверхвысокого разрешения (HD, 2K и 4K HD) нет необходимости в непосредственном использовании эндоскопа без камеры. Контрольный монитор видеоэндоскопической аппаратуры должен располагаться на прямой оси зрения оперирующего хирурга, под незначительным наклоном к хирургу. При этом положение хирурга сидя имеет значительные преимущества над стоячим положением; при удержании эндоскопа рука обязательно должна иметь опору и ее лучший вариант – опора на локоть руки с эндоскопом при сидячем положении хирурга.

Самое известное имя в оториноларингологии**О. В. Мареев¹, Г. О. Мареев¹***Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского,*¹ *г. Саратов, Россия***The most known name in ENT****O. V. Mareev¹, G. O. Mareev¹**¹ *Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky,**Saratov, Russia*

Если задать вопрос – кто из врачей оториноларингологов наиболее известен широкой публике, то ответить на этот вопрос будет весьма сложно. Однако есть имя, которое каждый человек упоминает достаточно часто, в связи с анатомическим образованием и связанным с ним заболеванием – гайморита пазуха и гайморит. Несмотря на исключение начиная с 1955 года в современной анатомической номенклатуре эпонимов и введение терминов «верхнечелюстная пазуха» и «верхнечелюстной синусит», старые названия до сих пор существуют и употребляются. В старину название пазухи звучало на русском языке как «вертеп Гигморов». Однако мало кто представляет себе, кто же был тот самый Гаймор.

Натаниэль Гаймор (Nathaniel Highmore, 1613–1685) являлся представителем старинного рода клерков, служащих, адвокатов. Отцом Натаниэля был почтенный Натаниэль Гаймор, священник церкви в местечке Перс Каундл (Purse Caundle), графство Дорсет. Род Гайморов имел собственный герб – рыцарский шлем, венчающий щит, на поле которого находятся куропатки и арбалет. Из этого же рода, например, происходил и известный британский портретист Джозеф Гаймор (Joseph Highmore, 1692–1780).

Натэниль Гаймор обучался в школе в Шерборне и затем в университете Оксфорда. Вначале он обучался в колледже Queen's, затем в Trinity, в 1635 году завершил обучение, имея степень бакалавра искусств, и в 1638 году получил степень магистра искусств, после чего посвятил себя изучению медицины. В 1640 году он сочетался браком с Элизабет Гайдок, с которой прожил всю жизнь.

С началом гражданской войны в Англии в 1642 году Гаймор был одним из ученых в Оксфорде и работал под руководством известного Уильяма Гарвея (William Harvey, 1578–1657), личного врача короля Карла I (Charles I of England, 1600–1649) и основоположника современного взгляда на систему кровообращения человека. Под руководством Гарвея проводились работы по эмбриологии (на примере куриных эмбрионов). Впервые в этой работе Гаймором был использован

микроскоп. Совместная работа также положила начало прочной многолетней дружбе, связывавшей Гаймора и Гарвея. Основным труд Натаниэля Гаймора «*Corporis humani disquisitio anatomica*» был посвящен автором Уильяму Гарвею, а сама книга являлась весьма значительным анатомическим исследованием, одним из первых, написанных в защиту теории Гарвея о системе кровообращения человека, аллегорически изображенной на фронтисписе книги. Труд был иллюстрирован автором полностью собственноручно, за исключением гравюры – портрета автора.

Ученую степень доктора наук (MD) Натаниэль Гаймор получил в университете Оксфорда по акту «*Caroline Creations*», согласно которому учеными степенями и почетными университетскими званиями награждались сторонники королевской власти в противостоянии времен гражданской войны в Англии, те кто участвовал в битве при Эджхилле и позже. Неизвестно, за какие именно заслуги был вознагражден Гаймор, однако считается, что он принимал участие в лечении кронпринца (будущего короля Карла II), когда тот болел ветряной оспой.

В 1649 году, после окончательного поражения Карла I в гражданской войне и его казни, Натаниэль Гаймор вернулся в Шерборн, где занимался врачебной практикой до своей смерти. В архивах имеется заявление Гаймора о рассмотрении его кандидатуры в Королевское научное общество, членом которого, однако, он так и не стал, хотя имел публикации по медицинским вопросам в журнале этого общества.

Гаймор вел активную общественную жизнь, известно, что кроме занятий медицинской практикой он занимал посты мирового судьи, общественного казначея в графстве Дорсет, много внимания уделял церковной деятельности. Могила Натаниэля Гаймора сохранилась до наших дней в старинной церкви Перс Каундл в Дорсете.

Каким же образом имя Натаниэля Гаймора оказалось связанным с верхнечелюстной пазухой? Ответ кроется в уже упоминавшемся ранее издании «*Corporis humani disquisitio anatomica*» (1651). Несмотря на то что это был в основном труд по ана-

томии и физиологии системы кровообращения, часть разделов была посвящена сопряженным анатомическим образованиям. В частности, на одной из иллюстраций (ТАВ. XVI) был изображен срез черепа, проходящий через верхнечелюстную пазуху. Обозначена пазуха на этом срезе литерой «М», что, вероятно, и означает maxillary sinus, верхнечелюстную пазуху. Указанный труд Гаймора был ши-

роко известен в медицинской среде того времени, а иллюстрации из него часто воспроизводились в изданиях других авторов; использовавшиеся отсылки к первоисточнику, вида «рис. по Гаймору» или «цитируется по Гаймору», с течением времени стали относиться в медицинском сообществе к описанию пазухи, а фамилия автора превратилась в эпоним.

Подходы к терапии воспалительной патологии ЛОР-органов на амбулаторном приеме

Н. А. Мирошниченко¹, Ю. О. Николаева¹

¹ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия

Current concepts in inflammatory pathology of ENT-organs in primary care

N. A. Miroshnichenko¹, Yu. O. Nikolaeva¹

¹ Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia

В последние годы принципиально изменяются подходы ко многим проблемам в медицине, происходит переосмысление привычных установок и рекомендаций. Ряд патологий волнует узкий круг специалистов, а некоторые представляют широкую заинтересованность. Проблема воспалительных заболеваний ЛОР-органов интересует практически всех специалистов, а не только оториноларингологов.

Воспалительные заболевания являются одной из основных проблем оториноларингологии, которая требует огромных финансовых затрат. С одной стороны, каждый год расширяется линейка препаратов, которая может применяться как патогенетическая или симптоматическая терапия острых процессов, с другой стороны, все более значимы проблемы полипрагмазии и неоправданно широкого назначения системных антибактериальных средств. Важным аспектом является своевременная, эффективная противовирусная и местная терапия, которая предотвращает в большинстве случаев развитие бактериальных осложнений острой респираторной вирусной инфекции.

В Российской Федерации зачастую госпитализация пациентов острым риносинуситом происходит по относительным показаниям, что приводит к перезагруженности стационаров, увеличению расходов, более длительному сроку нетрудоспособности. Необходимо также учитывать последние тенденции реорганизации здравоохранения

по перераспределению основного потока пациентов на амбулаторное звено (Национальный проект здоровье, 2016). Позднее начало лечения, неадекватный выбор антибактериальных препаратов и иррациональная организация оказания помощи снижают эффективность лечения и приводят к ряду отрицательных результатов, в том числе: более длительному течению заболевания, росту числа осложнений, увеличению затрат на лечение.

Цель исследования. Разработка лечебно-диагностического алгоритма и определение оптимальной маршрутизации пациентов с острым риносинуситом в амбулаторных условиях.

Нами проведен анализ госпитализаций пациентов с диагнозом острый риносинусит в стационары Москвы. Процент больных с данной нозологией колеблется от 29 до 39% среди всех госпитализированных.

До сих пор нет четкой маршрутизации пациентов с острым насморком. Многие терапевты и врачи общей практики направляют пациентов с заложенностью, отделяемым из носа на консультацию к оториноларингологу в первые дни острой респираторной вирусной инфекции. Это приводит к необоснованной загруженности специалистов, потери времени заболевших и финансовым потерям.

Длительность заболевания на момент осмотра терапевтом или врачом общей практики до

5 суток не является показанием для осмотра оториноларинголога. Данный контингент должен проходить лечение в первом звене амбулаторной службы. При сохранении жалоб в дальнейшем и при наличии явных изменений на рентгенографии придаточных пазух носа необходима консультация специалиста.

Лечение должно быть комплексным: соблюдение режима, местная терапия с применением изотонических растворов морской воды, препаратов серебра и системных противовирусных средств.

Таким образом, можно сделать вывод, что раннее направление пациентов с острым вирусным риносинуситом легкого и среднетяжелого

течения к оториноларингологу не обосновано. Комплексное противовирусное и местное лечение эффективно и может назначаться терапевтами без привлечения узких специалистов. Выполнение рентгенографии придаточных пазух носа в первые 5–6 суток не несет диагностической ценности, и в дальнейшем, при развитии осложнений, требуется повторное выполнение данного исследования. Назначение системных антибактериальных препаратов вместо активной топической антимикробной терапии нецелесообразно. Пациенты с острым риносинуситом легкой и среднетяжелой формы должны проходить лечение амбулаторно у врачей общей практики и терапевтов.

Варианты визуализации биодеградируемого лакопротеза в процессе биодеградации на доклиническом уровне

В. А. Ободов¹, А. Н. Агеев², В. А. Кузнецов³, М. В. Гилев², Д. В. Нестеров³

¹ Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза», Екатеринбург, Россия

² Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

³ Институт оргсинтеза им. И. Я. Постовского, Екатеринбург, Россия

Visualization variants of biodegradable lacoprosthesis degradation at preclinical study

V. A. Obodov¹, A. N. Ageev², V. A. Kuznetsov³, M. V. Gilev², D. V. Nesterov³

¹ Ekaterinburg Center MNTK Eye Microsurgery, Ekaterinburg, Russia

² Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

³ Postovsky Institute of Organic Synthesis, Ekaterinburg, Russia

Введение. Лакопротезы (ЛП) находят применение в стабилизации нового соустья между слезным озером и полостью носа – при непроходимости слезоотводящего пути. Нерассасывающимся ЛП присущи недостатки в виде дислокаций, отсутствия эпителизации стенок соустья, грануломатозных разрастаний и др. Прогресс можно ожидать от биодеградируемых ЛП, создающих каркасный эффект поддержки соустья после длительного рассасывания ЛП.

Цель исследования. Визуализация имплантированных биодеградируемых ЛП на доклиническом уровне.

Материалы и методы исследования. Разработанный нами биоразлагаемый ЛП на основе сополимера триметиленкарбоната с N-винилпирролидоном (патент РФ 2707551) был имплантирован четырем кроликам породы Новозеландский белый в ходе операции эндоскопической лакориностомии. Период наблюдения составил 2, 3, 6 и 9 месяцев. Применялись эндоскопическая визуализация положения и состояния ЛП аккумуляторным портативным риноэндоскопом Storz, биомикроскопия глаза портативным аккумуляторным офтальмоскопом Heine. Выполнялись также лучевые методы визу-

ализации: рентгенография с контрастированием ЛП, КТ нативная и с контрастированием, МРТ. Была выполнена микроскопия гистологических образцов на границе живая ткань – имплантат.

Результаты и их обсуждение. Риноэндоскопия у кроликов невозможна без наркоза и затруднительна в силу особенностей полости носа, однако ограниченное количество осмотров под наркозом возможно. Осмотру проксимального конца ЛП мешало третье веко. Рентгеновская дакриография с инстилляционным контрастированием ЛП (тразограф) показала хорошую визуализацию ЛП. МРТ применяли с использованием стандартных параметров исследования головы и орбит человека с напряженностью магнитного поля 3,0 и 1,5 Т. Этот метод оказался неоптимальным при оценке состояния ЛП ввиду недостаточной линейной разрешающей способности. КТ возможна в отсроченной визуализации, но более информативна в сочетании нативной КТ и КТ-дакриостентографии.

Гистологический анализ области контакта живой ткани с ЛП показал слабовыраженный вос-

палительный процесс, не распространяющийся на окружающие ткани, отграниченный демаркационной зоной. В канале лакопротеза визуализировался лейкоцитарный клеточный детрит, вероятно, из-за недостаточного оттока слезной жидкости (частичное прикрытие проксимального конца ЛП третьим веком).

Заключение. Функциональные методы визуализации ЛП (эндоскопия, биомикроскопия) информативны и должны применяться. Состояние проходимости ЛП способны продемонстрировать рентгенография с контрастированием, КТ и МРТ с контрастированием. В то же время применимость нативной КТ дискуссионна и требует изучения ее диагностической ценности. Гистологическая картина интерфейса живая ткань – ЛП требует дальнейшего временного анализа.

Авторы благодарят руководителей ООО «Зоосалон «Здоровье животных» С. В. Марышеву и В. В. Марышеву за предоставленную возможность содержания и хирургии лабораторных животных.

Инородные тела как проблема сегодняшнего дня в практике отоларинголога

Е. Ю. Пронькина¹

¹ Центральная районная больница Сальского района, Ростовская область, Россия

Foreign bodies as a nowadays problem in the otolaryngologist's practice

E. Yu. Pronkina¹

¹ Central district hospital of the Salsk district, Rostov Region, Russia

Инородные тела – одна из актуальных проблем современной практической медицины. Хорошо известно, что цель врача – помочь больному, а данная патология требует оказания незамедлительной, экстренной, а иногда стремительной помощи.

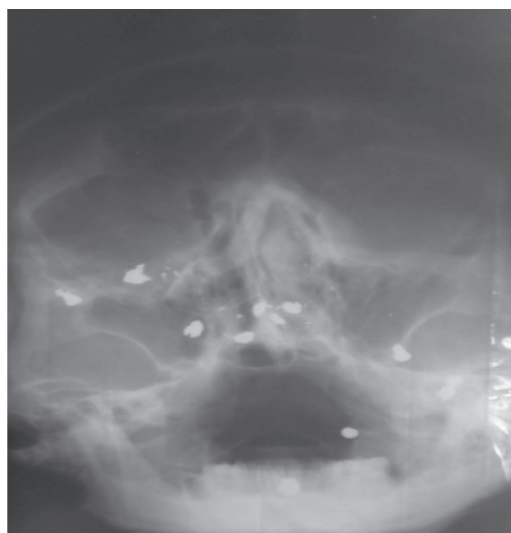
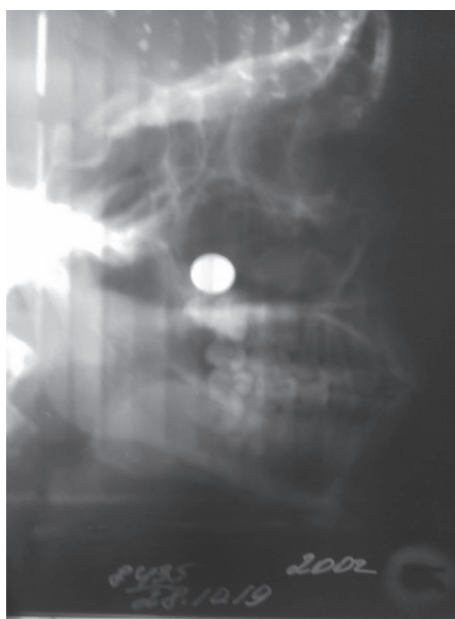
Ежедневно на амбулаторном приеме к ЛОР-врачу за медицинской помощью с инородными телами различной локализации и природы обращается от 2 до 5 человек.

Всякое инородное тело, извлеченное в ближайшее время, не вызывает осложнений, но при длительном пребывании, например в носу, травмирует слизистую оболочку, в результате чего разрастаются грануляции, а в последующем, вследствие отложения солей кальция вокруг ино-

родного тела, образуется носовой камень – ринолит.

Диагностика инородного тела обычно не сложна. Анамнез, риноскопия, зондирование и рентгенография помогают уточнить характер заболевания.

Так, например, за медицинской помощью обратилась пациентка 17 лет с жалобами на затрудненное носовое дыхание с ночи, после то как она себе всунула в нос несколько магнетиков округлой формы. Удалить самостоятельно их уже не получилось, пришла к врачу утром. При осмотре: нос – слизистая розовая, умеренно отечна, в задних отделах с обеих сторон четко визуализируется металл, который жестко фиксирован к перегородке (магнетики слиплись). После предваритель-



ной премедикации, а также анестезии аппликационно раствором лидокаина 10% с помощью щипцов Блэксли с большими техническими трудностями ввиду эффекта намагничивания извлечено несколько металлических предметов. После выполненной, в целях контроля R-мы черепа в прямой и боковой проекциях, инородного тела обнаружено не было.

Другое дело, когда инородный предмет может быть случайной находкой (например, для врача). На прием явился пациент с жалобами на периодическую заложенность в ушах. При обычном осмотре кроме искривления перегородки носа с нарушением дыхания никаких явных нарушений не было выявлено. В целях диагностики врачом назначено рентгенологическое исследование, на котором обнаружены инородные тела (металл) «из прошлого» – дробь от охотничьего патрона, с которым пациент спокойно живет много лет.

Отдельное место среди инородных тел занимает оставленная после очистки уха ватка с ватной палочки. Контингент таких пациентов разновозрастной, а у пожилых людей такое инородное тело оказывается вообще случайной находкой. Тогда пациенту приходится проводить ликбез – что перед очисткой уха необходимо тщательно проверять ее фиксацию, напоминая о вреде самой манипуляции.

Выводы

Всегда не лишним будет полный сбор анамнеза заболевания.

Адекватная временная оценка данной ситуации.

Своевременное и адекватное использование современных методов диагностики – рентгенография обзорная (при необходимости контрастная), компьютерная томография и т. д.

Основным лечебным мероприятием является удаление инородного тела.

Конусно-лучевая компьютерная томография в диагностике анатомических вариантов строения области лобного кармана и лобных пазух

К. В. Савранская¹, Н. А. Мирошниченко¹, В. А. Рябинин¹, А. В. Бакотина¹

¹ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия

Cone beam computed tomography in the diagnosis of anatomical variants of the frontal recess cells and frontal sinuses

K. V. Savranskaya¹, N. A. Miroshnichenko¹, V. A. Ryabinin¹, A. V. Bakotina¹

¹ Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia

Актуальность темы. Анатомия области лобного кармана вариабельна. Оценка анатомических изменений необходима в предоперационной подготовке больных с патологией лобных пазух.

Цель исследования. Определить значение и возможности конусно-лучевой компьютерной томографии в диагностике анатомических вариантов строения лобных пазух и области лобного кармана.

Пациенты и методы исследования. Проанализировано состояние области лобного кармана и лобных пазух по данным цифровой объемной томографии у 26 пациентов, направленных для исследования ОНП перед дентальной имплантацией без каких-либо указаний на вероятное заболевание, – контрольная группа. Полученные данные сравнили с результатами оценки полости носа, лобных пазух и области лобного кармана, выявленные при помощи цифровой объемной томографии у 24 пациентов с воспалительной патологией лобных пазух, – основная группа. Каждую сторону оценивали отдельно. Исследование проводили на цифровом объемном томографе для обследования головы и шеи i-CAT Imaging Sciences International (США) в режимах высокого разрешения.

Результаты исследования. В нашем исследовании не обнаружилось статистически значимых различий между размерами левых и правых лобных пазух внутри группы ($p > 0,05$). Однако имелось статистически значимое различие в размерах между группами. Сагиттальный размер в основной группе больше, чем в контрольной ($p < 0,001$). Также больше фронтальный ($p < 0,01$) и вертикальный ($p < 0,05$) размеры. Не обнаружилось статистически значимых различий во встречаемости типов прикрепления крючковидного отростка в основной и контрольной группах.

Статистически значимо чаще выводной проток лобной пазухи находился медиальнее прикрепления крючковидного отростка ($p < 0,001$). Не встретилось связи между пневматизацией крючковидного отростка и возникновением воспалительной патологии лобной пазухи. Внутри основной группы не было достоверных различий во встречаемости bulla frontalis на «здоровой» и «больной» стороне ($p > 0,05$). Однако в основной группе она встретилась достоверно чаще (2-tailed, $p = 0,024$). Это говорит о связи между наличием bulla frontalis и возможным рецидивированием и хронизацией воспаления в лобной пазухе. Отсутствовали статистически достоверные различия во встречаемости фронтоэтмоидальных клеток внутри и между группами ($p > 0,05$). Не встретилась статистически значимая связь между различными вариантами средней носовой раковины и возникновением воспалительной патологии лобной пазухи ($p > 0,05$).

Выводы. Вариант анатомического строения bulla frontalis способствует рецидивированию и хронизации воспалительного поражения лобной пазухи. Нет отчетливой корреляции частоты хронического воспаления лобной пазухи с другими анатомическими вариантами строения. Оптимальным методом предоперационного обследования пациентов с поражением лобных пазух является конусно-лучевая компьютерная томография, поскольку позволяет наиболее точно выявить варианты анатомического строения полости носа и ОНП, а также индивидуальные особенности анатомии окружающих структур. Чувствительность цифровой объемной томографии в выявлении анатомических вариантов строения составляет 99,7%, специфичность – 98,8%, точность – 99,4%.

Возможности предотвращения асистолии при синдроме обструктивного апноэ сна: серия случаев

М. В. Тардов¹, А. А. Филин¹, М. Е. Артемьев¹, А. В. Клясов¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

Possibilities for preventing asystole in obstructive sleep apnea syndrome: case series

M. V. Tardov¹, A. A. Filin¹, M. E. Artem'ev¹, A. V. Klyasov¹

¹ Sverzhevskiy Research clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) повышает риск развития инфаркта и инсульта в 2–3 раза, а внезапной смерти во сне – в 5,3 раза. Одним из патогенетических факторов этих катастроф служит нарушение ритма и проводимости сердца, развивающееся на фоне тяжелой формы СОАС. Методом выбора в лечении СОАС тяжелого течения является CPAP-терапия, которая в том числе снижает риски развития сердечно-сосудистых катастроф и повышает качество жизни.

Пациенты и методы исследования. В сомнологической лаборатории НИКИО в течение 2019 года при полисомнографическом исследовании у 10 пациентов в предутренние часы были зафиксированы эпизоды асистолии длительностью 2,4–3,8 с. Во всех случаях диагностирована тяжелая форма СОАС с индексом апноэ/гипо-пноэ $54,0 \pm 21,3$ при максимальной десатурации до 61,0%. Средний индекс массы тела этих пациентов составил $43,4 \pm 8,2$; дневная сонливость – $20,5 \pm 3,5$ балла по Эпвортской шкале, что соответствует высокой степени сонливости.

Пациенты были консультированы кардиологом, и им была рекомендована установка кардиостимулятора. В плане подготовки к установке кардиостимулятора больным инициирована CPAP-терапия: пользование прибором составляло не менее 6 часов за ночь при ежесуточном его применении.

Результаты исследования. В течение первой недели терапии отмечено снижение дневной сонливости с $19,5 \pm 4,5$ до $2,2 \pm 1,8$ балла (норма). В 7 случаях Холтеровское мониторирование на 10-й день терапии не выявило критических пауз, и CPAP-терапия была продолжена. Повторное мониторирование сердечного ритма через 3 месяца также не выявило эпизодов асистолии. В 3 случаях нарушения ритма сохранялись с длительностью пауз более 3 с, и пациенты были направлены к кардиохирургу в целях установки водителя ритма.

Выводы. Причиной угрожающих нарушений сердечного ритма может быть СОАС.

В большинстве случаев CPAP-терапия может предотвращать наступление асистолии.

Особенности диагностики и хирургического лечения мастоидита у пациентов, перенесших удаление опухоли лобной доли головного мозга и лучевую терапию

С. В. Филимонов¹, А. А. Зубарева¹, Ю. А. Роднева¹

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Peculiarities of diagnostics and surgical therapy of mastoiditis at patients with excised tumor of frontal lobes and undergoing radiation therapy

S. V. Filimonov¹, A. A. Zubareva¹, Yu. A. Rodneva¹

¹ Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

В анамнезе пациентов данной категории беспокоили головные боли, нарушение речи, ориентации. В частности, у больного А., 72 лет, на догоспитальном этапе в связи с подозрением на ОНМК выявлены множественные объемные образования правой лобной и левой теменной долей на КТ головного мозга, накопление контраста на МРТ. Выполнена ПЭТ КТ. При стереотаксической биопсии опухоли левой теменной доли установлен диагноз В – клеточная лимфома с поражением ЦНС. Комбинированное лечение – ХТ и ЛТ. Получена положительная динамика образований правой лобной, левой височной и теменной долей без признаков метаболической активности опухолевой ткани. Через три месяца после лечения обратился с жалобами на ухудшение остроты слуха и разборчивости речи, двустороннюю оторрею к ЛОР-врачу в поликлинику. Вследствие безуспешности лечения направлен в стационар.

При поступлении в стационар и подозрении на острый мастоидит у пациентов данной категории проводились осмотр, отоскопия, весь спектр клинических анализов, МРТ и МСКТ головного мозга, консультации специалистов: невролога, терапевта, гематолога, эндокринолога, хирурга и нейрохирурга. У больного А. с обеих сторон в полостях среднего уха и ячейках височных костей выявлялось содержимое неоднородного изогиперинтенсивного МР-сигнала на T2 ВИ, гиперинтенсивного на DWI ($b = 1000$), с наличием дефекта наружного контура правого сосцевидного отростка, выходом патологического субстрата в окружающие мягкие ткани.

Особенности предоперационного этапа. Лобная симптоматика проявлялась в виде лобной энцефалопатии – заторможенности, неадекватности совершаемых действий и диалогов, заторможенности и т. д. Поэтому при определении возможности проведения оперативного вмешательства приходилось привлекать родственников для получения соответствующего информированного согласия.

На момент проведения хирургического вмешательства имело место тяжелое общесоматиче-

ское состояние, делающее сложным проведение общей анестезии.

При отоскопии обнаруживалось выделение большого количества полупрозрачной невязкой жидкости белого цвета «молочноподобного» характера с одной или обеих сторон.

Отсутствие типичной клинической картины, характерной для мастоидита.

Деструкция и очаги секвестрации при лучевой диагностике не только в структуре сосцевидного отростка, но и в чешуе височной кости.

Протекание процесса без признаков интоксикации, медленно развивающиеся жалобы (около 1–1,5 мес.).

В клинической картине крови отмечались моноцитоз, повышение среднего объема тромбоцитов, увеличение индекса распределения гемоглобина в эритроцитах, повышение в несколько раз скорости оседания эритроцитов.

Интраоперационные особенности. При вскрытии ячеек сосцевидного отростка у больного А. получено гнойное отделяемое под давлением, клетки заполнены незрелой грануляционной тканью. Деструктивно измененная кость с секвестрами. По данным гистологического исследования фиброзная ткань с хроническим воспалением вне обострения и обилием плазмочитов в воспалительном инфильтрате.

Послеоперационные особенности. Психические отклонения, связанные с ежедневными попытками нанесения себе вреда, потребовали содержания больного в реанимационном отделении: рана велась открытым способом, больной постоянно срывал повязку и вынимал из раны тампоны, после наложения вторичных швов выдергивал их из раны, поэтому персоналу реанимации приходилось фиксировать больному руки. В отдаленном периоде наступала существенная стабилизация психоневрологических отклонений. Это свидетельствует о наличии интоксикационной энцефалопатии, которая может проходить под маской смешанной энцефалопатии и «лобной симптоматики» на диагностическом этапе.

Язвенные поражения слизистой полости рта. Междисциплинарный подход

С. В. Чернышенко^{1,2}, И. В. Чернышенко^{1,2}, Д. Ю. Чернышенко^{1,2}

Клиника «Генезис», г. Симферополь, Республика Крым, Россия

Крымский республиканский стоматологический центр,
Симферополь, Республика Крым, Россия

Ulcerative lesions of the oral mucosa. Interdisciplinary approach

S. V. Chernyshenko^{1,2}, I. V. Chernyshenko^{1,2}, D. Yu. Chernyshenko^{1,2}

¹ Genesis Clinic, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

² Crimean Republican Dental Center,
Simferopol, Republic of Crimea, Russia

Введение. В практике оториноларингологов, стоматологов, инфекционистов, ревматологов нередко встречаются случаи различного рода язвенных поражений слизистой оболочки полости рта, глотки, которые могут быть проявлением не только соматических заболеваний ЛОР-органов, но и различных системных и специфических заболеваний. В своей практике мы периодически сталкиваемся с трудностями при установлении диагноза: герпетический стоматит, вульгарная

пузырчатка, гранулематоз Вегенера, афтозный стоматит, туберкулез.

Цель исследования. Изучить частоту заболеваемости и эффективность ранней диагностики именно при первичных поражениях слизистой оболочки рта, глотки вследствие доступности для осмотра и обследования.

Результаты и их обсуждение. За период 2018–2020 гг. нами диагностированы пациенты: афтозный стоматит – 14 (9 мужчин, 5 женщин),

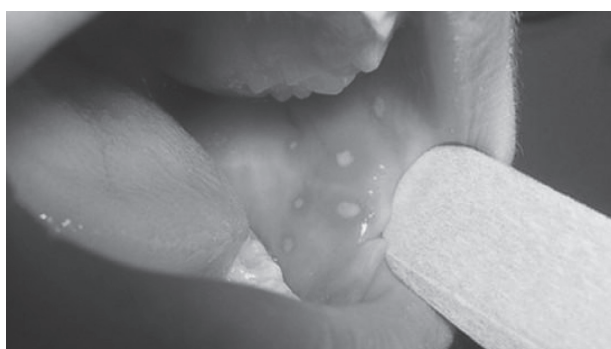
Герпетический стоматит	Вульгарная пузырьчатка	Гранулематоз Вегенера	Афтозный стоматит	Туберкулез
<i>Жалобы</i>				
Чаще болеют дети 2–3 лет, отказ от пищи, тошнота и боли в животе, капризничают. Температура тела до 40°	Чувство инородного тела во рту, жжение, боль, затрудняющая глотание, язва на красной кайме губ или на переходной складке челюсти	Чувство инородного тела глотки ринит, субфебрильная температура тела, жжение и царапание в глотке.	Чувство жжения, инородного тела в полости рта.	Боли при глотании, недомогание периодически кашель, слабость.
<i>Клиника</i>				
Очаги поражения расположены в одном месте (либо на деснах, небе, внутренней стороне губ, миндалинах), формируются пузырьки, спустя несколько дней самопроизвольно вскрываются, на поверхности появляется желтоватая корочка. Расположение пузырьков возле костных структур. Только потом она распространяется на мягкие ткани.	На коже пузыри с прозрачным содержимым, лопаются и образуются эрозии со скудными кровянистыми выделениями. Симптом Никольского +. Отдельные эрозии во рту дают грануляции, покрытые белым налетом. Первоначальное поражение слизистой оболочки у 60% больных. При генерализации процесс переходит на кожу	Ринит, синусит, язва роговицы и склерит. Гиперемия слизистой глотки, бугорки размером с булавочную головку, покрытые серо-желтым налетом, при эрозировании кровоточат. Афты рубцуются и образуются звездчатые рубцы. Поражение кишечника, сердца, легких, почек	Афты не имеют подрывных краев, располагаются на слизистых губ, языка, неба. Затем образуются эрозии с плотно прилегающей пленкой в результате поверхностного некроза. Подчелюстной лимфаденит	Язвы с неровными краями, на дне серо-белый налет, после снятия – кровоточащая поверхность, вокруг инфильтрация и бледного цвета слизистая. Регионарный лимфаденит, субфебрилитет. Изменения в легких
<i>Диагностика</i>				
Наличие в крови антител к вирусу герпеса. Мазок для выявления типа герпесвируса и чувствительности к различным лекарственным средствам. Биопсия	Синдром Никольского + Синдром Асбо-Хансена + мазки-отпечатки (обнаружение акантолитических клеток). РИФ- обнаружение IgG аутоантител против клеточной поверхности кератиноцитов	Лейкопения, дисглобулинемия СРБ и РФ (+) ANCA+ увеличение сиаловой кислоты и СОЭ	Гистология: ограниченный некроз с инфильтратом из моно- и полинуклеаров	РГ ОГК. Обнаружение БК в мокроте Кожные пробы + Лейкоцитоз, СОЭ + Биопсия и гистология



Гранулематоз Вегенера.



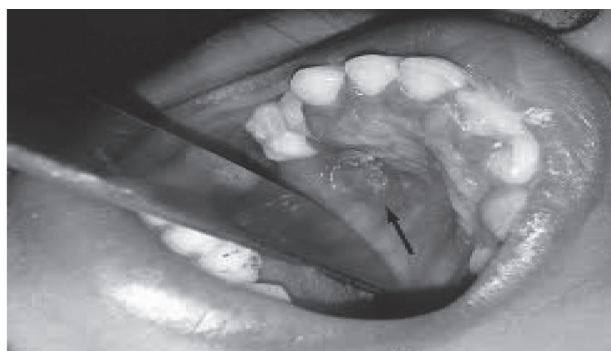
Афтозный стоматит.



Герпетический стоматит.



Вульгарная пузырчатка



Туберкулез

гранулематоз Вегенера – 1 женщина, туберкулез – 2 мужчины, герпетический стоматит – 21 (13 мужчин, 8 женщин), вульгарная пузырчатка – 1 женщина.

Вывод. Правильная оценка клинической картины заболевания, назначение необходимых лабораторных исследований позволяют избежать диагностических ошибок. Своевременное назначение адекватного лечения в большинстве случаев позволяет достичь быстрого регресса клинических проявления и стойкой ремиссии.

Эпидемиология нарушений слуха в России по данным исследования Global Burden of Disease

С. С. Чибисова^{1,2}, Т. Г. Маркова^{1,2}, Е. Р. Цыганкова^{1,2}, Г. А. Таварткиладзе^{1,2}

¹ Российский научно-клинический центр аудиологии и слухопротезирования,
Москва, Россия

² Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования,
Москва, Россия

Epidemiology of hearing loss in Russia based on Global Burden of Disease study

S. S. Chibisova^{1,2}, T. G. Markova^{1,2}, E. R. Tsygankova^{1,2}, G. A. Tavartkiladze^{1,2}

¹ Russian Scientific and Clinical Center for Audiology and Hearing Prosthetics,
Moscow, Russia

² Russian Medical Academy of Continuing Professional Education,
Moscow, Russia

Целью проекта Global Burden of Disease (GBD – глобальное бремя болезней) является оценка распространенности ряда заболеваний и состояний, угрожающих и не угрожающих жизни, а также факторов риска, повышающих вероятность их возникновения. Основной принцип GBD – оценить распространенность каждого состояния или заболевания в конкретной популяции, даже в случае редких данных эпидемиологических исследований, с определением точности этой оценки путем вычисления доверительных интервалов. Результаты исследований GBD регулярно обновляются и находятся в открытом доступе в информационной сети Интернет [<http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>]. Наиболее актуальным является исследование GBD 2017 года. В числе многих состояний регулярно проводится оценка распространенности нарушений слуха, в том числе среди населения Российской Федерации.

Цель исследования. Оценить распространенность нарушений слуха в России на основе результатов исследования GBD 2017.

Материалы и методы. Из базы GBD извлечены данные о числе и распространенности нарушений слуха различной степени тяжести среди населения Российской Федерации за 2017 год в различных возрастных группах. В соответствии с рекомендациями экспертной группы в исследованиях GBD тяжесть нарушения слуха определяют по усредненным порогам слышимости на частотах 500, 1000, 2000 и 4000 Гц и оценивают следующим образом: легкая степень – 20–35 дБ, умеренная степень – 36–50 дБ, умеренно-тяжелая степень – 51–65 дБ, тяжелая степень – 66–80 дБ, глубокая потеря слуха – 81–95 дБ, полная глухота – более 95 дБ.

Результаты и обсуждение. По оценкам исследования GBD 2017 в России около 35 миллионов человек имеют нарушение слуха. Из них 27 миллионов имеют нарушение слуха легкой степени,

5 миллионов – умеренной степени, 2,3 миллиона – умеренно-тяжелой степени, 350 тысяч – тяжелой степени, 260 тысяч – глубокую потерю слуха, 175 тысяч – полную глухоту.

Градация тяжести нарушений слуха по исследованию GBD отличается от принятой в России как в отношении наименования степеней, так и диапазона усредненных порогов. Нарушениями слуха в российской сурдологии считают усредненный порог слышимости на частотах 500–4000 Гц свыше 25 дБ. Поэтому для корректировки оценки распространенности нарушений слуха в России выполнен расчет по формуле [число всех лиц с нарушением слуха GBD 2017] минус [1/3 числа лиц с нарушением слуха легкой степени GBD 2017], тем самым исключая лиц с усредненным порогом слышимости 20–25 дБ. Таким образом, предполагаемое число лиц с нарушением слуха любой степени в России составляет 26 миллионов человек, из них 555 тысяч – дети в возрасте 0–14 лет, 14,3 миллиона – лица в возрасте старше 60 лет.

Распространенность нарушений слуха в России по данным GBD 2017 с учетом корректировки составляет 21 на 1000 детей в возрасте 0–14 лет, 212 на 1000 населения в возрасте 15 лет и старше, 474 на 1000 населения в возрасте старше 60 лет.

При анализе распределения нарушений слуха по степени тяжести 20% населения имеет тугоухость легкой степени. Реабилитация таких лиц, как правило, не требует применения технических средств реабилитации, а ограничивается психологической работой, слуховыми тренировками, принятием общественных мер по ограничению шума в повседневной жизни. 5% населения имеет умеренные и умеренно-тяжелые нарушения слуха, им необходим подбор и использование слуховых аппаратов. 0,5% населения имеет тяжелую, глубокую и полную потерю слуха. Эти лица нуждаются в использовании сверхмощных слуховых аппаратов

и являются кандидатами на кохлеарную имплантацию.

Заключение. Оценка распространенности нарушений слуха в России по результатам исследования GBD 2017 свидетельствует о высокой медицинской и социальной значимости данной про-

блемы. Полученные данные позволят обосновать необходимость привлечения государственных ресурсов для профилактики и своевременного выявления нарушений слуха среди населения России, а также для реабилитации лиц с социально значимой тугоухостью.

Сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического лечения больных с гипертрофией лимфоидного кольца глотки и экссудативным средним отитом в детском возрасте

А. А. Айзенштадт¹, О. М. Казакова¹, К. А. Гаврилова¹

¹ Детская городская клиническая больница № 1,
Нижний Новгород, Россия

Comparative analysis of long-term surgical treatment results of patients with hypertrophy of the pharyngeal lymphoid ring and exudative otitis media at the early age

A. A. Aizenshtadt¹, O. M. Kazakova¹, K. A. Gavrilova¹

¹ Children's City Clinical Hospital N 1,
Nizhny Novgorod, Russia

За последние 25 лет число детей с экссудативным средним отитом (ЭСО) выросло более чем в 2,5 раза. Рост заболеваемости ЭСО, отсутствие единых подходов к выбору и объему консервативного или хирургического лечения в зависимости от стадии и клинической картины расстройства диктуют необходимость проведения дальнейших исследований, имеющих целью получение более глубоких знаний об этиологии и патогенезе заболевания, активный поиск путей его эффективно-го лечения и профилактики.

Пациенты и методы исследования. В ГБУЗ НО ДГКБ №1 на базе детского оториноларингологического отделения в период с 2017 по 2018 г. лечилось 940 детей с заболеваниями гипертрофия аденоидов и ХЭСО. Проведен ретроспективный анализ 240 историй болезни этих пациентов.

Анализ. Исходя из анализа историй болезни, пациенты за этот период были поделены на группы по следующим нозологиям: гипертрофия аденоидов и дисфункция слуховых труб; гипертрофия аденоидов и рецидивирующий экссудативный средний отит; гипертрофия аденоидов и хронический экссудативный средний отит. В нозологической группе аденоиды и дисфункция слуховых труб оперативное лечение было проведено в следующих объемах: аденоидотомия – 270 детям, 110 из которых потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и миринготомия – 325 детей, 10 из которых потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и лазерная тимпанотомия – 0 детей; аденоидотомия и тимпанотомия – 0 детей. В нозологической группе аденоиды и рецидивирующий экссудативный

средний отит оперативное лечение было проведено в следующих объемах: аденоидотомия – 182 детям, 140 из которых потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и миринготомия – 115 детей, 56 из которых потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и лазерная тимпанотомия – 83 детей, 5 из которых потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и тимпанотомия – 24 детям, 2 из которых потребовалось повторное оперативное лечение. В нозологической группе аденоиды и хронический экссудативный средний отит оперативное лечение было проведено в следующих объемах: аденоидотомия – 24 детям, которым потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и миринготомия – 18 детям, 16 из которых потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и лазерная тимпанотомия – 20 детям, 10 из которых потребовалось повторное оперативное лечение; аденоидотомия и тимпанотомия – 34 детям, из которых никому не потребовалось повторное оперативное лечение.

Цель исследования. Доказать, что в случае выявления ХЭСО, подтвержденного отоскопической картиной и сурдологическим обследованием эндоскопическая аденоидотомия без вмешательства на среднем ухе не приводит к полному выздоровлению ребенка и не может рассматриваться как метод лечения ХЭСО.

Выводы. Эндоскопическая аденоидотомия не может рассматриваться в качестве оптимального хирургического лечения у больных с диагнозом: гипертрофия аденоидов и рецидивирующий экссудативный средний отит.

При подтвержденном диагнозе ХЭСО использование методик шунтирования барабанной полости должно сочетаться с эндоскопической аденоидотомией. Полученные данные, анализ

отдаленных результатов подтверждают тактику хирургического подхода и необходимость динамического наблюдения больных с ХЭСО не менее 3 лет после проведенного оперативного лечения.

Некоторые аспекты дакриоцистита новорожденных в Краснодарском крае

Э. К. Аكوпова¹, Е. Н. Комаровских¹, Ю. Н. Антипова¹

¹ Детская краевая клиническая больница,
г. Краснодар, Россия

Some aspects of neonatal dacriocystitis in Krasnodar region

E. K. Akopova¹, E. N. Komarovskikh¹, Yu. N. Antipova¹

¹ Children's Regional Clinical Hospital, Krasnodar, Russia

Дакриоцистит новорожденных (ДН) продолжает оставаться одной из основных проблем детской офтальмологии, наиболее частым гнойно-воспалительным заболеванием органа зрения и его придаточного аппарата у детей первого года жизни (Сидоренко Е. И. с соавт., 1995; Атькова Е. Л. с соавт., 2010). Исследования последних лет свидетельствуют об изменении спектра возбудителей. Характер и степень резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам (АМП) имеют строгую региональную специфику, в силу чего данные не могут быть экстраполированы на другие регионы (Самуйло Е. К., 2013).

Цель исследования. Совершенствование лечения ДН с учетом профилей здоровья матери и новорожденного, особенностей микробного спектра возбудителей и их чувствительности к современному АМП.

Проведен ретроспективный анализ 724 амбулаторных карт и историй болезни детей с ДН (868 глаз), лечившихся в 2010–2015 гг. в офтальмологическом отделении ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» Минздрава Краснодарского края. Средний возраст детей составил $8,65 \pm 2,58$ месяца. Помимо ДН, у детей с ДН имелись сопутствующие соматические заболевания, из которых заболевания бронхолегочной системы составили 2,4%, патология опорно-двигательного аппарата – 1,0%, сердечно-сосудистой системы – 1,7%, ДЦП – 0,7%, другая неуточненная патология – 5,8%. Сопутствующая глазная патология была в 2,3% случаев (врожденные, клинически незначимые катаракты). В целом сопутствующие соматические заболевания были выявлены у 11,6% детей с ДН. Проанализирован профиль здоровья матерей, родивших детей с ДН.

Наличие соматической патологии наблюдалось у 14,4% матерей, гинекологические заболевания – у 8,5% женщин, частота половых инфекций составила 19,5%. Переболели гриппом и (или) ОРВИ в I триместре беременности 65,9% матерей детей с ДН. У большинства женщин беременность протекала с осложнениями: в I триместре в 74,7% случаев, во II и в III триместрах – в 21,8 и 3,5%, соответственно. Полученные данные соответствуют сведениям Минздрава России (2019) о том, что трое женщин из четырех к моменту беременности успевают заразиться ЗППП.

В ходе исследования в 2016–2018 гг. проведено нисходящее зондирование слезных путей с промыванием и восстановлением проходимости во всех случаях 226 детям (293 глаза) с флегмонозным ДН с последующим микробиологическим исследованием промывных вод слезного мешка у 70 детей. Средний возраст детей составил $7,96 \pm 2,64$ месяца. У 24 детей определены чувствительность к АМП возбудителей, выделенных из промывных вод слезных путей на стороне поражения при ДН (24 стороны), и микробиоты конъюнктивы на 24 парных интактных глазах.

Наиболее распространенными возбудителями при флегмонозном ДН являются *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus aureus*, составляющие 46,1 и 10,3%, соответственно, значительно реже – стрептококки, в единичных случаях – возбудители нозокомиальных инфекций. Выявлено, что наиболее частыми в составе микробиоты конъюнктивы парных глаз у детей с флегмонозным ДН, при отсутствии каких-либо клинических признаков воспаления, являются *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus SPP* и *Streptococcus pneumoniae*, составившие 41,2; 17,6 и 11,8% соответственно, при

единичном присутствии возбудителей нозокомиальных инфекций (*Stenotrophomonas maltophilia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter calcoaceticus* var. *Lwoffii*, *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii*).

Установлены факты высокой чувствительности *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* и группы стрептококков к ципрофлоксацину (85%), тобрамицину (75%) и гентамицину (70%). Оказалось неожиданным, что *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus parasanguinis* и *Streptococcus SPP* продемонстрирова-

ли высокую степень устойчивости к азитромицину. Возбудители нозокомиальных инфекций, за исключением *Pseudomonas aeruginosa*, оказались абсолютно не чувствительны к ципрофлоксацину.

На основании полученных данных возникла и получила научное и практическое подтверждение гипотеза о влиянии материнского здоровья как фактора риска развития ДН, не учитываемого в настоящее время, что соответствует одной из доминирующих инфекционно-воспалительной теории происхождения дакриоцистита у новорожденных.

Возможности ирригационной терапии солевыми растворами разной концентрации при острых риносинуситах у детей

С. А. Артюшкин¹, А. В. Андрианов², Н. В. Еремина¹, С. И. Алексеенко^{1,2}, С. В. Барашкова²

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

² Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий им. К. А. Раухфуса, Санкт-Петербург, Россия

The possibilities of irrigation therapy with salt solutions of different concentrations in acute rhinosinusitis in children

S. A. Artyushkin¹, A. V. Andrianov², N. V. Eremina¹, S. I. Alekseenko^{1,2}, S. V. Barashkova²

¹ Mechnikov North-Western State Medical University, Saint Petersburg, 191015, Russia

² Rauchfus Children's Municipal Multidisciplinary Clinical Center for High Medical Technologies, Saint Petersburg, 193036, Russia

Актуальность и цель. Острый риносинусит по-прежнему остается одним из самых частых заболеваний у детей. В лечении острого риносинусита широко используется ирригационная терапия, однако имеется недостаточно данных о состоянии мерцательного эпителия при этом заболевании, а также об эффективности проведения ирригационной терапии солевыми растворами разной концентрации.

Обследовано 60 пациентов, из них 50 человек (29 мальчиков и 21 девочка в возрасте от 7 до 17 лет) находились на лечении в ЛОР-отделении ДГМКЦ ВМТ им. К. А. Раухфуса по поводу острого гнойного риносинусита. Было обследовано 10 человек, находившихся на обследовании в других отделениях ДГМКЦ ВМТ им. К. А. Раухфуса, они составляли группу контроля и не имели патологии ЛОР-органов.

Все пациенты получали одинаковое лечение, включающее антибиотикотерапию, антигистаминные препараты, назальные деконгестанты, перемещение лекарственных средств по Проетцу, пункции верхнечелюстных пазух в период от 7 до 11 дней. С первого дня лечения 20 пациентам дополнительно выполнялось орошение носа изотоническим раствором стерильной морской воды (Аквалор Софт), 20 пациентам – гипертоническим раствором стерильной морской воды (Аквалор Форте). Орошение носа проводилось 4 раза в день в течение 3 недель. 10 пациентов не получали ирригационной терапии.

Результаты исследования. В 1-й день исследования у 50 пациентов (100%) определялась сходная цитоморфометрическая картина выраженных реактивно-дистрофических изменений мерцательного эпителия (изменение формы эпи-

телиоцитов, размытый или куполообразный край эпителиоцитов, тотальная или субтотальная десквамация эпителия), с нарушением работы цилиарного аппарата (тотальное или субтотальное отсутствие реснитчатого аппарата на эпителиоцитах, выраженное снижение общего объема клеток с двигательной активностью, асинхронизм, укорочение реснитчатого аппарата, снижение ЧБР, неполный цикл биения), большое количество лейкоцитов. На 7-й день у 8 пациентов из 10 (80%), не получавших ирригационную терапию, а также у 11 из 20 пациентов (55%), получавших орошение изотоническим раствором и у 12 из 20 пациентов (60%), получавших орошение гипертоническим раствором, сохранялась цитоморфометрическая картина выраженных неспецифических реактивно-дистрофических изменений реснитчатого эпителия часто с субтотальной десквамацией цилиарного аппарата. На 7-й день у 2 пациентов из 10 (20%), не получавших ирригационную терапию, у 9 пациентов из 20 (45%), получавших изотонический раствор, и 8 пациентов из 20 (40%), получавших гипертонический раствор сохранялась цитоморфометрическая картина умеренных неспецифических реактивно-дистрофических изменений реснитчатого эпителия с нарушением работы цилиарного аппарата (умеренное снижение объема клеток с двигательной активностью, асинхронизм).

На 21-й день у всех пациентов, 50 человек (100%), отмечалась положительная динамика по всем показателям, но сохранялись нарушения работы реснитчатого аппарата и дистрофические изменения эпителиоцитов разной степени выраженности. У 2 пациентов из 10 (20%), не получавших ирригационную терапию, сохранялись выраженные неспецифические реактивно-дистрофические изменения реснитчатого эпителия

с умеренным нарушением функции цилиарного аппарата (снижение общего объема клеток с двигательной активностью, неполный цикл биения, снижение ЧБР ресничек), а у 8 из 10 пациентов (80%) и у всех пациентов, получавших ирригационную терапию, на 21-й день наблюдалась цитоморфометрическая картина небольших неспецифических реактивно-дистрофических изменений реснитчатого эпителия с небольшим нарушением функции цилиарного аппарата (неполный цикл биения ресничек). У пациентов, получавших ирригационную терапию, отмечалась значительная положительная динамика по данным видеоцитоморфометрии. Показатели были лучше по всем основным показателям видеоцитоморфометрии, особенно это касалось увеличения доли клеток с двигательной активностью, изменения длины ресничек, повышения частоты двигательной активности реснитчатого аппарата и увеличения времени двигательной активности реснитчатого аппарата.

Выводы. Ирригационная терапия солевыми растворами в сочетании со стандартной консервативной терапией острого риносинусита способствует более быстрому улучшению носового дыхания и восстановлению функциональной активности мерцательного эпителия.

Цитоморфометрическая картина в первую неделю течения острого риносинусита в большем числе наблюдений восстанавливается при использовании изотонических растворов стерильной морской воды (Аквалор Софт) для орошения носа на фоне проводимой стандартной терапии.

Для нормализации цитоморфометрической картины у детей с острым риносинуситом необходимо проведение ирригационной терапии солевыми растворами с первых проявлений заболевания и на период не менее месяца.

Риногенная патология слезоотведения у детей: диагностика и лечение

К. К. Баранов^{1,2}, И. М. Чиненов², А. А. Пихуровская¹, М. Р. Богомильский¹, Е. И. Сидоренко¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

² Российская детская клиническая больница РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Rhinogenic pathology of lacrimation in children: diagnosis and treatment

K. K. Baranov^{1,2}, I. M. Chinenov², A. A. Pikhurovskaya¹, M. R. Bogomil'skii¹, E. I. Sidorenko¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, 117997, Russia

² Russian Children's Clinical Hospital of Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

В педиатрической практике оториноларингологов и офтальмологов широко встречается сочетанная патология носа и слезоотводящих путей. Различные ринологические заболевания могут вызывать нарушение нормального функционирования слезных путей у детей, что требует углубленного изучения данной проблемы.

Цель исследования. Повышение эффективности диагностики и лечения риногенной патологии слезоотведения у детей.

В данном исследовании приняли участие 72 ребенка в возрасте от 0 до 17 лет, наблюдающиеся амбулаторно или стационарно в офтальмологическом отделении Российской детской клинической больницы ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России. У всех детей отмечалась эпифора (патологическое слезотечение, нарушение нормального оттока слезы). Курация детей проводилась командой офтальмологов и оториноларингологов.

Использовались следующие методы диагностики: эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки, канальцевая и слезно-носовая цветная проба, компьютерная томография слезных путей с контрастированием и последующим 3D-моделированием. Хирургические вмешательства на структурах носа и слезоотводящих путях выполнялись под эндоскопическим контролем. Полученные в ходе настоящего исследования данные были статистически обработаны.

У детей с нарушением слезоотведения были выявлены следующие ЛОР-заболевания: у 34 детей (47,2%) – гипертрофия аденоидов 3-й степени, у 11 пациентов (15,3%) – искривление

носовой перегородки, у 6 детей (8,3%) – хронический гипертрофический ринит, у 9 пациентов (12,5%) – хронический верхнечелюстной синусит. Отметим, что у 12 детей (16,7%) ринологической патологии не отмечалось. По офтальмологическому профилю у 44 пациентов (61,1%) отмечался врожденный стеноз носослезного канала (протока), а у 28 детей (38,9%) – хронический дакриоцистит.

В связи с вышеуказанными заболеваниями пациентам были проведены хирургические вмешательства: 34 детям (47,2%) – аденотомия, 11 пациентам (15,3%) – септопластика, 6 детям (8,3%) – турбинопластика нижних носовых раковин, 9 пациентам (12,5%) – эндоскопическая функциональная синус-хирургия, в том числе 28 детям (38,9%) – эндоскопическая дакриоцисторинотомия, 44 пациентам (61,1%) – сочетанное наружное и ретроградное эндоназальное зондирование носослезного канала под эндоскопическим контролем. У 64 детей (88,9%) после выполненного лечения восстановилось слезоотведение.

Таким образом, в представленном исследовании описаны рациональные методы диагностики и лечения нарушения слезоотведения риногенной природы у детей. Оправданное использование у детей оперативных вмешательств на структурах полости носа, околоносовых пазухах и носоглотке, а также дакриоцисторинотомии и сочетанного наружного и ретроградного эндоназального зондирования носослезного канала позволило в 88,9% случаев добиться восстановления слезоотведения.

Использование низкочастотного ультразвука в комплексном лечении острых бактериальных риносинуситов у детей

Ю. А. Барвинченко¹, Х. Т. Абдулкеримов²

¹ Детская клиника «Эдкар», Калининград, Россия

² Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Use of low-frequency ultrasound in the complex treatment of acute bacterial rhinosinusitis in children

Yu. A. Barvinchenko¹, Kh. T. Abdulkarimov²

¹ „Edkar“ Children’s Clinic, Kaliningrad, Russia

² Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

Несмотря на внедрение современных протоколов лечения бактериальных риносинуситов в детской практике, поиск эффективных неинвазивных методов санации полости носа и околоносовых пазух у детей остается актуальным. В последние годы многие исследователи уделяют внимание естественным и преформированным физическим методам, в частности низкочастотному ультразвуку, используемому для озвучивания различных растворов с созданием ультразвуковой кавитационной среды. Применение кавитированных низкочастотным ультразвуком растворов способствует: механическому разрушению стенки бактерий за счет дезинтеграции клеточной мембраны и удалению биопленок; улучшению трофики тканей за счет микромассажа подлежащих тканей; очищению цилиарного аппарата от густой слизи, что ведет к скорейшему разрешению воспалительного процесса в околоносовых пазухах. Бесконтактное воздействие ультразвука (благодаря защитному кожуху) делает возможным использование разработанной нами методики в детской практике для комплексного лечения острых риносинуситов.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения острого риносинусита у детей с применением низкочастотного ультразвука.

Пациенты и методы исследования. Исследование проведено на базе детской клиники «Эдкар» с 2013 по 2016 г., в амбулаторных условиях. Диагноз острый бактериальный риносинусит подтверждался комплексной клинико-лабораторной диагностикой, а также оценкой субъективных данных по опроснику SNOT-20 у 109 пациентов. Методом простой рандомизации пациенты были разделены на две группы. Пациенты основной группы получали консервативное лечение по стандартной методике в сочетании с использованием в санации полости носа и околоносовых пазух озвученного низкочастотным ультразвуком (кавитированного) физиологического раствора (0,9%).

Больные из группы сравнения получали стандартное лечение с санацией полости носа по общепринятой методике. Ультразвуковая кавитация производилась на аппарате «Фотек АК101», Екатеринбург. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием компьютерной программы SPSS 16.0.

Результаты и обсуждения. В день обращения все пациенты подвергались комплексному обследованию. На основании полученных данных подтверждалось наличие клинико-риноскопической картины острого бактериального риносинусита. К 3-му дню лечения у пациентов основной группы, получавших лечение с применением низкочастотного ультразвука, определялась более выраженная положительная динамика основных клинических симптомов и лабораторных показателей по сравнению с контрольной группой, у пациентов этой группы не было переломного момента на фоне лечения. К 3-му дню лечения выявляли уменьшение времени сахаринového теста у пациентов основной группы на $6,19 \pm 0,159$ мин, а у пациентов группы сравнения – на $5,05 \pm 0,151$ мин, т. е. разница больше минуты и она была статистически значима, p -value $< 0,001$. К концу лечения, на 6-й день, у пациентов обеих групп регистрировалось улучшение: восстанавливалось носовое дыхание, отсутствовали выделения из носа, не было признаков постназального затекания и отсутствовал кашель.

Установлена корреляция высокой степени значимости между показателями общеклинического анализа крови и уровнем сывороточного IgA ($r = 0,445$, $p \leq 0,001$), сывороточного IgM ($r = 0,520$, $p \leq 0,001$). При повышении значений лейкоцитов и нейтрофилов, в частности, повышаются показатели адаптивного иммунитета – сывороточные иммуноглобулины А и М. При повышении уровня сывороточного IgA повышается уровень сывороточного IgM – корреляция высокой степени значимости ($r = 0,644$, $p \leq 0,001$).

Активация IgA во время воспалительного процесса в полости носа и околоносовых пазухах, который отвечает за защиту дыхательных путей, ведет к активации IgM, который отвечает за элиминацию возбудителя из кровеносного русла.

Через 1 месяц после лечения, по данным компьютерной томографии, у пациентов основной группы отсутствовали R-логические признаки воспаления слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух.

Заключение. Несмотря на минимально инвазивное воздействие и благодаря щадящему механическому очищению слизистых оболочек, достигается глубокая санация пораженных околоносовых пазух.

Стойкая положительная и статистически доказанная динамика основных клинических симптомов при применении низкочастотного ультразвука наблюдается уже к 3-му дню курса лечения.

Опыт применения эндоскопической техники в отохирургии у детей

Н. С. Грачев¹, Г. А. Полев¹, С. В. Фролов¹, Д. М. Атаева¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева, Москва, Россия

Experience using endoscopic techniques in otosurgery at children

N. S. Grachev¹, G. A. Polev¹, S. V. Frolov¹, D. M. Ataeva¹

¹ Dmitry Rogachev National Medical Research Center for Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Moscow, Russia

Введение. Последние десятилетия применение эндоскопической техники в отохирургии становится распространенной практикой. Преимуществом применения эндоскопии в хирургии среднего уха является более широкое поле обзора, разрешение высокого качества и увеличение, а также возможность «заглянуть за угол» с применением угловой оптики.

Пациенты и методы исследования. С марта 2017 по ноябрь 2019 г. в отделении онкологии и детской хирургии НМИЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева с применением эндоскопической техники в хирургии среднего уха прооперировано 53 пациента (81 операция): 3 биопсии образования барабанной полости эндоскопическим трансмеатальным доступом, 1 эндоскопическая тимпанопластика у пациента с ретракционным карманом в аттике с холестеатомой, 2 удаления образования барабанной полости (в том числе комбинированным трансмеатальным и субтемпоральным доступом), 32 эндоскопические мирингопластики височной фасцией и (или) хрящом при мезотимпаните, 22 санирующие операции по поводу распространенной холестеатомы сосцевидного отростка и барабанной полости, где угловая оптика использовалась для подтверждения удаления холестеатомы из ретротимпанума, 21 second-look операция с реконструктивным слухоулучшающим

этапом. Возраст пациентов составил от 2 месяцев до 16 лет. Операции проводились под контролем эндоскопов Karl Storz 0 и 45 градусов 3 мм 14 см. Период наблюдения составил от 1 месяца до 3 лет.

Результаты исследования. В 6 случаях эндоскопической мирингопластики через 2 месяца после операции отмечена остаточная перфорация в передних отделах. Все эти случаи – передние или субтотальные перфорации, закрытые эндоскопическим доступом с помощью височной фасции. Широкая меатопластика при эндоскопических доступах не выполнялась. Во всех остальных случаях за период наблюдения неотимпанальная мембрана состоятельна. При небольших задних перфорациях мирингопластика осуществлялась фасцией височной мышцы по методике underlay с фиксацией графта на рукоятки молоточка, в барабанную полость укладывались фрагменты губки Spongostan. При передних, субтотальных и тотальных перфорациях использовался хрящ с козелка или хрящ с ладьевидной ямки плюс фасция. Тампонада наружного слухового прохода также осуществлялась губкой Spongostan, которая к моменту контрольного осмотра через 1 месяц полностью или частично резорбировалась. Во всех случаях отмечена положительная динамика по данным аудиометрии (сокращение костно-воздушного интервала до значений менее 20 дБ).

Выводы. Эндоскопический эндомеатальный доступ показывает лучшие результаты при мiringопластике небольших задних перфораций. Субтотальная, тотальная перфорация или передняя перфорация при наличии изгиба передней стенки слухового прохода являются относительным противопоказанием к эндоскопическому доступу.

Обсуждение. Эндоскопическая техника является в большинстве случаев дополнительным и

в некоторых случаях самостоятельным методом, который необходимо иметь в арсенале хирургических приемов для оптимизации хирургического доступа в целях уменьшения его травматичности, а также для использования преимуществ качественной и высокодетализированной визуализации. По нашему предварительному опыту, методика также воспроизводима в детской практике при любом возрасте пациента.

Мониторинг ототоксичности у детей методом регистрации отоакустической эмиссии

Е. С. Гарбарук^{1,2}, М. Б. Белогурова^{1,3}, Н. В. Субора², О. К. Горкина¹, П. В. Павлов¹

¹ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

³ Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр (онкологический), Санкт-Петербург, Россия

Ototoxicity monitoring in children with otoacoustic emission

E. S. Garbaruk^{1,2}, M. B. Belogurova^{1,3}, N. V. Subora², O. K. Gorkina¹, P. V. Pavlov¹

¹ Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia

² Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia,

³ Saint Petersburg Clinical Scientific and Practical Center (Oncology), Saint Petersburg, Russia

Введение. Одним из неблагоприятных побочных эффектов полихимиотерапии с применением платиносодержащих препаратов (цисплатина, карбоплатина) является ототоксичность. Применение данных препаратов вызывает хроническую нейросенсорную высокочастотную тугоухость. Частота возникновения нарушений слуха в детской популяции при использовании цисплатина в среднем оценивается от 30 до 60% (по некоторым данным, до 94%); ототоксичность карбоплатина существенно ниже – 45%.

Наиболее чувствительным, количественно точным методом выявления и мониторинга ототоксической тугоухости является тональная пороговая аудиометрия с тестированием в высокочастотном диапазоне 16–20 кГц. Другим методом оценки функционального состояния улитки внутреннего уха является регистрация отоакусти-

ческой эмиссии (ОАЭ). Метод является качественным и не позволяет точно оценить пороги слуха; к достоинствам данного метода относятся быстрота проведения, наличие частотно-специфичной информации и объективность, т. е. независимость от ответов обследуемого, что особенно важно при обследовании детей раннего возраста и при тяжелом состоянии пациентов. Однако для интерпретации результатов регистрации ОАЭ при мониторинге ототоксичности необходимо определить достоверность данного метода относительно клинически принятого стандарта – тональной пороговой аудиометрии.

Цель исследования. Оценить эффективность регистрации ОАЭ в выявлении нарушений слуха у детей, получающих препараты платины.

Материалы и методы исследования. В рамках проспективного исследования наблюдались

113 пациентов в возрасте от 0 до 18 лет (медиана 6 лет) с различными солидными опухолями. Все дети получали платиносодержащие препараты (карбоплатин, цисплатин) в составе схем полихимиотерапии согласно международным протоколам лечения. Аудиологическое обследование включало: импедансометрию; тональную пороговую аудиометрию в диапазоне частот 250–16 000 Гц; регистрацию задержанной вызванной отоакустической эмиссии (ЗВОАЭ) в частотном диапазоне 1,5–4 кГц; регистрацию отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения (ОАЭПИ) в частотном диапазоне от 1 до 10 кГц (интенсивность стимуляции 65 и 55 дБ УЗД); по показаниям проводилась регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов. Всем было проведено базовое аудиологическое обследование, подтвердившее нормальное состояние слуха до начала лечения. Исследование слуха проводилось после каждого курса полихимиотерапии с платиносодержащими препаратами, сразу после окончания терапии и 1–2 раза в год

на протяжении 2 лет после завершения лечения. У детей с выявленной тугоухостью обследования слуха проводились по индивидуальному графику.

Результаты исследования. У 25,7% детей выявлена двусторонняя высокочастотная нейросенсорная тугоухость. Показано, что с уменьшением возраста увеличивается риск возникновения нарушений слуха, наиболее уязвимыми являются дети младше 5 лет. Частота поражения слухового анализатора увеличивается на 3% при увеличении кумулятивной дозы цисплатина на 100 мг/м². Получена высокая корреляция между тональными порогами слуха и наличием/отсутствием ОАЭПИ и ЗВОАЭ в соответствующих частотных полосах ($r = 0,87$).

Выводы. Наиболее эффективным методом аудиологического скрининга детей, получающих химиотерапию препаратами платины, является регистрация ОАЭПИ в расширенном диапазоне частот до 10–12 кГц. Аудиологический скрининг следует проводить до начала лечения и после каждого курса химиотерапии.

Этиологическая роль герпесвирусной инфекции в клинике лимфопролиферативного синдрома у детей 2–3 лет

М. В. Дроздова¹, С. Н. Ларионова¹, Е. В. Тырнова¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Etiological role of herpesvirus infection in clinical lymphoproliferative syndrome in the children 2–3 years old

M. V. Drozdova¹, S. N. Larionova¹, E. V. Tyrnova¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Гипертрофия глоточной и небной миндалин в структуре лимфопролиферативного синдрома у детей младшего возраста является актуальной проблемой, а аденоотомия остается наиболее распространенным хирургическим вмешательством в мире. Главным принципом в подходе к хирургическому лечению является основанная на клинической картине заболевания оценка того, наносят ли ощутимый вред ребенку аденоиды в данное время. Удаление аденоидов, выполненное по показаниям, не влияя отрицательно на механизм иммунной защиты, имеет высокую эффек-

тивность в отношении качества жизни детей, их физического и умственного развития, состояния вентиляции среднего уха. Высокая заболеваемость герпесвирусными инфекциями является одной из актуальных проблем современной мировой медицины, а первичное инфицирование до 90% происходит в детском возрасте. При латентной инфекции бета-герпесвирусы локализуются преимущественно в миндалинах, почках и лимфоидной ткани, гамма-герпесвирусы – в лимфоидной ткани. Пожизненная персистенция герпесвирусов в иммунокомпетентных клетках мо-

жет приводить к развитию вторичной иммунной недостаточности с выраженной депрессией как клеточного, так и гуморального звеньев иммунитета, неспособностью элиминировать вирус из организма.

Цель исследования. Уточнение этиологической роли герпесвирусной инфекции в клинической картине патологии глоточной и небных миндалин у детей младшего возраста (2–3 года).

Пациенты и методы исследования. В исследование включены 69 детей 2–3 лет, у которых при объективном обследовании выявлены абсолютные и относительные показания к проведению плановой операции. У всех пациентов проводили сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, выполнены эндоскопия носоглотки, отоотомоскопия, импедансометрия, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, шейных и подчелюстных лимфатических узлов, иммуноферментный анализ для определения специфических IgM, IgG к антигенам цитомегаловируса (ЦМВ), вируса герпеса человека 6-го типа (ВГЧ-6), к ядерному, вирусному капсидному и комплексу ранних антигенов вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ), полимеразная цепная реакция в соскобах со слизистой ротоглотки и крови.

Результаты исследования. Сформированы 2 группы больных: I группа с выраженным лимфопролиферативным синдромом ($n = 37$), II группа с умеренно выраженным лимфопролиферативным синдромом ($n = 32$). В I группе по сравнению со II группой статистически значимо чаще выявля-

ны: затруднение носового дыхания (точный тест Фишера, $p < 0,05$); храп и ночное апноэ ($p < 0,01$); проявления астеновегетативного и интоксикационного синдромов ($p < 0,01$); УЗИ-признаки гепатолиенального синдрома ($p < 0,05$). Показания к тонзиллотомии присутствовали только у детей I группы ($p < 0,001$). Частота выявления маркеров микст ВЭБ+ЦМВ+ВГЧ-6 в I группе (29,7% случаев) в 5 раз выше, чем во II (6% случаев), тест Фишера, $p < 0,05$. Маркеры ВЭБ и активные стадии ВЭБ-инфекции чаще выявлены у детей I группы по сравнению со II ($p < 0,01$, $p < 0,02$ соответственно). В I группе в 11% случаев в крови выявлен геном ВГЧ-6. Ведущим этиологическим агентом активных стадий герпесвирусных инфекций при лимфопролиферативном синдроме у детей 2–3 лет является вирус Эпштейна–Барр. С практической точки зрения представляется обоснованным деление клинической картины лимфопролиферативного синдрома на две когорты (выраженный и умеренный), поскольку половина детей первой группы находится в активной стадии ВЭБ-инфекции, что служит противопоказанием для проведения оперативного вмешательства.

Наличие ВГЧ-6 инфекции у больных с сочетанной герпесвирусной инфекцией может усугублять течение патологического процесса. Совокупность выявленных иммунологических изменений может способствовать персистенции вирусов герпеса в организме и рецидивирующему течению болезни.

Возрастные особенности иммунологической функции глоточной миндалины у детей

М. В. Дроздова¹, А. В. Карелин¹, П. В. Начаров¹, Г. С. Мальцева¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Age features of pharyngeal tonsil immunologic function

M. V. Drozdova¹, A. V. Karelin¹, P. V. Nacharov¹, G. S. Mal'tseva¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Миндалины лимфоэпителиального глоточного кольца содержат лимфоидную ткань, ассоциированную со слизистыми оболочками, первыми подвергаются воздействию антигенов, подготавливают организм к вариантам иммунного ответа. Наиболее активное воздействие на иммунную систему оказывают различные микроорганизмы.

Как известно, в иммунной системе детей, от момента рождения до периода зрелости закономерно происходят возрастные морфофункциональные сдвиги. Эти этапные моменты в онтогенезе иммунной системы совпадают с возрастными особенностями развития детского организма.

Цель исследования. Изучение особенностей иммунологической функции глоточной миндалины у детей разного возраста.

Пациенты и методы исследования. В исследовании приняли участие 65 детей в возрасте от 2 лет 11 месяцев до 15 лет с диагнозом: гипертрофия глоточной миндалины (аденоиды) II–III ст. У части пациентов имелись гипертрофия небных миндалин, хронический тонзиллит, экссудативный средний отит. Все дети поступали на плановое оперативное лечение глоточной миндалины, которое им было выполнено. Интраоперационно в условиях наркоза производился забор материала из лакун глоточной и небных миндалин для исследования иммунологической функции миндалин.

Результаты исследования. В младшей возрастной группе (2–4 года) декомпенсация иммунологической функции глоточной миндалины была определена в 58% случаев. Декомпенсация иммунологической функции одной или двух небных миндалин встречалась в 67%. У 96% детей этой возрастной группы отсутствовала патогенная и условно-патогенная микрофлора глоточной миндалины. У детей младшей возрастной группы декомпенсация иммунологической функции глоточной и небных миндалин была обусловлена или высоким бактериальным обсеменением нормальной микрофлорой (50%), или снижением количества лимфоцитов (50%) с одинаковой частотой.

У детей дошкольной возрастной группы (5–6 лет) в 27% случаев глоточная миндалина имела декомпенсацию иммунологической функции. 36% детей имели иммунологическую декомпенсацию одной или двух небных миндалин. В глоточной миндалине преобладала нормальная микрофлора (82%). Декомпенсация иммунологической функции глоточной и небных миндалин в 75% случаев была обусловлена высоким бактериальным обсеменением с одновременным снижением содержания лимфоцитов.

В школьной возрастной группе (7–11 лет) 40% детей имели декомпенсацию иммунологической функции глоточной миндалины. 67% пациентов имели с декомпенсацию иммунологической функции одной или двух небных миндалин. Нормальная микрофлора глоточной миндалины была выявлена лишь в 30% случаев. Соответственно 70% детей данной возрастной группы имели как условно-патогенную, так и патогенную микрофлору. Преимущественно выявлялся золотистый стафилококк. В 13% случаев был обнаружен бета-гемолитический стрептококк группы А (БГСА) и в 7% – пневмококк. Декомпенсация иммунологической функции миндалин в 90% случаев была обусловлена высоким бактериальным обсеменением.

В группе подростков (12–15 лет) иммунологическая декомпенсация глоточной миндалины была обнаружена у 85% детей, что отличается от результатов в предыдущих группах. 85% детей имели иммунологическую декомпенсацию одной или двух небных миндалин. Микрофлора глоточной миндалины была представлена условно-патогенной (золотистый стафилококк) и патогенной микрофлорой (БГСА, пневмококк) в 57% случаев. Доля детей с выявленным БГСА составила 28%. Декомпенсация иммунологической функции в 90% была обусловлена низким уровнем иммунокомпетентных клеток, который в половине случаев сочетается еще и с высоким бактериальным обсеменением. Примечательно, что ни один пациент из группы подростков не имел компенсации всех исследуемых миндалин либо иммунологической компенсации обеих небных миндалин.

Клинические аспекты экссудативного среднего отита у детей с аллергическими заболеваниями на фоне лимфопролиферативного синдрома

М. В. Дроздова¹, А. В. Быкова¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Clinical aspects of otitis media with effusion in children with allergic diseases on the background of lymphoproliferative syndrome

M. V. Drozdova¹, A. V. Bykova¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Аллергические заболевания в настоящее время носят характер глобальной эпидемии.

У детей аллергопатология значительно влияет на клиническую картину болезней дыхательной системы и ЛОР-органов, в частности на состояние лимфоэпителиального кольца глотки и заболевания среднего уха. Экссудативный средний отит (ЭСО) среди детского населения по-прежнему распространен на значительном уровне. До сих пор нет однозначного мнения о патогенезе данного заболевания: некоторые ученые говорят, что это особая форма асептического воспаления с образованием и длительным сохранением трансудата, другие рассматривают ЭСО как продолжение острого среднего отита и предлагают считать его латентным неперфоративным гнойным средним отитом. Вклад аллергии в клиническое течение ЭСО остается неоднозначным, поэтому особенно активно исследуется. По данным ряда источников, наиболее достоверным фактором корреляции указанных заболеваний считается период младшего школьного возраста (от 6 до 10 лет), когда возрастает распространенность таких заболеваний, как аллергический ринит и бронхиальная астма. По достижении этого же возраста около 80% детей переносят как минимум один эпизод экссудативного среднего отита.

Цель исследования. Сравнительный анализ клинических случаев экссудативного среднего отита с наличием и отсутствием аллергических заболеваний у детей с хронической патологией лимфоэпителиального глоточного кольца.

Пациенты и методы исследования. Отбор пациентов происходил из детей в возрасте от 2,5 до 12 лет, поступивших на плановое оперативное лечение в СПб НИИ ЛОР для комплексной санации органов лимфоэпителиального кольца глотки и барабанной полости среднего уха. Для сравнительного анализа были сформированы две группы, в каждой из которых пациенты имели диагноз ЭСО, гипертрофию аденоидов и небных миндалин II–III степени. Пациенты группы № 1

также имели сопутствующую аллергическую патологию. Предоперационный этап включал сбор жалоб, анамнеза заболевания, аллергологического анамнеза, осмотр ЛОР-органов, тимпанометрию, оценку эозинофилии крови, общего IgE сыворотки крови. При бактериологическом исследовании материал на стандартной питательной среде выдерживался в термостате при температуре 37 °С в течение 18–24 часов. При наличии роста проводили идентификацию бактериоскопическим методом, определяли чувствительность к антибиотикам. Цитологический анализ включал морфологический учет по общепринятой методике после окрашивания и вычисление соотношения клеток.

Результаты и обсуждение. Среди пациентов преобладали лица мужского пола дошкольного и дошкольного возраста, средние показатели возраста в каждой группе составили 5 лет. Структура аллергических заболеваний в группе № 1 была представлена преимущественно пищевой аллергией (55,9%) и аллергическим ринитом (35,3%).

В меньшей степени наблюдались диагнозы атопического дерматита (23,5%), бронхиальной астмы (11,8%), а также бытовой (23,5%) и лекарственной (8,8%) сенсibilизации, у 50% пациентов – сочетание нескольких аллергических нозологий. У всех детей выявлена гипертрофия носоглоточной миндалины, в 55% – в сочетании с гипертрофией небных миндалин. По нашим данным, 9 детей (25%) из группы аллергиков имели II степень аденоидных вегетаций одновременно с выраженной гипертрофией трубных валиков. У них наблюдался сопутствующий диагноз аллергического ринита, бытовой аллергии или сочетание аллергопатологий. Половина всех обследуемых отметили в анамнезе острые средние отиты (без статистически достоверной разницы между группами). Наличие острых средних отитов в анамнезе учитывалось в определении этиопатогенетического варианта ЭСО. 30% всех пациен-

тов не предъявляли жалоб на снижение слуха, несмотря на результаты тимпанометрии (тимпанограмма типа В – 100% случаев). Обращало внимание, что активно указывали на снижение или изменение слуха преимущественно дети и (или) их родители из группы № 1. Эозинофилия крови легкой степени отмечена в 25% случаев из группы № 1, в 6% из группы № 2. У трети пациентов группы № 1 обнаружено повышение общего IgE, в группе № 2 значения IgE не выходили за пределы референсных. У 16% всех пациентов в результате микробиологического исследования идентифицировались патогенные и условно-патогенные бактериальные агенты, что могло свидетельствовать о латентном воспалительном процессе в среднем ухе. Данные цитологического исследования разделились на 4 типа: 1 – с преобладанием нейтрофилов, 2 – лимфоцитов, 3 – с

равным соотношением нейтрофилов и лимфоцитов, 4 – отсутствие клеточных элементов в мазке. В обеих группах распределение результатов по перечисленным типам не показало достоверных различий, но в группе № 1 в 9% случаев наряду с основной характеристикой типа клеточной ассоциации были верифицированы единичные эозинофилы. Обнаруженный вариант клеточного состава описывается в научных работах под названием «эозинофильный средний отит». Полученные собственные данные подтверждают гипотезу об экссудативном среднем отите как об асептическом воспалении среднего уха у большинства детей (84%). В то же время данные микробиологических (16%) и цитологических (56%) находок свидетельствуют о существовании варианта экссудативного среднего отита как вялотекущего воспалительного процесса.

Содержание общего иммуноглобулина Е в сыворотке крови у детей с бронхиальной астмой с учетом характера микробиоты слизистой оболочки верхних дыхательных путей

М. И. Ефимова¹, С. В. Красильникова¹, Т. И. Елисеева¹, В. А. Булгакова¹, А. В. Шахов¹

¹ Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

The content of total immunoglobulin E in the blood serum of children with bronchial asthma taking into account the nature of the microbiota of the upper respiratory tract mucosa

M. I. Efimova¹, S. V. Krasil'nikova¹, T. I. Eliseeva¹, V. A. Bulgakova¹, A. V. Shakhov¹

¹ Volga Research Medical University, Nizhny Novgorod, 603005, Russia

Введение. Бронхиальная астма (БА) является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением и вариабельной обструкцией дыхательных путей. Исследования в области эпидемиологии, патофизиологии, а также многочисленные клинические наблюдения демонстрируют тесную взаимосвязь БА и патологии верхних дыхательных путей (ВДП). Современная концепция формирования аллергических заболеваний акцентирует внимание на снижении барьерных функций слизистых оболочек и повышении их проницаемости у пациентов с респираторной аллергией. Одними из факторов, обеспечивающих функционирование слизи-

стых оболочек в качестве барьера, являются состав и состояние микробиоты, колонизирующей поверхность слизистых оболочек.

Цель исследования. Изучение взаимосвязи между уровнем общего IgE в сыворотке крови и характером состава микробиоты слизистой оболочки носа у детей с бронхиальной астмой.

Пациенты и методы исследования. Было обследовано 332 пациента с БА и АР в возрасте от 3 до 17 лет, средний возраст $10,34 \pm 0,4$ года, мальчиков 72,0% (239/332), девочек 28,0% (93/332), находившихся на лечении по поводу БА в ДГКБ № 1 Нижнего Новгорода. Всем пациентам было выполнено комплексное клиничко-лабораторное

обследование, включающее определение уровня общего IgE и IgA, IgM, IgG в сыворотке крови, а также исследование состава микробиоты слизистой оболочки носа культуральным методом.

Результаты исследования. Установлено у наибольшего количества детей – 74,1% (246) – в составе микробиоты присутствие *S. Aureus* или *St. epidermidis*, из них у 40,7% (135) был выделен *St. aureus* и у 33,4% (111) – *St. epidermidis*. Доля детей, у которых в составе микробиоты слизистой оболочки полости носа была обнаружена условно-патогенная микрофлора, составила 4,2% (14). В составе микробиоты слизистой оболочки носа у пациентов с БА были выявлены статистически значимые гендерные различия, $\chi^2 = 7,9$, $p = 0,048$. Среди мальчиков доля пациентов, имевших колонизацию *St. aureus* слизистой оболочки носа, составила 43,5% (104) и 33,3% (31) среди девочек. При этом доля пациентов, не имевших в составе назальной микробиоты стафилококков и иной условно-патогенной микрофлоры, была статистически значимо выше среди девочек, чем среди мальчиков, $p = 0,015$.

У детей с БА, имеющих в составе микробиоты слизистой оболочки полости носа *St. aureus*, уровень общего IgE в сыворотке крови был наиболее высоким и составил 218,0 [172,5; 264,3] МЕ/мл, что статистически значимо выше, чем у пациентов, имеющих иные варианты назальной микробиоты, $p = 0,002$.

В то же время статистически значимых различий содержания IgA, IgM, IgG в сыворотке крови у детей с различными вариантами микробиоты слизистой оболочки носа нами не выявлено, все $p > 0,05$.

Содержание общего IgE в сыворотке крови у детей, имевших в составе микробиоты слизистой оболочки полости носа *Neisseria spp.*, было статистически значимо ниже, чем у пациентов, в составе микробиоты которых не было выявлено *Neisseria spp.* Уровень общего IgE в группе пациентов, имевших в составе микробиоты *Neisseria spp.*, составил в среднем $170,83 \pm 143,55$ [265,29; 319,50] МЕ/мл, а в группе пациентов, у которых в составе микробиоты *Neisseria spp.* не были выявлены, общий IgE составил $246,42 \pm 233,85$ МЕ/мл $t = 2,69$; $p = 0,009$.

Заключение. Таким образом, в нашем исследовании была установлена обратная взаимосвязь между уровнем IgE общим в сыворотке крови и присутствием *Neisseria spp.* на слизистой оболочке носа. Нельзя исключить протективное действие *Neisseria spp.* Данный микроорганизм может выступать либо как защитный компонент слизистых ВДП, либо как компонент нормальной микрофлоры слизистой оболочки. В то же время персистенция *St. aureus* на слизистых оболочках ВДП у детей с БА сопровождалась более высоким уровнем содержания общего IgE в сыворотке крови по сравнению с пациентами, не имеющими в составе микробиоты слизистых оболочек данных микроорганизмов. В настоящее время появляется все больше доказательств того, что стафилококковые токсины действуют как суперантигены и играют роль в модулировании хронического воспалительного заболевания дыхательных путей. Более полное понимание роли *St. aureus* и его суперантигенов в этиологии и патогенезе БА позволит сформировать новые терапевтические стратегии лечения этих заболеваний.

Динамика ответа слуховой системы у недоношенных детей, рожденных со сроком гестации 34–36 недель, в течение первого года жизни

Ю. С. Ишанова¹, И. Н. Дьяконова¹, И. В. Рахманова¹, А. Г. Матроскин¹, С. Ю. Лебедева¹, В. Н. Шеламова¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

The dynamics of the response of the auditory system in premature infants born with a gestational age of 34–36 weeks during the first year of life

Yu. S. Ishanova¹, I. N. D'yakonova¹, I. V. Rakhmanova¹, A. G. Matroskin¹, S. Yu. Lebedeva¹, V. N. Shelamova¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

По данным Департамента здравоохранения города Москвы, в 2016 г. в Москве родилось 6,09%, в 2017 г. – 6,06%, в 2018 г. – 6,03% недоношенных детей. На сегодняшний день в Москве в общей сложности выживает 92,6% недоношенных детей – это соответствует показателям ведущих зарубежных стран. Такой внушительный процент обусловлен совершенствованием технологий ведения беременных групп с высоким риском относительно соматической и акушерской патологий и успешным выхаживанием новорожденных с высокими факторами риска для жизни.

Следует отметить, что сегодня большинство от всего финансирования на уже возникшие заболевания и меньшая часть – на их предупреждение и раннюю диагностику. Такой подход снижает уже достигнутую эффективность в плане выхаживания недоношенных и нарушает выполнение главной стратегической задачи системы здравоохранения – укрепление здоровья подрастающего поколения. В данной работе была поставлена цель объективного изучения динамики ответа слуховой системы в течение 12 мес. жизни у недоношенных детей со сроком гестации 33–36 недель для возможности дальнейшего раннего выявления отклонений слуховой функции. Критериями исключения были патология среднего уха, патология слуха (тугоухость, группа заболеваний аудиторной нейропатии). Ответ слуховой системы оценивался по регистрации вызванной отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения (ПИОАЭ), записи слуховых вызванных потенциалов (КСВП) и компьютерной аудиометрии (ASSR) проводились на приборе Eclipse (Interacoustics, Дания). В динамике было обследовано 32 (64 уха) ребенка в 3, 6, 12 мес. жизни.

Результаты исследования. Характер ответа от НВК в ходе исследования был следующим: доминантное значение выявлено на частоте 2 кГц для каждого срока; в течение первого года жизни амплитуды ответа статистически не различались между 3-м месяцем и годом жизни, за исключением ответа на частоте 2 кГц, где в 12 мес. регистриро-

вался ответ, достоверно превышающий значения в 3 и 6 мес.; созревание акустического ответа продолжается до 1 года. Анализ данных записи ASSR показал постепенное снижение пороговых значений до 12 мес. жизни. Обращает внимание скачкообразное уменьшение порогового значения ответа на всех частотах между 3 и 6 мес., далее динамика снижения была более плавной. Окончательный ответ по данным ASSR может быть получен только к 12 мес. жизни. Анализ данных КСВП показал, что пороговые значения V пика претерпевают снижение до 1 года жизни. Укорочение латентного периода V пика достоверно зарегистрировано в 12 мес. жизни на интенсивностях 20–40 дБ, не затронув значений для 60 и 50 дБ. Латентные значения III пика не различны в течение всего периода наблюдения практически на всех интенсивностях, за исключением достоверно меньшего значения при стимуле 60 дБ. Межпиковые значения V–III пиков (центральное время проведения) не различаются в течение всего периода наблюдения не зависимо от звукового стимула.

Заключение. В ходе электрофизиологических исследований показано, что созревание различных отделов слухового анализатора происходит в течение первого года жизни с разной интенсивностью. Ответ НВК по данным ПИОАЭ формируется плавно до 12 мес., ответ слухового нерва до ствола мозга по данным ASSR также формируется к 12 мес. жизни с резким его изменением между 3–6 мес. жизни.

Временные характеристики проведения возбуждения от момента раздражения рецепторных клеток (НВК) до среднего мозга (задние бугры четверохолмия) также изменяются до 1 года, при этом с 3 мес. без изменения в проведении возбуждения по самому нерву.

Таким образом, оценка состояния слухового анализатора недоношенных детей должна производиться при использовании объективных методов ПИОАЭ, ASSR, КСВП, так как только применение всех методов дает возможность комплексно оценить состояние слухового анализатора недоношенного ребенка.

Тромбозы церебральных сосудов отогенной этиологии у детей: некоторые аспекты

А. И. Извин¹, И. М. Вешкурцева^{1,2}, Н. Е. Кузнецова^{1,2}, М. И. Колчанова², Т. Б. Кузнецова¹

¹ Тюменский государственный медицинский университет,
Тюмень, Россия

² Областная клиническая больница № 2,
Тюмень, Россия

Thrombosis of cerebral vessels of otogenous etiology in children: some aspects

A. I. Izvin¹, I. M. Veshkurtseva^{1,2}, N. E. Kuznetsova^{1,2}, M. I. Kolchanova², T. B. Kuznetsova¹

¹ Tyumen State Medical University,
Tyumen, Russia

² The Regional Clinical Hospital N 2,
Tyumen, Russia

Нарушения мозгового кровообращения являются актуальной проблемой не только во взрослом, но и в детском возрасте. Все большее внимание уделяется острым нарушениям венозного мозгового кровообращения, в частности тромбозам церебральных синусов в педиатрической практике, в настоящее время частота которых в детской популяции увеличивается, что связано с большей осведомленностью клиницистов, использованием чувствительных методов нейровизуализации, а также с увеличением выживаемости детей с заболеваниями, предрасполагающими к развитию данной патологии.

Цель исследования. Изучить гендерные, возрастные особенности, клинические и лабораторные показатели при отогенных тромбозах церебральных сосудов, тактику антибактериальной и антикоагулянтной терапии.

Материалы и методы. Проанализировано 17 историй болезни пациентов с тромбозами латеральных синусов отогенной этиологии, получающих лечение в детском ЛОР-отделении ГБУЗ ТО «ОКБ № 2» г. Тюмени, за период 2014–2019 гг.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных результатов показал, что за изученный период частота встречаемости тромбозов церебральных сосудов отогенной этиологии составила 0,14% от общего количества пациентов со средними отитами, пролеченных за изученный период, и 63,6% – в общей структуре внутричерепных осложнений данной этиологии. В 41,6% случаев наблюдался тромбоз сигмовидного синуса, в 29,7% – сигмовидного и поперечного синусов, в 28,7% – сигмовидного, поперечного синусов и внутренней яремной вены. Средний возраст пациентов составил $5,73 \pm 3,07$ года. При анализе гендерных различий выявлено преобладание пациентов мужского пола (64,3%). Пик обращаемости пациентов с отогенными тромбозами латеральных синусов приходился на весенние месяцы (35,7%). При анализе

клинических и лабораторных параметров обнаружено, что при поступлении средние показатели температуры составили $36,96 \pm 0,42$ °С, в общем анализе крови наблюдались умеренные воспалительные изменения – количество лейкоцитов составило $13,48 \pm 10,14 \cdot 10^9$ /л с гиперлейкоцитозом в одном случае ($42,2 \cdot 10^9$ /л). Средние показатели фибриногена были выше нормы ($5,24 \pm 0,92$ г/л), значения активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) находились на нижней границе нормы с тенденцией к гиперкоагуляции – $23,37 \pm 7,19$ ". При оказании помощи при данной патологии использован способ раннего оперативного вмешательства на тромбированном сигмовидном синусе с удалением тромба на всем его протяжении до получения кровотока из поперечного синуса и луковички внутренней яремной вены с пластикой наружной его стенки с последующим назначением антибактериальной и антикоагулянтной терапии длительным курсом. Анализ антибиотикотерапии показал, что в 66,7% случаев эмпирическая терапия начиналась с препаратов, хорошо проникающих через гематоэнцефалический барьер, цефалоспоринов 3–4-го поколений, меропенема. В остальных случаях стартовали с ингибиторзащищенных аминопенициллинов с переходом в 100% случаев на резервные антибиотики при верификации диагноза. Средняя продолжительность антибактериальной терапии составила $18,4 \pm 1,9$ дня. Медикаментозная терапия тромбоза поперечного синуса и яремной вены проводилась внутривенным введением нефракционированного гепарина с подбором доз с учетом показателей АЧТВ до состояния гипокоагуляции (60–85 секунд). На $7,6 \pm 0,3$ сутки добавляли варфарин в суточной дозе 0,1–0,2 мг/кг, с титрованием дозы по уровню международного нормализованного отношения (МНО) до достижения целевого уровня 2,5 (с колебаниями показателей от 2,0 до 3,0). При

достижении целевого уровня МНО на фоне подобранной дозы варфарина гепарин отменялся. Терапия варфарином продолжалась в условиях стационара в течение $17,8 \pm 2,77$ дня с последующим контролем КТ-картины, на котором отмечалась положительная динамика в виде полной или частичной реканализации (в $2,5 \pm 0,2$ раза) латерального синуса.

Выводы. Тромбозы латеральных синусов отогенной этиологии чаще наблюдаются у мальчиков дошкольного возраста.

Для данной патологии более характерны изменения лабораторных показателей.

Оказание медицинской помощи при отогенных тромбозах латеральных синусов требует комплексного подхода.

Ночная компьютерная мониторинговая пульсоксиметрическая характеристика синдрома обструктивного апноэ сна у детей с патологией лимфоглоточного кольца

А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, М. В. Тардов¹, И. И. Архангельская^{1,3}

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

³ Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского, Москва, Россия

Nightly computer monitoring pulsoxymetric characteristic of obstructive sleep apnea syndrome in children with lymphoglot ring pathology.

A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, M. V. Tardov¹, I. I. Arkhangel'skaya^{1,3}

¹ Sverzhevskiy Research clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

³ Speransky Children's City Clinical Hospital No 9, Moscow, Russia

Цель исследования. Оценить по данным ночной компьютерной пульсоксиметрии (КПМ) индекс десатурации у детей с патологией лимфоглоточного кольца, поступивших на аденотомию и аденотонзиллотомию.

Пациенты и методы исследования. В НИКИО им. Л. И. Свержевского на базе ЛОР-отделения ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского было обследовано 49 детей с патологией лимфоглоточного кольца в возрасте от 2 до 10 лет с жалобами на регулярный храп во время ночного сна. Критериями включения в исследование было наличие гипертрофии небных миндалин II–III ст. и аденоидных вегетаций III ст., индекс массы тела – в пределах нормы.

Комплекс обследования детей включал: жалобы и анамнез заболевания; осмотр ЛОР-органов (передняя, задняя риноскопия, фарингоскопия,

ларингоскопия, отоскопия); лабораторные исследования; определение индекса массы тела; эндоскопическое исследование полости носа, носоглотки, эндоскопическую фарингоскопию.

Всем пациентам проводили мониторинговую КПМ в домашних условиях в течение ночи с помощью Wrist Pulse Oximeter MD300W (Германия). Параметры прибора отображаются на дисплее в виде SPO2 (сатурация) и PR (частота пульса). Общее время непрерывной записи 30 часов. Частота опроса 1 раз в 2 секунды. Получаемые данные сохраняются в памяти пульсоксиметра автоматически. Применяли рефракционную (отражающую) технологию регистрации сигнала во сне.

Для анализа полученных данных использовали компьютерную программу, которая автоматически генерирует анализ, включающий следующие

параметры за весь период исследования: общая длительность записи (мин); SpO₂ (исходное, минимальное, максимальное, среднее значение); частота сердечных сокращений (ЧСС) (минимальное, максимальное среднее значение); количество десатураций; индекс десатураций – ИД (количество эпизодов апноэ/гипопноэ в час); максимальная длительность непрерывного периода, при котором сатурация была ниже 88%; общее время записи, при котором сатурация была <94%.

Результаты и обсуждение. В зависимости от патологии лимфоглоточного кольца пациенты были разделены на две группы. В 1-ю группу вошли 20 детей с DS: аденоиды III ст. Во 2-ю группу вошли 29 детей с DS: аденоиды II–III ст., гипертрофия небных миндалин II–III ст.

По индексу апноэ/гипопноэ дети, поступающие на аденотомию, распределились следующим образом: до 1 /час – 11 больных; от 1 до 5 /час – 9 больных. Дети, поступающие на аденотонзиллотомию, по индексу апноэ/ гипопноэ распределились следующим образом: до 1 / час – 9 больных; от 1 до 5/ час – 16 больных; от 5 до 15/

час – 3 больных; более 15/час – 1 больной. По ИД у детей с патологией лимфоглоточного кольца, поступивших на аденотомию и аденотонзиллотомию, легкая степень синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) была выявлена у 25 детей, средняя степень СОАС – у 3 больных, у 1 ребенка – тяжелая степень СОАС. Полученные данные показывают зависимость степени тяжести СОАС от степени обструкции в полости носа и ротоглотки.

Выводы. Таким образом, по данным ночной КПМ у детей, поступающих на оперативное вмешательство по поводу гипертрофии аденоидных вегетаций II–III ст. и небных миндалин II–III ст., легкая степень СОАС выявлена в 54,2% случаев, средняя степень – в 8,3% случаев, а тяжелая – в 4,2% случаев; у детей, поступающих на оперативное вмешательство по поводу гипертрофии аденоидных вегетаций III ст., чаще выявлялась легкая степень СОАС (47,1%). Следовательно, необходимо целенаправленное обследование детей с патологией лимфоглоточного кольца в целях раннего выявления СОАС и оказания своевременной специализированной помощи.

Анализ микробиоты отделяемого при обострении хронического гнойного среднего отита у детей

А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, В. Р. Пакина¹, В. В. Яновский^{1,2,3}, А. И. Мачулин^{1,3}, Г. Б. Шадрин¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

³ Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского, Москва, Россия

Analysis of the microbiota discharged during exacerbation of chronic purulent otitis media in children

A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, V. R. Pakina¹, V. V. Yanovskii^{1,2,3}, A. I. Machulin^{1,3}, G. B. Shadrin¹

¹ Sverzhhevskiy Research clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

³ Speransky Children's City Clinical Hospital No 9, Moscow, Russia

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) остается одной из наиболее актуальных проблем детской оториноларингологии, поскольку представляет опасность как источник тяжелых внутричерепных осложнений и является основной причиной тугоухости в детском возрасте, ведущей, в свою очередь, к нарушению интеллектуального развития ребенка. Изменение этиологической структуры и чувствительности возбудителей ХГСО в последнее десятилетие оказало свое влияние на характер воспаления в среднем ухе, его тяжесть и длительность течения заболевания.

Цель исследования. Изучение микробного пейзажа отделяемого из уха при обострении ХГСО в детском возрасте.

Пациенты и методы исследования. Нами было обследовано 139 детей, страдающих различными формами ХГСО, в возрасте от 3 до 15 лет, мальчиков – 90, девочек – 49. Двусторонний хронический воспалительный процесс в среднем ухе был выявлен у 20 детей. Мезотимпанит диагностирован в 103 случаях (ушей), эптитимпанит – в 38, эпимезотимпанит – в 18. Всем пациентам проводили микробиологические исследования отделяемого из уха (159 ушей) с идентификацией возбудителя и определением чувствительности его к антибиотикам. Материал для исследования забирали из уха стерильным ватным тампоном после обработки наружного слухового прохода 60° спиртом. В качестве питательных сред использовали 5% кровяной агар, 10% желточно-солевой агар, среду Эндо, среду Сабуро. Посевы помещали в термостат при 37 °С. Через 18–24 часа

посевы просматривали, выделяли чистые культуры и приступали к их изучению и определению чувствительности к антибиотикам, используя метод бумажных дисков.

Результаты исследования. По полученным данным, в 33 (28%) случаях были выявлены ассоциации микроорганизмов, которые в основном имели место при эпи- и эпимезотимпанитах; в 101 (63,5%) случае определилась монофлора; у 25 (15,7%) больных посев роста флоры не дал (возможно, в этих случаях имело место анаэробная инфекция). Доминирующими микроорганизмами являлись *Pseudomonas aeruginosa* (179 случаев) и *Staphylococcus aureus* (144 случая). Намного реже высевались такие микроорганизмы, как *Escherichia coli*, *Enterobacter sp.* (по 16 случаев), *Klebsiella pneumoniae* (11), *Streptococcus epidermidis* (8), *Streptococcus pyogenes* (7). Остальные штаммы микробов *Staphylococcus epidermidis*, *Corynebacterium sp.*, *Proteus vulgaris*, *Haemophilus influenzae* (по 4 случая).

Определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам показало, что она была чувствительна: к гентамицину (52 случая), ванкомицину (30), ципрофлоксацину (30), оксациллину (28), эритромицину (23), амикацину (21), имипинему (21), линкомицину (16), карбенициллину (13).

Выводы. Микробный пейзаж возбудителей ХГСО у детей представлен в основном монокультурой (63,5%) и поликомпонентными композициями (20,8%), при этом прослеживается возрастающая роль в этиологии хронического гнойного воспаления среднего уха *Pseudomonas aeruginosa* и *Staphylococcus aureus*.

Лечение детей с обострением хронического аденоидита

А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, В. Р. Пакина¹, И. И. Архангельская^{1,3}, В. В. Яновский^{1,2,3}, А. И. Мачулин^{1,3}

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

³ Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского, Москва, Россия

Treatment of children with exacerbation of chronic adenoiditis

A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, V. R. Pakina¹, I. I. Arkhangel'skaya^{1,3}, V. V. Yanovskii^{1,2,3}, A. I. Machulin^{1,3}

¹ Sverzhhevskiy Research clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

³ Speransky Children's City Clinical Hospital No 9, Moscow, Russia

Проблема хронического аденоидита (ХА) многие годы находится в центре внимания не только детских оториноларингологов, но и педиатров (Гаращенко Т. И., 2007; Кузнецова Р. М. и соавт., 2008). Современный комплексный подход к лечению ХА не всегда приводит к желаемому результату (Круговская Н. Л., 2008), что связано с длительностью применения интраназальных, антигистаминных препаратов нового поколения, индивидуальной чувствительностью детского организма к фармакопрепаратам (Богомилский М. Р. и соавт., 1999; Ревякина В. А., 2004). Все вышеизложенное предполагает поиск новых методов консервативного лечения ХА в детском возрасте.

Цель исследования. Разработка консервативного способа лечения детей с обострениями ХА.

Пациенты и методы исследования. Для достижения поставленной цели в отделе ЛОР-патологии детского возраста ГБУЗ «НИКИО им. Л. И. Свержевского» ДЗМ был разработан и применен комбинированный способ лечения детей с обострениями ХА (патент на изобретение РФ № 2307686). Элиминационную терапию проводили с помощью орошения глоточной миндалины 0,01% раствором мирамистина, разведенным дистиллированной водой в соотношении 1:2, в объеме 10,0 смеси, с последующим воздействием терапевтическим лазером ежедневно, 1 раз в сутки в течение 7 дней.

Обследовано и пролечено 150 детей в возрасте от 7 до 15 лет с обострениями ХА. Всем детям до и после курса лечения проведено комплексное клиническое обследование: оценка жалоб больного, риноскопия, эндоскопия носоглотки, бактериологическое исследование отделяемо-

го с поверхности глоточной миндалины (ГМ). Пациенты были разделены на 2 равнозначные группы. В первую (основную группу) вошло 75 детей, которым лечение проводили вышеописанным способом. Вторую (контрольную группу) составили 75 детей, лечение которым проводили по общепринятой схеме: антибактериальная терапия, сосудосуживающие, антисептические, серебродержащие капли в нос, витаминотерапия.

Результаты исследования. Положительный клинический эффект получен как в основной, так и контрольной группах: улучшение носового дыхания, отсутствие патологического отделяемого в полости носа и носоглотке, уменьшение размеров глоточной миндалины, отека слизистой оболочки полости носа, купирование симптомов интоксикации. Однако более выражена эта динамика была в основной группе: у 68 (90,7%) детей по сравнению с контрольной – 49 (65,3%).

Результаты бактериологического исследования 150 детей с обострением ХА до лечения показали, что бактериальная культура представлена 30 видами бактерий, как условно-патогенными, так и патогенными: *St. aureus* обнаружен у 73 пациентов (48,6%), *Str. pneumoniae* – у 46 (30,7%), *Str. viridans* – у 12 (7,9%), *Str. salvarius* – у 7 (4,7%). Доля остальных видов бактериальных штаммов не превышала 3,2%. У 5 детей роста микрофлоры не выявлено. Штаммы в большинстве случаев были представлены бактериальными ассоциациями. Исследование микробиоты, полученной с поверхности ГМ, после завершения курса лечения показало, что в основной группе у 53 (70,7%) детей произошла эрадикация бактериальных возбудителей (роста патогенной микрофлоры не выявлено), у 15 (20%) детей высеяна та же

микрофлора, что и до лечения, но со снижением степени обсемененности до условно-патогенных значений, у 7 (9,3%) – терапия оказалась неэффективной. Повторное бактериологическое исследование в контрольной группе выявило бактериологическую санацию поверхности ГМ у 38 (50,7%) детей, у 11 (14,6%) – идентифицирована микрофлора в условно-патогенной степени обсемененности, у 26 (34,7%) – высеяны патогенные микроорганизмы. В дальнейшем 7 (9,3%) детям основной группы была проведена аденотомия в

плановом порядке, тогда как в контрольной – 26 (34,7%).

Выводы. Таким образом, предлагаемый комбинированный способ лечения детей с обострениями ХА эффективен, позволяет получить стойкий клинический эффект без применения системной антибактериальной терапии, предотвратить развитие осложнений, обострений данного заболевания, а также избежать оперативного вмешательства (аденотомии), травмирующего детскую психику.

Вспомогательный способ улучшения носового дыхания у детей при остром рините сокращает потребность в интраназальных деконгестантах

А. Б. Киселев¹, В. А. Чаукина¹, О. В. Андамова¹, А. С. Автушко¹

¹ Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

A supportive way to improve nasal breathing in children in acute rhinitis reduces the need for nasal decongestants

A. B. Kiselev¹, V. A. Chaukina¹, O. V. Andamova¹, A. S. Avtushko¹

¹ Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

Деконгестанты относятся к одним из самых назначаемых лекарственных средств в детской оториноларингологии. Избежать пагубного влияния противоотечной терапии на состояние реснитчатого эпителия, предотвратить развитие «нафтизиновой» зависимости можно, если исключить прямой контакт препарата со слизистой оболочкой полости носа с одной стороны и устранить паретическое расширение венозной подслизистой сети без нарушения артериального кровоснабжения слизистой оболочки полости носа. Доклиническое исследование, клиническая апробация у взрослых пациентов показали, что решить эти задачи оказалось возможным, используя косметическое средство для наружного применения, в состав которого входит комплекс низкомолекулярного гликозаминогликанового полимера и гиалуроновой кислоты. Противоотечный эффект со стороны слизистой оболочки полости носа возникает в ответ на нанесение геля на кожный покров наружного носа и лица в зоне проекции параназальных синусов.

Цель исследования. Продемонстрировать возможность уменьшения использования интраназальных деконгестантов у детей с острым

инфекционным ринофарингитом при наружном нанесении комплекса низкомолекулярного гликозаминогликанового полимера и гиалуроновой кислоты (R-комплекс®, Инновационные технологии здоровья, Россия).

Пациенты и методы исследования. Состав R-комплекса соответствует ТУ 9154-002-11822745-2016 от 25.02.2016 г., представляет из себя прозрачный гель без запаха (в дальнейшем – тестируемый гель). Сформированная основная и контрольная группы по 20 детей с острым ринитом в каждой группе, возраст детей от 3 до 14 лет. После сбора жалоб и анамнеза, осмотра ЛОР-органов и передней активной риноманометрии (ПАРМ) дополнительно проведен тест. В основной группе на кожу наружного носа и щек в области верхнечелюстных пазух родителями нанесен тестируемый гель. В контрольной группе в нос закапан сосудосуживающий препарат. Через 30 минут проведена повторная ПАРМ на аппарате прессотахопирограф ПТС-14П-01 (риноманометр «Ринолан»). Оценены суммарный объемный поток (СОП) при 150 Па, прирост потока между 75 и 150 Па и прирост потока между 150 и 300 Па, соотношение проходимости в правой и левой половине.

Результаты исследования. В обеих группах у детей при включении в исследование преобладала назальная обструкция тяжелой степени. Повторная ПАРМ в основной группе показала прирост скорости объемного потока относительно исходного уровня на 65–88%, в контрольной группе – на 70–92%. Оба показателя имеют диагностическое значение. Согласно полученным данным суммарно с левой и правой стороны в $\Delta 75$ –150 Па количество случаев прироста потока более чем на половину определено у 65% наблюдаемых детей основной группы и у 80% детей контрольной группы. Увеличение воздушного потока более 15% говорит о том, что воздействующий фактор способствовал восстановле-

нию ламинарности воздушного потока. Согласно проведенным измерениям через 30 минут после нанесения на кожу наружного носа тестируемого геля количество случаев, когда имело место увеличение прироста потока $\Delta = 150$ –300 Па до нормальных значений, увеличилось на 25%. То есть тестируемый гель способствовал восстановлению нормальной траектории движения воздушного потока через полости носа.

Вывод. Косметическое средство, содержащее гиалуроновую кислоту, может способствовать улучшению носового дыхания у детей с острым ринитом сопоставимо с интраназальным сосудосуживающим средством.

К вопросу о выборе методики консервативной терапии аденоидитов в возрастной группе до 2 лет

В. Э. Кокорина¹

¹ Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения, г. Хабаровск, Россия

The evaluation in the treatment of chronic adenoiditis in the age less than 2 years

V. E. Kokorina¹

¹ Postgraduate Institute for Public Health Workers, Khabarovsk, Russia

Методики терапевтической коррекции хронического аденоидита и своевременного применения хирургического лечения носовой обструкции у детей, связанной с гипертрофией глоточной миндалины, являются дискуссионными у врачей различных специальностей [1, 4]. Активное применение интраназальных форм стероидных препаратов в схемах лечения хронического аденоидита в последние годы позволило снизить риск развития системных побочных эффектов при сохранении выраженного местного противовоспалительного действия [1, 3]. Однако юридические аспекты регистрации препаратов данной группы делают возможным их применение исключительно у лиц старше двухлетнего возраста с сопутствующим аллергическим ринитом [2, 4]. В связи с этим, именно у пациентов младше двух лет проблема лечения хронического аденоидита связана с невозможностью применения топических глюкокортикостероидов в сочетании с резким ограничением показаний к хирургическому лечению аденоидной гипертрофии, что делает актуальным вопрос разработки консервативного

лечения хронического аденоидита в возрастной группе до двух лет.

Цель исследования. Разработка методик лечения хронического аденоидита с сопутствующим фарингитом в возрастной группе от одного года до двух лет.

На базе клинико-диагностического центра «Доктор Профи» под наблюдением за период 2017–2019 гг. состояло 368 пациентов с диагнозом: обострение хронического аденоидита, острый фарингит: 162 пациента – основная группа наблюдения, дети в возрасте от 1 года до 2 лет, которая была, в свою очередь, разделена на подгруппу 1а – 83 ребенка, у которых в схемах лечения фарингита и обострений хронического аденоидита сочеталось применение ирригационной терапии полости носа и зева с системным применением препарата Тонзилгон Н в возрастной дозировке 15 капель 3 раза в день. В подгруппе 2б – 79 пациентов применялась исключительно местная ирригационная терапия гипертоническими растворами.

Группа сравнения – 206 детей в возрасте от двух до четырех лет – также была разделена на

Динамика затруднения носового дыхания в исследуемых группах, %

Дни	1а			1б			2а			2б		
	Т	С	Л	Т	С	Л	Т	С	Л	Т	С	Л
1-е сутки	8	56	36	8	56	36	18	59	23	18	59	23
7-е сутки	5,8	17,2	7,6	7,5	39	16,4	14,6	9,4	6,2	12,1	16,2	7,3
14-е сутки	4,4	7,4	2,3	6,8	14,6	9,3	8,1	3,1	1,3	9,1	7,2	2,1
30-е сутки	3,7	2,1	0	5,9	9,1	5,4	6,4	0	0	7,8	1,98	1,2

подгруппы 2а – 114 пациента – сочетание ирригационной терапии полости носа с применением мометазона фуората и общей терапии Тонзилгон Н в возрастной дозировке. Подгруппа 2б – 92 ребенка – с применением только местной терапии ирригационная терапия полости носа и зева с применением мометазона фуората в дозировке 50 мкг в сутки. Критерием исключения пациентов из исследования служили врожденные аномалии полости носа и отсутствие согласия родителей. Степень тяжести заболевания оценивалась на основании жалоб родителей пациентов, анкетирования с применением визуально-аналоговых шкал, выраженности симптомов острого фарингита и хронического аденоидита, лабораторных и инструментальных методов исследования.

Диагноз сопутствующего аллергического ринита был подтвержден у 47 (29%) пациентов основной группы; круглогодичная форма – у 12 (7,4%), сезонная – у 35 (21,6%). Аналогичный показатель в группе сравнения у 143 (69,4%): круглогодичная форма – у 46 (22,3%) пациентов, сезонная – у 97 (47%).

Рецидивирующий заброс желудочного содержимого – оториноларингологические проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни – стал причиной рецидивирующих аденоидитов у 27 (16,6%) пациентов основной группы и у 32 (15,5%) пациентов группы сравнения.

Клиническая картина хронического аденоидита варьировала от типа строения глоточной миндалины и увеличения ее массы за счет воспалительного отека, полнокровия, притока клеток воспаления и предлежания ее к тубарным валикам и полости носа. При первичном обращении доминирующими жалобами у пациентов основной группы была заложенность носа (98%) в сочетании с ночным кашлем (95%) и снижением аппетита (76%). При этом манифестация заболевания связана в большинстве случаев с рецидивирующими ОРВИ от контакта внутри семьи. У пациентов группы сравнения носовая обструкция (89%) сочеталась с ночным храпом с явлениями апноэ (35%), снижением слуха (21%) и болью в горле (14%), и манифестация заболевания в 68% случаев была связана с посещением дошкольного учреждения.

Динамическое эндоскопическое обследование с одномоментным выполнением тимпанометрии в целях оценки влияния глоточной миндалины на вентиляционную функцию слуховой трубы позволило объективно оценить эффективность предложенной терапии и установить истинную степень гипертрофии глоточной миндалины с фиксацией ее индивидуальных особенностей: в основной группе аденоидные вегетации I степени у 3,6% детей, II степени – у 42,7% пациентов, III степени – у 34% человек. В группе сравнения доминировала III степень гипертрофии – 76%, что обусловлено повышенной бактериальной нагрузкой на фоне социализации. Динамика затруднения носового дыхания в исследуемых группах отражена в таблице.

Из данных таблицы видно, что минимальная динамика регресса носовой обструкции выявлена при ее тяжелой форме, что подчеркивает ведущую роль в ее генезе не воспалительного, а лимопролиферативного процесса. Выраженное улучшение носового дыхания отмечено у пациентов подгруппы 1а за счет антиоксидантного влияния биофлавоноидов Тонзилгон Н на выраженность хронического воспалительного процесса в лимфоидной ткани глоточной миндалины. Стоит отметить, что статистически значимой разницы в результатах подгруппы 1а (ирригационная терапия + Тонзилгон Н) и подгруппы 2б (ирригационная терапия + мометазона фуорат) получено не было.

Выводы. Учитывая специфику клинической манифестации хронических аденоидитов в сочетании с фарингитами в возрастной группе до двух лет, возрастные ограничения в применении топических глюкокортикостероидов, можно рекомендовать назначение системного фитонирингового препарата Тонзилгон Н в сочетании с местной ирригационной терапией как основную схему лечения хронического аденоидита.

В старших возрастных группах сочетанные схемы лечения хронического аденоидита топическими глюкокортикостероидами с фитониринговыми препаратами позволяет оптимально улучшить вентиляцию носоглотки, слуховых труб и в большинстве случаев избежать хирургического вмешательства.

Сравнение методик и результатов отоэндоскопических и отомикроскопических операций при ХГСО у детей

С. А. Кульмаков^{1,2}, М. М. Полунин^{1,2}, Ю. Л. Солдатский^{1,2}

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

² Морозовская детская городская клиническая больница, Москва, Россия

Comparison of methods and results of otoendoscopic and otomicroscopic surgeries for CSOM in children

S. A. Kul'makov^{1,2}, M. M. Polunin^{1,2}, Yu. L. Soldatskii^{1,2}

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

² Morozov Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russia

Внедрение эндоскопической техники в отирургию связано со стремлением преодолеть недостаток операционного микроскопа – невозможность прямой визуализации труднодоступных отделов среднего уха: карманы ретроимпанума (фациальный и тимпанальный синусы), передний аттик, в ряде случаев гипотимпанум. Как следствие, недостаточная санация указанных областей может быть причиной резидуальной холестеатомы. Кроме того, эндоскопическая техника применяется и при выполнении тимпаноластики при мезотимпаните, что также связано со стремлением улучшить обзор, в частности, переднего тимпано-меатального угла.

Пациенты и методы исследования. В исследование включено 197 детей с ХГСО в возрасте от 1 года 10 месяцев до 18 лет. Все больные были разделены согласно клинико-морфологической классификации в зависимости от наличия или отсутствия холестеатомы на 3 группы. Дети в каждой группе рандомизированы на основную (операции выполнялись с применением эндоскопической техники) и контрольную (без эндоскопии) подгруппы.

В 1-ю группу включены дети с мезотимпанитом: 39 детей составили основную подгруппу, 43 – контрольную. Во 2-ю – дети с холестеатомой тимпанальной локализации – 17 детей основная, 18 – контрольная подгруппа, в 3-ю – дети с холестеатомой, распространяющейся в аттико-ан-

тральную область: 40 детей основной подгруппы, 40 – контрольной.

Результаты и обсуждение. В 1-й группе у 34 детей (87,2%) основной и 37 (86%) контрольной подгруппы в отдаленные периоды (через 1 год после операции) наблюдалась нормальная отоскопическая картина, у 5 детей (12,8%) в основной и у 6 (14,0%) в контрольной подгруппе возникла реперфорация неомембраны с гноетечением. Во 2-й группе практически у всех детей были удовлетворительные результаты, лишь у 1 ребенка в основной подгруппе и у 2 в контрольной – резидуальная холестеатома. Общая продолжительность операции у детей 1-й и 2-й группы снизилась на 19,1% за счет сокращения времени на обеспечение операционного доступа (при отоэндоскопических операциях разрез необходим только для забора трансплантата) и ушивания послеоперационной раны. Слух восстанавливался в среднем до 20–25 дБ в пределах речевых частот. У детей 3-й группы отмечалось снижение частоты резидуальной холестеатомы: в основной группе – 12,8%, в контрольной – 23,8%.

Заключение. При использовании эндоскопического доступа сокращается время операции, отсутствует болевой синдром, короткий реабилитационный период, по конечному клинико-анатомическому результату операции не отличаются от отомикроскопических. Эндоскопическая ассистенция значительно снижает риск резидуальной холестеатомы.

Взаимосвязь аллергического ринита и экссудативного среднего отита у детей

С. Л. Коваленко¹

¹ Детская городская поликлиника № 1,
г. Краснодар, Россия

The association between allergic rhinitis and acute otitis media in children

S. L. Kovalenko¹

¹ City Children's Polyclinic N 1,
Krasnodar, Russia

В настоящее время основными предрасполагающими факторами развития экссудативного среднего отита (ЭСО) у детей являются гипертрофия и воспаление глоточной и небных миндалин, риносинуситы, аллергия и иммунодефициты, а также рефлюкс-эзофагит. Наиболее часто заболевание встречается у детей 2–7 лет. Своевременная диагностика ЭСО у этих пациентов позволит восстановить слух и предупредить переход болезни в хроническую форму.

В целях повышения эффективности ранней диагностики ЭСО у детей с аллергическими ринитами нами было обследовано 30 детей в возрасте от 2 до 7 лет, находящихся под динамическим наблюдением у аллерголога. В качестве сравнения было произведено исследование слуха у 30 человек данной возрастной группы без хронической назальной обструкции.

Всем 60 пациентам осуществляли осмотр ЛОР-органов, импедансометрию (тимпанометрию и акустическую рефлексометрию), регистрацию отоакустической эмиссии (ЗВОАЭ и ОАЭЧПИ), а также тональную пороговую и игровую аудиометрию.

Всего нарушения слуха были обнаружены у 27 детей (52 уха). У 12 из них (23 уха) регистрировали тип С тимпанограммы (ТГ), повышение порогов акустических рефлексов (АР), ОАЭЧПИ была зарегистрирована у всех детей, а ЗВОАЭ – только у 7 человек, пороги воздушного звукопроводения не превышали 25 дБ, пороги костного звукопроводения – в диапазоне 0–10 дБ. У 15 обследованных (29 ушей) были зарегистрированы: тип В ТГ, отсутствие АР, ЗВОАЭ и ОАЭЧПИ, повышение по-

рогов воздушного звукопроводения до 30–40 дБ, нормальные пороги костного звукопроводения.

Средний отит был диагностирован у 76,7% пациентов с аллергическим ринитом (23 ребенка). Следует отметить, что в 50% случаев диагностировали выраженные нарушения в среднем ухе (тип В ТГ, отсутствие АР и ОАЭ, кондуктивная тугоухость 1-й степени), а у остальных 26,7% детей изменения были незначительными (тип С ТГ, повышение порогов АР, минимальная тугоухость). У одного ребенка с типом С ТГ нарушения были односторонними.

В группе сравнения средний отит диагностировали только у 13,3% детей (4 ребенка). У всех этих больных регистрировали тип С ТГ, минимальную тугоухость. Односторонняя патология выявлена у одного человека. В анамнезе пациентов (в течение последнего месяца) был эпизод острой респираторной вирусной инфекции.

Всем детям с диагностированным средним отитом назначено соответствующее лечение, они находятся под динамическим наблюдением с обязательным комплексным аудиологическим исследованием.

Таким образом, среди больных с аллергическим ринитом экссудативный средний отит развивается в 5,7 раза чаще, чем у детей, не имеющих хроническую назальную обструкцию. У 50% пациентов нарушения сопровождаются кондуктивной тугоухостью 1-й степени. Следовательно, в связи с высокой распространенностью ЭСО у детей с аллергическим ринитом (76,7%) возникает необходимость систематического исследования слуховой функции у этих пациентов.

Патология глоточной миндалины у детей с atopической бронхиальной астмой

С. В. Красильникова¹, А. В. Зудов¹, Т. И. Елисеева¹, А. В. Шахов¹

¹ Приволжский исследовательский медицинский университет,
Нижний Новгород, Россия

Pharyngeal tonsil pathology in children with atopical asthma

S. V. Krasil'nikova¹, A. V. Zudov¹, T. I. Eliseeva¹, A. V. Shachov¹

¹ Volga Research Medical University,
Nizhny Novgorod, Russia

Введение. Большинство детей с бронхиальной астмой (БА) имеют нарушения назальной проходимости. Имеются многочисленные данные о негативном влиянии патологии верхних дыхательных путей на течение БА. В перечне назальных обструктивных заболеваний у детей важное место занимает патология глоточной миндалины (ГМ). У детей с БА патология ГМ может усугубить течение основного заболевания и является дополнительным фактором, отягощающим качество жизни больного. Это диктует необходимость тщательной диагностики и лечения патологии ГМ у пациентов с БА для достижения более полного контроля заболевания.

Цель исследования. Видеоэндоскопическая оценка состояния глоточной миндалины у детей с БА и назальными симптомами.

Пациенты и методы исследования. Обследовано 358 пациентов с atopической БА в возрасте от 3 до 17 лет, средний возраст – 9,91 (9,47; 10,35) года: (мальчиков – 192 (67,9%), девочек – 115 (32,1%)), находившихся на лечении по поводу atopической БА в ДКГБ № 1 Нижнего Новгорода и имевших синоназальные жалобы. Контрольную группу составили 108 детей, сопоставимых по возрасту и полу, не имевших хронической респираторной патологии. Всем пациентам было выполнено видеоэндоскопическое обследование ВДП с применением фибронозофаринголарингоскопа Atmos (Германия) с наружным диаметром 3,2 мм.

Результаты исследования. По результатам нашего исследования патология ГМ выявлена у

219 (61,2%) пациентов с БА. Гипертрофия глоточной миндалины (ГГМ) II степени была выявлена у 128 (35,8%) детей с БА, аденоидные вегетации III степени наблюдались у 91 (25,4%) пациентов с БА. ГГМ встречалась чаще у детей с БА дошкольного и младшего школьного возраста – у 86 (86,9%) и 84 (73%) детей соответственно, чем среди пациентов старшей возрастной группы, где ГГМ присутствовала у 39 (47%) детей, $p < 0,0001$. Отсутствие редукции ГМ отмечалось даже у 10 (16%) подростков. Анализ распространенности ГГМ у детей с atopической БА и у детей контрольной группы позволил установить достоверные различия во всех возрастных группах: в дошкольном возрасте – $\chi_2 = 29,9$; $p < 0,0001$; в младшем школьном возрасте – $\chi_2 = 30,7$; $p < 0,0001$; в старшем школьном возрасте – $\chi_2 = 11,8$; $p = 0,0006$. Среди подростков контрольной группы ГГМ не выявлена. Проведенные видеориноэндоскопические исследования подтвердили взаимосвязь степени ГГМ с возрастом как у детей контрольной группы, так и у пациентов с БА. Однако для детей с БА во всех возрастных группах была характерна большая степень ГГМ, чем у пациентов контрольной группы.

Заключение. По данным этого исследования, гипертрофия глоточной миндалины в целом более распространена в группе пациентов с астмой, чем среди детей, не имеющих этого заболевания. ГГМ вносит существенный вклад в формирование назальной обструкции у детей с БА, что должно быть учтено при ведении данных пациентов.

Взаимосвязь риноманометрических показателей и функции внешнего дыхания у детей с бронхиальной астмой

С. В. Красильникова¹, А. А. Храмов¹, Т. И. Елисева¹, А. А. Новожилов¹, А. В. Шахов¹

¹ Приволжский исследовательский медицинский университет,
Нижний Новгород, Россия

Relationship of rhinomanometric indicators and external respiration function in children with bronchial asthma

S. V. Krasil'nikova¹, A. A. Khramov¹, T. I. Eliseeva¹, A. A. Novozhilov¹, A. V. Shakhov¹

¹ Volga Research Medical University,
Nizhny Novgorod, Russia

Введение. Большинство детей с бронхиальной астмой (БА) имеют нарушения назальной проходимости. Имеются многочисленные данные о негативном влиянии патологии верхних дыхательных путей на течение БА. Тем не менее взаимосвязь выраженности назальной обструкции, определенной объективными методами, и бронхиальной проходимости у детей с БА до настоящего времени не изучена. Метод спирометрии является золотым стандартом для оценки бронхиальной проходимости. Объективизация назальной респираторной функции у пациентов с БА может быть выполнена с использованием метода риноманометрии.

Цель исследования. Изучение взаимосвязи спирометрических и риноманометрических параметров у детей с БА и назальными симптомами.

Пациенты и методы исследования. Обследовано 88 детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет, средний возраст $11,09 \pm 0,67$ года, а мальчиков – 65,9% (58/88), девочек 34,1% (30/88), находившихся на лечении по поводу атопической БА в ДКГБ № 1 Нижнего Новгорода в 2018–2019 гг. и имевших синоназальные жалобы. Всем пациентам было выполнено стандартное клиническое обследование. Кроме того, оценивали параметры спирограммы, включая форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) в абсолютных (л) и относительных (% д. в., где д. в. – должноствующие величины) единицах, соотношение ОФВ1/ФЖЕЛ. Определяли также максимальный поток выдоха в точке 75% петли поток-объем (MEF 75%) и в точке 25% петли поток-объем (MEF 25%) данные регистрировали как в абсолютных вели-

чинах (л/с), так и в относительных единицах (% д. в.). Для оценки риноманометрии использовались параметры суммарного объема вдыхаемого потока воздуха (СОП) в абсолютных (Па/см³/с) и относительных единицах (О СОП, % д. в.).

Результаты. Выявлена статистически значимая прямая корреляционная взаимосвязь между СОП (Па/см³/с) и абсолютными показателями спирометрии, отражающими бронхиальную проходимость, как в общей когорте, так и у мальчиков, все $p < 0,01$. В то же время установлены значимые взаимосвязи в выборке в целом и выборке мальчиков как СОП (Па/см³/с), так и О СОП (% д. в.) с относительными параметрами MEF 25% (% д. в.), $p = 0,01$, $p = 0,04$, соответственно. У девочек получены парадоксальные результаты, статистически значимой взаимосвязи СОП (Па/см³/с) с абсолютными значениями спирометрических показателей не выявлено. Взаимосвязи СОП (Па/см³/с) и О СОП (% д. в.) с анализируемыми относительными показателями спирометрии (% д. в.) у девочек также не установлено.

Заключение. Риноманометрические параметры у детей с БА демонстрируют прямую взаимосвязь с абсолютными спирометрическими данными, отражающими бронхиальную проходимость. Показатель MEF 25%, отражающий проходимость мелких бронхов, определенный как в абсолютных (л/с), так и относительных (% д. в.) значениях, имеет отчетливую прямую корреляционную взаимосвязь с СОП (Па/см³/с) и О СОП (% д. в.). Это позволяет полагать, что проходимость мелких дыхательных путей у детей с БА значительно зависит от назальной респираторной функции.

Эпидемиология хронического гипертрофического фарингита у детей с патологией лимфоглоточного кольца

А. И. Крюков^{1,2}, А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, Р. Б. Хамзалиева¹, М. Г. Тимофеева¹, В. Р. Пакина¹,
И. И. Архангельская^{1,3}, В. В. Яновский^{1,2,3}, А. И. Мачулин^{1,3}

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

³ Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского, Москва, Россия

Epidemiology of chronic hypertrophic pharyngitis in children with pathology of the lymphopharyngeal ring

A. I. Kryukov^{1,2}, A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, R. B. Khamzalieva¹, M. G. Timofeeva¹, V. R. Pakina¹,
I. I. Arkhangel'skaya^{1,3}, V. V. Yanovskij^{1,2,3}, A. I. Machulin^{1,3}

¹ Sverzhhevskiy Research clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

³ Speransky Children's City Clinical Hospital No 9, Moscow, Russia

Заболевания органов лимфоглоточного кольца занимают первое место по распространенности среди всех ЛОР-заболеваний в детской оториноларингологии (Карпова Е. П., Тулупов Д. А., 2013). Литературные данные о распространенности хронического гипертрофического фарингита (ХГФ) при патологии лимфоглоточного кольца в детском возрасте немногочисленны и противоречивы и встречаются в единичных литературных источниках второй половины XX века (Журавлева Н. П., 1973; Чирешкин Д. Г., 1985; Кузнецов В. С., 1987; Ситников В. П., 1990; Рубанова И. И., 1996).

Цель исследования. Изучить распространенность ХГФ у детей различных возрастных периодов с патологией лимфоглоточного кольца на современном этапе.

Пациенты и методы исследования. Обследовано 1245 детей (возраст – от 2 до 18 лет) с патологией лимфоглоточного кольца, поступивших в стационар для проведения плановых оперативных вмешательств с диагнозами: аденоиды 3 ст. – 899 пациентов (1-я группа), аденоиды 3-й ст. и гипертрофия небных миндалин 2–3-й ст. – 186 (2-я группа), аденоиды 3-й ст. и хронический тонзиллит ТАФ II ст. – 68 (3-я группа), хронический тонзиллит ТАФ II ст. – 92 (4-я группа). В зависимости от возрастного периода (Смирнов В. М., 1993) в каждой группе было сформировано четыре подгруппы: подгруппа А – ясельный период (от 1 года до 3 лет), подгруппа Б – дошкольный (от

3 до 7 лет), подгруппа В – младший школьный (от 7 до 11 лет), подгруппа Г – старший школьный (от 11 до 18 лет). Обследование включало: изучение жалоб, анамнеза, оториноларингологический осмотр, гистологическое исследование интраоперационного материала, в том числе и фарингеальных гранул.

Результаты исследования. Анализ полученных данных показал, что у детей 1-й группы (899) ХГФ диагностирован у 106 пациентов, что составило 11,8% случаев: в подгруппе 1А (90 детей) – у 5 пациентов (0,6%), в 1Б (546) – у 34 (3,8%), в 1В (192) – у 48 (5,3%), в 1Г (71) – у 19 (2,1%).

У больных 2-й группы (186) ХГФ выявлен у 10 пациентов, что составило 5,4% случаев: в подгруппе 2А (13 детей) ХГФ не диагностирован, в 2Б (138) – у 6 (3,2%), в 2В (31) – у 4 (2,2%), в 2Г (4) – не диагностирован.

У детей 3-й группы (68) клинико-морфологические признаки ХГФ определены у 24 пациентов, что составило 35,4% случаев: в подгруппе 3А (3 ребенка) – у 1 больного (1,5%), в 3Б (25) – у 5 (7,4%), в 3В (20) – у 7 (10,3%), в 3Г (20) – у 11 (16,2%).

У больных 4-й группы (88) ХГФ диагностирован у 52 пациентов, что составило 59,2% случаев: в подгруппе 4А больных с данной патологией не было, в 4Б (4) – у 2 детей (2,3%), в 4В (22) – у 13 (14,8%), в 4Г (62) – у 37 (42,1%).

Выводы. Наличие ХГФ у детей с патологией лимфоглоточного кольца наблюдается в 15,4% случаев.

Наиболее часто ХГФ, ассоциированный с патологией лимфоглоточного кольца, встречается у детей старшего школьного возрастного периода – 60,4%, затем младшего школьного – 32,6%, дошкольного – 16,7%, ясельного – 2,1%.

В зависимости от нозологической формы патологии лимфоглоточного кольца ХГФ у детей

чаще всего встречается при хроническом тонзиллите ТАФ II ст.: аденоидные вегетации с хроническим тонзиллитом ТАФ – в 35,4% II ст., с хроническим тонзиллитом ТАФ II ст. – в 59,2%; редко – при аденоидных вегетациях (11,8%) и при сочетании аденоидных вегетаций с гипертрофией небных миндалин (5,4%).

Современный подход к лечению наружного грибкового отита у детей

В. Я. Кунельская¹, А. Ю. Ивойлов¹, Г. Б. Шадрин¹, А. И. Мачулин¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

Modern approach to the treatment of external fungal otitis in children

V. Ya. Kunel'skaya¹, A. Yu. Ivoilov¹, G. B. Shadrin¹, A. I. Machulin¹

¹ Sverzheskij Research clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Лечение грибковых заболеваний наружного слухового прохода у детей является актуальной проблемой современной клинической медицины. Распространенность заболевания среди детского населения непосредственно связана с воздействием разнообразных экзогенных и эндогенных факторов, оказывающих влияние на возникновение грибковой инфекции. Разнообразие видового состава грибов, вызывающих воспаление наружного слухового прохода, вариабельность жалоб и клинических проявлений заболевания, сложности проведения ранней диагностики являются основными причинами как поздней постановки диагноза, так и низкой эффективности проводимой терапии.

Цель исследования. Определить эффективность местных противогрибковых препаратов при лечении наружного грибкового отита у детей.

Пациенты и методы исследования. В период 2015–2019 гг. произведено обследование и лечение 203 пациентов в возрасте от 4 мес. до 17 лет с диагнозом наружный отит. Исследование выполнено на базе НИКИО им. Л. И. Свержевского в ЛОР-отделении ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского. Диагностика патологии наружного слухового прохода детей была основана на проведении клинического обследования, осмотра ЛОР-органов с применением отомикроскопии, микробиологического исследования (микологического и бактериологического).

Результаты исследования. При проведении анализа результатов комплексного обследования

203 детей с клиническими признаками наружного отита грибковое воспаление было диагностировано у 31 (15,3%) ребенка. При выполнении микроскопии у данной группы больных выявлены грибы рода *Aspergillus*, *Candida* и *Geotrichum*. При проведении культуральных методов исследования патологического материала на селективных средах у 20 детей отмечали рост плесневых грибов *Aspergillus niger*, у 10 детей – дрожжеподобных грибов рода *Candida* (*C. albicans* – у 4 детей, *C. parapsilosis* – у 4 детей, *Candida. spp.* – у 2 детей). У одного ребенка выявлен рост диморфного гриба *Geotrichum capitatum*.

Основные жалобы на момент обращения: выделения из уха – у всех пациентов, зуд в ухе – у 27, боль в ухе – у 9, заложенность ушей – у 27 детей.

У всех пациентов с грибковым поражением наружного слухового прохода клиническая картина была представлена казеозно-некротическими массами в просвете слухового прохода, инфильтрацией кожи наружного слухового прохода, а также явлениями миригита. Беловато-черные казеозные массы, напоминающие промокшую газету, выявлены у 20 детей с аспергиллезным воспалением (22 уха), у 10 детей с кандидозным воспалением (11 ушей) отделяемое носило беловато-желтый характер, а у одного ребенка с ростом гриба *Geotrichum capitatum* определялось плотное по консистенции отделяемое желтовато-серого цвета.

Полученные результаты микологического исследования нами учитывались при назначении местной противогрибковой терапии.

У 21 ребенка с высевом плесневых и диморфных грибов для проведения местной противогрибковой терапии нами использовался 1% раствор нафтифина. Данный препарат нами применялся как для проведения туалета уха, так и для проведения аппликаций на турундах кратностью 2 раза в сутки с экспозицией до 15 минут. Продолжительность курса лечения составила 1 месяц.

У 10 детей с ростом дрожжеподобных грибов рода *Candida* нами использовался 1% раствор клотримазола. Данный препарат нами применялся для проведения туалета уха и выполнения аппликаций на турундах кратностью 2 раза в сутки с экспозицией до 10 минут. Продолжительность курса лечения составила 1 месяц.

При оценке эффективности проведенной терапии к 14-му дню лечения при выполнении

отомикроскопии у всех детей наблюдалось отсутствие грибковых масс в просвете наружного слухового прохода. После окончания курса лечения в повторных посевах роста грибковой биоты не выявлено. Катамнестический период наблюдения составил от 3 месяцев до 3 лет. За данный период наблюдения установлен рецидив заболевания у одного ребенка с постоянным ношением слуховых аппаратов.

Выводы. Таким образом, высокоэффективным местным противогрибковым препаратом при лечении детей с наружным грибковым отитом, вызванным плесневыми и диморфными грибами, является 1% раствор нафтифина. Для лечения наружного отита, вызванного дрожжеподобными грибами рода *Candida*, целесообразно использовать 1% раствор клотримазола.

Ранняя диагностика сенсоневральной тугоухости у детей первого года жизни с врожденной формой цитомегаловирусной инфекции

Н. Л. Кунельская^{1,3}, А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, Н. П. Вайнштейн^{2,3}, З. Н. Морозова¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского, Москва, Россия

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Early diagnosis of sensorineural hearing loss in children of the first year of life with a congenital form of cytomegalovirus infection.

N. L. Kunel'skaya^{1,3}, A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, N. P. Vainshtein^{2,3}, Z. N. Morozova¹

¹ Sverzhhevskiy Research clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Speransky Children's City Clinical Hospital No. 9, Moscow, Russia

³ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Основной причиной генетически недетерминированной тугоухости у детей первого года жизни является цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), вызывающая, по разным данным, риск снижения слуха от 65 до 70% (Grosse S. D., Ross D. S., Dollard S. C. 2008).

Распространенность врожденной ЦМВИ наблюдается в среднем в 0,2–2% (около 0,64%) бе-

ременностей в США, Канаде, Западной Европе (Munro S. C. et al., 2005).

Врожденная ЦМВИ может протекать в виде симптоматической формы с гипербилирубинемией, хориоретинитом, тромбоцитопенией, гепатоспелномегалией, петехиальной сыпью, задержкой развития, микроцефалией и снижением слуха по сенсоневральному типу. Однако и бес-

симптомная форма может давать осложнения в виде отсроченной формы сенсоневральной тугоухости.

Цель исследования. Ранняя диагностика сенсоневральной тугоухости у новорожденных и детей первого года жизни.

Пациенты и методы исследования. На базе ГБУЗ «ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского» ДЗМ в инфекционном отделении новорожденных, за период 2017–2019 гг. обследовали 140 новорожденных с врожденной формой ЦМВИ. Обследование на этапе диагностики включало иммунофлюорисцентный анализ крови к оппортунистическим инфекциям, ПЦР крови и слюны на выявление герпесвирусных инфекций, аудиологическое исследование (регистрация отоакустической эмиссии, ОАЭ). В дальнейшем аудиологическое исследование повторяли в 3 и 6 месяцев жизни, оно включало повторную регистрацию ОАЭ, импедансометрию, по показаниям регистрацию коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП), объективную компьютерную аудиометрию (ASSR-тест).

Результаты исследования. По результатам аудиологического исследования сформировали три группы больных: 1-я группа (100 детей) – тест ОАЭ положительный, 2-я группа (20 детей) – тест ОАЭ отрицательный, 3-я группа (20 детей) – сомнительные результаты исследования.

Аудиологическое обследование детей в 3 и 6 месяцев жизни выявило, что у всех пациентов 1-й группы тест ОАЭ положительный, результаты импедансометрии соответствовали типу А,

рефлексы регистрировали с обеих сторон. У 10 пациентов 2-й группы отмечали положительный тест ОАЭ, у 10 – отрицательный. При этом результаты импедансометрии в данной группе соответствовали типу А в 10 случаях, в 10 – типу В. У 17 детей 3-й группы регистрировали положительный тест ОАЭ, тимпанограмму типа А прошли, у 3 – отрицательный тест ОАЭ, тимпанограмму типа В.

При инструментальном осмотре ЛОР-органов у этих пациентов диагностировали двусторонний экссудативный средний отит с характерной отоскопической картиной. Всем детям (13) проводили курс этиотропной терапии.

У пациентов с отрицательным тестом ОАЭ, тимпанограммой типа А (10) дополнительно исследовали слух методом регистрации КСВП и ASSR. У 6 детей диагностировали двустороннюю сенсоневральную тугоухость I степени, у 2 – II степени, у 2 – III степени. Данный контингент больных в настоящее время находится на диспансерном наблюдении врачей-сурдологов в Детском городском сурдологическом центре ГБУЗ «НИКИО им. Л. И. Свержевского» ДЗМ.

Выводы. Полученные данные подтверждают, что врожденная ЦМВИ может провоцировать сенсоневральную тугоухость в 5,4% случаев, чаще (4%) – двустороннюю I степени, реже (1,4%) – II–III степени. В связи с этим необходимо проводить динамический контроль слуха у ребенка, перенесшего врожденную форму ЦМВИ, а также информировать родителей об отсроченных осложнениях данного заболевания.

Септопластика у детей и ведение послеоперационного периода

К. С. Курбанов¹, А. Г. Рябинин¹, А. С. Юнусов¹, Т. Н. Буркутбаева², В. А. Рябинин³, Елеубаева Ж. Б.⁴

¹ Научно-Клинический центр оториноларингологии ФМБА России

² Казахский медицинский университет непрерывного образования,
Алматы, Республика Казахстан

³ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова

⁴ Центр морфологических исследований,
Алматы, Республика Казахстан

Septoplasty of children and postoperative management

K. S. Kurbanov¹, A. G. Ryabinin¹, A. S. Yunusov¹, T. N. Burkutbaeva², V. A. Ryabinin³, Eleubaeva Zh. B.⁴

¹ Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology, FMBA of Russia

² Kazakh Medical University of Continuing Education,
Almaty, Republic of Kazakhstan

³ Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry

⁴ Center for Morphological Research,
Almaty, Republic of Kazakhstan

Затрудненное носовое дыхание, а именно, нарушение физиологии дыхания вследствие деформации перегородки носа, вызывает ряд патологических состояний со стороны ЛОР-органов и отягощает течение различных заболеваний.

По данным литературы отмечается тенденция к росту этого вида патологии, а обусловлено это увеличением частоты общего травматизма и, в частности, ЛОР-органов. До 27% от всех травм области головы и шеи составляют повреждения костей носа. Всем известно, деформация перегородки носа с нарушением функции носового дыхания является наиболее частой причиной развития хронического риносинусита, который занимает лидирующее положение среди заболеваний полости носа и околоносовых пазух у детей.

До настоящего времени отсутствуют четкие показания к хирургическому лечению у детей, возрастные критерии проведения оперативного лечения и требуют доработки методики проведения оперативного вмешательства на перегородке носа, дающие большой процент осложнений.

Классические варианты хирургического лечения искривления перегородки носа имеют ряд существенных недостатков, определяющих затем качество жизни юных пациентов.

Поэтому совершенствование подходов хирургической коррекции деформации перегородки носа является одной из актуальных проблем современной детской оториноларингологии. По отношению к тканям перегородки носа все предложенные варианты и модификации оперативного лечения перегородки носа разделяются на резекционные, тканесохраняющие с использованием

приемов свободной пластики и комбинированно-сочетанные.

Такие факторы, как ослабление фиксации реимплантируемой перегородки, чувствительность к инфекции, антигенная активность и трудности интраоперационной механической обработки создают ряд проблем, и это влияет на выбор метода лечения и предопределяет поиск более оптимальных материалов, фиксирующих перегородку носа в центральном положении при ее реконструкции.

Большое значение имеет послеоперационное ведение пациента, особенно послеоперационная тампонада полости носа, применяемая при традиционной методике для фиксации пирамиды и перегородки носа в установленном срединном положении, а также для предупреждения осложнений, таких как кровотечение, гематома перегородки носа, формирование синехий между перегородкой и латеральной стенкой полости носа.

Используемая марлевая тампонада, доставляет ребенку дискомфорт и повышает риск развития гнойного синусита, дакриоцистита, и ишемии и механические повреждения слизистой оболочки перегородки носа.

В связи с этим в последнее время после хирургического вмешательства на носовой перегородке устанавливают внутриносовые шины (сплинты), трансмембранные тампоны на основе целлюлозы с поливинилхлоридной вентиляционной трубкой, воздухопроводящий тампон с трубкой, в которую устанавливается пластинка «ЦМ», секционный гидротампон, тампон «Mergocel», поэтому в своем исследовании мы решили провести анализ их применения.

Цель исследования. Повысить эффективность послеоперационного ведения, и улучшение качества жизни после реконструктивных операций перегородки носа у детей.

Лечение деформации перегородки носа с нарушением дыхательной функции носа исключительно хирургическое. В своей работе мы применяли «консервативно-хирургический» подход. Это касалось не только костно-хрящевого остова перегородки носа, но и слизистой оболочки полости носа. Хирургическое вмешательство было проведено у 90 детей в возрасте от 5 до 15 лет. В основном стремились к сохранению хрящевого остова перегородки носа, которое необходимо в дальнейшем для правильного формирования архитектоники как наружного носа, так и его полости.

После хирургического вмешательства проводили тампонаду носа жесткими тампонами

«Merocel Нетох» на 2 суток, а затем проводили смену на латексные тампоны, которые находились в полости носа еще 2 суток. На 5-е сутки снимали швы. В послеоперационном периоде обязательно проводили антибиотикотерапию, десенсибилизирующую и анальгезирующую терапии. Осмотр пациента проводили через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев и 1 год. Отрицательных результатов не наблюдалось.

Таким образом, используемый нами метод послеоперационного ведения маленьких пациентов, позволяет избежать осложнений, таких как синехии полости носа, послеоперационное носовое кровотечение, гнойный дакриоцистит, синусит и является наиболее щадящим по отношению к тканям эндоназальных структур растущего организма, оказывая деликатное сдавливающее действие и нежно впитывая в себя сукровично-геморрагическое отделяемое.

Роль генетического обследования в реабилитации детей с заболеванием спектра аудиторных нейропатий

М. Р. Лалаянц¹, О. Л. Миронович², Е. А. Близнаец², Т. Г. Маркова¹, А. В. Поляков², Г. А. Таварткиладзе¹

¹ Российский научно-клинический центр аудиологии и слухопротезирования,
Москва, Россия

² Медико-генетический научный центр,
Москва, Россия

Genetic testing in rehabilitation of children with auditory neuropathy spectrum disorder

M. R. Lalayants¹, O. L. Mironovich², E. A. Bliznets², T. G. Markova¹, A. V. Polyakov², G. A. Tavartkiladze¹

¹ National Research Centre for Audiology and Hearing Rehabilitation,
Moscow, Russia

² Research Centre for Medical Genetics,
Moscow, Russia

Заболевания спектра аудиторных нейропатий (auditory neuropathy spectrum disorder – ANSD) составляют до 10% случаев врожденной двусторонней сенсоневральной тугоухости, по данным зарубежных исследований. Течение и прогноз слухоречевого развития у пациентов с ANSD могут быть совершенно различными и непрогнозируемыми ввиду патофизиологического разнообразия этиологий ANSD. Определение этиологии может позволить прогнозировать течение заболевания и выбирать оптимальный метод реабилитации пациентов. По данным литературы и наших исследований, более половины случаев ANSD диагностируют у пациентов с такими перинатальными проблемами, как недоношенность, гипербилирубинемия, врожденная цитомегаловирусная инфекция. У некоторых пациентов причиной аудиологической картины ANSD является врожденный порок развития – гипо-, аплазия слуховых нервов. В случае отсутствия перинатальных факторов риска ANSD, пороков развития по данным компьютерной и магнитно-резонансной томографии у пациентов можно предполагать наследственную этиологию ANSD.

Так же как и в случае сенсоневральной тугоухости вообще, ANSD наследственной этиологии может быть несиндромальным (изолированным), так и синдромальным. При синдромальном ANSD аудиторная нейропатия является одним из проявлений полинейропатий в сочетании или без патологии в других органах и системах. На сегодняшний день известно более десятка генов, мутации которых ведут к развитию изолированных или синдромальных ANSD.

По данным литературы, наиболее распространенной наследственной причиной ANSD являются мутации в гене OTOF, кодирующем белок отоферлин. Отоферлин экспрессируется во

внутренних волосковых клетках и играет важную роль для полноценного функционирования синапсов. Мутации этого гена ответственны за развитие около 3% случаев врожденной несиндромальной сенсоневральной тугоухости, что указывает на перспективность исследования этого гена у детей с ANSD. Практическая значимость исследования именно этого гена определяется также хорошими результатами кохлеарной имплантации у пациентов с ANSD, обусловленным мутациями в гене OTOF, ввиду локализации патологии именно в кортиевом органе, что позволяет предположить интактность слухового нерва.

Среди синдромальных форм ANSD преимущественно заболевания, характеризующиеся полинейропатиями (в том числе и нейропатией слухового нерва), такие как Синдром Шарко–Мари–Тута (гены MPZ, PMP22 и др.), синдром Мора–Транберга (ген TIMM8A), доминантная оптическая нейропатия (ген OPA1) и др. В данных случаях термин аудиторная нейропатия наиболее подходит для определения этиологии и патофизиологии тугоухости. Представленные заболевания редко встречаются в детской практике, характеризуются не врожденным, прогрессирующим характером течения заболевания и постепенным присоединением отдельных симптомов. Локализация патологии непосредственно в слуховом нерве обуславливает во многих случаях малоудовлетворительные результаты реабилитации и неблагоприятный прогноз течения заболевания.

Исследование каждого «гена тугоухости» при обследовании больного с ANSD, так же как любого другого пациента с сенсоневральной тугоухостью, не обусловленной мутациями в гене GJB2, представляло бы собой непосильную задачу с исследованием десятков и десятков генов, если бы не развитие технологий массового параллельно-

го секвенирования. Создание мультигенных панелей, в том числе панелей по тугоухости, содержащих несколько десятков «генов тугоухости», а также развитие и доступность метода полногеномного и полноэкзомного секвенирования являются перспективными направлениями генетического обследования пациентов с ANSD, по-

зволяющие выявлять редкие формы наследственной тугоухости.

Выявление этиологии заболевания по результатам генетического обследования в рамках совместной работы сурдологов и генетиков позволяет прогнозировать течение заболевания и перспективы реабилитации пациента.

Междисциплинарный подход к ведению детей с синдромом Костена

М. В. Маркова¹

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

An interdisciplinary management in children with Costen syndrome

M. V. Markova¹

¹ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

Синдромом Костена принято считать дисфункцию височно-нижнечелюстного сустава, что представляет собой артрологический и неврологический симптомокомплекс, который в большинстве случаев развивается при ослаблении связочного аппарата из-за воспалительного экссудата в полости сустава, приводящего к деформации суставных головок, в результате чего образуется тугоподвижность сустава. Сопутствующие этому явления обусловлены деструктивными процессами в соединительной ткани. Данное заболевание вполне может быть вызвано неправильной зубной окклюзией, что в детском возрасте выражается изменением нагрузки на сустав, возникающей по причине кариеса, частичной или тотальной потери зубов, повышенной их стираемости или подвижности, особенно часто при дифиодонтии или травмах, а также в результате изменения прикуса или неправильной санации. При движениях измененной суставной головки возможно нарушение дренажной функции слуховой трубы, влияние на подвижность барабанной перепонки и давление на ушно-височный нерв. Синдром Костена зачастую называют болезнью хамелеона или «двойником» отита.

В период 2017–2019 гг. под наблюдением детского оториноларинголога амбулаторно находились 26 детей в возрасте от 6 до 14 лет, которые предъявляли жалобы на внезапно возникшую резкую ушную боль, в том числе с повторяющимися эпизодами, что служило поводом для ежедневного неоднократного обращения к специалисту. 100% детей четко указывали на ушную боль,

среди них 7 человек (27%) отмечали снижение слуха, 3 детей (11,5%) отмечали временное головокружение. Все дети осмотрены детским оториноларингологом в день обращения. Катаральные признаки заболевания отсутствовали у всех 26 детей (100%), также у всех обследованных при клиническом осмотре, пальпация и перкуссия области ушной раковины и заушной области были безболезненны, при отоскопии признаков воспаления наружного и/или среднего уха не выявлено. Всем детям (26 человек – 100%) в обязательном порядке проведена тимпанометрия для исключения дисфункции слуховой трубы и экссудативного процесса в барабанной полости, регистрация задержанной вызванной отоакустической эмиссии – патологии не выявлено. Все обратившиеся также осмотрены неврологом, невропатия лицевого нерва исключена. В дальнейшем диагностикой и лечением синдрома Костена занимались стоматологи-ортодонты, которые подтверждали неправильную зубную окклюзию. В 38% случаев (10 детей) для выздоровления достаточно было произвести санацию полости рта, в 15% (4 ребенка) достаточно было пришлифовать завышенные пломбы, в 23% (6 детей) для завершения лечения установлены пластины для коррекции прикуса, остальные дети (23% – 6 человек) получили лечение кинезиотерапевта с выздоровлением. 116 детей (77,9%) были осмотрены ортопедом, и ортопедические заболевания были обнаружены у большинства из них – 82 (87,1%), что подтверждает факт влияния позуры на подвижность барабанной перепонки и миофасциальных связей.

Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи заболеваний ЛОР-органов не только с нарушенной зубной окклюзией, но и с ортопедической патологией, что позволяет говорить о

синдроме Костена у детей не как о случайности, а как о корреляции. Это, в свою очередь, является руководством к междисциплинарному подходу в ведении пациентов с данной патологией.

Изменение эпителия слуховой трубы у детей первого года жизни, получавших длительную респираторную поддержку

А. Г. Матроскин¹, И. В. Рахманова¹, Е. Л. Туманова¹, Н. С. Корчагина¹

¹ *Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия*

Changes in the epithelium of the auditory tube in children of the first year of life who received long-term respiratory support

A. G. Matroskin¹, I. V. Rakhmanova¹, E. L. Tumanova¹, N. S. Korchagina¹

¹ *Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia*

В настоящее время отмечается увеличение числа детей первого года жизни, страдающих экссудативным средним отитом, носящим затяжное течение в 10–30% случаев и требующим тимпаностомии.

Одной из причин экссудативного среднего отита является длительное применение респираторной поддержки, которая необходима по витальным показаниям.

Учитывая вышесказанное, целью настоящей работы явилось выявление возможного влияния длительной респираторной поддержки на эпителий слуховой трубы у детей первого года жизни.

После получения одобрения в этическом комитете ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова нами была проведена работа, заключающаяся в исследовании состояния эпителия слуховых труб 12 умерших новорожденных, получавших респираторную поддержку сроком от нескольких часов до 3 месяцев и 6 мертворожденных новорожденных.

В исследование не был включен материал, полученный от новорожденных: перенесших внутриутробную герпесвирусную инфекцию, имеющих расщелину твердого и мягкого неба, погибших антенатально более 12 часов, а также имеющих грубые стигмы онтогенеза и травмы черепа.

Исследование носило проспективный поперечный характер. Забранный материал распределялся в зависимости от наличия респираторной поддержки на основную группу – материал полу-

ченный от новорожденных, получавших респираторную поддержку, и контрольную – материал от мертворожденных новорожденных.

В зависимости от времени проведения респираторной поддержки материал основной группы распределили на 3 группы:

- слуховая труба, полученная от новорожденных, находившихся на респираторной поддержке продолжительностью до 14 дней, – 5 новорожденных (10 слуховых труб);
- слуховая труба, полученная от новорожденных, находившихся на респираторной поддержке продолжительностью от 14 до 30 дней, – 4 новорожденных (8 слуховых труб);
- слуховая труба, полученная от новорожденных, находившихся на респираторной поддержке продолжительностью более 1 месяца, – 3 новорожденных (6 слуховых труб).

При отсепаровке слуховой трубы зондирование не производилось. Полученный материал фиксировали в забуферном растворе 10% формалина, заливали в парафин, производили срезы толщиной 2,5 мкм и после окраски гематоксилин-эозином просматривали в световой микроскоп.

Результаты. Анализ гистоархитектоники слуховой трубы новорожденных, не получавших интенсивную терапию, не выявил каких-либо изменений. В области хрящевого отдела слуховой трубы определялся цилиндрический реснитчатый эпителий с выраженной складчатостью. Ближе к глоточному устью слуховой трубы визуализировались слизистые железы.

При исследовании эпителия слуховой трубы новорожденных, получавших респираторную поддержку сроком до 14 дней, отмечались уплотнение и десквамация цилиндрического реснитчатого эпителия хрящевого отдела.

В период с 14-го до 30-го дня и на более поздних сроках отмечалось набухание слизистых желез и расширение их выводных протоков. Отмечалось уменьшение высоты ресничек, вплоть до их полной утраты на отдельных участках, нарушение

рядности эпителия, дистрофические изменения эпителиоцитов; межэпителиально визуализировались лимфоциты. Проведенная работа указывает на возможное негативное влияние длительной респираторной поддержки на эпителий слуховой трубы, что связано с формированием острого воспалительного процесса и в дальнейшем может нарушать эвакуаторную способность слуховой трубы, а это, в свою очередь, приводит к формированию экссудативного среднего отита.

Изменение мощности акустического ответа улитки у недоношенных детей в течение первого года жизни

А. Г. Матроскин¹, И. В. Рахманова¹, И. Н. Дьяконова¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Change in snail acoustic response power in premature babies during first year of life

A. G. Matroskin¹, I. V. Rakhmanova¹, I. N. D'yakonova¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

В настоящее время все еще остается открытым вопрос формирования и развития периферического отдела слухового анализатора у недоношенных детей. И если на развитие звукопроводящей части слухового анализатора напрямую оказывают влияние анатомо-морфологические особенности структур среднего уха, то остается много вопросов, связанных с функциональным созреванием звуковоспринимающего отдела, а именно наружных волосковых клеток улитки.

Учитывая вышесказанное, в период с 2010 по 2019 год была проведена работа, посвященная оценке динамического развития акустического ответа улитки в зависимости от срока гестации и возраста обследования недоношенного ребенка на протяжении первого года жизни.

Всего было обследовано 852 ребенка различного срока гестации. Все дети были до начала исследования распределены относительно срока гестации на 4 группы: в I группу вошли дети, рожденные на сроке до 28 нед., во II – 29–32 нед., III – 33–36 нед., а IV группу составили доношенные дети (37–40 нед.). Дизайн исследования носил проспективный продольный характер и заключался в обследовании детей в 3, 6 и 12 мес. жизни

с помощью отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения.

На первом этапе работы проводили расчет и анализ усредненной амплитуды ответа (мощности акустического ответа) улитки для частот 1, 2, 4, 6 кГц как между, так и внутри каждой группы, а на втором – определяли доверительные интервалы (коридоры) средних значений, после чего проводили анализ значений высоты амплитуды ответа улитки.

Результаты. Проведенный анализ показал, что среднее значение мощности акустического ответа улитки у детей в 3 мес. жизни в I группе детей был равен $7,75 \pm 7,1$, во II – $7,25 \pm 6,1$, в III – $8,74 \pm 5,8$, в IV – $8,50 \pm 5,9$ дБ. В 6 мес. эти значения были уже равны $7,15 \pm 5,4$, $8,05 \pm 5,6$, $9,74 \pm 5,4$, $8,31 \pm 6,6$ дБ соответственно. В 12 мес. мощность ответа улитки была равна $8,33 \pm 6,3$, $8,26 \pm 5,4$, $10,03 \pm 5,2$ и $8,52 \pm 6,4$ дБ.

Анализ вышеуказанных показателей в 3 мес. жизни выявил достоверные различия только у детей II и III групп, а в 6 и в 12 мес. достоверные различия в значениях мощности ответа улитки были выявлены между I и III, II и III, III и IV группами.

Внутригрупповое сравнение данных мощности акустического ответа улитки в I группе не вы-

явило достоверных различий в разные сроки обследования. Во II группе выявлены достоверные различия между значениями, полученными в 3 и 6 мес. ($p = 0,007$), в III группе достоверные различия были в 3 и 12 мес. ($p = 0,01$), а в IV – в 6 и 12 мес. ($p = 0,036$).

На втором этапе рассчитанные коридоры (доверительные интервалы на уровне $p = 95\%$) усредненных значений (мощности) ответа улитки в 3 мес. для частот 1, 2, 4 и 6 кГц в I группе составили 6,62–8,82 дБ, во II – 6,27–8,13 дБ, в III группе 7,95–9,53 дБ, а в IV – 7,40 – 9,79 дБ. В 6 мес. данные были равны 5,96 – 8,31; 7,19 – 8,85 дБ, 9,03 – 10,46 и 7,40 – 9,25 дБ соответственно, а в 12 мес. 6,96 – 9,72; 7,40 – 9,12; 9,27 – 10,84 и 7,49 – 9,61 дБ соответственно.

Далее, основываясь на значениях доверительных интервалов, полученные мощности были распределены в зависимости от их выраженности на три вида: низкоамплитудные (до значения нижней границы интервала), среднеамплитудные (от нижней до верхней границы значения доверительного интервала) и высокоамплитудные выше верхней границы интервала.

Анализ этих данных не выявил достоверных различий между высоко-, низко- и среднеампли-

тудными значениями ответов улитки во всех группах детей на протяжении первого года жизни. Однако процент высоко- и низкоамплитудных ответов улитки всегда преобладал над среднеамплитудными значениями. Исключение составила лишь группа до 28 нед. в 6 мес. жизни, где показатели амплитуд распределились равномерно.

Проведенная работа позволила количественно охарактеризовать возможные значения (коридоры) амплитуд мощности для групп с различными сроками гестации. При этом выявлено постепенное увеличение значений амплитуды ответа улитки во всех группах недоношенных детей на протяжении первого года, с ее максимумом к сроку 33–36 нед. жизни, а также выраженную зависимость акустического ответа улитки от срока гестации. Полученные факты указывают на общую закономерность развития улитки у ребенка, что, по-видимому, коррелирует с периодом активной миелинизации проводящих отделов центральной нервной системы.

Преобладание же высоко- и низкоамплитудных ответов над среднеамплитудными указывает на существование физиологической незрелости всех новорожденных и грудных детей до первого года включительно.

Особенности взаимосвязи параметров отоакустической эмиссии и тимпанограммы у недоношенных детей грудного возраста по данным многофакторного и корреляционного анализов

А. Г. Матроскин¹, И. В. Рахманова¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Features of the relationship between the parameters of otoacoustic emission and tympanogram in premature infants according to the data of multi-factor and correlation analyses

A. G. Matroskin¹, I. V. Rakhmanova¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Проблема адаптации и формирования слуховой функции у недоношенных детей является одной из ключевых.

И на сегодняшний день изучение функционирования периферического отдела слухового анализатора и анализ взаимосвязи параметров показателей среднего и внутреннего уха у недо-

ношенных детей остается одной из главных задач оториноларингологии.

Ранее проведенные в НИЛ клинической и экспериментальной детской оториноларингологии РНИМУ им. Н. И. Пирогова исследования, касающиеся поиска корреляционных взаимосвязей между параметрами отоакустической эмиссии

(суммарной мощности акустического ответа улитки, значениями амплитуд ответов улитки на частотах 1, 2, 4 и 6 кГц) и тимпанограммы на 1 кГц (ширины тимпанограммы – градиента), статического комплаенса, интратимпанального давления и индекса акустической податливости), у детей рожденных с экстремально низкой массой тела (до 28 нед.) выявило взаимосвязь между некоторыми параметрами отоакустической эмиссии и тимпанограммы.

Учитывая, что в предыдущей работе не были проанализированы данные регистрации параметров отоакустической эмиссии и тимпанограммы на 1 кГц, полученные у недоношенных детей других гестационных групп, то целью данной научной работы явилось изучение вышеуказанных взаимосвязей по данным многофакторного анализа параметров и корреляции.

Пациенты и методы исследования. Статистический анализ проведен по данным обследований 629 детей (1258 ушей), рожденных в различные сроки гестации, относительно которых весь полученный материал распределялся на группы (до 28 нед., 29–32, 33–36 и 37–40 нед.). Также относительно возраста ребенка, на момент обследования, проводилось распределение на 3 группы: в 3, 6 и 12 месяцев жизни.

При обработке данных оценивали такие показатели тимпанограммы, как: статический комплаенс, интратимпанальное давление, относительный градиент (ширина) тимпанограммы, индекс акустической податливости, а также данные отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения – значение амплитуды ответа улитки на частотах 1, 2, 4 и 6 кГц и мощность ответа улитки.

После распределения показателей по группам проводили многофакторный анализ данных, используя метод главных компонент и варимаксное нормализованное вращение осей в факторном пространстве, что позволяло оценить степень воздействия каждого из факторов (возраст ребенка, данные тимпанограммы и отоакустиче-

ской эмиссии на частоте продукта искажения) на результаты обследований периферического отдела слухового анализатора. После чего проводили корреляционный анализ при помощи непараметрического коэффициента Спирмена.

Результаты исследования. Анализ данных полученных параметров отоакустической эмиссии и тимпанограммы выявил, что в группе до 28 нед. наиболее выраженным скрытым фактором, влияющим на параметры отоакустической эмиссии являлся возраст обследования ребенка, а в один год жизни еще и статический комплаенс, а также индекс акустической податливости. В группе 29–32 нед., как и в группе до 28 нед., факторная нагрузка приходилась также на возраст и показатели тимпанограммы в 6 месяцев жизни.

В группе 33–36 и 37–40 нед. структура факторов была идентичной в группе до 28 нед., однако имел вес факторной нагрузки такой параметр отоакустической эмиссии, как мощность акустического ответа улитки.

Корреляционный анализ данных показал, что с увеличением срока гестации и возрастом обследования детей, связь параметров отоакустической эмиссии и тимпанограммы постепенно ослабевает. Наиболее тесная позитивная связь между параметрами отоакустической эмиссии (частотами 2, 4, 6 кГц и средней мощностью акустического ответа) и тимпанограммы (шириной, статическим комплаенсом и индексом акустической податливости) имеется в основном в группе до 28 нед.

Данная работа показывает влияние возраста ребенка на состояние периферического отдела слухового анализатора, как наиболее постоянно-го фактора, обуславливающего созревание среднего уха.

Корреляционная зависимость мощности ответа улитки от морфофункционального состояния оссиклотимпанальной системы среднего уха на ранних сроках развития ребенка говорит о продолжающемся морфологическом созревании среднего уха.

The quality of life of children as a criterion for evaluating the efficiency of preventive measures of ENT diseases

S. A. Mkrtchyan¹, A. K. Shukuryan¹, R. A. Dunamalyan¹, G. G. Sakanyan¹, M. A. Mardiyan¹, K. A. Muradyan¹

¹ Erevan State Medical University,
Erevan, Armenia

Качество жизни детей как критерий оценки эффективности профилактически ЛОР-заболеваний

С. А. Мкртчян¹, А. К. Шукурян¹, Р. А. Дунамалян¹, Г. Г. Саканян¹, М. А. Мардяян¹, К. А. Мурадян¹

¹ Ереванский государственный медицинский университет,
Ереван, Армения

To substantiate the change of clinical role application of life quality parameters as clinical productivity evaluating measure of ENT prophylaxis (preventive healthcare). Tasks of the research: to evaluate the clinical productivity of the prophylactic program's main directions for verifier (2017–2018 school years) and program's investment periods (2018–2019 school years), applying the indices of life quality parameter's change, ENT disease complications and manifestation of the main symptoms. Material and Methods. The logistics bases used for the research are randomly selected three schools situated in Yerevan. The study of chronic ENT disease among schoolchildren has been done according to specialized medical tests. According to age, the selection has been divided the following way. The following symptoms have been taken into account: nasal respiration rate according to Voyachek's method, nasal mucous membrane color and the presence of edema during nasal pathology, the degree of respiratory disorder, palatal tonsil size during pharynx pathology, presence and nature of lacuna contents, lymph node size, frequency of exacerbation of chronic ENT's pathology. Below you can see the framework of ENT diseases we found out amongst 1250 schoolchildren according to nosologies. Schoolchildren and their parents have filled in the questionnaire called PedsQL™4.0. Results and Discussion. As the analysis of the research study shows a total of 53,5% of schoolchildren are found to suffer from ENT disease. This fact proves that relapse preventing treatment therapy is ineffective. It is quite rational to look for new modes and methods to carry out the prophylactic work, in condition of which ENT doctors, pediatricians, teachers, parents as well as health care workers can cooperate. The results show

that the cases of respiratory disorders and cases of URTI for unfavorable epidemiological period are reduced. According to data, if during the reference period, in November, the density of schoolchildren suffering from respiratory problems reached 45,0%, then during research period the index was 24,0%, it was reduced 1,8 times. The index for reference period in February reached 47,0%, but during the survey period it reduced 4,3 times making 11,0%. We have analyzed the frequency of ENT disease complications for research and reference periods. The index among the ones included in the prophylactic program reduced nearly 3,8 times as compared with previous year's index. In the epidemiological monitoring period ENT disease complications were particularly frequent in November (13,7%), December (11,5%), January (14,2%), and February (11,9%). In 2018 and 2019 a reliable low level was registered for the same months ($p < 0,05$). So the frequency of URTI, compared with survey period has a statistically significant decrease among the children who have received a prophylactic treatment in scope of the program ($p < 0,05$). The density of missing the classes because of chronic ENT disease complications has noticeably decreased for compared periods. The program was quite productive for ENT diseases of this type. The clinical role of productivity of chronic inflammation disease of ear according to its effect on LQ components was estimated as low. This fact proves that it is necessary to have a distinguished approach to prevent chronic inflammatory disease of ear. Clinical productivity of prophylactic measures of ENT disease, according to LQ parameters' clinical role diversity, had some nosological features. According to LQ parameters' clinical role diversity, it was productive for nasal and paranasal cavity, pharynx chronic diseases.

К вопросу о профилактике осложнений хронического тонзиллита у детей

В. Г. Песчаный¹

¹ Центр аллергии и иммунологии,
г. Краснодар, Россия

To the subject of prophylactic of complications of the chronic tonsillitis at children

V. G. Peschanyi¹

¹ Allergy and Immunology Center, Krasnodar, Russia

Цель исследования. Разработать лечебно-диагностический алгоритм для предотвращения развития инфекционно-аллергических осложнений при хроническом тонзиллите (ХТ) в детском возрасте.

Материалы и методы. Проведен анализ отдаленных клинико-иммунологических результатов обследования и терапии пациентов с декомпенсированным ХТ, а также уровнями антистрептолизина-О (АСЛО) ≥ 600 МЕ/мл.

В период ремиссии болезни детям с интервалом полгода провели 3 курса лечения, включавшего полоскание горла 1% спиртовым р-ром Хлорофиллипта (1:10), прием препарата Тонзилотрен, сочетание КУФ, СМВ-терапии и ультрафонофореза гидрокортизона на область небных миндалин (НМ). Для профилактики тонзиллогенных осложнений по рекомендации кардиоревматолога использовали бициллинотерапию: Бициллин-5 1.200.000 ЕД в/м 1 раз в 3 недели.

Для оценки эффективности лечения регулярно выполняли ЛОР-осмотры, комплексное обследование у педиатра и кардиоревматолога, изучали системный иммунитет: определяли общий анализ крови (ОАК), СОЭ, концентрации АСЛО, С-реактивного белка (СРБ), ревмо-фактора (R-фактора), прокальцитонина (ПКТ).

Результаты и обсуждение. Первоначально у детей были выявлены локальные признаки хронического воспаления без патологии со стороны внутренних органов. Состав и число лейкоцитов, СОЭ, количество СРБ, R-фактора находились в пределах нормы. Содержание ПКТ было низким ($X = <0,5$ нг/мл), а уровни АСЛО повышены у всех больных ($X = 735$ МЕ/мл). Это указывает на малую активность воспаления, вероятность развития инфекционно-аллергических осложнений стрептококковой этиологии, обосновывает назначение бициллинотерапии для их профилактики.

После 1-го курса лечения у пациентов происходило постепенное исчезновение местных симптомов ХТ, большинство изучаемых параметров системного иммунитета были в диапазоне нормы, количество ПКТ не изменилось ($X = <0,5$ нг/мл), а содержание АСЛО значительно снизилось

(на 55,6%, $X - с 735$ до 326 МЕ/мл). Значение и динамика его титра определяли длительность бициллинотерапии (№ 3 или № 5).

Спустя 3 месяца обострений и локальных симптомов заболевания у детей не было, а иммунологические величины достоверно не изменились. Через полгода после лечения рецидивы ангин, проявления тонзиллогенной интоксикации отсутствовали у всех пациентов, небольшие отечность и гиперемия НМ, признак Гизе были выявлены только у 43% из них. Большинство показателей иммунитета находились в пределах нормы, а концентрация АСЛО немного выросла (на 23%), однако была существенно меньше, чем до лечения. Это говорит об устойчивости возникающих эффектов.

Учитывая характер клинических изменений и небольшой рост АСЛО, 2-й курс терапии включал только 3 инъекции Бициллин-5. В ходе него наблюдали быструю нормализацию фарингоскопической картины, снижение уровня АСЛО ($X - с 401$ до 313 МЕ/мл). Это указывает на необходимость регулярной оценки состояния больных для определения тактики их ведения, решения вопроса о проведении бициллинотерапии.

Через 12 месяцев после завершения 1-го курса лечения у всех пациентов отсутствовали признаки органической патологии и тонзиллогенной интоксикации, рецидивы ангин, а небольшие отечность и гиперемия НМ, признак Гизе отмечались только у 29% из них. Динамики большинства иммунологических величин установлено не было, отмечался лишь некоторый рост титра АСЛО (на 21%).

Учитывая хорошее общее состояние больных и невысокие значения АСЛО, 3-й курс терапии был профилактическим и не включал бициллинотерапию. Под его влиянием наблюдали исчезновение имевшихся признаков хронического воспаления, снижение концентрации АСЛО (на 19%, $X - с 378$ до 306 МЕ/мл), остальные показатели системного иммунитета, включая уровень ПКТ, были в границах нормы. При ретроспективной оценке результатов установлены сходная направленность изменений после каждого курса терапии и их достаточно высокая стойкость. Регулярное лечение позволяет получить хорошие

отдаленные результаты. Постепенное уменьшение количества АСЛО с приближением к границам нормы снижает антигенную нагрузку и вероятность развития метатонзиллярной патологии.

Выводы. Сочетание консервативного лечения и бициллинотерапии у детей с ХТ приводит к

стойкому клиническому эффекту, предотвращает обострения и возникновение осложнений.

Для диагностики этого заболевания, оценки эффективности его терапии актуально применение комплексного обследования с определением содержания АСЛО.

Этиологическое значение герпесвирусных инфекций у детей с гипертрофией глоточной и небных миндалин

Е. М. Покровская¹, В. Н. Красножен², С. В. Халиуллина³, Т. С. Литовец¹

¹ Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, г. Казань, Россия

² Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, г. Казань, Россия

³ Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

The etiological significance of herpesviral infections in children with pharyngeal and tonsil hypertrophy

E. M. Pokrovskaya¹, V. N. Krasnozhen², S. V. Khaliullina³, T. S. Litovets¹

¹ Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan Federal University, Kazan, Russia

² Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Kazan, Russia

³ Kazan State Medical University, Kazan, Russia

В последние годы отмечается неуклонный рост числа детей с заболеваниями органов лимфоглоточного кольца. По литературным данным, гипертрофия глоточной миндалины выявляется у трети всей детской популяции в мире, а ее удаление является самой частой хирургической операцией, проводимой детям. На сегодняшний день нет единого мнения относительно того, какой именно инфекционный агент считать ведущим в этиологии хронического аденоидита. По современным представлениям большое значение придают хронической бактериальной инфекции. Ряд авторов признает ведущей причиной гипертрофии глоточной и небных миндалин воздействие лимфотропных вирусов.

Цель исследования. Определение роли семейства герпесвирусов в развитии гипертрофии глоточной и небных миндалин.

Пациенты и методы исследования. Проведено обследование 209 детей, проходивших

лечение по поводу хронического аденоидита и (или) тонзиллита в ЛОР-отделении Медицинского центра «Март» (г. Казань). В исследование были включены пациенты в возрасте от 3 до 10 лет. Пациентов разделили на 3 группы. Данные приведены в табл. 1.

Всем пациентам проводили забор материала стерильным тампоном с поверхности глоточной миндалины для определения ДНК герпесвирусов (ЭБВ И ЦМВ) методом ПЦР (качественный анализ) в режиме реального времени с использованием тест-систем «РеалБест» на приборе ДТ-96.

Первая группа была самая многочисленная, в нее включили 146 детей с диагнозом: аденоиды 3-й степени – 90 человек; аденоиды 3-й степени в сочетании с гипертрофией небных миндалин 2–3-й степени – 56 человек. Всем пациентам данной группы выполняли хирургическое лечение. Аденотомию и аденотонзиллотомию с применением шейвера проводили под эндотрахеальным наркозом.

Распределение пациентов по группам

Группа		абс. число	Доля (%), N = 209
1-я	Аденоиды 3-й степени	90	43,1
	Аденоиды 3-й степени в сочетании с ГНМ 3-й степени	56	26,8
2-я	Аденоиды 1–2-й степени	44	21
3-я	Рецидивы	19	9,1

Частота выделения ДНК Эпштейна–Барр-вируса, цитомегаловируса и их сочетания из ротоглотки обследованных детей

Группа		Число наблюдений	ЦМВ + (а)	ЭБВ + (б)	ЭБВ + ЦМВ (в)	Отрицательный результат	Уровень значимости*
1-я	Аденоиды 3-й степени	90 100%	13 14,4%	28 31,1%	16 17,8%	33 36,7%	$p_{a-b} = 0,008$ $p_{b-в} = 0,038$
	Аденоиды 3-й степени в сочетании с ГНМ 3-й степени	56 100%	7 12,5%	25 44,6%	11 19,6%	13 23,3%	$p_{a-b} < 0,001$ $p_{b-в} = 0,006$
2-я	Аденоиды 1–2-й степени	44 100%	9 20,5%	13 29,5%	–	22 50%	
3-я	Рецидивы	19 100%	1 5,3%	14 73,7%	1 5,3%	3 15,7%	$p_{a-b} < 0,001$ $p_{b-в} < 0,006$

* Использован критерий хи-квадрат, указаны статистически значимые различия между группами с верифицированным этиологическим диагнозом.

Во вторую группу включили 44 пациента с хроническим аденоидитом, аденоидами 1–2-й ст. Все дети этой группы получали консервативное лечение по поводу хронического аденоидита.

Третья группа – 19 детей с рецидивами аденоидов и гипертрофией небных миндалин имели в анамнезе эндоскопическую аденотомию, выполненную под наркозом от года до 3 лет назад. У 11 детей – гипертрофия небных миндалин 3-й степени, 6 пациентов с аденоидами 2–3-й степени, 2 пациента – аденоиды 2–3-й степени, гипертрофия небных миндалин 3-й степени. Семи детям из этой группы была выполнена реоперация.

Результаты исследования. В первой группе у пациентов с аденоидами 3-й степени отрицательный результат ПЦР получили у 33 (36,7%) детей. Соответственно ДНК герпесвирусов (ЭБВ, ЦМВ) при аденоидах 3-й степени выделили у 57 (63,3%) пациентов, $p < 0,001$. ДНК ЭБВ в этой группе был положительным статистически значимо чаще, чем ЦМВ – у 28 (31,1%) против 13 (14,4%) детей соответственно, $p = 0,008$. В группе детей с аденоидами 3-й степени в сочетании с гипертрофией миндалин 3-й степени ситуация аналогична: отрицательный результат ПЦР выявляли досто-

верно реже ($p < 0,001$), а среди верифицированных возбудителей основным также являлся ЭБВ ($p < 0,001$). Данные приведены в табл. 2.

Число пациентов без герпесвирусов в носоглотке в группе с аденоидами 1–2-й степени было таким же, что и с положительным результатом ПЦР. Количество детей, инфицированных ЭБВ или ЦМВ, в этой группе статистически значимо не различалось (29,5% против 20,5% соответственно), $p > 0,05$.

Доля пациентов с отрицательным результатом ПЦР в 3-й группе была значимо меньше, чем с положительным (15,7% против 84,3%), $p = 0,045$. ДНК ЭБВ выделяли в 73,7% случаев, что достоверно чаще, чем ЦМВ или их сочетание, $p < 0,001$.

Проведенное исследование позволило сделать следующий вывод.

Высокая частота выделения герпесвирусов (преимущественно ЭБВ, меньше – ЦМВ) из носоглотки пациентов с клинически значимой гипертрофией органов лимфоидного кольца указывает на существенную роль этих вирусов в патогенезе данной патологии. Это определяет необходимость включения этиотропной противовирусной терапии в схемы лечения.

Дистанционные занятия для формирования речи у детей после кохлеарной имплантации

В. И. Пудов¹, О. В. Зонтова¹, Н. В. Пудов¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,
Санкт-Петербург, Россия

Online exercises for speech development in children after cochlear implantation

V. I. Pudov¹, O. V. Zontova¹, N. V. Pudov¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech,
Saint Petersburg, Russia

Кохлеарная имплантация в настоящее время является самым эффективным способом реабилитации пациентов с глубокой степенью тугоухости и глухотой. Результаты кохлеарной имплантации зависят от различных факторов, в первую очередь от условий реабилитации. Эффективная реабилитация пациентов после кохлеарной имплантации может быть обеспечена наличием регулярных реабилитационных мероприятий, направленных на развитие слуха и речи у пациента. Для повышения результативности реабилитации пациентов, проживающих на удаленных территориях страны, а также пациентов, имеющих сложные особенности развития, и пациентов, попавших в сложную жизненную ситуацию, нами была разработана программа дистанционной коррекционно-педагогической помощи.

Цель исследования. Определить дистанционную программу формирования и развития устной речи у детей с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации.

Материалы и методы. Коррекционно-педагогическая программа помощи (система заданий), информационная система для дистанционной поддержки, методы статистики и психолого-педагогической диагностики.

Задачи исследования. Разработать, применить и оценить эффективность методики дистанционных занятий по формированию и развитию устной речи детей.

Условия проведения:

1) контингент исследования – неговорящие или дети с низким уровнем развития речи раннего, дошкольного и младшего школьного возраста,

в том числе имеющие сложные и множественные особенности развития;

2) курс дистанционных занятий по формированию и развитию речи рассчитан на 2 года коррекционно-педагогической помощи.

Программа дистанционного курса занятий по формированию и развитию речи предполагает реализацию на следующих этапах, с постепенным их освоением ребенком: подготовка к эффективной реабилитации (до КИ); запуск слухоречевого развития; первые слова; основы грамматических представлений; простые фразы; развитие связной речи; начало обучения грамоте; музыкальное развитие; развитие фонематического слуха. Каждый этап занятий представлен серией упражнений, включающих: план работы, видеозанятия, рекомендации по выполнению и отработке навыков, список рекомендованных пособий, дополнительный материал.

При точном выполнении рекомендаций дистанционного курса большинство детей после кохлеарной имплантации достигло необходимых навыков, у них сформировалась и успешно развивается устная речь. Ряд исключений составляют дети со сложными и множественными нарушениями и дети с особенностями социального статуса. При этом отмечается улучшение реабилитационного потенциала у всех детей (в той или иной степени).

Перспективы исследования – разработка дистанционных занятий по развитию речи для других возрастов, а также имеющих устную речь на момент начала реабилитации после кохлеарной имплантации.

Зондирование слезоносового канала у детей до 1 года

А. В. Пильщикова¹, Н. Л. Корх¹

¹ Морозовская детская городская клиническая больница,
Москва, Россия

Nasolacrimal duct probing in children under the age of 12 months

A. V. Pil'shchikova¹, N. L. Korkh¹

¹ Morozov Children's City Clinical Hospital,
Moscow, Russia

Актуальность. Воспаление слезного мешка и носослезного протока (дакриоцистит) является ведущей причиной нарушения слезоотведения у детей в возрасте до 1 года. Постоянное слезотечение, слизисто-гнойное отделяемое повышают риск развития гнойно-септических и воспалительных заболеваний глаза и окружающих глаз тканей, поэтому зондирование слезоносового канала у детей при дакриоцистите новорожденного должно проводиться в ранние сроки (с 2 до 6 мес.).

В последние годы популяризируется теория «выжидательной тактики» и исключительно консервативной терапии у пациентов с диагнозом дакриоцистит младше 1 года, что якобы исключит необходимость проведения оперативного лечения. Врачи-офтальмологи и педиатры поликлинического звена стали отказывать в выдаче направлений для проведения зондирования у детей в возрасте от 2 до 8–9 мес.

Цель исследования. Обосновать целесообразность проведения зондирования слезоносового канала в возрасте с 2 до 6 месяцев.

Пациенты и методы исследования. С августа 2019 года по январь 2020 года в хирургиче-

ском стационаре кратковременного пребывания в МДГКБ было проведено 164 операции зондирования слезоносового канала у детей в возрасте с 2 до 11 месяцев детям с диагнозом: Q10.5. Врожденные стеноз и стриктура слезного протока (неонатальный дакриоцистит). У 80% пациентов были получены данные анамнеза (131 чел.).

Результаты исследования. Число рецидивов составило 12,2%. И было выше в возрастной группе старше 6 месяцев. Но остальные дети достигли полного выздоровления после однократно проведенного зондирования.

Выводы. Наш опыт ведения пациентов данной категории позволяет судить о совершенно обоснованном проведении процедуры зондирования слезоносового канала в определенном возрасте. Проведя анализ статистических данных, можно судить о четкой корреляции возраста пациента и риска рецидива. Процедура зондирования слезоносового канала, проведенная в возрасте до 12 мес., безусловно имеет ряд преимуществ и недостатков. Главное преимущество – это возможность проведения зондирования у данной возрастной категории детей исключительно под местной анестезией.

Особенности послеоперационного периода у детей с сенсоневральной тугоухостью высокой степени

Ю. С. Преображенская¹, М. В. Дроздова¹, В. Е. Кузовков¹, С. Б. Сугарова¹, Д. Д. Каляпин¹

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,
Санкт-Петербург, России

Features of the postoperative period in children with sensorineural hearing loss

Yu. S. Preobrazhenskaya¹, M. V. Drozdova¹, V. E. Kuzovkov¹, S. B. Sugarova¹, D. D. Kalyapin¹

Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech,
Saint Petersburg, Russia

Введение. Хирургическое лечение в ряде случаев сопряжено с рисками развития интра- и постоперационных осложнений. В отечественной и зарубежной литературе описана важность своевременной лабораторной диагностики нарушений системы гемостаза у пациентов с патологией лимфоэпителиального глоточного кольца. Вопрос об особенностях свертывающей системы крови, имеющих решающее значение в диагностике различных видов кровоточивости при проведении операции кохлеарной имплантации, изучен недостаточно. Актуальным также является вопрос о влиянии герпесвирусной инфекции: вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ), цитомегаловируса (ЦМВ) – на развитие воспалительной патологии верхних дыхательных путей и повышение рисков интра- и постоперационных кровотечений.

Пациенты и методы исследования. Проведено обследование 100 детей с сенсоневральной тугоухостью высокой степени, в возрасте от 1 года до 7 лет.

Всем детям выполнено клинико-аудиологическое обследование (сбор жалоб, данных анамнеза, проведение поведенческих тестов, регистрация КСВП, ОАЭ, компьютерная томография височных костей, консультация невролога и отоларинголога), иммуноферментный анализ (ИФА) с определением антител к антигенам цитомегаловируса (ЦМВ), вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ); ПЦР-диагностика биологического материала (кровь, слюна) с определением вирусного генома (ДНК) ВЭБ, ЦМВ; коагулологические исследования: протромбиновое время, активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ), фибриноген, адреналин-индуцированная агрегация тромбоцитов, Д-димер.

Результаты исследования. При анализе течения послеоперационного периода установлено повышение температуры тела до фебрильных значений у детей с сопутствующей неврологической патологией в 5% случаев от общего числа прооперированных. При совместном осмотре с неврологом данное состояние расценивалось как нарушение терморегуляции центрального

генеза по типу термоневроза. В 19% случаев в послеоперационном периоде фиксировался подъем температуры тела до фебрильных значений с развитием острой патологии со стороны верхних дыхательных путей (ринофарингита, аденоидита, тонзиллофарингита), а также подчелюстного или шейного лимфаденита, из которых у 7 детей (7% случаев от общего числа прооперированных), послеоперационный период осложнялся развитием гематомы в послеоперационной области. Также в 3% случаев гематома послеоперационной области формировалась у детей без острой патологии со стороны верхних дыхательных путей.

Выделены две группы исследования. Первая – 27 пациентов с осложненным течением послеоперационного периода. Вторая – 73 пациента без осложнений.

В клиническом анализе крови пациентов первой группы в послеоперационном периоде в 59% случаев установлен тромбоцитоз (содержание тромбоцитов превышало $400 \cdot 10^9/\text{л}$), что является признаком нарушения сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Во второй группе – только в 14% случаев. Также в первой группе в 11% случаев выявлено удлинение ПВ, в 33,3% – удлинение АПТВ. Исследование способности тромбоцитов к адгезии и агрегации с различными стимуляторами обнаружилось угнетение агрегации тромбоцитов на уровне первичного звена в 22% случаев у детей первой группы. Повышение концентрации фибриногена в ходе исследования в первой группе установлено в 11% случаев, что может свидетельствовать о наличии инфекционного воспалительного процесса, так как фибриноген является белком острой фазы воспаления. Во второй группе отклонений от нормы при проведении оценочных тестов 2-го уровня выявлено не было.

В ходе работы установлено, что частота выявления изолированного патогена или сочетания вирусов у детей с осложненным течением послеоперационного периода составила 78% случаев ($n = 21$). Что статистически значимо выше, чем в группе детей без особенностей после кохлеарной имплантации – 40% ($n = 29$).

Согласно результатам ПЦР-диагностики, в 15% случаев ($n = 4$) в первой группе присутствовали маркеры активного инфекционного процесса.

Заключение. Хирургическое лечение сопряжено с рисками возникновения осложнений. Выявленные герпесвирусные инфекции в 78% случаев в группе с осложненным течением послеоперационного периода могут являться пусковым механизмом для развития как воспалительных, так и невоспалительных осложнений после хирургического лечения.

В 10% в послеоперационной области формировалась гематома. Анализ системы гемостаза выявил развитие гипокоагуляционных нарушений у детей, в частности в 33% случаев выявлено

удлинение АПТВ, угнетение агрегации тромбоцитов на уровне первичного звена в 22% случаев. Это совпадает с данными литературы о влиянии хирургической травмы в сочетании с наркозом на возникновение временного дисбаланса системы гемостаза.

Наличие активности герпесвирусной инфекции у детей с осложненным послеоперационным периодом свидетельствует о важности ее лабораторной диагностики на дооперационном этапе. Дети с выявленными герпесвирусными инфекциями нуждаются в проведении расширенного гемостазиологического обследования в предоперационном периоде, а также в назначении специфической патогенетической и симптоматической терапии.

Место симптоматической терапии в лечении фарингита у детей на фоне ОРВИ

В. С. Пискунов^{1,2}, Н. А. Никитин^{1,2}

¹ Курский государственный медицинский университет,
г. Курск, Россия

² Курская областная клиническая больница,
г. Курск, Россия

The place of symptomatic therapy in the treatment of pharyngitis in children with viral infection

V. S. Piskunov^{1,2}, N. A. Nikitin^{1,2}

¹ Kursk State Medical University,
Kursk, Russia

² Kursk Regional Clinical Hospital,
Kursk, Russia

Местное лечение острого тонзиллофарингита (ОТФ) направлено на максимально быстрое облегчение симптомов заболевания. Именно на рациональное и строго дифференцированное использование антибиотиков при ОТФ, подчеркивая при этом необходимость использования местной патогенетической и симптоматической терапии, указывают последние национальные и континентальные руководства по отоларингологии. С учетом вышесказанного наиболее безопасной, с точки зрения развития побочных и (или) нежелательных реакций, группой средств для лечения тонзиллофарингитов являются комплексные фитопрепараты.

Цель исследования. Сравнить эффективность монотерапии фитопрепаратом Тонзилгон Н и оценить его влияние на частоту ОРВИ в периоде наблюдения с эффективностью лечения гомеопатическими и местными антисептическими пре-

паратами от боли в горле на фоне ОРВИ у часто болеющих детей.

Пациенты и методы исследования. Исследование проводилось на базе Курской областной клинической больницы с февраля по октябрь 2018 г. В нем приняли участие 90 детей в возрасте от 3 до 6 лет, с диагнозом острый фарингит/тонзиллофарингит на фоне ОРВИ.

Всего для отбора группы участников исследования было обследовано 243 ребенка. Всем детям было проведено исследование носа и носоглотки, при этом примечательным является тот факт, что у 42,8% (104 ребенка) группы часто болеющих детей была выявлена гиперплазия аденоидной ткани в носоглотке II–III степени. Данные дети не были включены в исследование.

Результаты исследования. Всего из 243 обследованных детей было отобрано 90 потенци-

альных участников исследования в возрасте от 3 до 6 лет с клиническими признаками ОТФ на фоне ОРВИ. Все включенные в исследование дети методом случайных чисел были разделены на 3 лечебные группы: 1-я – получала Тонзилгон Н, 2-я – гомеопатический препарат в виде таблеток для рассасывания, 3-я – аэрозоль с противомикробным действием. В течение 1-х суток заболевания обратились 26,6% пациентов 1-й группы, 30% – 2-й, 26,6% – 3-й, на 2-е сутки – 36,6, 33,3 и 36,6% соответственно; на 3-и – 36,8, 36,7 и 36,8% соответственно. Все группы были сопоставимы по возрасту, полу и срокам обращения в клинику. Всем детям с симптоматикой ОТФ на фоне ОРВИ производили забор материала с небных миндалин и задней стенки глотки для проведения экспресс-теста на БГСА (стрептотест). Было получено 8 (8,8%) положительных и 82 отрицательных результата. В тех случаях, когда тест давал положительный результат наличия БГСА, параллельно проводилось культуральное исследование материала. Только в одном случае выявлено несоответствие: экспресс-тест был положительным, а культуральное исследование – отрицательным, что, вероятнее всего, было связано с погрешностью при заборе материала для проведения бактериологического исследования. На фоне терапии к 3-м суткам у всех больных отмечено значительное улучшение фарингоскопической картины, однако аналогично с купированием болевого синдрома положительная динамика была стати-

стически значимо лучше у детей 1-й группы. На 7-е сутки фарингоскопическая картина нормализовалась у 88% детей 1-й группы, 62% – 2-й, 75% – 3-й. Нормализация фарингоскопической картины у всех больных в 1-й группе наступила на 10-е сутки, у больных 2-й группы – на 12-е. После проведения курса лечения больным фитопрепаратом Тонзилгон Н в течение 3 нед. в дозировке 10 капель 3 раза в день отмечено, что появление новых эпизодов ОРВИ в сроках наблюдения 3 мес. по сравнению с детьми 2-й группы сократилось в 2,5 раза: в 1-й группе – 2 (8%) рецидива, во 2-й – 5 (20%). Побочных эффектов или аллергических реакций в ходе исследования при назначении всех трех препаратов не было выявлено ни в одном случае.

Полученные нами данные свидетельствуют о более высокой эффективности фитопрепарата Тонзилгон Н в качестве монотерапии по сравнению с местным гомеопатическим препаратом и противомикробным аэрозолем в купировании симптомов ОТФ. Проведенное исследование дает возможность сделать вывод о целесообразности включения препарата Тонзилгон Н в клиническую практику при лечении ОТФ у детей на фоне ОРВИ. Высокая противовирусная эффективность и хорошая переносимость препарата позволяют применять его как в острый период для ускорения купирования симптоматики, так и для профилактики рецидивирования вирусных инфекций в работе с ЧБД.

Объективные и субъективные методы исследования функции слуха детей грудного возраста

Е. Е. Савельева¹, Е. С. Савельев¹

¹ Башкирский государственный медицинский университет,
г. Уфа, Россия

Objective and subjective diagnostic methods for determining auditory function in infants

E. E. Savel'eva¹, E. S. Savel'ev¹

¹ Bashkir State Medical University,
Ufa, Russia

Цель исследования. Оценка различных методов диагностики слуховой функции у грудных детей.

Материалы и методы исследования. Проведено углубленное клиническое обследование слуха 38 детей (76 ушей) грудного возраста, стра-

дающих сенсоневральной тугоухостью или глухотой.

Исследование включало: сбор жалоб, анамнеза, клинический осмотр ЛОР-органов, проведение субъективных тестов и объективных методик: тимпанометрии и рефлексометрии,

регистрацию ЗВ ОАЭ и ОАЭ на частоте продукта искажения, регистрацию коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) и стационарных потенциалов ASSR [1–3]. Дополнительно при проведении КСВП мы использовали новый тип стимуляции Chirp LS-сигнал, модулированный по амплитуде и частоте (Нейрософт, Россия).

Результаты исследования. На основании проведенных обследований, были отмечены преимущества и недостатки различных объективных и субъективных методов исследования слуха.

1. Наиболее практически применимыми субъективными тестами у детей грудного возраста являются: поведенческая аудиометрия и аудиометрия с визуальным подкреплением.

2. Регистрация ЗВ ОАЭ и ОАЭ на частоте продукта искажения (DP-грамма) применяется в качестве скринингового метода. Оба метода объективны, легко выполнимы. Недостатком является зависимость методик от состояния наружного и среднего уха. Методы регистрации ОАЭ не выявляют ретрокохлеарную патологию.

3. Тимпанометрия используется у детей грудного возраста, оправдана методика высокочастотной импедансометрии с частотой зондирующего тона 1000 Гц.

4. Акустическая рефлексометрия позволяет косвенно судить о порогах слуха маленьких детей. При наличии выраженной степени снижения

слуха пороги рефлекса увеличиваются с последующим исчезновением.

5. Метод регистрации КСВП является достаточно чувствительным и специфическим, косвенно позволяет судить о порогах слуха в диапазоне 2–4 кГц. Недостатками метода являются его длительность и необходимость неподвижности ребенка, что зачастую достигается медикаментозным сном.

6. Методика регистрации слуховых вызванных потенциалов с помощью Chirp-LS-стимулов позволяет получить высокоамплитудный V пик, что улучшает визуализацию и специфичность ответа. Метод позволяет идентифицировать ответ уже при небольшом количестве накоплений, что сокращает время обследования и седации ребенка. Использование частотно-специфичных стимулов позволяет получить объективную аудиограмму ребенка на основных речевых частотах (500; 1000; 2000; 4000 Гц).

7. Стационарные слуховые потенциалы на модулированные тоны (ASSR-Auditory Steady-State Response) также позволяют получать частотно-специфичную информацию, но возможны отклонения порогов слуха от поведенческих, особенно при небольшой степени тугоухости.

Выводы. Определение порогов слуха у детей грудного возраста требует перекрестного контроля с использованием как объективных, так и субъективных методов диагностики.

Глубокая недоношенность как фактор риска формирования экссудативного среднего отита

И. В. Савенко¹, Е. С. Гарбарук^{1,2}, М. Ю. Бобошко^{1,3}, С. И. Алексеенко^{3,4}

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

³ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Детский городской многопрофильный клинический центр высоких медицинских технологий им. К. А. Раухфуса, Санкт-Петербург, Россия

Extremely prematurity as a risk factor for otitis media with effusion

I. V. Savenko¹, E. S. Garbaruk^{1,2}, M. Yu. Boboshko^{1,3}, S. I. Alekseenko^{3,4}

¹ Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

² Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia

³ Mechnikov North-West State Medical University, Saint Petersburg, Russia

⁴ Rauchfus Children's City Multidisciplinary Clinical Center of High Medical Technology, Saint Petersburg, Russia

Проблема экссудативного среднего отита (ЭСО) остается в фокусе внимания специалистов взрослого и, особенно, детского профиля в связи с широкой распространенностью и отсутствием стандартов этиопатогенетически обоснованного лечения заболевания. Помимо широко известных этиологических факторов развития ЭСО в настоящее время также рассматриваются генетические отклонения, дефекты иммунной системы, дефицит витаминов и системы антиоксидантной защиты, специфические аллергические состояния и другие. Дети, родившиеся глубоко недоношенными, находятся в группе высокого риска развития ЭСО. Это обусловлено, в том числе, морфофункциональной несостоятельностью и патологией развития органов и систем недоношенного ребенка, последствиями реанимационных мероприятий, иммунной недостаточностью. Оставаясь нераспознанным, ЭСО может приводить к слуховому дефициту и сенсорной депривации, способствуя задержке слухоречевого развития, когнитивной недостаточности, возникновению поведенческих и эмоциональных проблем.

Цель исследования. Оценить распространенность, факторы риска, характер течения и исходы ЭСО в когорте глубоко недоношенных детей.

Пациенты и методы исследования. Обследовано 126 детей с гестационным возрастом при

рождении 32 недели и менее. Из них 109 детей (средний гестационный возраст $26,7 \pm 1,3$ недели, средняя масса тела при рождении 971 ± 197 г) наблюдались в возрасте от 6 мес. до 15 лет; комплексное клинико-аудиологическое обследование проводилось каждые 6 месяцев в течение 1-го года жизни, а затем – ежегодно (при необходимости – чаще). 17 детей (средний гестационный возраст $27,3 \pm 2,9$ недели, средняя масса тела 1106 ± 462 г) впервые были обследованы в возрасте от 7 до 10 лет.

Результаты исследования. Из 109 детей, наблюдавшихся с возраста 6 мес., ЭСО был диагностирован у 64 (58,7%), в большинстве случаев (70,3%) заболевание носило двусторонний характер. На первом году жизни ЭСО был выявлен у 47 (43,1%) детей, при этом эпизоды заболевания чаще встречались во втором полугодии жизни. У половины больных ЭСО, верифицированном на первом году жизни, его эпизоды имели место и в более позднем возрасте. У 54,7% наблюдаемых детей заболевание носило персистирующий/рецидивирующий характер. Длительное, плохо купируемое течение патологического процесса в период младенчества отмечалось у детей, не прошедших неонатальный аудиологический скрининг. Помимо традиционных факторов риска развития ЭСО, была отмечена высокая связь

возникновения заболевания с инфекциями перинатального периода и бронхолегочной дисплазией (БЛД), которая была прослежена у детей в течение первых трех лет жизни. Установлено, что указания на данные инфекции и БЛД в анамнезе одинаково часто (у 42 пациентов из 64 – 65,6%) прослеживались у глубоко недоношенных детей, болевших ЭСО в течение первых 3 лет жизни. При этом на первом году жизни ЭСО был ассоциирован с перинатальными инфекциями у 30 (63,8%), а с БЛД – у 32 (68,1%) детей из 47, имевших заболевание. Рецидивирующее/персистирующее течение ЭСО достоверно чаще ($p < 0,05$) встречалось у детей с БЛД.

Среди 17 впервые обследованных детей у пяти имелись отоскопические признаки рубцового процесса в среднем ухе, регистрировались тимпанограммы типа As или B, отсутствовали акустические рефлексы, не регистрировалась вызванная отоакустическая эмиссия, была диагностирована кондуктивная или смешанная форма тугоухости, выявлялись признаки гиперпластического/рубцового процесса в среднем ухе по результатам мультиспиральной компьютерной томографии височных костей. Речевое тестирование выявило худшие результаты по сравнению с детьми без периферической тугоухости. У 4 из 5 испытуемых в неонатальном периоде были диагностированы

специфичные для перинатального периода инфекции, у 3 – тяжелая форма БЛД. У всех 5 детей имели место в той или иной степени выраженные нарушения речевого и когнитивного развития, сведения о частых респираторных заболеваниях в прошлом (без верифицированных случаев средних отитов), при этом слуховой дефицит был идентифицирован впервые. На основании полученных данных был диагностирован двусторонний адгезивный средний отит, расцененный как следствие неоднократно перенесенных ранее эпизодов ЭСО, что потребовало привлечения хирургического или консервативного лечения у ЛОР-специалиста с повторными аудиологическими обследованиями, а также усиления логопедической поддержки.

Выводы. ЭСО с рецидивирующим/персистирующим течением является широко распространенной патологией у детей, родившихся глубоко недоношенными. Инфекции перинатального периода и БЛД являются значимыми факторами риска возникновения ЭСО в раннем детском возрасте. Недоношенным детям рекомендовано проведение регулярных профилактических осмотров оториноларингологом, сурдологом-оториноларингологом с обязательным выполнением тимпанометрии не реже двух раз в год до возраста 3 лет, а в ряде случаев – до 9–10 лет.

Лечение хронического аденоидита у детей с заболеваниями пищеварительной системы

М. И. Седых¹, Г. В. Шкорина², М. В. Мокеева¹, Н. В. Волов¹

¹ Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия

² Лечебно-диагностический комплекс «Медгарт», г. Самара, Россия

Treatment chronic adenoiditis children with diseases digestive system

M. I. Sedykh¹, G. V. Shkorina², M. V. Mokeeva¹, N. V. Volov¹

¹ Medical university „Reaviz“, Samara, Russia

² Treatment-diagnostic complex „Medgard“, Samara, Russia

Хроническая патология носоглотки чаще встречается у детей в возрасте от 3 до 10 лет и занимает ведущее место среди воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Хорошо известно, что нарушение носового дыхания, основной симптом хронического аденоидита, способствует развитию патологии бронхолегочной, сердечно-сосудистой систем. Данные литературы свидетельствуют, что ряд авторов считает оперативное вмешательство единственной возможно-

стью достичь положительного результата в лечении, наряду с этим, существуют различные схемы консервативного лечения (Шахова М. А. с соавт., 2019, Седых М. И. с соавт., 2019). Проводимое лечение не всегда позволяет получить ожидаемый эффект. Хроническая патология носоглотки у детей часто сочетается с заболеваниями пищеварительной системы, что необходимо учитывать при назначении лечения. В возрастной группе 3–10 лет диагностируется дуоденогастральный

рефлюкс, рефлюкс-эзофагит, на фоне дискинезии желчевыводящих путей, дуоденит, ассоциированный с хелико-бактерной инфекцией.

В ООО «Медгард» с 2015 по 2018 год нами обследовано и пролечено 106 детей (возраст 3–10 лет) с хроническим аденоидитом и паразитарными инвазиями (лямблиоз, аскаридоз, описторхоз). Всем пациентам проводились обследование: общий анализ крови, бактериологическое исследование микрофлоры носоглотки и чувствительности к антибиотикам, видеоэндоскопия носа и носоглотки, консультация детского гастроэнтеролога, ультразвуковое исследование гепатобилиарной системы, дыхательный хелик-тест, исследование кала на яйца гельминтов и простейших, серологическое исследование крови на наличие хеликобактера и гельминтов.

Нами проводилось комплексное лечение хронического аденоидита с использованием топических противовоспалительных и сосудосуживающих средств (раствор ксилометазолина, фенилэфрина гидрохлорид, фрамецитина сульфат), гипосенсибилизирующих лекарственных препаратов (цитеризин), метод ультразвукового орошения носоглотки (0,05 % раствором диоксида, раствором тиамфеникола и глицината ацетилцистеината). Детский гастроэнтеролог при-

менял в лечении прокинетики (домперидон), селективные спазмолитические (тримебутин) и желчегонные (артишок полевой) лекарственные средства, специфические препараты, направленные на лечение гельминтозов и хеликобактерной инфекции.

Контрольный осмотр больных осуществлялся через 1, 3, 6 и 12 месяцев после курсов лечения. Через 1 и 3 месяца улучшение отметили 66 пациентов (62,3%), частота рецидивов сократилась в 30,2% наблюдений (32 чел.), отсутствие эффекта было у 8 детей (7,5%). Повторный курс лечения проведен через 6 месяцев. Контрольный осмотр через 12 месяцев от начала лечения показал отсутствие обострения у 67,9% больных (72 чел.), уменьшение выраженности клинических симптомов заболевания наблюдалось у 28 пациентов (26,4%), отсутствие клинически значимой положительной динамики сохранялось у 5,7% больных (5 человек).

Результаты комплексного исследования ЛОР-органов и пищеварительной системы соответствуют клиническим показателям, что позволяет рекомендовать обследование желудочно-кишечного тракта у детей с хронической патологией носоглотки и проведение комплексного лечения с детским гастроэнтерологом.

Наш опыт лечения экссудативного среднего отита у детей

Ю. В. Сельская¹, Ю. В. Талалайко¹

¹ Европейский медицинский центр, Москва, Россия

Our experience in treating of exudative otitis media in children

Yu. V. Sel'skaya¹, Yu. V. Talalaiko¹

¹ European Medical Center, Moscow, Russia

Экссудативный средний отит (ЭСО) – это заболевание среднего уха, характеризующееся наличием экссудата в полостях среднего уха и снижением слуха, протекающее без болевого синдрома, при целой барабанной перепонке [Яблонский С. В.]. ЭСО имеет множество синонимов: клейкое ухо, негнойный средний отит, секреторный средний отит.

ЭСО выявляется у 30% детей при проведении профилактических осмотров [Коваленко С. Л.]. Соответственно ЭСО является наиболее частой причиной снижения слуха у детей младшего возраста и может вносить вклад в нарушение развития речи. Отсутствие выраженной симптома-

тики, болевого синдрома, длительное течение заболевания часто затрудняют диагностику ЭСО.

Несмотря на широкую распространенность проблемы, в России отсутствует единый подход к диагностике и лечению ЭСО. Исторически сложилось преобладание консервативных методов лечения над хирургическим – шунтированием барабанной полости. Основными препаратами для лечения ЭСО являются топические глюкокортикостероиды, антигистаминные препараты, деконгестанты, секретолитики, гомеопатические и фитопрепараты. Также применяется физиотерапевтическое лечение: пневмомассаж барабанных перепонки, эндауральный фоно- или электро-

форез с лекарственными препаратами, продувание слуховых труб, продувание слуховых труб по Политцеру или катетеризация слуховых труб.

При этом «западная» медицина в большей степени ориентирована на хирургическое лечение. К примеру, в Голландии до 30% детей к своему пятилетию переносили операцию шунтирования [Christensen K.].

Работая с иностранными пациентами, мы каждый день видим подтверждение этих отличий. Среди иностранцев положительное решение о проведении хирургического лечения при ЭСО после первого обсуждения операции принимают 85% родителей пациентов. Среди россиян – не больше 10–15%. Очевидно сформировавшееся в среде пациентов-соотечественников негативное отношение к хирургическому лечению ЭСО.

За период 2017–2019 гг. в Детской клинике Европейского медицинского центра операция шунтирования барабанных перепонок по поводу ЭСО выполнена 231 пациентом в возрасте от 0 до 14 лет (мальчики 46%, девочки 54%). Средний возраст пациентов в данной группе составил 3,6 года. У 11 пациентов (5%) операция выполнялась повторно, у 95% выполнена первичная операция. Пациентам, которым требовалась повторная операция, были установлены Т-образные трубки для длительного ношения. У 109 пациентов операция выполнена с одной стороны (47%), у 122 – с двух сторон (53%). У 168 пациентов (73%) операция сочеталась с аденотомией.

Диагностика ЭСО включала общий осмотр (с обязательным проведением отомикроскопии и эндоскопического исследования носа и носоглотки) и проведение тимпанометрии. 103 пациен-

там с длительным и рецидивирующим течением ЭСО (44%) была выполнена КТ височных костей.

Мы разделили пациентов на группы по длительности наблюдения ЭСО. Первая группа – пациенты с длительностью заболевания до 2 месяцев, вторая – от 2 до 4 месяцев, третья – больше 4 месяцев. В первой группе было прооперировано 34 пациента (15%). В нее вошли пациенты, которым требовалось повторное вмешательство, а также пациенты, за которыми невозможно проведение длительного наблюдения (живущие в других странах, часто летающие). Самой многочисленной оказалась вторая группа, в которую вошли 159 пациентов (68%). В третьей группе прооперировано 38 пациентов (16%). Данную группу составили пациенты как с длительным непрерывным течением ЭСО (18 пациентов), так и с частыми рецидивами. Необходимо отметить, что в данной группе преобладали пациенты с густым экссудатом, подходящим под определение «клеяного уха».

192 пациента в течение первого месяца наблюдения после операции были обследованы сурдологом. Аудиологический контроль необходим для исключения сопутствующей патологии слуха, которая может быть замаскирована ЭСО.

Наш опыт лечения ЭСО показывает, что проведение хирургического лечения оправдано при длительности заболевания больше 1,5 месяца или 2 и более рецидивов в течение одного года. Хирургическое лечение существенно улучшает качество жизни пациентов с ЭСО благодаря быстрому восстановлению слуха, уменьшению количества визитов в клинику, уменьшению лекарственной нагрузки.

Возможности цветового доплеровского картирования для диагностики причин дисфонии у детей

М. В. Субботина¹

¹ Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия

Value of Color-Doppler-Sonography for diagnostic the causes of dysphonia in children

M. V. Subbotina¹

¹ Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia

Нарушения голоса встречаются у 1 – 38%, детей чаще всего в младшем школьном возрасте, и порой не диагностируются из-за сложности осмотра гортани у детей (Радциг Е. Ю.,

М. Р. Богомильский, 2015). При этом наиболее частые причины дисфонии от 1 до 18 лет – узелки голосовых складок, функциональная дисфония и острый ларингит (Martins R. H., do Amaral

Н. А., Tavares E. L. et al., 2015). Такие опасные заболевания, как папилломатоз гортани, выявляются редко, но их важно вовремя распознать и свое-временно лечить. Обследование гортани у детей возможно с помощью фиброларингоскопии, стробоскопии, акустического анализа голоса, электроглоттографии (Степанова Ю. Е., 2006; Шиленкова В. В., Коротченко В. В., 2010; Радциг Е. Ю., Дегтярева Д. В., 2013), этом количественно можно измерить частотные характеристики голоса, а скорость и амплитуду колебаний складок – качественно. Компьютерная и магнитно-резонансная томографии позволяют диагностировать заболевания гортани, но являются дорогими методами и требуют унификации (Osman S. O. et al., 2008; Kim B. S. et al., 2008). С помощью ультразвукового сканирования возможно выявление узелков голосовых складок, парезов гортани и ларингомалации у детей (Ongkasuwan J. et al., 2017; Субботина М. В., 2018; Shirley F. et al., 2019). При цветовом доплеровском картировании также возможна неинвазивная оценка состояния гортани при рубцовых стенозах, парезах и объемных образованиях (Агаева З. А., Агаева М. И., 2011; Ольхова Е. Б. и соавт., 2006, 2012), но авторы предупреждают о возможной переоценке диагностических возможностей метода из-за недостаточного знания его физических основ. В этой связи целью нашей работы было определить возможности цветового доплеровского картирования для диагностики патологии гортани и сравнить его с В-режимом.

Пациенты и методы исследования. Нами было обследовано 37 детей (6 мальчиков, 6 девочек, средний возраст 7 лет). Показанием для обследования была стойкая дисфония. Всем детям выполняли исследование гортани на аппаратах Logic 7, Aloka SSD 1100 или Hi Vision Ascendus-Hitachi в поперечном направлении датчиками линейного сканирования частотой 5–10 МГц. Использовались В-режим в реальном времени и цветовое доплеровское картирование (ЦДК). Гортань осматривали в положении сидя при спокойном дыхании и во время фонации гласных звуков (если ребенок соглашался общаться).

Подтверждали диагноз при ларингоскопии (прямой, непрямой, фибро- или ригидной).

Были выявлены папилломатоз гортани (15 случаев), амилоидоз гортани (1 случай), узелки голосовых складок (10), функциональная дисфония (10), односторонний парез гортани (1). ЦДК гортани было проведено также 25 детям, не имеющих патологии гортани (средний возраст 10 лет).

Результаты и обсуждение. ЦДК здоровой гортани во время спокойного дыхания позволяла визуализировать либо только края складок, делая их видимыми по сравнению с гипоехогенными складками при осмотре в В-режиме. При увеличении мощности сигнала и глубоком дыхании окрашивался весь просвет в передних его двух третях, в конце вдоха во время паузы тоже контурировались цветом края складок. Эти наши данные согласуются с ранее полученными Ольховой Е. Б. и соавторами (2006). При фонации окрашивался не только просвет гортани, но и окружающие структуры в виде мерцающей «бабочки».

При УЗС папилломы и амилоидоз в гортани выявлялись как гиперэхогенные структуры, при ЦДК было возможно как определение сосудистого кровотока в образовании, так и окрашивание просвета гортани. При фонации происходило значительное расширение неокрашенной зоны в проекции, находящейся в гортани опухоли. В 2 случаях из 10 при ЦДК выявлялись узелки голосовых складок в типичном месте. При парезе гортани в В-режиме хорошо были заметны движения здоровой половины, при ЦДК они значительно интенсивнее окрашивались. При функциональной дисфонии в В-режиме просвет гортани сохранялся эхонегативным, как в норме, но при ЦДК окрашенный воздух в просвете во время фонации имел форму, отличающуюся от таковой в норме, а также непостоянство ее.

Выводы. Цветовое доплеровское картирование гортани позволяет получить более наглядную информацию при ультразвуковой диагностике причин дисфонии, чем исследование в В-режиме, и может быть использовано в качестве скринингового метода.

Формирование реакций на гидроакустические стимулы у детей с тугоухостью

Г. Ш. Туфатулин¹, И. В. Королева¹, С. А. Артюшкин¹, Ю. К. Янов¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Development of reactions to the hydroacoustic stimuli in children with hearing loss

G. Sh. Tufatulin¹, I. V. Koroleva¹, S. A. Artyushkin¹, Yu. K. Yanov¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

При современных возможностях ранней диагностики тугоухости, слухопротезирования и кохлеарной имплантации остается открытым вопрос о возможностях реабилитации до слухопротезирования. Большинство существующих методик предполагает начало основного этапа слухоречевой реабилитации ребенка после подбора слухового аппарата (СА) или подключения кохлеарного импланта (КИ). В результате теряется значительная часть сенситивного периода, важная для развития межнейронных связей мозга, в том числе слуховой коры, за счет остаточного слуха в низкочастотном звуковом диапазоне. Кроме того, формирование базовых поведенческих реакций (непроизвольной, ориентировочной, условно-рефлекторной двигательной) на доступные восприятию ребенка стимулы исключительно важно для настройки СА/КИ. Для ускорения развития у глухого ребенка интереса к доступным его восприятию звукам, способности различать эти звуки, а также в целях сокращения длительности и повышения качества настройки СА/КИ было предложено использовать вибротактильные стимулы, распространяемые в воде.

Пациенты и методы исследования. В исследовании участвовало 15 детей в возрасте от 4 месяцев до 3 лет с диагнозом двусторонняя сенсоневральная тугоухость 4-й степени (глухота). Сразу после постановки диагноза с детьми проводились занятия по формированию реакций на вибротактильные сигналы, распространяемые в воде. Ребенок во время занятия находился в воде с инструктором. Сигналы генерировались при помощи двух подводных динамиков, которые были погружены в бассейн (4×4 м) и располагались на расстоянии 1 м от ребенка. Ассистент по команде инструктора включал и выключал гидроакустический сигнал, инструктор вместе с сурдопедагогом фиксировали ориентировочные поведенческие реакции ребенка и обучали его условно-рефлекторной двигательной реакции (дети старше 1 года). Сначала реакции формировали на низкочастотные сигналы (гудок паровоза, барабанная дробь), затем на речевые сигналы и частотно-модулированные тоны. Амплитуда стиму-

лов подбирались индивидуально в зависимости от реакции ребенка. Продолжительность занятия – 20–40 минут – в зависимости от возраста ребенка. Курс включал 7–12 занятий и проводился перед первой настройкой СА/КИ. Цели курса в зависимости от возраста ребенка и наличия у него сопутствующих неврологических заболеваний включали: 1) формирование ориентировочной и/или устойчивой условно-рефлекторной двигательной реакции на включение/выключение гидроакустического сигнала; 2) формирование способности различать сигналы по длительности, интенсивности и ритму.

Результаты исследования. Занятия в бассейне, необычность и разнообразие гидроакустических сигналов, ритмическая стимуляция вызывали у детей положительные эмоции, что повышало результативность занятий. У 4 детей для формирования устойчивой двигательной реакции на гидроакустические сигналы потребовалось 7 занятий, у 2 детей – 9 занятий, у 5 детей – 10 занятий, у 4 детей – 12 занятий. Сформированные у ребенка ориентировочные и условно-рефлекторные двигательные реакции на гидроакустические сигналы быстро переносились на звуковые сигналы, подаваемые при настройке СА/КИ. У детей, прошедших курс гидроакустической стимуляции с обучением, адекватная настройка СА/КИ, основанная на поведенческих условно-рефлекторных и ориентировочных двигательных реакциях, достигалась в среднем за 2–3 настроечные сессии. У детей контрольной группы необходимо было провести 5–6 настроечных сессий для приблизительной настройки, требующей дальнейшего уточнения. При этом у некоторых детей настройка по поведенческим реакциям была невозможна и базировалась на объективных методах.

После слухопротезирования у детей экспериментальной группы быстрее развивались интерес к окружающим звукам, голосу человека, своему голосу, слуховое внимание, способность узнавать окружающие звуки. Эти изменения в слуховом поведении ребенка достигались в среднем после 2 занятий с сурдопедагогом, тогда как у детей, не получавших гидроакустическую стимуляцию, для этого требовалось 4–6 занятий.

Заключение. Курс гидровибрационной стимуляции с обучением на этапе, предшествующем слухопротезированию, способствует более быстрому развитию слуховых реакций у ребенка с

СА/КИ и облегчает процесс настройки СА/КИ. На данный способ подана заявка на получение патента Российской Федерации № 2019145604, приоритет от 30.12.2019.

Экспрессия генов бета-дефенсинов человека и кателицидина в поверхностном эпителии глоточной миндалины при хроническом лимфопролиферативном синдроме у детей

Е. В. Тырнова¹, Г. М. Алешина², Ю. К. Янов¹, В. Н. Кокряков²

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

² Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Human beta-defensins and cathelicidin gene expression in the nasopharyngeal tonsil (adenoid) surface epithelium in children with chronic lymphoproliferative syndrome

E. V. Tyrnova¹, G. M. Aleshina², Yu. K. Yanov¹, V. N. Kokryakov²

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

² Institute of Experimental Medicine, Saint-Petersburg, Russia

Основными антимикробными пептидами (АМП) верхних дыхательных путей, контролирующими микробное окружение в этом компартменте, считают бета-дефенсины человека (hBD), кателицидин LL-37, лактоферрин и лизоцим [Seiler, 2016]. АМП не только ограничивают чрезмерный рост комменсальных микроорганизмов, но также предупреждают колонизацию патогенами [Ostaff, 2016]. Решающую роль в осуществлении защитных реакций играют клетки эпителия, которые продуцируют АМП [Seiler, 2016]. Бета-дефенсины и LL-37 выполняют различные, частично перекрывающиеся, функции в поддержании гомеостаза слизистых и предупреждении бактериальной, грибковой и вирусной адгезии и заражения. Принципиальную основу организации врожденного иммунитета дыхательных путей составляют множественность, разнообразие и избыточность факторов, поэтому в живой ткани иммунная защита организма не является зависимой от единственного компонента [Bartlett, 2008]. hBD-1 обеспечивает быстродействующее антимикробное покрытие эпителия и предотвращает заражение путем ингибирования прикрепления бактерий к эпителию [Becknell, 2016]. LL-37 снижает проницаемость эпителия дыхательных путей, предупреждая трансэпителиальную инвазию бактериальных патогенов [Byfield 2011]. Микробная колонизация и инфекционно-воспа-

лительные заболевания индуцируют синтез hBD-2, hBD-3 и LL-37 de novo эпителиальными клетками [Albanesi, 2007, Sorensen, 2008]. В пределах иерархически структурированной иммунной сети дыхательных путей положение АМП считают стратегическим: на первой линии защиты они обеспечивают ранний ответ на действие патогена путем прямой микробоцидной активности, захвата патоген-ассоциированных молекулярных паттернов и иммунологической активации резидентных клеток. На следующем этапе они запускают более мощные механизмы врожденного и адаптивного иммунитета и одновременно способствуют смягчению этих механизмов с целью избежать иммунопатологии [Seiler, 2016]. Дефекты физиологических механизмов АМП связывают с повышенной подверженностью инфекциям, хроническому воспалению и патологическим отклонениям состава комменсалов [Ostaff, 2016]. АМП всегда продуцируются в виде «коктейля», и каждая ткань имеет оригинальный профиль различных АМП, который может существенно варьировать в зависимости от фактически существующих физиологических условий [Wiesner, 2010].

Цель исследования. Оценка экспрессии генов антимикробных пептидов бета-дефенсинов-1, 2 и 3 человека (hBD-1, 2 и 3) и кателицидина LL-37 на основе определения мРНК в поверх-

ночном эпителии глоточной миндалины при хроническом лимфопролиферативном синдроме у детей.

Материалом для исследования служили образцы поверхностного эпителия аденоидов: 13 детей (6 мальчиков, 7 девочек, возраст 3–8 лет), страдающих обструктивной гипертрофией аденоидов, приводящей к назальной обструкции; 8 детей (4 мальчика, 4 девочки, возраст 3–11 лет), страдающих обструктивной гипертрофией аденоидов и гипертрофией небных миндалин, приводящих к затруднению носового дыхания и развитию секреторного отита, полученные во время аденотомии в условиях общей анестезии. В качестве контрольной ткани использовали гистотипически наиболее близкий респираторный эпителий без признаков воспаления – нижние носовые раковины больных с искривлением перегородки носа (контроль 1) и полученные попутно в ходе операций образцы здоровой ткани слизистой оболочки среднего носового хода (контроль 2). Образцы тканей немедленно помещали в стабилизирующий раствор RNAlater.

Молекулярно-генетические исследования включали: выделение общей РНК из поверхностного эпителия согласно протоколу Gen Elute Mammalian Total RNA Miniprep Kit и On-Colum DNase I Digestion Set; синтез первой цепи комплементарной ДНК в реакции обратной транскрипции с использованием ревертазы M-MLV в присутствии oligo(dT) и dNTPs; амплификацию с использованием специфических праймеров и флюорофора iQTM SYBR Green Supermix методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени с помощью системы детекции продуктов ПЦР в реальном времени CFX96 Touch™ и программного обеспечения CFX Manager™ версия 2.1. Уровни экспрессии мРНК стандартизировали относительно гена внутреннего контроля бета-актина с помощью программного обеспечения прибора.

Экспрессия генов АМП детектирована во всех видах исследованных тканей. Экспрессия генов hBD-1 и LL-37 выявлена во всех исследованных образцах поверхностного эпителия аденоидов и слизистой оболочки носа. Экспрессия гена hBD-2 детектирована во всех образцах аденоидов, 15,4% образцов нижних носовых раковин и 23,1% образцов слизистой оболочки среднего носового хода: точный тест Фишера, $p < 0,001$, отношение шансов (ОШ) 124,2, доверительный интервал (ДИ) 5,390–2862; $p < 0,001$, ОШ 78,2, ДИ 3,305–1850; $p < 0,001$, ОШ 81, ДИ 3,754–1748; $p < 0,001$, ОШ 51, ДИ 2,3–1131, соответственно).

Частота детекции экспрессии гена hBD-3 составила при гипертрофии аденоидов 84,6%, при гипертрофии аденоидов и небных миндалин 87,5%. В контрольных тканях нижних носовых раковин и слизистой оболочки среднего носового хода экспрессия гена hBD-3 детектирована достоверно реже – в 15,4 и 30,8% образцов, соответственно ($p < 0,002$, ОШ 30,25, ДИ 3,59–254,9; $p < 0,01$, ОШ 38,5, ДИ 2,91–508,8; $p < 0,02$, ОШ 12,38, ДИ 1,83–83,81; $p < 0,05$, ОШ 15,75, ДИ 1,42–174,25).

Уровни экспрессии конститутивно экспрессируемого гена hBD-1 в поверхностном эпителии аденоидов при гипертрофии аденоидов и гипертрофии аденоидов и небных миндалин снижены по сравнению с контролями 1 и 2 (тест Манна-Уитни, $p < 0,001$ во всех случаях). Уровни экспрессии генов индуцибельных бета-дефензинов повышены в ткани аденоидов по сравнению с контролями 1 и 2: мРНК hBD-2 ($p < 0,001$ для контроля 1 в обеих группах и $p = 0,001$, $p = 0,01$ для контроля 2, соответственно), мРНК hBD-3 ($p < 0,01$ для контроля 1 в обеих группах и $p < 0,05$ для контроля 2 в обеих группах). Уровни экспрессии гена LL-37 при гипертрофии аденоидов снижены по сравнению с контролем 2 ($p < 0,05$). В контрольных тканях коррелировали уровни экспрессии генов: в нижних носовых раковинах hBD-2 и hBD-3 (корреляция Пирсона, $r = 0,94$, $p < 0,001$), в слизистой среднего носового хода hBD-1 и LL-37 ($r = 0,867$, $p < 0,001$). При гипертрофии аденоидов и небных миндалин и общей группе гипертрофии аденоидов и гипертрофии аденоидов и небных миндалин коррелировали уровни экспрессии генов hBD-2 и hBD-3 ($r = 0,918$, $p < 0,001$, $r = 0,603$, $p < 0,01$, соответственно).

Стандартное патолого-гистологическое исследование операционного материала аденоидов не выявило различий между гипертрофией аденоидов и гипертрофией аденоидов и небных миндалин.

Таким образом, сниженная экспрессия генов hBD-1 и LL-37 в поверхностном эпителии глоточной миндалины при хроническом лимфопролиферативном синдроме у детей может способствовать колонизации аденоидов патогенами, обеспечивая резервуар для рецидивирующих инфекций. Низкие уровни экспрессии генов hBD-2 и hBD-3 в поверхностном эпителии аденоидов могут служить одним из способов защиты от развития избыточного локального воспаления. Повышенная чувствительность к рецидивирующим инфекциям дыхательных путей может приводить к хроническому воспалению аденоидов и прогрессированию заболевания.

Лечение и профилактика заболеваний миндалин и аденоидов у часто болеющих детей

Е. Ю. Ткач¹, Ю. Н. Ткач¹

¹ ЛОР-центр «Healthy Tonsils»,
г. Севастополь, Республика Крым, Россия

Treatment and prevention of diseases of the tonsils and adenoids in frequently ill children

E. Yu. Tkach¹, Yu. N. Tkach¹

¹ ENT Center „Healthy Tonsils“,
Sevastopol, Republic of Crimea, Russia

Среди всех заболеваний (не считая сезонных эпидемий гриппа) у детей дошкольного возраста 1-е место занимает ОРВИ.

Поэтому у всех заинтересованных специалистов (педиатров, инфекционистов и семейных врачей) закономерно возникают вопросы: что может быть первопричиной ОРВИ, или что может способствовать частой заболеваемости определенной процентной группы детей, именуемых ЧБД (часто болеющие дети). И является ли эта причина онтогенетическим фактором или существует только прямая зависимость от окружающей среды и эпидситуации в ней? Правильные ответы на эти вопросы помогут указать пути к решению основной задачи: лечения, профилактики ОРВИ и оздоровления в будущем всего детского контингента.

По мнению педиатров, как минимум каждый 2-й ребенок, обратившийся в поликлинику с повторными жалобами на простудное заболевание, нуждается в консультации ЛОР-врача, в целях выявления патологии носоглотки и ее дальнейшего адекватного профильного лечения. При частых, рецидивирующих ОРВИ у ребенка ЛОР-специалисты обычно ставят стандартный диагноз: катаральный ринит, аденоидит, аденоиды 2–3-й ст. и – после проведения шаблонного, безрезультатного лечения рекомендуют, как правило, хирургическое решение проблемы – аденотомию. Если у пациента имеется увеличение еще и небных миндалин, тогда аденотонзиллотомия. При этом в возрасте от 3 до 6 лет отоларингологи, несмотря на присутствие всех симптомов хронического тонзиллита (ХТ), крайне редко выставляют этот диагноз.

В целях выявления общей картины ЛОР-заболеваний у детей дошкольного возраста отоларингологами центра «Хелси Тонзилс» были проведены специализированные осмотры детей (возрастная категория от 3 до 6 лет). Всего за период с 2008 по 2018 г., было осмотрено в детских дошкольных учреждениях городов Санкт-Петербург, Киев, Севастополь, Евпатория 25 000 детей. В 72% случаев (18 075 детей) был диагностирован ХТ и аденоидит, из них в 34% случаев (8500 детей) в манифестной форме со всеми

клиническими проявлениями хронического аденоидита (ХАТ). Эти дети как раз и составляли группу ЧБД. При повторном семейном осмотре в клинике родителей детей, страдающих ОРВИ (отцов 15%, мам 100%), ХТ был верифицирован у всех матерей и отцов, что указывает на наследственный фактор данного заболевания. У всех пациентов данной группы наблюдались частые ОРВИ (от 8 до 12 и более раз в году).

К сожалению, по МКБ-10, диагнозы хронический тонзиллит (ХТ) и хронический аденоидит (ХА) разделены по нозологии. Наш («Хелси Тонзилс») многолетний опыт с данной патологией у детей показывает, что ХТ и ХА – это две ветви одного заболевания, которое нужно выделить в одну нозологическую единицу – тонзиллоаденоидит, так как в детской ЛОР-практике (кроме специфических, онкологических случаев) не встречаются изолированные заболевания небных и глоточной миндалин.

Учитывая, что глоточная миндалина – *tonsilla pharyngea (adenoide)* – находится в верхнем отделе глотки анатомически обоснованное название данного заболевания должно быть эпифарингит. Многолетняя клиническая практика лор-специалистов «Хелси Тонзилс» подтверждает, что хронический тонзиллоаденоидит – это наследственное, патогенетически функционально-сцепленное заболевание, и нозологически правильно должно называться хронический тонзиллоэпифарингит (ТЭФ). Современными исследованиями доказана иммунокомпетентная роль лимфоидной ткани глоточной и небных миндалин. Поэтому лечение, восстановление защитных функций и сохранение данных органов является приоритетной задачей отоларингологов и педиатров (Лайко А. А. и соавт., 2011 г.).

До сих пор нет единого мнения по этиологии и патогенезу ХТ, по мнению большинства авторов – ведущим фактором развития ХТ является БГСА (*Str. pyogenes*). По данным исследований Г. С. Мальцевой (2008) микробиота лакун НМ состоит на 53,9% из *St. aureus* и на 46,1% – *Str. Pyogenes*. По данным зарубежных авторов, ведущую роль занимают стрептококки А, В, С, I, F и

золотистый стафилококк (Brook J., 2001). Другие исследователи считают, что ведущую роль в этиологии ХТ играют стафилококки и грибковая флора (Богоразвили В. Г., 1971). У большинства пациентов в исследованиях Н. В. Щербакова (2006) определяется смешанная флора, в 50% – условно-патогенная. По данным ряда современных авторов, БГСА высевался при ХТ в 18,3% (Гаращенко Т. И. и соавт., 2004), в 9% (Русецкий Ю. Ю. и соавт. 2012), в 15,2% (Дегтярева Е. А., 2019).

По данным исследований ЛОР-центра «Хелси Тонзилс», проведенных в лабораториях InVitro, «Синево», CMD, «МедЛаб»: БГСА (*Str. pyogenes*) определялся только у 8% пациентов с ХТ, у 32,6% определялся *St. aureus*, у 24,4%, *St. viridans*, у 35% – смешанная условно-патогенная флора. Так как до сих пор не выявлено ни одного конкретного специфического бактериологического или другого патогенного фактора, вызывающего ХТ, можно согласиться с предположениями Б. С. Преображенского (1977). В возникновении ХТ, возможно, существует какая-то другая единая (небактериальная) причина, заключенная в особенностях и свойствах организма, способствующая развитию ХТ и независимая от воздействия внешних факторов и условий. Таким фактором, определяющим начало развития ХТ, может являться только геном человека. Такие же предположения о наследственности ХТ высказывает (Н. А. Гукасянц, 1966, А. И. Извин, 2002, Г. А. Тихомирова, 2014) и др.

Учитывая, что ХТ является детерминированным заболеванием, внешне проявляющимся перманентным инфекционным аллергическим процессом в небных и глоточной миндалинах, выраженными деструктивными изменениями в криптах лакунарных каналов НМ, а также гипертрофией глоточной миндалины с образованием бактериологических биопленок на ее поверхности, лечебный процесс ХТ необходимо начинать как можно раньше, еще до манифестационных проявлений данного заболевания, а именно с 2–3 лет, сразу после установления диагноза хронический тонзиллоэпифарингит (ХТЭФ). Выполнять лечение ХТЭФ нужно комплексно, тщательно и продолжительно, до исчезновения всех признаков и симптомов заболевания, с постоянным клиническим и лабораторным контролем в течение 2–3 и более лет.

Для выполнения такого лечения (на базе ЛОР-Центра «Хелси Тонзилс») были разработаны: специальный фитобальзам (патент 91174), одноразовый инструмент – канюля (патент RU 158972) для введения в лакунарные каналы НМ, зонд-массажер (патент 104447) для фрагментирования биопленок и массажа глоточной и небных миндалин. Фитобальзам обладает противовоспалительными, антисептическими, регенерирующими, иммуно-

стимулирующими свойствами и за счет своих адгезивных качеств пролонгированным действием. После введения его в лакунарные каналы он находится там более 10 часов. В состав фитобальзама входят: экстракт софоры, экстракт тысячелистника, экстракт сосновых почек, масло чайного дерева, масло коровяка, масло можжевельника, масло репешка, масло черного тмина, фармоснова перуанский бальзам.

В целях доказательной медицины и сравнения эффективности лечебных свойств известных фармакологических препаратов и фитобальзама были отобраны 30 детей (из группы ЧБД), болеющих ОРВИ от 8 до 12 и более раз в год. Общая группа была разделена на 2 подгруппы по 15 детей с верифицированным диагнозом ХТЭФ.

В первой подгруппе детей проводилось лечение с таргетным использованием фитобальзама и эндофарингеальным электрофорезом с пелоидином № 12 – 2 курса. Специальным зондом-массажером проводили массаж небных и глоточной миндалин и фрагментирование биопленок слизистой поверхности верхних отделов глотки. Фитобальзам вводили с помощью одноразовой атравматичной канюли в каждую лакуну НМ, ежедневно в течение 8 дней, затем в течение 7 дней через день и далее два раза в неделю (15 недель). Общий лечебный курс составил 4 месяца, каждые 2 месяца проводили 12 сеансов эндофарингеального электрофореза с пелоидином.

После проведенного курса лечения за последующие 8 месяцев заболеваемость в 1-й подгруппе сократилась на 86 %, во 2-й подгруппе заболеваемость снизилась на 24%.

Выводы. Одной из ведущих причин ЧБД является функциональная несостоятельность первой линии иммунной системы (MALT), основной частью которой являются небные и глоточная миндалины, изначально находящиеся в состоянии перманентного патологического процесса.

ХТЭФ (хронический тонзиллоэпифарингит) концептуально наследственное (генетически обусловленное) ассоциированное заболевание, которое необходимо выделить в одну нозологическую форму (единицу).

Наличие данного детерминированного патологического процесса в небных и глоточной миндалинах у большого количества детей и взрослых способствует высокой заболеваемости ОРВИ. Наблюдается прямая зависимость между высоким уровнем заболеваемости ХТЭФ и частыми случаями ОРВИ у детей дошкольного возраста.

Применение разработанной методики лечения ХТЭФ (хронического тонзиллоэпифарингита): введение фитобальзама в лакунарные крипты, массаж глоточной, небных миндалин и слизистой поверхности носоглотки специальным зондом-массажером (в целях фрагментации био-

пленок) и использование эндофарингеального электрофореза с пелоидином – приводит к значительному снижению заболеваемости ОРВИ у ЧБД.

Данная методика лечебной санации небных и глоточной миндалин также может применяться с профилактической целью у всех детей, болеющих ОРВИ.

Заключение. Чтобы решить данную проблему в глобальном масштабе, необходимо создавать специализированные центры, в которых все дети,

страдающие ХТЭФ (хроническим тонзиллоэпифарингитом), будут получать адекватную диагностику и квалифицированную лечебную помощь с раннего возраста. Это даст клинический и большой экономический эффект для страны в целом. Проблему массовой заболеваемости ХТ и ЭФ (аденоидитом) можно решить только на государственном уровне – путем создания специализированных тонзиллярных диспансеров областного, городского и районного уровня.

Аудиологические изменения при деформации перегородки носа у детей

О. Р. Хайитов¹, Л. Р. Хайитов¹, М. М. Джурраходжаев¹, А. А. Солиев¹

¹ Частная клиника «QO'QON DUNYO JAVOHIRI». г. Коканд, Республика Узбекистан

Audiological changes in deformation of the nasal septum in children

O. R. Khaitov¹, L. R. Khaitov¹, M. M. Dzhurakhodzaev¹, A. A. Soliev¹

¹ Private clinic „QO'QON DUNYO JAVOHIRI“, Kokand, Republic Uzbekistan

На сегодняшний день накоплен значительный научно-практический опыт лечения искривления перегородки носа у взрослых пациентов. В детской оториноларингологии до настоящего времени остается нерешенным актуальный вопрос о необходимости и возможности широкого применения хирургических вмешательств при деформациях перегородки носа.

Под нашим наблюдением в частной оториноларингологической клинике «QO'QON DUNYO JAVOHIRI» в г. Коканде находилось 110 пациентов с искривлением перегородки носа в возрасте от 6 до 17 лет. Мальчиков было 77 (70%), девочек – 33 (30%).

Учитывая негативное влияние затрудненного носового дыхания на слуховую функцию, проведены исследование слуха в обычном и расширенном диапазонах частот и импедансометрия.

Было обследовано 60 детей с искривлением перегородки носа в возрасте от 6 до 17 лет и 27 детей после септопластики. Контрольную группу составили 20 здоровых лиц без патологии полости носа.

Исследуя состояние слуховой функции в обычном (0,125–8 кГц) диапазоне частот, выявлено, что слух на тоны по костной проводимости у всех детей с искривлением перегородки носа и у лиц контрольной группы находится в пределах нормы, что свидетельствует о сохранении функции звуковосприятия.

В обычном диапазоне частот в подавляющем большинстве случаев (79,6%) нарушение звукопроводения наблюдалось на стороне искривления перегородки носа. Лишь в 20,4% таких детей пороги восприятия воздухопроводных тонов находятся в пределах нормы. На стороне без деформации носовой перегородки повышение порогов воздухопроводных тонов имело место у 44,4% обследованных детей и было значительно менее выраженным. В то же время у большинства (55,6%) пациентов восприятие воздухопроводных тонов на стороне без деформации перегородки носа определялось в пределах нормы.

У детей с искривлением перегородки носа пороги слуха воздухопроводного тона в диапазоне 0,125–8 кГц статистически достоверно повышены на всех исследуемых частотах ($p < 0,001$) в сравнении с контрольной группой. Эта разница оказалась несколько более выраженной при сравнении данных показателей детей контрольной группы и детей с искривлением перегородки носа на стороне деформации, по сравнению со стороной без деформации носовой перегородки. При сопоставлении порогов восприятия воздухопроводных тонов в диапазоне частот 0,125–8 кГц на стороне деформации и без деформации также выявлена статистически достоверная разница ($p < 0,01$).

У детей с искривлением перегородки носа имеет место также повышение порогов слуха в расширенном диапазоне частот по всему диапа-

зону шкалы в сравнении с контрольной группой ($p < 0,001$). На стороне деформации перегородки носа повышение порогов слуха больше ($p < 0,01$), чем на противоположной стороне, то есть без деформации.

Таким образом, у детей с искривлением перегородки носа имеет место снижение слуха кондуктивного характера в обычных диапазонах частот (0,125–8 кГц) в 78,3%, а в расширенном (9–16 кГц) – в 95%. Снижение слуха в большей степени оказывается на стороне искривления перегородки носа. На противоположной стороне (без деформации перегородки носа) нарушение слуховой функции по типу звукопроводения было менее выражено или слуховая функция в пределах нормы.

Искривление перегородки носа, которое вызывает затруднение носового дыхания или рефлекторное действие, негативно влияет на развитие организма ребенка в целом, сопровождается нарушением слуховой функции или является причиной развития ряда сопутствующих заболеваний, нуждается в ранней адекватной коррекции.

Учитывая то, что искривление носовой перегородки является патологией чисто анатомической, любого типа консервативные методы воздействия имеют незначительную эффективность, а в некоторых случаях и полное отсутствие ее как таковой. Поэтому проявление симптомов, сопутствующих состоянию искривленной носовой перегородки, требует хирургического лечения.

Дифференциально-диагностические критерии аллергического и неаллергического ринита у детей раннего и дошкольного возраста

Е. В. Шабалдина¹, Д. Р. Ахтямов², С. В. Гривцова¹, А. В. Шабалдин¹

¹ Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово, Россия

² Областная детская клиническая больница, г. Кемерово, Россия

Differential diagnostic criteria for allergic and nonallergic rhinitis in children of early and preschool age

E. V. Shabaldina¹, D. R. Akhtyamov², S. V. Gritsova¹, A. V. Shabaldin¹

¹ Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

² Regional Children's Clinical Hospital, Kemerovo, Russia

Актуальность. Известно, что международная классификация ринитов у детей выделяет в отдельные нозологии: инфекционный ринит (риносинусит, назофарингит), аллергический ринит (риносинусит, назофарингит), неаллергический неинфекционный ринит (риносинусит, назофарингит) с эозинофильным синдромом (в том числе с мукозальной эозинофилией) и без него. Если для аллергического ринита имеются четкие представления об его этиологии, патогенезе, клинических проявлениях и диагностических критериях, то для неаллергического ринита эти представления являются достаточно неопределенными.

Цель исследования. Определение клинико-иммунологических особенностей неаллергического ринита по отношению к аллергическому риниту у детей раннего и дошкольного возраста.

Пациенты и методы исследования. Для выполнения поставленной задачи было обследовано 93 часто и длительно болеющих детей

в возрастном интервале 2–6 лет. Группы детей с аллергическим (42 ребенка) и неаллергическим (51 ребенок) ринитом формировались по клинико-иммунологическим критериям. Аллергический ринит (АР) выставлялся с учетом рекомендаций и алгоритма при детском аллергическом рините (РАДАР). Критерии неаллергического ринита (НАР) оценивались с учетом литературных данных. В патогенезе НАР лежит иммунное (неинфекционное) воспаление, без сенсibilизации к бытовым, пылевым, пищевым, грибковым и инфекционным аллергенам. Всем пациентам был выполнен объективный осмотр ЛОР-органов, включая эндоскопическое обследование полости носа и носоглотки жесткими эндоскопами с полями зрения 45 и 90°. Также были выполнены общий анализ крови и исследования концентрации иммуноглобулина E (IgE) общего и специфического в периферической крови с помощью иммуноферментного

анализа (ИФА) на коммерческих наборах (ООО «Алькорбио», Санкт-Петербург), выполнялись риноцитограмма и забор назофарингеального смыва. В назофарингеальном смыве с помощью ИФА исследовали концентрацию интерлейкина 1 бета (IL-1 β), интерлейкина 4 (IL-4), интерферон альфа (INF- α), интерферона гамма (INF- γ), фактор некроза опухоли альфа (TNF- α). Были использованы коммерческие наборы ООО «Вектор-Бест» (Кольцово, г. Новосибирск). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью стандартных статистических методов. Результаты считали достоверными при ошибке менее 5%.

Результаты. Проведенное исследование показало, что в группе с АР достоверно чаще, чем в группе с НАР встречались дети с отягощенным анамнезом по аллергическим заболеваниям, с клиническими проявлениями атопического дерматита на первом году жизни. При АР было достоверно выше, чем при НАР, количество атопических сенсбилизаций к различным бытовым и пищевым аллергенам. В группе с АР была выявлена положительная корреляция TNF- α в назофарингеальном смыве с IgE в периферической крови ($R = 0,674; p = 0,002$), а IL-4 с тяжестью ринита ($R = 0,592; p = 0,006$). В группе детей с НАР течение ринита (интермитирующий – 1 балл, персистирующий – 2 балла) имело положитель-

ную корреляцию с IL-4 ($R = 0,429; p = 0,046$) и INF- γ ($R = 0,572; p = 0,005$). При этой патологии количество нейтрофильных лейкоцитов и эпителиальных клеток в риноцитограмме имело положительную корреляцию с концентрацией INF- γ в назофарингеальном смыве (для нейтрофильных лейкоцитов, $R = 0,651; p = 0,001$; для эпителиальных клеток, $R = 0,592; p = 0,003$). Тем самым НАР является иммуновоспалительным заболеванием, где локальный уровень IL-4 и INF- γ определяют степень выраженности клинических проявлений ринита.

Выводы. В период раннего и дошкольного возраста манифестируют два иммуновоспалительных заболевания носа и глотки, это аллергический и неаллергический ринит (риносинусит, назофарингит), которые должны быть включены в дифференциальную диагностику у часто и длительно болеющих детей. Дифференциально-диагностическими критериями для АР у детей раннего и дошкольного возраста являются отягощенная семейная история по аллергическим заболеваниям и высокий уровень атопической сенсбилизации к различным бытовым и пищевым аллергенам. Дифференциально-диагностическими критериями для НАР у детей раннего и дошкольного возраста являются одновременно высокий уровень IL-4 и INF- γ в назофарингеальном смыве.

Опыт хирургического лечения пациентов с холестеатомой пирамиды височной кости

И. А. Аникин¹, Н. Н. Хамгушкеева¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Management experience of surgical treatment of patients with petrous bone cholesteatoma

I. A. Anikin¹, N. N. Khamgushkeeva¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Отохирурги в своей практике имеют большой опыт ведения пациентов с хроническим гнойным средним отитом, осложненным холестеатомой среднего уха. Холестеатома пирамиды височной кости зачастую приводит к развитию полной сенсоневральной тугоухости, параличу мимической мускулатуры, ликвореи, интракраниальным инфекциям и в некоторых случаях к экстра-темпоральному распространению холестеатомы. Особенностью нашей тактики хирургии холестеатомы пирамиды височной кости является формирование открытой полости с одномоментным пластическим расширением наружного слухового прохода. Это позволяет оценивать состояние полости под визуальным контролем, при необходимости проводить ее санацию, а сформированный широкий наружный слуховой проход способствует хорошему самоочищению.

Безусловно, адекватная и безопасная хирургия холестеатомы пирамиды височной кости остается сложной проблемой и зачастую требует мультидисциплинарного подхода, особенно при экстра-темпоральном распространении заболевания.

Пациенты и методы исследования. За период с 2005 по 2019 год на базе ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Министерства здравоохранения Российской Федерации обследованы 34 пациента с холестеатомой пирамиды височной кости. Два пациента с экстра-темпоральным распространением холестеатомы пирамиды височной кости были направлены к нейрохирургам для проведения тотальной петрозэктомии.

В обследование пациентов входило: сбор жалоб и анамнеза, общеклиническое, оториноларингологическое, аудиологическое, МСКТ височных костей, МРТ среднего уха в DWI-режиме,

отоневрологический осмотр, консультация вестибулолога, сурдолога, офтальмолога, нейрохирурга и невролога.

Функциональное состояние лицевого нерва оценивали до и после операции по классификации House–Brackmann.

Результаты исследования. Возраст оперированных варьировал от 13 до 60 лет (средний возраст – $37,9 \pm 16$ лет). Из них 19 женщин и 13 мужчин. Пациенты предъявляли жалобы на снижение слуха – 12 (39%) случаев, на асимметрию лица – 10 (32%) случаев, на парестезию и гипестезию в области лица – 4 (13%) случая, на головокружения – 2 (6%) случая, на снижение зрения – 1 (3%) случай, на гноетечение из уха – 24 (77%) случая.

В зависимости от топографического расположения холестеатомы по отношению к лабиринту были выделены следующие группы: супралабиринтная ($n = 8$), супралабиринтная – апикальная ($n = 9$), инфралабиринтная ($n = 8$), инфралабиринтная апикальная ($n = 3$), массивная ($n = 2$), массивная апикальная ($n = 2$) холестеатома пирамиды височной кости.

На дооперационном этапе обследования пациентов были выявлены 7 случаев дисфункции лицевого нерва различной степени тяжести. Причина развития паралича мимической мускулатуры у пациентов с супралабиринтным расположением холестеатомы состояла в компрессионно-ишемическом характере повреждения лицевого нерва. При инфралабиринтном распространении холестеатомы в пирамиде височной кости функция лицевого нерва у всех исследуемых пациентов на пред- и послеоперационном периоде оставалась в норме.

Хирургическое вмешательство проводилось трансмастоидальным подходом без облитерации

трепанационной полости с использованием мониторинга лицевого нерва. У 7 (22%) пациентов с интактной капсулой улитки удалось сохранить остаточный слух в послеоперационном периоде. У 1 (3%) пациента с инфралабиринтной холестеатомой отмечено улучшение слуха. В остальных 24 случаях (77%) была зафиксирована хроническая сенсоневральная тугоухость IV ст. в оперированном ухе.

На предоперационном этапе обследования выявлено 10 (32%) случаев дисфункции лицевого нерва различной степени тяжести (НВГС II – VI). Парез лицевого нерва в послеоперационном пе-

риоде зафиксирован у одного больного. У 3 (9%) пациентов был рецидив. В послеоперационном периоде пациенты регулярно наблюдались как клинически, так и рентгенологически с помощью КТ, МРТ в DWI-режиме. Средний период наблюдения длился 4 года. Однако пациенты должны наблюдаться в течение всей жизни.

Адекватная и безопасная хирургия холестеатомы пирамиды височной кости остается сложной проблемой и зачастую требует мультидисциплинарного подхода, особенно при экстра-темпоральном распространении заболевания.

Особенности диагностики и хирургического лечения врожденной холестеатомы височной кости

И. А. Аникин¹, Н. Н. Хамгушкеева¹, А. Д. Князев¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Features diagnosis and surgical treatment of congenital cholesteatoma of the temporal bone

I. A. Anikin¹, N. N. Khamgushkeeva¹, A. D. Knyazev¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Холестеатома височной кости – кистоподобное образование, состоящее из ороговевающего плоскоклеточного эпителия кожного типа, расположенное в полостях височной кости и способное вызывать в процессе своего роста воспалительную реакцию и резорбтивные процессы в прилежащих костных тканях. Относительно приобретенной врожденная холестеатома достаточно редкое состояние. Однако по литературным данным, отмечается увеличение частоты ее встречаемости в последние годы.

В данной работе проведен ретро- и проспективный анализ клинических особенностей и результатов хирургического лечения пациентов с врожденной холестеатомой височной кости.

Пациенты и методы исследования. За период с 2010 по 2019 г. на базе ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Министерства здравоохранения Российской Федерации обследованы и прооперированы 27 пациентов с врожденной холестеатомой височной кости. Предоперационное обследование пациентов включало: сбор жалоб и анамнеза, общеклиническое, оториноларинголо-

гическое, аудиологическое исследование, КТ височных костей, МРТ среднего уха в DWI-режиме и гистологическое исследование операционного материала.

Для верификации врожденной холестеатомы среднего уха нами были использованы критерии M. J. Levenson (1986). Для всех случаев врожденной холестеатомы среднего уха определялась стадия распространения согласно классификации ChOLE (2018). Также в выборку были включены пациенты имеющие врожденную полную атрезию наружного слухового прохода, сочетанную с холестеатомой височной кости, и пациентка с изолированной врожденной холестеатомой пирамиды височной кости.

Результаты исследования. Большая часть пациентов поступила в последние годы анализируемого периода: 2019 г. – 14,8% случаев, 2018 г. – 33,3%, 2017 г. – 14,8%, 2016 г. – 18,4%, когда в 2014 г. – 11,1%, в 2015, 2012 и 2011 гг. – 3,7%. В 2013 и 2010 гг. случаев врожденной холестеатомы не было зарегистрировано. 48,1% пациентов составили мужчины, 51,9% женщины.

У пациентов с холестеатомой среднего уха (19 пациентов, 20 случаев – 1 пациент с билате-

ральной врожденной холестеатомой среднего уха) в 25% случаев она локализовалась в передневерхнем ее квадранте, в 15% случаев занимала нижние квадранты, в 5% случаев – задние квадранты, в 5% случаев – передние квадранты, в 5% случаев – верхние. В 45% случаев врожденная холестеатома тотально заполняла барабанную полость. Самой частой первичной жалобой данных пациентов являлось постепенное снижение слуха – 80% случаев, оталгии наблюдались в 20%, эпизоды экссудативного отита в анамнезе – в 45%, в одном случае отмечались жалобы на головокружение. В 10% случаев пациенты не предъявляли жалоб, а наличие врожденной холестеатомы было случайной находкой при отоскопии. По стадиям ChOLE пациенты были распределены таким образом: I ст. – 40%, II ст. – 50% и III ст. – 10%. В 40% случаев была выполнена тимпанотомия с удалением врожденной холестеатомы, в 30% раздельная аттикоантромомия и в 30% радикальная операция на среднем ухе. В 65% случаев врожденная холестеатома имела выраженную капсулу. Выполнение оссикулопластики с применением титановых протезов потребовалось в 70% случаев. Рецидив холестеатомы был зарегистрирован в одном случае (5%) после выполнения радикальной операции на среднем ухе. Отмечена положительная корреляционная связь между стадией распространения холестеатомы по классифика-

ции “ChOLE” и объемом необходимого оперативного вмешательства.

У 7 пациентов (25,9% случаев) врожденная холестеатома сочеталась с врожденной атрезией наружного слухового прохода. У четверых из них холестеатома локализовалась между атретической пластинкой и барабанной перепонкой. В данной группе пациенты предъявляли жалобы только на снижение слуха, которое можно было бы обосновать наличием атрезии наружного слухового прохода.

Всем пациентам была выполнена одномоментная операция с устранением атрезии наружного слухового прохода и удалением врожденной холестеатомы. Рецидив холестеатомы не был зарегистрирован ни у одного пациента.

В одном случае (3,7%) наблюдалась изолированная врожденная холестеатома пирамиды височной кости. Данной пациентке была выполнена расширенная радикальная операция с лабиринтотомией.

Таким образом, на основании проведенного исследования за период 2010–2019 гг. отмечается тенденция роста числа пациентов с врожденной холестеатомой височной кости. Вероятно, это связано с увеличением инструментальных диагностических возможностей, а также информированности и настороженности ЛОР-врачей касательно данной патологии.

Лечение экссудативного среднего отита транстимпанальными инъекциями

Г. С. Арутюнян¹, С. Я. Косяков¹

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

The treatment of otitis media with effusion with transtympanic injections

G. S. Arutyunyan¹, S. Ya. Kosyakov¹

¹ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

Транстимпанальный инъекционный метод представляет собой малоинвазивную технику введения препаратов в барабанную полость, позволяющая получать оптимальную концентрацию препарата в очаге поражения без системных побочных эффектов и без существенной травматизации барабанной перепонки. В нашем исследовании мы использовали данную технику при лечении ЭСО с применением дексаметазона.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения экссудативного среднего отита (ЭСО), улучшение качества жизни пациентов с данной патологией с помощью внедрения в практику менее инвазивного метода лечения.

Пациенты и методы исследования. В исследовании принимали участие 26 пациентов с ЭСО, из них 12 пациентам вводили транстимпанально дексаметазон (1-я группа), 14 пациентам про-

водили шунтирование барабанной полости (2-я группа). Средний возраст пациентов в 1-й группе составлял 41,5 года, а во 2-й – 47,5 года.

Пациентам 1-й группы транстимпанальные инъекции проводили однократно (6 пациентов), двукратно (5 пациентов), а также трехкратно (1 пациент). Интервал между инъекциями составлял от двух до семи дней (в среднем 4,5 дня), объем введенного препарата при каждой инъекции составлял от 0,5 до 1 мл. Решение о проведении повторной инъекции принимали с учетом данных отомикроскопии, субъективных данных, а также повторной тимпанометрии.

Эффективность лечения оценивали с учетом данных контрольной тимпанометрии и тонально-пороговой аудиометрии.

Результаты исследования. У всех пациентов 1-й группы (100%) в конце терапии аудиологические показатели улучшились: пороги воздушной проводимости (ВП) улучшились более чем на 20 дБ, из них у 11 пациентов (92%) после лечения

тимпанограмма типа А, только у одного пациента отмечался тип С, но, учитывая нормальную аудиологическую и отомикроскопическую картину и отсутствие субъективных жалоб, повторную инъекцию не проводили.

Во 2-й группе у 6 пациентов (43%) пороги ВП улучшились до 20 дБ; контрольная тимпанометрия типа А, у 5 пациентов (36%) по данным аудиометрии пороги ВП улучшилось до 10 дБ, тимпанограмма типа С; у двоих пациентов в группе (14%) положительной динамики не наблюдалось, у одного пациента (7%) после шунтирования аудиологические показатели ухудшились в связи с атрофическими изменениями барабанной перепонки после ношения шунта.

Выводы. Полученные данные очевидно доказывают высокую эффективность транстимпанальных инъекций по сравнению с шунтированием барабанной полости в краткосрочной перспективе, сокращение сроков лечения и возможность исключительно амбулаторного лечения.

Оценка отдаленных анатомических результатов методов хирургической коррекции приобретенных мягкотканых атрезий наружного слухового прохода различной локализации

И. А. Аникин¹, С. А. Еремин¹, А. Е. Шинкарева¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Evaluation of long-term anatomical results of surgical correction methods for acquired soft tissue atresia of the external auditory meatus of various localization

I. A. Anikin¹, S. A. Eremin¹, A. E. Shinkareva¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Введение. Реконструкция наружного слухового прохода после его рубцовой облитерации является сложной процедурой вследствие высокого риска повторного его зарращения, приводящего к неэффективности проведенного лечения. Хирургами разных стран было разработано большое количество способов оперативного лечения приобретенной атрезии наружного слухового прохода, однако риск повторного стенозирования, приводящего к потере результата, сохраняется крайне высоким и по последним наблюдениям составляет около 27 (20%). Сложность анализа результатов, публикуемых в мировой литературе, обусловлена не только редкостью встречаемой патологии, но и растянутыми во времени наблю-

дениями или публикацией только ранних послеоперационных результатов. Однако большинство хирургов, длительно занимающихся проблемой, считают, что даже качественно выполненная операция или длительное стентирование не могут отменить риск повторного стенозирования. Поэтому оценка отдаленных результатов наиболее актуальна при оценке патологии наружного слухового прохода.

Пациенты и методы исследования. Была проведена предварительная оценка эффективности разработанных и применяемых в Институте уха, горла, носа и речи методов хирургической коррекции приобретенных мягкотканых атрезий наружного слухового прохода различной

локализации как в раннем послеоперационном периоде, так и в отдаленные сроки после операции. Всего исследованию подверглись 40 случаев лечения приобретенной атрезии или клинически значимого стеноза наружного слухового прохода различной локализации. Среди них 25 пациентов имели приобретенную патологию только костного отдела наружного слухового прохода, а 15 пациентов – заращение перепончато-хрящевого отдела наружного слухового прохода. Всем пациентам было проведено хирургическое лечение, включающее не только устранение самой атрезии наружного слухового прохода, но и устранение основных анатомических факторов, предрасполагающих к повторному ее появлению, а также, при необходимости работы со структурами среднего уха.

Оценивались локализация атрезии на дооперационном этапе, наличие значимых, снижающих результативность операции приобретенных фиброзных изменений в послеоперационном периоде на сроках от 6 месяцев до 4 лет.

Результаты исследования. Из 40 пациентов с атрезией или клинически значимым стенозом наружного слухового прохода у 25 пациентов была диагностирована патология только в костном отделе наружного слухового прохода, у 15 пациентов захватывала перепончато-хрящевой отдел. Во всех случаях хирургическое вмешательство прошло успешно и выполнялось с применением разработанных методик. В раннем послеоперационном периоде ни у одного пациента не наблюдалось некротизации кожных лоскутов на питаю-

щем основании, что свидетельствует о хорошем кровоснабжении сформированных лоскутов и их хорошей выживаемости. В периоде наблюдения более 6 месяцев ни у одного из 15 пациентов с предшествующей локализацией атрезии в перепончато-хрящевом отделе не было обнаружено тенденции к стенозированию. У пациентов с локализацией атрезии в костном отделе даже при обнаружении образования свежих фиброзной и грануляционной тканей в просвете НСП патология устранялась путем применения консервативной терапии. Но у пяти пациентов (12,5% от общего числа больных, 20% от числа пациентов с костной локализацией атрезии), несмотря на лечение или из-за его отсутствия, произошло клинически значимое сужение наружного слухового прохода, приведшее в дальнейшем к повторному развитию клинически значимой атрезии. При этом у трех пациентов, несмотря на консервативное лечение, тогда как у двух пациентов с рецидивом атрезии невозможно было провести консервативное лечение в связи с их отказом от него по личным обстоятельствам.

Выводы. Способы хирургического лечения приобретенных атрезий наружного слухового прохода, разработанные и применяемые в Институте уха, горла, носа и речи, являются эффективными в долгосрочной перспективе и позволяют добиться стойкого морфологического результата в 87,5% наблюдений при соответствующем контроле со стороны врача и применении консервативного лечения при необходимости.

Проблемы и перспективы создания бионического протеза уха человека

Н. Б. Асташина¹, А. М. Еловигов¹, А. А. Южаков², С. Д. Арутюнов³, В. И. Фрейман², А. А. Байдаров^{1,2}

¹ Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А. Вагнера, г. Пермь, Россия

² Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь, Россия

³ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия

Problems and prospects of creating a bionic prosthesis of the human ear

N. B. Astashina¹, A. M. Elovikov¹, A. A. Yuzhakov², S. D. Arutyunov³, V. I. Freiman², A. A. Baidarov^{1,2}

¹ Academician Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia

² Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia

³ Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia

По данным Всемирной организации здравоохранения, около 10% населения имеют нарушения слуха. Аномалии развития наружного уха, микроотия и атрезия слуховых проходов встречаются 1 : 10000 – 1 : 20000 (Диаб Х. М. и соавт., 2017; Li G. F. et al., 2018; van Nunen D. P. et al., 2014 и др.). Далеко не все пациенты, по тем или иным причинам, предпочитают хирургическую реконструкцию. Достаточно большое количество пациентов с тугоухостью и аномалиями развития наружного и среднего уха выбирают слухопротезирование. При кондуктивной и смешанной тугоухости в сочетании с аномалиями развития уха большое распространение получили аппараты костного звукопроведения, такие как Alfa, Baha, Pronto, состоящие из процессора, который обнаруживает, очищает и усиливает звуковые волны, а также преобразуют их в вибрации. Далее усиленные вибрации передаются через опору на остеоинтегрированный имплант. Ограничением применения данных слуховых аппаратов является их высокая стоимость и, в том числе, импортное производство.

Известен протез ушной раковины, выполненный из медицинского стоматологического силикона, изготовлен методом литья. Подобные протезы используются для замещения ушной раковины при ее отсутствии (Семенов Ф. В. и соавт., 2015; и др.).

Перспективным направлением является объединение технологических решений, т. е. совмещение протеза ушной раковины со слуховым аппаратом. Задачей, на решение которой направлена настоящая группа изобретений, является обеспечение улучшения слуха у слабослышащих пациентов с атрезией или микроотией без формирования слухового прохода посредством био-

нического протеза уха. Техническим результатом является коррекция потери слуха слуховым аппаратом, работающим по принципу костной проводимости, располагающимся в протезе ушной раковины без формирования слухового прохода.

Предлагаемый протез может использоваться у пациентов, у которых, по той или иной причине, отсутствует слуховой проход на разных этапах до и после операционного периода. Фиксируется протез посредством силиконового клея к кожным покровам пациента, дополнительным ретенционным элементом можно считать звукопроводящий имплант, установленный в височную кость пациента с фиксированным трансдьюсером костной проводимости, размещенным в протезе ушной раковины.

Составными частями бионического протеза уха являются: бионический протез уха, гибридный микрочип, магнитно-вибрационный трансдьюсер, гибкие ленточные проводники, источник питания, микрофон. Разместить звуковой процессор в муляже ушной раковины, обеспечив функционал дистанционного управления и настройки, а также беспроводной зарядки. При данной компоновке изделия наиболее целесообразным является доведение звука импланта слуховой системы до рецептора по костному звукопроведению.

Задачи технической реализации во многом определяют выбранное решение, но общие принципы остаются неизменными. Это цифровая обработка звука на основе использования цифрового сигнального процессора, специализированного под задачи слухового протезирования; простота управления и настройки на основе беспроводного интерфейса; гибкость и адаптивность благодаря программной реализации функций.

Функциональные результаты хирургического лечения пациентов с различными типами приобретенной холестеатомы

И. А. Аникин¹, Т. А. Бокучава²

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

² Мурманская областная клиническая больница имени П. А. Баяндина, г. Мурманск, Россия

Functional results of surgical treatment of patients with various types of acquired cholesteratoma

I. A. Anikin¹, T. A. Bokuchava²

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

² Bayandin Murmansk Regional Clinical Hospital, Murmansk, Russia

Главной задачей хирургического лечения пациентов с приобретенной холестеатомой среднего уха является полная элиминация патологического субстрата и профилактика рецидива заболевания. Зачастую, особенно в случаях экстенсивного процесса, вопрос сохранения или улучшения функции слуха отходит на второй план. В то же время стремление к улучшению качества жизни таких пациентов, в частности в детском и молодом возрасте, ставит перед хирургом цель не только создания «сухого, безопасного уха», но и получения хорошего функционального результата.

Цель исследования. Изучение отдаленного функционального результата оперативного лечения пациентов с приобретенной холестеатомой, его зависимости от возраста больных, типа холестеатомы и вида операции.

Пациенты и методы исследования. Произведен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 436 пациентов (332 взрослых, средний возраст $43 \pm 12,4$ года, и 104 детей, средний возраст $11,02 \pm 9,66$ года) с приобретенной холестеатомой среднего уха, прооперированных первично на базе отдела разработки и внедрения высокотехнологичных методов лечения ФГБУ «СПб НИИ ЛОР» и отделения оториноларингологии ГОБУЗ «Мурманская ОКБ им. П. А. Баяндина». На основании данных дооперационной отомикроскопии и радиологического обследования определялся тип холестеатомы. Вид оперативного вмешательства зависел от локализации и распространения холестеатомы, степени патологических изменений элементов среднего уха, уровня дооперационного слуха, типа пневматизации височной кости, возраста и социально-демографических условий проживания

пациента. Средний период послеоперационного наблюдения с активным вызовом пациента к оперирующему хирургу не менее одного раза в год составил 51 мес. (от 12 до 72 мес.).

Результаты исследования и их обсуждение. Аттикальная холестеатома собственно натянутой части барабанной перепонки встречалась приблизительно с одинаковой частотой как у детей, так и у взрослых; холестеатома синуса чаще выявлялась у детей; вторичная приобретенная – обнаружена только у взрослых.

Закрытый тип saniрующей операции с или без реконструкции звукопроводящего аппарата был выполнен 266 (60,7%) пациентам (180 взрослых и 86 детей), открытый – 172 (39,3%) больным (152 взрослых и 18 детей).

Был произведен сравнительный анализ изменения слуховой функции на разных этапах послеоперационного наблюдения в зависимости от типа холестеатомы и возраста пациентов. Максимальное снижение слуховой функции на этапе до операции отмечалось у взрослых пациентов со вторичной холестеатомой натянутой части барабанной перепонки (ВП – $52,09 \pm 8,32$ дБ; КВИ – $36,21 \pm 6,17$ дБ). Различия предоперационного состояния слуха при других типах приобретенной холестеатомы как у детей, так и у взрослых оказались статистически не значимыми. В послеоперационном периоде отмечалось увеличение средних значений воздушной проводимости как у детей (в среднем на 18 дБ), так и у взрослых (в среднем на 20 дБ) и снижение средних значений КВИ (дети – 17 дБ; взрослые – 21 дБ). Статистически значимых отклонений этих показателей в течение всего периода послеоперационного наблюдения в обеих возрастных группах не выявлено.

Также было проанализировано изменение слуховой функции в зависимости от вида операции и возраста больных. Более выраженное снижение функции слуха на предоперационном этапе отмечено у детей с экстенсивным патологическим процессом, подвергшихся в дальнейшем открытому виду оперативного вмешательства (средние значения ВП – $49,04 \pm 7,56$ дБ, КВИ – $41,19 \pm 7,31$ дБ). В течение всего периода послеоперационного наблюдения у пациентов, перенесших открытую операцию, отмечаются

более низкие показатели уровня воздушной проводимости (у детей в среднем на 8–9 дБ, у взрослых – 5–8 дБ) по сравнению с группой больных, прооперированных с использованием закрытой методики. Средние значения костно-воздушного интервала у пациентов обеих возрастных групп после открытых вмешательств были на 18–20 дБ выше, чем после закрытых. В то же время статистически значимой тенденции ухудшения этих показателей с течением времени, прошедшем после операции, не отмечено.

Анализ интраоперационных находок при разных формах хронического гнойного среднего отита

Е. В. Байке^{1,2}, А. В. Чумакова², С. В. Потехин², Д. Е. Байке¹

¹ Читинская государственная медицинская академия, г. Чита, Россия

² Реабилитационный центр кинезитерапии, г. Чита, Россия

Analysis of intraoperative findings at different forms of chronic purulent middle otitis

E. V. Baïke^{1,2}, A. V. Chumakova², S. V. Potekhin², D. E. Baïke¹

¹ Chita State Medical Academy, Chita, Russia

² Rehabilitation Center for Kinesitherapy, Chita, Russia

Клинические проявления хронического гнойного среднего отита (ХГСО) в виде туботимпанальной (мезотимпанит) и эптитимпано-антральной (эпитимпанит) форм предопределяют возможные осложнения, тактику лечения и проведение соответствующих профилактических мероприятий. Хирургическое вмешательство в 100% случаев применяется у пациентов с эптитимпано-антральной формой, так как имеющиеся кариозно-деструктивные и холестеатомные процессы в среднем ухе приводят к развитию внутричерепных осложнений, нередко заканчивающихся летальным исходом. У страдающих туботимпанальной формой хронического отита хирургия уха приемлема при проведении слухоулучшающих операций. Однако интраоперационные находки в виде врастания эпидермиса в барабанную полость, развития холестеатомы, кариеса костных элементов уха, выявляемые при «доброкачественном» течении ХГСО, а также частые случаи «вялотекущих» процессов с явлениями мукозита в среднем ухе заставляют думать о мезотимпаните как о неблагоприятном, потенциально деструктивном процессе. Анализ процентного соотноше-

ния благоприятного и злокачественного течения мезотимпанита среди больных Забайкальского края явился целью нашего исследования.

Пациенты и методы исследования. Из 300 пациентов, находившихся на стационарном лечении, у 147 человек диагностирован туботимпанальный вариант отита (первая группа исследуемых), у 153 – эптитимпано-антральный (вторая группа). Хирургическое вмешательство на среднем ухе выполняли под контролем операционного микроскопа, под общей анестезией, с применением как заушного, так и эндаурального подходов. В ходе оперативного вмешательства оценивали степень распространения холестеатомного процесса, состояние звукопроводящей цепи и слизистой оболочки барабанной полости, что определяло тактику и объем оперативного вмешательства.

Результаты и обсуждение. Состояние слизистой оболочки барабанной полости позволило нам разделить наблюдаемых пациентов первой группы на две подгруппы: 89 (61%) человек с явлениями «мукозита» и 58 (39%) лиц с «сухими» перфорациями. Первая степень «мукозита» вы-

явлена у 29 (32,6%) человек, вторая степень – у 43 (48,3%) пациентов, третья – в 19,1%. При тубо-тимпанальной форме с мукозными изменениями I типа применялось воздействие хирургического лазера с последующим проведением тимпанопластики I типа. При мукозных изменениях II типа слизистая барабанной полости убиралась полностью тяпочным скальпелем и в случаях сохраненной подвижности слуховой цепи операция заканчивалась тимпанопластикой I типа. У 12 лиц с «мукозитом» III типа была выполнена аттикоантромомия трансмеатальным путем с удалением гиперплазированной слизистой и резорбированных слуховых косточек. Хирургические вмешательства завершались тимпанопластикой II–III типов. В 5 случаях, когда мукозные изменения сопровождались выраженным грануляционным процессом, применялась аттикоадитомия с мастоидэктомией с сохранением задней стенки. В нашем исследовании у 58 человек с сухими перфорациями группы мезотимпанита стелющаяся холестеатома выявлена у 28 человек, что составило 48%. Во всех случаях пациентам с сухой перфорацией была выполнена ревизия барабанной полости и всех ее структурных элементов, при наличии холестеатомных масс радикальное их удаление вместе с «матриком», при необходимости расширение до аттико-адитомии трансмеатальным путем при эндоуральном подходе. Операции заканчивались тимпанопластикой I–

III типов, латеральную стенку аттика восстанавливали козелковым хрящом. Из 153 пациентов, страдающих эптитимпанитом, у 98 (64%) было отмечено холестеатомное течение, у остальных гнойно-кариозное. Пациентам были выполнены оперативные вмешательства, относящиеся к «закрытым» с элементами реконструкции. 9 (3%) больным были выполнены общеполостные санирующие операции заушным подходом в связи с масштабными разрушениями анатомических структур сосцевидного отростка холестеатомным матриком, из которых у 3 обнаружены дефекты в крыше антрума. Поэтому были выполнены в 3 случаях частичная мастоидопластика с облитерацией аттика и в 6 – полная мастоидопластика. Остальным 55 больным с гнойно-кариозной формой ХГСО были выполнены: аттикотомия в 31% случаев, аттико-адитомия с тимпанопластикой II–III типов и модифицированная тимпанопластика с комбинированным подходом по Tos в 64 и 5% соответственно. Таким образом, по результатам исследования, у лиц с мезотимпанитом в 61% наблюдений выявлены мукозные изменения слизистой барабанной полости и менее, чем в половине случаев (48%) «сухого» уха обнаружена стелющаяся холестеатома. Холестеатомный процесс отмечен у 64% больных эптитимпанитом, в остальных наблюдениях гнойно-кариозный. Следовательно, при любой форме ХГСО показано раннее оперативное вмешательство.

Алгоритм этапного лечения экссудативного отита

К. А. Балацкая¹, В. В. Дворянчиков¹, И. В. Ткачук¹, П. В. Киреев¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Stage treatment algorithm exudative otitis media

К. А. Balatskaya¹, V. V. Dvoryanchikov¹, I. V. Tkachuk¹, P. V. Kireev¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

По данным ВОЗ, ожидается увеличение числа лиц с социально значимым снижением слуха к 2030 году.

Особое место в развитии тугоухости занимает экссудативный отит. Это заболевание уха, характеризующееся накоплением экссудата в барабанной полости на фоне дисфункции слуховой трубы, сопровождающееся снижением слуха по кондуктивному типу. Одним из ведущих факторов в этиологии заболевания является пато-

логическое состояние слуховой трубы, которое зависит от течения воспалительного процесса в слизистой оболочке верхних дыхательных путей. В настоящее время для лечения экссудативного отита применяются различные тактики лечения, как выжидательная, так и активная консервативная и хирургическая.

На кафедре оториноларингологии ВМедА им. С. М. Кирова предложена следующая схема ведения больных с экссудативным отитом.

Медикаментозная терапия (местные топические стероиды, муколитическая терапия). Местная терапия – самомассаж барабанной перепонки, продувание слуховой трубы по Политцеру. Физиотерапия (УФО, лазеротерапия, эндоназальный электрофорез). При отсутствии положительного эффекта от консервативной терапии в течение 2 недель проводится транстубарное пролонгированное дренирование с коррекцией патологического процесса в носоглотке, при его наличии (искривление перегородки носа, полипоз носа, гипертрофия аденоидной ткани). Отсутствие положительной динамики через 2 месяца является показанием для тимпаностомии. В случаях отсутствия восстановления слуховой функции в течение года после установки тимпаностомической трубки рекомендована мастоидальная операция с мониторингом лицевого нерва и одномоментной мастоидопластикой мышечным лоскутом на питающей ножке.

Нами было проведено наблюдение и лечение 62 пациентов с экссудативным отитом. После кон-

сервативной терапии у 36 человек не было положительной динамики. Всем им было выполнено транстубарное пролонгированное дренирование. У 14 человек (39%) наступило выздоровление, а у 25 пациентов (61%) произведена установка тимпаностомической трубки.

Среди этой группы наблюдения у 20 человек (80%) получен стойкий положительный эффект в восстановлении слуховой функции. Пяти пациентам (20%) с отсутствием положительной динамики выполнена мастоидальная операция с одномоментной мастоидопластикой мышечным лоскутом на питающей ножке.

Через 1 месяц после проведения оперативного лечения все пациенты отмечали субъективное улучшение слуха, подтверждающееся восстановлением порогов звуковосприятия на речевых частотах.

Таким образом, предложенный алгоритм поэтапного лечения хронического экссудативного отита показал положительные результаты в восстановлении слуховой функции.

Некоторые особенности диагностики туберкулезного поражения уха

А. О. Гюсан¹, Б. Б. Ураскулова¹

¹ Медицинский институт Северо-Кавказской государственной академии, г. Черкесск, Россия

Some features of the diagnosis of tuberculous lesions of the ear

A. O. Gyusan¹, B. B. Uraskulova¹

¹ Medical Institute of the North Caucasus State Academy, Cherkessk, Russia

Туберкулез является одним из смертельно опасных инфекционных заболеваний человека. Около 15% больных туберкулезом имеют внелегочную или ассоциированную с туберкулезом легких форму, которые значительно труднее диагностируются, выявляются на поздних стадиях и, соответственно, сложнее поддаются лечению. Туберкулезный средний отит является редкой формой хронического среднего отита и внелегочного туберкулеза.

Цель исследования. Изучить клинические особенности туберкулезного поражения уха и его диагностику на современном этапе.

Пациенты и методы исследования. Нами обследованы 344 (100%) пациента Карачаево-Черкесского республиканского противотуберкулезного диспансера. Всем больным проведены

общеклиническое и оториноларингологическое обследования, включавшие тональную пороговую аудиометрию, тимпанометрию, отомикроскопию, компьютерную томографию височных костей, бактериологические, патоморфологические и молекулярно-генетические исследования.

Результаты. С 2013 по 2018 г. было выявлено 7 (100%) случаев туберкулезного поражения среднего уха. Все больные предъявляли жалобы на снижение слуха на стороне поражения, незначительные выделения слизисто-гнояного характера с неприятным запахом из уха на протяжении от 1 месяца до полутора лет, несмотря на проводимую противовоспалительную терапию.

При отомикроскопии, в самом начале заболевания, туберкулез уха проявлялся расширением отдельных сосудов на барабанной перепонке, после

чего отмечалось появление миллиарных узелков, которые впоследствии изъязвлялись, с образованием единичной перфорации у 5 (71,4%) пациентов, а в 2 (28,6%) наблюдениях – множественных перфораций. У 5 (71,4%) пациентов обнаружено обилие грануляций, слизистая оболочка барабанной полости была утолщенной или инфильтрированной с белесоватым налетом либо фибринозными наложениями. Наблюдалась выраженная дисфункция слуховой трубы. У одного пациента был установлен некротический процесс в среднем ухе с кариесом стенок барабанной полости, слуховых косточек и лабиринта. При специфическом процессе в ухе быстро наступало резкое снижение слуха вплоть до полной глухоты. Характер тугоухости смешанный, однако с течением времени нарастал удельный вес перцептивного компонента. У всех больных туберкулезом уха отмечали увеличение околоушных, подчелюстных и шейных лимфатических узлов. Периферический парез лицевого нерва на стороне поражения, развившийся на фоне длительного воспалительного процесса, был выявлен в одном наблюдении (14,2%), несмотря на проводимую терапию.

По данным компьютерной томографии височных костей у двух больных туберкулезом

среднего уха (28,6%) выявлено резкое снижение пневматизации барабанной полости и клеток сосцевидного отростка без признаков остеодеструкции. При неоднократных лабораторных исследованиях были получены следующие результаты: патоморфологическая диагностика была эффективна в 4 (57,1%) наблюдениях, однако похожие морфологические изменения встречались при саркоидозе и других гранулематозных процессах; бактериологическая диагностика – в 4 (57,1%) случаях, что связано с высоким уровнем вторичного инфицирования среднего уха, которое влияет на рост микобактерий туберкулеза и препятствует ее идентификации; ПЦР-диагностика – в 5 (71,4%) случаях.

Выводы. Таким образом, учитывая разнообразный характер проявлений туберкулезного среднего отита, необходимо помнить о подобной этиологии среднего отита во всех случаях вялотекущего воспаления в среднем ухе и отсутствия эффекта от стандартной противовоспалительной терапии; полученный отрицательный результат какого-либо из вышеперечисленных методов диагностики туберкулеза уха не может с достоверностью исключить эту патологию и определяет необходимость повторных исследований.

Хроническая атрезия наружного слухового прохода. Случай из практики

Е. А. Гилифанов¹, Б. А. Лепейко², Л. Б. Ардеева¹, Т. В. Тилик³, Д. Г. Павлуш¹,
Т. П. Клемешова⁴, А. В. Прохоренко⁵

¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет,
г. Владивосток, Россия

² Владивостокская клиническая больница № 1,
г. Владивосток, Россия

³ Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова,
г. Владивосток, Россия

⁴ Санмедсервис,
Приморский край, г. Большой Камень, Россия

⁵ Камчатский краевой центр медицинской профилактики,
г. Петропавловск-Камчатский, Россия

Chronic atresia of the external auditory meatus. Case from practice

E. A. Gilifanov¹, B. A. Lepeiko², L. B. Ardeeva¹, T. V. Tilik³, D. G. Pavlush¹,
T. P. Klemeshova⁴, A. V. Prokhorenko⁵

¹ Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

² Vladivostok Clinical Hospital No. 1, Vladivostok, Russia

³ Kirov Military Medical Academy, Vladivostok, Russia

⁴ Sanmedservice, Primorsky Territory, Bolshoi Kamen, Russia

⁵ Kamchatka Regional Center for Medical Prevention, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

Несмотря достижения в лечении заболеваний уха, чему в большой степени способствует применение высокоточных методов визуализации в виде спиральной компьютерной, ядерно-магнитно-резонансной томографии, оптических, навигационных систем, микроинструментария, высокоскоростных бормашин, хирургическое лечение хронических заболеваний наружного слухового прохода (НСП) остается актуальной проблемой современной отиатрии. Одним из таких заболеваний является хроническая атрезия НСП [Еремин С. А. 2018; Кондратчиков Д. С., Диаб Х. М., 2017; Schwarz D., 2018; Droessaert V. 2017]. Распространенность атрезии НСП составляет 0,6 на 100 тыс. населения. Большинство хирургов сходятся во мнении, что реконструкция НСП является сложной процедурой вследствие высокого риска повторного заращения (28–100%). Эта вероятность велика в период первого года после оперативного вмешательства.

Цель исследования. Описание клинического случая лечения хронической атрезии наружного слухового прохода и особенностей операции и послеоперационного ведения больной.

Пациенты и методы исследования. Пациентка 34 лет, домохозяйка, жалобы на снижение слуха на правое ухо в течение 6 лет. В анамнезе сукровичные выделения из правого слухового

прохода в течение 10 лет после туалета слухового прохода ушной палочкой. Пациентке выполнено хирургическое лечение атрезии НСП. По нашему мнению, к особенностям вмешательства относятся:

- отделение атрезии от фиброзного слоя барабанной перепонки (осторожно в области umbo),
- максимальное расширение бором костного отдела НСП (до капсулы сустава нижней челюсти), полный обзор переднего угла,
- частичное иссечение хряща ушной раковины для расширения входа в НСП (при узком входе в слуховой проход),
- полное перекрытие костных стенок и барабанной перепонки свободными фрагментами кожи (дефицит местных тканей),
- максимальное истончение этих кожных лоскутов – кожа берется из заушного разреза,
- тампонада НСП на 4 недели со сменой тампонов через 2 недели,
- свободные лоскуты с большой долей вероятности подвергнутся некрозу,
- потребуется длительный период амбулаторного долечивания (аспирация под контролем микроскопа, обработка нитратом серебра, комбинирование ушными каплями).

Гистологическое заключение – фибрированная ткань с очагами дистрофического каль-

циноза, скудной лимфоидной инфильтрацией и единичной инфундибулярной кистой.

По данным аудиологического исследования слух до операции составлял 36 дБ на основных частотах, тимпанограмма типа В, через год после операции 17,8 дБ, тимпанограмма типа А.

Раз в 3–4 месяца пациентка обращается за помощью к ЛОР-врачу с жалобами на дискомфорт в оперированном ухе. При осмотре выявляются сухие корочки, покрывающие стенки НСП. После их удаления анатомия слухового прохода нормальная,

барабанная перепонка сохранена. Однако на ней имеются явления гранулирующего вялотекущего мирингита, резистентного к нитрату серебра, ушным каплям, физиолечению. Бактериологическое, микологическое исследования патогенной микрофлоры в НСП не обнаружило.

Заключение. Терапия приобретенной атрезии НСП является сложной задачей. Ведущим в лечении является оперативное вмешательство. Пациент нуждается в длительном послеоперационном долечивании и наблюдении.

Применение хрящевых трансплантатов в мирингопластике

П. В. Киреев¹, В. В. Дворянчиков¹, И. В. Ткачук¹, К. А. Балацкая¹, Н. А. Черныш¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

The application of cartilage grafts in myringoplasty

P. V. Kireev¹, V. V. Dvoryanchikov¹, I. V. Tkachuk¹, K. A. Balatskaya¹, N. A. Chernish¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Проблема хирургического лечения хронических гнойных средних отитов при тотальных и субтотальных дефектах барабанной перепонки остается актуальной в настоящее время. В литературных источниках прослеживается тенденция неудовлетворенности отохирургов отдаленными результатами анатомического и функционального плана при использовании различных трансплантатов при пластике тотальных и субтотальных дефектов. Это связано с тем, что нет единого мнения в вопросе о том, какие ткани целесообразно использовать при мирингопластике. Частыми осложнениями мирингопластики являются перфорации, ретракции, спаечный процесс в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах, а также снижение слуховой функции в отдаленном послеоперационном периоде.

Цель исследования. Проведение сравнения функциональных и морфологических показателей при применении различных материалов при мирингопластике.

В клинике ЛОР ВМедА нами было прооперировано 56 больных с различными дефектами барабанной перепонки. Все они были разделены на 3 группы.

1-я группа (21 чел., 37,5%) – пациенты, у которых в качестве трансплантата использовался аутохрящ ушной раковины.

2-я группа (18 чел., 32,1%) – пациенты, у которых в качестве трансплантата применялся аутохрящ перегородки носа.

3-я группа (17 чел., 30,4%) – пациенты, которым в качестве трансплантата пересаживали аллоплант.

Выбор трансплантата определялся как наличием сопутствующей ринологической патологии и необходимостью выполнения септум-операции, так и анатомическими особенностями (величиной ушной раковины) и достаточностью количества применяемого хрящевого материала.

Оценка функциональных и морфологических результатов применения различных методов проводилась через 3 и 12 месяцев. Учитывались наличие реперфораций, ретракционных карманов, состояние переднего меатотимпанального угла, тональная аудиометрия (по среднему значению костно-воздушного интервала), тимпанометрия.

Все прооперированные пациенты во всех группах через 3 месяца имели аудиограмму типа В. Однако уже через 12 месяцев мы отметили аудиограмму типа А в группах 2 и 3, где применялся септальный хрящ и «Аллоплант». Наибольший показатель костно-воздушного интервала отмечался в группе пациентов, где применялся хрящ ушной раковины. Он уменьшился до 13 дБ в отдаленном периоде (через 12 меся-

цев). В группах, где использовался септальный хрящ и «Аллоплант» мы также наблюдали сокращение до 17 дБ.

Таким образом, при проведении мирингопластики все трансплантаты могут успешно применяться. Необходимо учитывать, что использо-

вание хряща перегородки носа и «Аллопланта» имеет преимущества перед аутохрящом ушной раковины, так как они более доступны по технике их получения «Аллоплант» имеет, в свою очередь, преимущество в случаях, когда нет необходимости проведения одновременной септопластики.

Фиксация меатотимпанального лоскута на завершающем этапе тимпаноластики (при выполнении миринголастики)

П. А. Коровин¹, А. Е. Голованов¹, А. А. Урчукова¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Fixing meatotympanal flap at the final stage tympanoplasty (when performing myringoplasty)

P. A. Korovin¹, A. E. Golovanov¹, A. A. Urchukova¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Основным видом хирургического лечения больных хроническим гнойным средним отитом является тимпаноластика, которая предполагает санацию очага хронической инфекции в области уха и воссоздание всех элементов тимпанальной системы. Таким образом, тимпаноластика включает различные варианты санирующих оперативных пособий (антротомия, аттикоантротомия, хирургическое расширение адитуса, радикальная операция и т. д.) и реконструкции звукопроводящей системы (миринго- и оссикулопластика).

В последнее время в зарубежной печати высказывается сомнение в необходимости тампонады наружного слухового прохода после трансмеатальной тимпаноластики (Mauri M. et al., 2001; Foyt D. et al., 2006; Sakagami M. et al., 2007; Borgstein J. et al., 2008).

М. М. Carr (2001) считает, что тампонада наружного слухового прохода не влияет на результаты тимпаноластики.

Однако нередкими причинами неудовлетворительных результатов являются нестабильность неотимпанальной мембраны и облитерация барабанной полости вследствие провисания или смещения трансплантатов с образованием щели между ним и краем перфорации барабанной перепонки с формированием стойкого дефекта, что происходит по причине их недостаточной жесткости и плохой фиксации на остатках барабанной перепонки (Семенов Ф. В. и соавт., 1998; Ростовцев В. Н. и соавт., 2001; Sheehy J. L. et al.,

1980; Gardner E. et al., 2002; Murbe D. et al., 2002; Hung T. et al., 2004).

Неудовлетворительные анатомические и функциональные результаты операции при субтотальных и тотальных дефектах барабанной перепонки чаще всего связаны со смещением трансплантатов, их некрозом или атрофией, так как пересаженный лоскут при обширных перфорациях может быть уложен на небольшое «раневое ложе» лишь своими краями, что не обеспечивает достаточное кровоснабжение, а следовательно, и приживление к остаткам барабанной перепонки (Плужников М. С., 1996; Domhoffer J. L., 1997; Ogisi F. O., 2004).

В целях повышения эффективности лечения хронических гнойных средних отитов, восстановления функции слуха, повышения качества лечения больных хроническими гнойными средними отитами был разработан и апробирован метод фиксации меатотимпанального лоскута на завершающем этапе тимпаноластики (при выполнении миринголастики).

Мы предлагаем после проведения санирующего вмешательства на среднем ухе, при формировании неотимпанальной мембраны, непосредственно перед тампонадой, выполнить укладку перфорированным силиконовым протектором, равным площади вновь сформированной барабанной перепонки, и оставлять на время, необходимое для купирования реактивных явлений, а также приживления трансплантата (10–21 сутки). Перфорированный протектор по-

звонит перед выполнением тампонады эвакуировать избыток биологической жидкости без смещения трансплантата, в послеоперационном периоде позволяет проникать лекарственным средствам непосредственно на неотимпанальный лоскут.

Предложенный способ позволяет восстановить анатомическое положение неотимпанальной мембраны и наружного слухового прохода, близкого к природному, избежать сглаженности

переднего угла, что обуславливает подвижность неотимпанальной мембраны. Перфорированный протектор позволяет перед выполнением тампонады эвакуировать избыток биологической жидкости без смещения трансплантата, в послеоперационном периоде позволяет проникать лекарственным средствам непосредственно на неотимпанальный лоскут. Данная методика позволяет свести к минимуму риск развития послеоперационных осложнений.

Состояние вопроса о доброкачественных опухолях и опухолеподобных образованиях наружного уха

У. Л. Лутфуллаев¹, Г. У. Лутфуллаев¹, Н. К. Валиева¹, Ф. Х. Хамраев¹

¹ Самаркандский государственный медицинский институт,
Самарканд, Республика Узбекистан

The state of the issue of benign tumors and tumor-like formations of the outer ear

U. L. Lutfullaev¹, G. U. Lutfullaev¹, N. K. Valieva¹, F. Kh. Khamraev¹

¹ Samarkand State Medical Institute,
Samarkand, Uzbekistan

Количество больных опухолями уха за последние 15–20 лет постепенно и неуклонно увеличивается. Данная локализация новообразований по сравнению с другими исходными локализациями в пределах ЛОР-органов до конца не изучена, несмотря на то что за последние десятилетия интерес к новообразованиям уха, в основном со стороны оториноларингологов, возрос.

Очень часто ведут речь о ЛОР-онкологии, подразумевая при этом исключительно злокачественные опухоли, забывая о доброкачественных новообразованиях, которые по частоте превосходят злокачественные почти в 10 раз. Многие из доброкачественных опухолей клинически ведут себя как злокачественные, обладая деструктирующим ростом и склонностью к частым рецидивам.

Цель исследования. Изучить особенности клинического течения опухолеподобных образований и доброкачественных новообразований уха в зависимости от их локализации, распространенности и гистологической структуры.

Материал и методы обследования. Наше исследование проводилось на базе I клиники СамМИ ЛОР-отделения в период с 2010 по 2019 год. По результатам наших исследований было обнаружено: келоид у 15 больных (23,8%), ате-

рома у 9 (14,3%), аденома околоушной железы у 3 (4,8%), киста у 3 (4,8%), папиллома у 3 (4,8%), липома у 9 (14,2%), гемангиома у 12 (19%), остеомы у 9 (14,2%). Всего было обследовано 63 больных.

Возрастной предел больных колеблется в довольно больших пределах. Большинство 33 (52,4%) больных встречается в возрастной группе 21–30 лет, 12 (19%) больных, 11–20 лет, 9 (14,3%) больных – 50 лет и выше. Наименьшее количество больных были в возрастной группе 0–10 лет – 6 (9,5%) больных, 3 (4,8%) больных – в возрастной группе 41–50 лет. Распределение больных по полу: женщины 33 (52,4%) больных, а мужчины 30 (47,6%) больных, то есть встречаются почти одинаково часто.

Выводы. Доброкачественные опухоли уха чаще всего встречаются в возрасте до 30 (47,6%) лет и локализуются в хрящевом отделе наружного слухового прохода и наружного уха.

Наиболее часто из доброкачественных опухолей наружного уха встречаются келоиды, на втором месте гемангиома и далее остеомы.

Доброкачественные опухоли наружного уха встречаются одинаково часто у мужчин и женщин.

Оптимизация хирургического доступа при лечении остеом наружного слухового прохода

Ю. В. Мисюрина¹, Ф. В. Семенов¹

¹ Кубанский государственный медицинский университет,
г. Краснодар, Россия

Optimization of surgical access in the treatment of external ear osteoma

Yu. V. Misyurina¹, F. V. Semenov¹

¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

Остеомы относятся к доброкачественным костным опухолям и характеризуются медленным ростом. В отличие от частой локализации на стенках лобной, клиновидной кости и в решетчатом лабиринте остеомы наружного слухового прохода встречаются редко (0,05%). В зарубежной и отечественной литературе рассмотрены вопросы клинических проявлений и особенности лечения остеом. Как и все новообразования, остеомы склонны к рецидиву. Многочисленные работы указывают на образование экзостозов в результате переохлаждения во время занятий водными видами спорта. Исследований же, направленных на определение эффективности хирургического удаления костной опухоли без упомянутой взаимосвязи, катастрофически мало.

Цель исследования. Анализ отдаленных результатов хирургического лечения остеом наружного слухового прохода.

Пациенты и методы исследования. В проспективное исследование включены 24 пациента, прооперированных за период 2012–2013 гг. по поводу новообразования наружного слухового прохода. После общеклинического и сурдологического обследования, компьютерной томографии височной кости всем пациентам выполнена каналопластика с использованием эндоурального или ретроаурикулярного доступов. Техника операции заключалась в удалении костного образования после отсепаровки кожи наружного слухового прохода. Удаленная опухоль отправлялась на ПГИ. Общий срок наблюдения за пациентами составил 7 лет после хирургического лечения с промежуточными контрольными осмотрами через 3 и 5 лет. При этом больным выполнялись отоскопия посредством ригидного эндоскопа с углом обзора 0°, компьютерная томография височной кости и аудиометрия. Все сведения фиксировались в индивидуальной карте.

Результаты исследования. Среди 24 обследованных пациентов 17 мужчин в возрасте от 43 до 55 лет и 7 женщин в возрасте 51–60 лет. При отоскопии наблюдалось неравномерное сужение костной части наружного слухового прохода

(НСП), барабанная перепонка визуализировалась частично, в 5 случаях она была необозрима при тотальном закрытии просвета НСП костной опухолью. При компьютерной томографии височной кости у 16 пациентов определялись двусторонние множественные костные образования различного диаметра, расположенные преимущественно на задней стенке НСП, у 8 пациентов – односторонние единичные костные образования, при этом в 5 случаях имеющие ножку, в 3 случаях расположенные в губчатом слое костной стенки.

В зависимости от локализации и количества образований выбирался доступ оперативного вмешательства. Единичные костные опухоли, расположенные возле перешейка НСП, оперировались через эндоуральный доступ, что минимизировало травматичность вмешательства. Ретроаурикулярный разрез выполнялся у пациентов, имеющих множественные образования и/или локализующихся возле фиброзного кольца барабанной перепонки, что обеспечивало достаточный обзор операционного поля, благодаря чему ятрогенного повреждения канала лицевого нерва, височно-нижнечелюстного сустава, нарушения целостности барабанной перепонки и слуховых косточек в послеоперационном периоде не наблюдалось.

Ранний послеоперационный период проходил в стационаре без особенностей. Турунды из наружного слухового прохода были удалены у всех пациентов на 7-е сутки. При контрольных осмотрах в отдаленном периоде спустя 3, 5 и 7 лет после операции не отмечено ни одного случая рецидива костной опухоли.

Таким образом, несмотря на то что костные опухоли НСП встречаются в практике оториноларинголога редко, хирургическое удаление их остается сложной задачей для отохирурга в связи с высоким риском интраоперационного повреждения структур среднего уха. Предоперационное планирование доступа на основании отоскопии, данных КТ височных костей позволяет минимизировать осложнения и добиться стойкого положительного результата.

К вопросу об оптимизации результатов тимпаноластики**Ф. В. Семенов¹, Г. К. Леонов¹**¹ Кубанский государственный медицинский университет,
г. Краснодар, Россия**On the issue of optimizing the results of tympanoplasty****F. V. Semenov¹, G. K. Leonov¹**¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

Несмотря на значительные успехи медицины в области хирургического лечения хронического среднего отита, у 15–20% пациентов, которым проводилась тимпаноластика, возникают повторные перфорации неотимпанальной мембраны. Используемые в настоящее время многочисленные методы профилактики и лечения подобных состояний (медикаментозные, физиотерапевтические) не всегда дают положительные результаты.

Одним из способов оптимизации результатов тимпаноластики является применение ретиноидов. Ретиноиды – это группа химических соединений, являющихся производными витамина А (ретинола) или его структурными аналогами.

Эта группа веществ обладает рядом положительных свойств, среди которых стимуляция роста и дифференцировки тканей, участие в процессах регуляции синтеза цитокинов и хемокинов, стабилизирующее влияние при оксидативном стрессе и т. д.

Цель исследования. Установить характер влияния препаратов на основе ретиноидов на процесс приживления неотимпанальной мембраны.

Пациенты и методы исследования. Объектами исследования стали 100 пациентов (54 мужчины, 46 женщин) в возрасте от 24 до 65 лет, с диагнозом «хронический гнойный тубо-тимпанальный средний отит», которым впервые была проведена раздельная аттико-антротомия с тимпаноластикой.

Критериями исключения из исследования стали: возраст до 18 лет, наличие тяжелой соматической патологии, сахарный диабет в анамнезе.

Пациенты были разделены на две группы:

– 50 пациентов, которым проводилась ретиноидная терапия: 13-цис-ретиноевая кислота в таблетированной форме, в дозировке 0,5 мг/кг

массы/сутки в течение месяца с первого дня после оперативного вмешательства);

– 50 пациентов, которым ретиноидная терапия не проводилась.

Кроме того, на завершающем этапе операции у пациентов 1-й группы турунда с антисептиком обрабатывалась стерильной мазью 13-цис-ретиноевой кислоты концентрации 0,05%.

На 10-й день после оперативного вмешательства турунда удалялась, и производилась отомикроскопия при увеличении $\times 8$ и $\times 12$ для оценки состояния неотимпанального лоскута по «способу прогнозирования результатов тимпаноластики» (Дубинец И. Д., Куренков Е. Л., Кофанов Р. В., 2013), включающей следующие критерии: наличие или отсутствие экссудата, четкость контура и прозрачность мембраны, количество раневого отделяемого (экссудата) в наружном слуховом проходе, степень смещения и васкуляризации неотимпанального лоскута, степень отечности, гиперемии и прозрачности неотимпанальной мембраны, наличие реперфорации в барабанной перепонке, степень эпителизации фасциального лоскута, степень выраженности грануляционной ткани и фиброза лоскута. Каждый критерий оценивался по следующей системе: 0 баллов при отсутствии проявлений критерия, 1 балл – при незначительном проявлении критерия, 2 балла – при умеренном или слабо выраженном проявлении критерия, 3 балла – при значительно выраженном проявлении критерия. Сумма баллов, меньшая или равная 18, оценивается как благоприятный прогноз результата тимпаноластики, большая 18 оценивается как свидетельство осложнения процесса.

В дальнейшем аналогичная оценка производилась на 30-й день после оперативного вмешательства. Полученные результаты представлены

Т а б л и ц а

Прогноз результатов тимпаноластики ($p < 0,05$)

Группа	Благоприятный прогноз, 10-й день, абс. (%)	Неблагоприятный прогноз, 10-й день, абс. (%)	Благоприятный прогноз, 30-й день, абс. (%)	Неблагоприятный прогноз, 30-й день, абс. (%)
1	48 (96)	2 (4)	49 (98)	1 (2)
2	45 (90)	5 (10)	43 (86)	7 (14)

в таблице. Как мы можем видеть из приведенной таблицы, доля пациентов с благоприятным прогнозом результатов тимпаноластики значительно выше в первой группе пациентов, при лечении которых применялась ретиноидная терапия.

Таким образом, полученные в результате исследования данные позволяют сделать вывод о возможности применения препаратов на основе ретиноидов в качестве средства оптимизации результатов тимпаноластики.

Катетеризация слуховой трубы при экссудативном поражении среднего уха

Г. Ю. Царапкин¹, В. В. Мищенко¹, Д. С. Огородников², Е. В. Горовая¹, А. Е. Кишиневский¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Catheterisation of the auditory tube in an exudative middle ear lesion

G. Yu. Tsarapkin¹, V. V. Mishchenko¹, D. S. Ogorodnikov², E. V. Gorovaya¹, A. E. Kishinevskii¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Введение. Лечение при экссудативном среднем отите (ЭСО) в большинстве случаев требует местного применения лекарственных препаратов, которые призваны купировать воспалительный процесс и воздействовать на экссудат в полости среднего уха. Одним из наиболее распространенных методов лечения ЭСО является катетеризация слуховой трубы при помощи катетера Гийота, которая не всегда оказывается эффективной.

Пациенты и методы исследования. В настоящей работе представлен второй этап исследования по введению лекарственных препаратов в среднее ухо при помощи оригинального ушного катетера. В исследование включены пациенты с односторонним ЭСО ($N = 14$, срок заболевания от 2 до 3 месяцев). Пациентам проводили хирургическое лечение: шунтирование барабанной перепонки, септопластику, турбинопластику под эндотрахеальным наркозом. Проведен интраоперационный эксперимент по оценке эффективности катетеризации слуховой трубы оригинальным катетером с подкрашенным раствором и раствором «Мирамистина».

Результаты. Во всех 14 случаях барабанная перепонка пораженного уха при катетеризации совершала колебательные движения синхронно с

возвратно-поступательными движениями поршня шприца. В 2 случаях (14,3%) окрашенный раствор за барабанной перепонкой мы не визуализировали. Полная заполняемость барабанной полости подкрашенным физиологическим раствором выявлена у 4 пациентов (28,6%), при этом средний объем вводимого раствора составил 4,09 мл.

У 8 больных (57,1%) барабанная полость была заполнена контрастным раствором частично, при этом объем вводимого раствора составил 7,0 мл. При трансстубарном введении раствора «Мирамистина» в барабанную полость после проведенной миринготомии во всех случаях мы наблюдали попадание антисептического раствора в наружный слуховой проход. Соотнеся средний объем барабанной полости с объемом вводимого препарата, необходимого для начального заполнения барабанной полости, мы выявили, что минимальные потери жидкой формы лекарства составляет 1:2.

Заключение. Разработанный оригинальный катетер позволяет эффективно доставлять жидкие лекарственные препараты в барабанную полость пациентам с ЭСО. Разработанная методика манипуляции может быть использована для дальнейших клинических исследований.

Способ двухэтапной тимпанопластики у пациентов с открытой формой тимпаносклероза с фиксацией всех слуховых косточек

И. И. Чернушевич¹, И. М. Дьяков¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Method of two-stage tympanoplasty in patients with opened form of tympanosclerosis with all ossicles fixation

I. I. Chernushevich¹, I. M. D'yakov¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Тимпаносклероз – хроническое негнойное заболевание, характеризующееся образованием в слизистой оболочке среднего уха специфических склеротических очагов, ограничивающих подвижность барабанной перепонки и (или) слуховых косточек. Тимпанопластика при открытой форме тимпаносклероза заключается в воссоздании барабанной перепонки и реконструкции звукопроводящей цепи путем мобилизации сохранных слуховых косточек за счет удаления тимпаносклеротических очагов или удаления самих слуховых косточек в случае невозможности их мобилизации, а также использования различных оссикулярных протезов.

Фиксация всех слуховых косточек при открытой форме тимпаносклероза в случае выраженных склеротических изменений в области стремени представляет собой наиболее сложную ситуацию, в которой хирургу необходимо определить стратегию, выбирая между одно- или двухэтапной тимпанопластикой.

Значимым преимуществом одноэтапного вмешательства является потенциальная возможность добиться стойкого удовлетворительного анатомического и функционального результата уже после первой операции. Однако мобилизация фиксированного стремени при тимпаносклерозе всегда сопряжена со значительными трудностями и риском осложнений. Кроме того, рефиксация стремени является одной из наиболее частых причин неудовлетворительных функциональных результатов тимпанопластики при тимпаносклерозе.

Двухэтапное вмешательство, включающие стапедотомию и маллеостапедопластику с протезом пистон, обеспечивает хороший функциональный результат, но не лишено недостатков. Так, рукоятка молоточка, на которой фиксируют протез пистон, анатомически располагается не над окном преддверия, где расположено стремя, а впереди от него. Поэтому протез находится не перпендикулярно, а под углом к нише окна

преддверия и механика его движения далеко не оптимальна с точки зрения передачи звукового давления. Кроме того, анатомическое положение рукоятки молоточка по отношению к нише окна преддверия может значительно варьировать, поэтому подбор оптимальной длины протеза пистон является достаточно непростой и времязатратной процедурой второго этапа тимпанопластики.

Нами был разработан и внедрен в практику новый способ двухэтапной тимпанопластики у пациентов с открытой формой тимпаносклероза с фиксацией всех слуховых косточек. За основу был взят известный способ, на первом этапе которого осуществляют только санацию барабанной полости и выполняют мирингопластику, а на втором – удаляют фиксированную наковальню, выполняют стапедотомию и устанавливают протез пистон с фиксацией его на рукоятке молоточка.

В новом способе уже на первом этапе удаляют неподвижную наковальню и выполняют резекцию головки молоточка во избежание его повторной фиксации в аттике. Рукоятку молоточка ротируют кзади, сопоставляя ее с головкой неподвижного стремени. Осью ротации является сухожилие мышцы, натягивающей барабанную перепонку. Мирингопластику осуществляют путем укладки фасциального аутоотрансплантата и его низведения до полного соприкосновения с рукояткой молоточка, что обеспечивает их максимальное сращение и в дальнейшем определяет полноту передачи звукового давления от неотимпанальной мембраны на рукоятку молоточка. Во избежание развития рубцового процесса между фасциальным аутоотрансплантатом и слизистой оболочкой медиальной стенки барабанной полости обязательно укладывают силиконовый протектор на медиальную стенку барабанной полости. Положение, которое занимает рукоятка молоточка после ротации, практически имитирует анатомическое положение длинной ножки наковальни: прямо над окном преддверия и на расстоянии, соответствующем высоте суперструктур

стремени. В ходе второго этапа тимпанопластики выполняют тимпанотомию, рассекают единичные рубцы и удаляют силиконовый протектор, уложенный ранее. Удаляют очаги тимпаносклероза в нише окна преддверия и резецируют суперструктуры стремени без мобилизации основания. После перфорации основания стремени устанавли-

вают протез пистон, фиксируя его на рукоятке молоточка, для чего предварительно отсепаровывают неотимпанальную мембрану на небольшом участке рукоятки.

Преимущества нового способа тимпанопластики – улучшение звукопередачи и упрощение процедуры подбора длины протеза пистон.

Наследственная тугоухость при мутациях в гене STRC

Н. Н. Алексеева^{1,2}, Т. Г. Маркова^{1,2}, С. С. Чибисова^{1,2}, Е. А. Близнец³, О. Л. Миронович³,
А. В. Поляков³, Г. А. Таварткиладзе^{1,2}

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования,
Москва, Россия

² Российский научно-клинический центр аудиологии и слухопротезирования ФМБА России,
Москва, Россия

³ Медико-генетический научный центр, Москва, Россия

Hereditary hearing loss with mutations in the STRC gene

N. N. Alekseeva^{1,2}, T. G. Markova^{1,2}, S. S. Chibisova^{1,2}, E. A. Bliznets³, O. L. Mironovich³,
A. V. Polyakov³, G. A. Tavartkiladze^{1,2}

¹ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education,
Moscow, Russia

² Russian Scientific and Clinical Center for Audiology and Hearing Prosthetics FMBA of Russia,
Moscow, Russia

³ Medical Genetic Research Center, Moscow, Russia

Врожденная двусторонняя несиндромальная сенсоневральная тугоухость отличается высокой генетической и клинической гетерогенностью. В 70% случаев она обусловлена мутациями в гене GJB2. Среди других генов наиболее часто патологические мутации встречаются в гене STRC. Он кодирует белок стереоцилин, который является внеклеточным структурным белком наружных волосковых клеток и обеспечивает горизонтальные связи между стереоцилиями.

Цель исследования. Определение аудиологических особенностей у пациентов с двусторонней несиндромальной сенсоневральной тугоухостью, обусловленной мутациями в гене STRC.

Пациенты и методы. В анализ были включены 370 пациентов с двусторонней несиндромальной сенсоневральной тугоухостью легкой и умеренной степени, которым было выполнено молекулярно-генетическое исследование. Всем пациентам на первом этапе проводилось полное секвенирование гена GJB2. На втором этапе пациентам, у которых не выявлены патологические мутации в данном гене, проводилось исследование 30 генов на основе технологии массового параллельного секвенирования.

Результаты и обсуждение. В 29 случаях были выявлены патологические мутации в гене STRC

в гомозиготном состоянии. Таким образом, доля пациентов с патологическим генотипом в гене STRC в исследуемой когорте составила 8%. Среди них было 26 детей, у которых тугоухость была выявлена в возрасте от 3 месяцев до 18 лет. 5 из 8 детей, рожденных после внедрения программы универсального аудиологического скрининга новорожденных в России, были выявлены в роддоме и направлены на полное аудиологическое обследование.

На момент постановки диагноза у 4 пациентов выявлена тугоухость I степени, у 19 пациентов – II степени, у 1 пациента – тугоухость III степени. Еще у одного пациента выявлена высокочастотная тугоухость с порогами слышимости 50 дБ на 4000 и 8000 Гц с обеих сторон.

При обследовании детей 2017–2019 года рождения степень тугоухости определяли по порогу визуальной детекции V пика КСВП. У 3 пациентов выявлена тугоухость I степени, у 1 пациента – тугоухость II степени.

При динамическом наблюдении пациентов с STRC-обусловленной тугоухостью не обнаружено статистически достоверного изменения усредненных порогов слышимости на речевых частотах 500–4000 Гц, что свидетельствует о стабильности течения данного заболевания.

В половине случаев у пациентов с STRC-обусловленной тугоухостью отмечается положительный семейный анамнез: 14 пациентов с нарушением слуха были выявлены в 5 неродственных семьях. Стоит отметить, что при целенаправленном аудиологическом обследовании родителей патология слуха выявлена только у одного взрослого.

Заключение. У пациентов с двусторонней несиндромальной сенсоневральной тугоухостью, связанной с мутациями в гене STRC, преобладает

нарушение слуховой функции II степени с порогом слышимости 35–60 дБ в частотном диапазоне 0,5–8 кГц. Отмечается стабильность порогов слышимости в течение всего периода наблюдения. При консультировании родителей ребенка с тугоухостью легкой и умеренной степени, выявленной в результате аудиологического скрининга, необходимо направление на медико-генетическое консультирование для определения прогноза заболевания и метода реабилитации.

Патогенетические аспекты влияния гемокоагуляционной системы на развитие сенсоневральной тугоухости

Х. Т. Абдулкеримов^{1,2}, К. И. Карташова^{1,2}, К. В. Шаманская^{1,2}

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

Role of the hemocoagulation system in the pathogenesis of sensorineural hearing loss

Kh. T. Abdulkarimov^{1,2}, K. I. Kartashova^{1,2}, K. V. Shamanskaya^{1,2}

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² City Clinical Hospital No 40, Ekaterinburg, Russia

Гемокоагуляция – ферментный процесс, при котором растворенный в плазме крови фибриноген подвергается после отщепления краевых пептидов полимеризации и образует в кровеносных сосудах фибринные тромбы, останавливающие кровотечение. Локальная активация гемокоагуляционной системы, происходящая в местах повреждения кровеносных сосудов, способствует остановке кровотечения. Активация системы свертывания крови в сочетании с агрегацией клеток крови (тромбоцитов, эритроцитов) играет значительную роль в развитии локального тромбоза при нарушениях гемодинамики и реологических свойств крови, изменениях ее вязкости, воспалительных (при васкулитах) и дистрофических изменениях стенок кровеносных сосудов.

Существенную роль в развитии сенсоневральной тугоухости играют изменения гемодинамики и микрогемодинамики внутреннего уха, а также различные биохимические нарушения, дисфункция вегетативной нервной системы, влияющей на тонус сосудов, мембранные комплексы форменных элементов крови. Единственный

источник кровоснабжения внутреннего уха – лабиринтная артерия (конечная ветвь системы базилярной артерии). Относясь к терминальным сосудам, последняя имеет в стенках гладкую мускулатуру и поэтому кровоснабжение улитки зависит от общего артериального давления и от состояния гемодинамики мозгового кровообращения. В одних случаях сосудистые нарушения являются непосредственной причиной сенсоневральной тугоухости (например, гипертоническая болезнь, атеросклероз, нарушения кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне), в других – имеют вторичный характер: при вирусных инфекциях, аутоиммунных состояниях.

При отсутствии патологии магистрального кровоснабжения органа микрососудистая недостаточность может быть вызвана изменением тонуса сосудов, возникающим, как правило, на фоне повышения агрегации тромбоцитов и гиперкоагуляции.

В таблице представлены результаты анализа показателей свертывающей системы крови у обследуемых пациентов со 2-й и 3-й степени сенсоневральной тугоухости.

Результаты анализа состояния свертывающей системы крови у пациентов со 2-й и 3-й степенями тугоухости ($M \pm m$)

Параметр	Показатели у пациентов ($n = 32$)
Протромбиновый индекс	92,13 ± 1,19*
Агрегация тромбоцитов с АДФ	22,44 ± 0,54**
Фибриноген, А г/л	2,57 ± 0,11*
Тромбиновое время	21,08 ± 0,63*
Антитромбиновый резерв плазмы, %, до лечения	95,06 ± 1,46*

Достоверные различия * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ по сравнению с нормой

Данные обследования определяют пропорциональное увеличение показателей гемокоагуляции у пациентов, что подтверждает значимость сосудистого генеза тугоухости у большинства лиц и его первостепенное значение при развитии сенсоневральной тугоухости. Текучесть крови по микрососудам во многом определяется белково-липидным составом плазмы.

Так же установлено, что чем выше общая концентрация липидов, тем больше выражены нарушения микроциркуляции. В связи с чем детальное изучение показателей системы свертывания крови у пациентов с сенсоневральной тугоухостью играет важную роль на этапе обследования, чтобы обеспечить последующее оптимальное лечение.

Ассоциированность дисфункции слуховой трубы с пневматизацией височной кости**Е. В. Байке^{1,2}, Л. В. Ильных², Н. В. Михно², Д. Е. Байке¹**¹ Читинская государственная медицинская академия, г. Чита, Россия² Реабилитационный центр кинезитерапии, г. Чита, Россия**Association of eustachian tube dysfunction with the temporal bone pneumatization****E. V. Baike^{1,2}, L. V. Il'nykh², N. V. Mikhno², D. E. Baike¹**¹ Chita State Medical Academy, Chita, Russia² Rehabilitation Center for Kinesitherapy, Chita, Russia

Согласно эндодермальной теории Wittmaack (1918), эпизодический случай перенесенного острого отита в младенческом и раннем детском возрасте становится причиной ограниченной пневматизации клеток сосцевидного отростка. Важная роль в развитии экссудативного среднего отита в детском возрасте отводится дисфункции евстахиевой трубы. При этом влияние слуховой трубы в течение процесса пневматизации и формирования определенного типа сосцевидного отростка не определено.

Цель исследования. Изучение взаимосвязи между состоянием функции слуховой трубы и степенью пневматизации височной кости у боль-

ных с туботимпанальной формой хронического гнойного среднего отита.

Пациенты и методы исследования. Исследования проведены на 146 больных с мезотимпанитом, поступивших на стационарное лечение по поводу обострения. Общая длительность заболевания составила от 1 года до 52 лет, у 20 (13,7%) больных мезотимпанит впервые был диагностирован в возрасте до 5 лет. Степень пневматизации височной кости определялась планиметрическим исследованием компьютерных томограмм. Полученные данные подвергались статистической обработке. Согласно схеме O. Orheim выделяли 5 степеней развития пневматической си-

стемы: 0 степень – склеротический тип отростка без наличия клеток; I степень – пневматические ячейки имеются лишь в периантральной зоне; II степень – пневматическая система хорошо развита, доходит до переднего края тени сигмовидного синуса; III степень – пневматическая система хорошо развита, переходит за тень сигмовидного синуса; IV степень – пневматическая система распространяется за границы сосцевидного отростка.

Оценка состояния вентиляционной функции слуховой трубы при перфорированной барабанной перепонке проводилась до операции методом выравнивания давления после серии глотков в режиме Etf (Eustachian tube function), а состояние дренажной функции – с помощью хромосальпингоскопии с использованием эндоскопа Хопкинса 30°. Для оценки дренажной функции использовали суспензию гидрокортизона для оказания противовоспалительного эффекта и лучшей визуализации препарата в момент эвакуации его из глоточного устья евстахиевой трубы. У обследуемых было отмечено 4 степени проходимости слуховой трубы: I степень – раствор визуализируется в глотке после двух-трех глотков в течение первых 15 секунд; II степень – раствор поступает в глотку после глотательных движений с одновременным 2–3-кратным легким надавливанием на козелок в течение одной минуты; III степень – раствор гидрокортизона поступает в глотку после нагнетания его из барабанной полости с помощью балло-

на Политцера; IV степень – раствор отсутствует в глотке при всех способах его нагнетания.

Результаты исследования. В результате наших исследований у 57 (39%) пациентов выявлена I степень проходимости евстахиевой трубы. Это соответствовало в 14% случаев IV степени развития сосцевидного отростка, в 18% – III степени пневматизации клеток височной кости, в 68% – II типу развития сосцевидного отростка. В 73 (50%) наблюдениях – II степени проходимости евстахиевой трубы. При этом III степень развития сосцевидного отростка зарегистрирована в 13,3%, II степень пневматизации обнаружена в 26% случаев, I и 0 типы строения сосцевидного отростка выявлены в 58 и 2,7% соответственно. Для 12 лиц с нарушением проходимости слуховой трубы III степени было характерно наличие воздухоносных клеток сосцевидного отростка только в периантральной зоне и регистрировалось в 83,4% случаев, в 16,6% наблюдений обнаружен склеротический тип развития отростка. IV степень нарушения проходимости евстахиевой трубы сопровождалась склеротическим типом строения сосцевидного отростка в 100% случаев (4 пациента).

Таким образом, регистрируемая дисфункция слуховой трубы III и IV степени была выявлена у пациентов со склеротическим типом развития сосцевидного отростка, а для лиц с I и II степенью проходимости евстахиевой трубы характерен пневматический тип строения височной кости.

Особенности кохлеарной имплантации у лиц пожилого возраста

А. В. Балакина¹, А. С. Мачалов¹, Н. А. Дайхес¹

¹ Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

Cochlear implantation features in elderly

A. V. Balakina¹, A. S. Machalov¹, N. A. Daikhes¹

¹ Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Снижение или полная утрата слуха является актуальной медицинской и социальной проблемой современного общества. Нарушения слуха выявляются у 14% россиян в возрасте 45–64 лет и у 35% жителей нашей страны в возрасте старше 75 лет. Согласно оценкам ВОЗ, к 2050 году более 900 млн человек будут страдать от инвалидизирующей потери слуха. Данный прогноз указывает на отсутствие в перспективе снижения числа

инвалидов по слуху в абсолютном и долевым выражении, как в РФ, так и в других странах, свидетельствуя о масштабе медицинской проблемы и ее социальной значимости. На современном этапе развития медицины кохлеарная имплантация является наиболее эффективным методом реабилитации больных, страдающих тугоухостью высокой степени и глухотой. Эффективность КИ, как у взрослых, так и у детей, подтверждена многочис-

ленными исследованиями. Несмотря на то что в Российской Федерации кохлеарная имплантация остается приоритетным способом реабилитации детей и подростков, не стоит забывать о ее эффективности также у пациентов старшего, пожилого и старческого возраста.

В отделении сурдологии и слухоречевой реабилитации ФГБУ НМИЦО ФМБА России наблюдалось 5 пациентов с диагнозом постлингвальная хроническая двусторонняя сенсоневральная глухота.

Всем пациентам обследуемой группы была выполнена КИ по традиционной методике с трансмастоидальным доступом к улитке и введением электродов через кохлеостому. Для выполнения операции были использованы 3 кохлеарных импланта фирмы Cochlear, Австралия, моделей CI24RE(CA), CI24RE(ST) и 2 импланта Digisonic SP фирмы Neurelec, Франция. Активация звукового процессора кохлеарного импланта и первая настроечная сессия производились через 1 месяц

после операции. Оценка эффективности и наблюдение за пациентами после кохлеарной имплантации проводилась на протяжении 6 месяцев от начала слухоречевой реабилитации. Всем пациентам проводилась тональная пороговая аудиометрия в свободном звуковом поле, речевая аудиометрия в свободном звуковом поле. Кроме того, в целях определения качества жизни пациентам указанной группы предлагалось анкетирование с использованием русскоязычного варианта опросника SF-36.

Слухоречевая реабилитация пациентов пожилого возраста осложнялась наличием у них сопутствующей соматической патологии, приобретенной в период до кохлеарной имплантации. Однако, несмотря на это, у всех пациентов отмечалась стойкая положительная динамика в отношении повышения разборчивости речи, понижения порогов слышимости тональных звуков, а также улучшения показателей качества жизни, связанных с состоянием здоровья человека.

Методы оценки эффективности слуховой реабилитации

Е. В. Борисова¹

¹ Российский научно-клинический центр аудиологии и слухопротезирования ФМБА России, Москва, Россия

Methods of hearing rehabilitation effectiveness evaluation

E. V. Borisova¹

¹ Russian Scientific and Clinical Center for Audiology and Hearing Prosthetics FMBA of Russia, Moscow, Russia

Актуальность проблемы. Одним из наиболее актуальных вопросов современной аудиологии является совершенствование методов реабилитации нарушений слуха, а именно оптимизация алгоритма выбора, настройки и оценки эффективности слухового аппарата, что будет отражаться на качестве жизни пациентов со сниженным слухом. Оценка эффективности слуховой реабилитации является главной проблемой современной аудиологии и требует систематизации и индивидуального подхода.

Цель исследования. Определение значимых критериев эффективности слуховой реабилитации.

Задачи исследования. Изучить структуру существующих методов оценки реабилитации слуха, оценить их эффективность, выявить наиболее информативные из них, разработать алгоритм и

внедрить новые объективные методы оценки слуховой реабилитации.

Пациенты и методы исследования. В программу комплексного обследования пациентов с нарушениями слуха были включены: общеклинические методы, функциональное исследование слухового анализатора. Общеклиническое обследование начинали со сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни, учета факторов риска по тугоухости и глухоте. Для определения эффективности слуховой реабилитации мы изучали обращаемость пациентов, слухопротезированных в наших центрах (по данным центра современной диагностики и лечения слуха «Отомед» г. Кемерово, Новокузнецк) за 2012–2019 гг. Исследование слуха у пациентов центра включало эндоскопическое исследование ЛОР-органов, тональную пороговую аудиометрию или игровую

аудиометрию, импедансометрию, регистрацию задержанной вызванной отоакустической эмиссии и отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения, регистрацию коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП), ASSR-тест в зависимости от возраста. Все полученные данные фиксировались в составленном нами «Регистре диагностики нарушений слуха» и подвергались статистической обработке в MS Excel. За анализируемый период в центр «Отомед» в г. Кемерово, Новокузнецк к врачу сурдологу-оториноларингологу было 9914 первичных обращений пациентов, из них 929 пациентов с сенсоневральными нарушениями слуха (16,8% детей в возрасте от 6 мес. до 18 лет, 83,2% взрослых в возрасте от 19–96 лет), в случаях двусторонней сенсоневральной тугоухости II, III, IV ст. проводилось слухопротезирование. Подбор слухового аппарата производился по данным тональной или игровой аудиометрии, КСВП, ASSR-теста, импедансометрии. Настройка слуховых аппаратов у детей производилась с учетом алгоритма DSL v5.0. Выбор параметров слухового аппарата происходил с использованием анализатора слуховых аппаратов Hearing aid analyzer MS-40, Interacoustics, Дания. Результаты эффективности слухопротезирования у детей оценивались при подборе аппарата речевыми тестами (речевая аудиометрия, тесты фонем) и поведенческими реакциями. После слухопротезирования производилась субъективная оценка эффективности слухопротезирования (анкетирование родителей пациентов до 2 лет – анкета LittleEARS, коррекция настроек слуховых аппаратов с привлечением сурдопедагога), после 3 лет – речевая аудиометрия в свободном звуковом поле, тесты фонем, сурдопедагогическое тестирование. У взрослых пациентов применялись тесты APHAB, COSI, анкета NHIA-S (Hearing Handicap Inventory for Adults), NHIE (Hearing Handicap

Inventory for the Elderly) через 2, 4 недели после протезирования, затем через 3, 6, 12 мес. При двусторонней сенсоневральной тугоухости IV ст., глухоте и отсутствии эффекта от бинаурального слухопротезирования пациенты проходили обследование и направлялись на операцию кохлеарной имплантации.

Результаты исследования. В случае слуховой реабилитации необходимо добиться хорошей разборчивости речи при отсутствии дискомфорта. Поэтому главной целью верификации слухопротезирования является проверка соответствия реального усиления слухового аппарата рассчитанным параметрам. При исследовании взрослых пациентов 19–96 лет удовлетворенность по данным анкетирования составила 86–97%, разборчивость речи в слуховых аппаратах в свободном звуковом поле больше 70% была у 91% пациентов. При обследовании детей (возраст от 6 мес. до 18 лет) удовлетворенность родителей составили 65–78%, разборчивость речи свыше 70% у пациентов старше 7 лет была у 69% пациентов.

Заключение. Своевременная оценка эффективности или отсутствия эффективности слухового аппарата может привести к улучшению реабилитации пациентов с потерей слуха, особенно детей, тем самым улучшить эффективность программ раннего вмешательства. Объективные показатели результатов регистрируют передачу специфических стимулов конкретным генераторам в слуховой системе, в то время как субъективные показатели результата отражают поведенческие характеристики. Недостатками существующих алгоритмов оценки эффективности является отсутствие объективизации полученной информации. Необходимо ввести в стандарты определения эффективности слухопротезирования исследование объективными методами.

Отдаленные результаты терапии синдрома Костена

А. В. Болдин^{1,2}, Н. Л. Кунельская^{1,3}, М. В. Тардов¹, Е. В. Байбакова¹, М. А. Чугунова¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Long-term results of Costen syndrome therapy

A. V. Boldin^{1,2}, N. L. Kunel'skaya^{1,3}, M. V. Tardov¹, E. V. Baibakova¹, M. A. Chugunova¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

³ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Синдром Костена, включающий кохлеовестибулярные нарушения (КВН) и ряд других симптомов, развивается на фоне дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и встречается в популяции нередко, неизменно вызывая трудности диагностики и последующего лечения. Разработанная нами комплексная программа лечения подтвердила свою эффективность на малых сроках после завершения курса.

Цель исследования. Определение устойчивости эффекта комплексного лечения синдрома Костена.

Пациенты и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 300 пациентов с КВН, нарушениями дентальной окклюзии и дисфункцией ВНЧС, которые были детально обследованы в Институте за 12 месяцев до настоящего исследования: осмотр ЛОР-врача, стоматолога и невролога; мануальная и остеопатическая диагностика, тональная пороговая аудиометрия и комплекс вестибулометрических тестов, рентгенография шейного отдела позвоночника и ультразвуковое ангиосканирование брахиоцефальных артерий, тестирование на аппаратно-компьютерном комплексе T-SCAN.

После обследования все больные получили курс терапии. Пациенты были разделены на пять групп по 60 человек, получавших различные варианты лечения: 1) сеансы мануальной терапии (МТ); 2) сеансы МТ с индивидуальным пришлифовыванием зубов (ИПЗ); 3) ИПЗ, МТ и фармакопунктура (ФП) препаратами Траумель и Цель Т; 4) ИПЗ, МТ, ФП и индивидуальное ортезирование стоп; 5) традиционное медикаментозное лечение

головокружений, миофасциальных болей и дисфункции ВНЧС. Повторное комплексное обследование проводили непосредственно после окончания курса лечения всем 300 пациентам и 150 (по 30 человек в каждой группе) – спустя 12 месяцев после окончания лечения.

Результаты исследования. Повторное обследование после завершения терапии в первых четырех группах выявило достоверные изменения относительно пятой группы: уменьшение доли пациентов с регистрируемым при помощи видеоокулографии нистагмом, снижение интенсивности болевого синдрома в ВНЧС и жевательных мышцах, улучшение показателей T-SCAN ($p < 0,05$). Показатели в четвертой группе достоверно отличались от показателей в первых трех группах ($p < 0,05$).

Спустя год после завершения курса лечения все показатели у пациентов четвертой группы достоверно отличались от остальных групп ($p < 0,05$):

1) рецидив головокружения по группам: 1 – 23%; 2 – 20%; 3 – 13%; 4 – 7%; 5 – 30%;

2) ухудшение показателей дентальной окклюзии по группам: 1 – 7%; 2 – 6%; 3 – 4%; 4 – 3%; 5 – 7%;

3) интенсивность болевого синдрома ВНЧС и жевательной мускулатуре, по визуально-аналоговой 100%-ной шкале: в группах 1, 2, 3 сохранилась на уровне, достигнутом сразу после лечения 25, 17 и 12,5%, соответственно; в группе 5 отмечено увеличение показателя на 10% (до 35%); в группе 4 показатель снизился в 2 раза от уровня, достигнутого после лечения, – 6%.

Выводы. Кохлеовестибулярные, миофасциальные и суставные проявления синдрома Костена успешно регрессируют в случае применения комплексного лечения, включающего МТ, ИПЗ преждевременных окклюзионных контактов, ФП Цель Т и Траумель С, индивидуальное ортезирование стоп.

Предложенный метод более эффективен, чем традиционная терапия КВН, развивающегося на фоне дисфункции ВНЧС.

Отдаленные результаты комплексного лечения (через 12 мес.) достоверно превышают результаты иных комбинаций терапевтических мероприятий.

Прогноз развития рецидива головокружения на ранней стадии болезни Меньера при помощи шейк-теста

М. Л. Блинова¹, М. В. Морозова¹, В. В. Дворянчиков¹, А. Е. Голованов¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Prognosis of vertigo recurrence at the early stage of Meniere's Disease using a shake test

M. L. Blinova¹, M. V. Morozova¹, V. V. Dvoryanchikov¹, A. E. Golovanov¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Шейк-тест (HST) – метод, применяемый для выявления динамической асимметрии в вестибулоокулярном рефлекс. Пациента сажают таким образом, чтобы его голова была наклонена вперед на 30°, затем врач вращает голову в горизонтальной плоскости из стороны в сторону на 45° в течение 20 секунд с частотой 1 Гц, после чего производится видеонистагмографическая запись для регистрации вызванного нистагма (HSNy).

В 1984 году исследователями (Т. Kamei, T. Lizuka) было замечено, что у пациентов с односторонним периферическим нарушением вестибулярного аппарата HSNy бьет в сторону здорового уха (контрлатеральный нистагм), однако у пациентов с односторонней болезнью Меньера может наблюдаться обратная картина, т. е. нистагм бьет в сторону пораженного уха (ипсилатеральный нистагм). Также было замечено, что нистагм менял свое направление от здорового уха к больному в период от 6 часов до 8 дней (в среднем 3,2 дня) перед приступом болезни Меньера, что позволило трактовать данные наблюдения как предвестник очередного приступа болезни Меньера.

В 1999 году Т. Kamei доказал, что немедленное введение пациентам осмотического диуретика при появлении ипсилатерального HSNy позволяет успешно предотвратить возникновение приступа головокружения.

В 2015–2018 годах исследователями Arianna Di Stadio, Giampietro Ricci, Massimo Ralli, Tropiano Paolo, Giovanni Agostini and Mario Faralli было обследовано 20 пациентов с достоверной односторонней болезнью Меньера. Всем пациентам

выполнялся HST, был зарегистрирован ипсилатеральный HSNy. В ходе исследования была доказана высокая специфичность данного метода (85,7%), т. е. риск развития приступа головокружения у таких пациентов в период от 2 до 10 дней.

В клинике оториноларингологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова за 2018–2020 годы было обследовано 12 пациентов с достоверной односторонней болезнью Меньера на ранней стадии, у которых при выполнении шейк-теста был зафиксирован ипсилатеральный HSNy. Пациентов разделили на 2 группы: первая группа включала 6 пациентов, которым была назначена противоотечная терапия; вторая группа включала 6 пациентов, которые никакой терапии не получали. В период от 1 дня до 7 дней у 2 пациентов из первой группы и у 5 из второй возник приступ головокружения.

Заключение. На основании проведенного нами исследования была выявлена достаточно высокая корреляция вероятности развития приступа головокружения в зависимости от направления нистагма в шейк-тесте (у 5 пациентов из 6). Также был доказан хороший результат от назначения противоотечной терапии во время появления ипсилатерально направленного HSNy (у 4 пациентов из 6 удалось избежать возникновения приступа головокружения). Это позволяет нам рекомендовать пациентам противоотечную терапию при своевременном обнаружении смены направления нистагма от контрлатерального в сторону ипсилатерального уха в целях предотвращения развития рецидива головокружения.

Эффективность бинаурального использования синхронизированных слуховых аппаратов с динамической системой шумоподавления

М. Ю. Бобошко^{1,2}, И. П. Бердникова¹, Ю. В. Коротков³, Н. В. Мальцева¹

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, 197022, Россия

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, 191015, Россия

³ Аудиологический центр Аэрон, Москва, 125130, Россия

Efficiency of binaural use of synchronized hearing aids with a dynamic noise reduction system

M. Yu. Boboshko^{1,2}, I. P. Berdnikova¹, Yu. V. Korotkov³, N. V. Maltseva¹

¹ Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, 197022, Russia

² Mechnikov Northwest State Medical University, Saint Petersburg, 191015, Russia

³ Audiology Center Aeron, Moscow, 125130, Russia

Самой частой жалобой пациентов, использующих слуховые аппараты (СА), являются сложности при восприятии речи в условиях окружающего шума. Люди с нормальным слухом благодаря хорошо адаптирующейся слуховой системе и согласованности специфических и неспецифических механизмов обработки сигналов в обоих полушариях головного мозга достаточно хорошо разбирают речь в шумном помещении. Частично проблему плохой разборчивости речи в шуме у пациентов с тугоухостью может решить бинауральное слухопротезирование, которое должно улучшать разборчивость и идентификацию сигнала за счет межшумных различий (времени, уровня, спектра, фазы) конкурирующих сигналов, поступающих на разные уши. Особенно эффективно это проявляется, когда одно из ушей находится ближе к источнику шума, а второе – к источнику речевого сигнала, поскольку в таких условиях существенно повышается отношение сигнал/шум. Однако положительный эффект от бинаурального слухопротезирования достигается не всегда. Объясняется это как особенностями слуховой функции конкретного больного, так и характеристиками используемого СА.

Цель исследования. Оценить эффективность бинаурального использования слуховых аппаратов с динамической системой шумоподавления, находящейся в синхронизации с изменением окружающей звуковой обстановки.

Материалы и методы. Обследовано 20 опытных пользователей СА (18 женщин и двое мужчин) с симметричной двусторонней хронической сенсоневральной тугоухостью II–III степени в возрасте от 72 до 39 лет (59,3±13,5 лет). Базовое аудиологическое обследование включало тональ-

ную пороговую аудиометрию, импедансометрию, речевую аудиометрию в тишине. Эффективность СА оценивали посредством адаптивного фразового матричного теста (RuMatrix) в шуме; речевой материал в нем представлен семантически непредсказуемыми фразами из 5 слов. Помехой служит усредненный шум речевого спектра; отношение сигнал/шум (SNR) регулируется автоматически в зависимости от ответов пациента. Результаты оцениваются в значениях дБ SNR, при которых достигается 50% уровень разборчивости. Тест RuMatrix проводили в свободном звуковом поле с предъявлением речевого материала со звуковой колонки, установленной спереди от испытуемого на расстоянии 1 м на уровне его головы. Шум предъявляли со звуковой колонки, расположенной на таком же расстоянии, но со стороны СА. Исследования проводили в два этапа: 1) в одном и в двух бесканальных СА фирмы «Bernafon» (Швейцария), которыми пациенты пользовались постоянно, но которые не были оснащены динамической системой шумоподавления; 2) в одном и в двух тестируемых СА Zerena 9 той же фирмы с динамической системой шумоподавления.

Результаты. При сопоставлении показателей теста RuMatrix, полученных на 1 и 2 этапах исследования, отмечены достоверно ($p < 0,05$) более высокие значения разборчивости речи в шуме даже при использовании одного СА Zerena 9 (6,6±3,0 дБ SNR) по сравнению с СА предыдущего поколения (3,8±2,7 дБ SNR). Разборчивость речи в двух СА во всех случаях была достоверно лучше, чем в одном, однако эффективность бинаурального протезирования СА Zerena 9 была существенно выше. Прирост разборчивости речи в шуме при использовании двух СА без динамической си-

стемы шумоподавления составил $3,4 \pm 2,9$ дБ SNR ($p < 0,01$), а при использовании двух CA Zerepa 9 был равен $-4,4 \pm 0,9$ дБ SNR ($p < 0,001$).

Выводы

Независимо от модели слуховых аппаратов бинауральное слухопротезирование в условиях помехи эффективнее монаурального.

Использование слуховых аппаратов с динамической системой шумоподавления, находящейся в синхронизации с изменением окружающей звуковой обстановки, улучшает разборчивость речи в условиях помехи в значительно большей степени, чем слуховые аппараты, не оснащенные такой функцией.

Вестибулярная пароксизмия**В. А. Воронов¹, Д. Ю. Демиденко¹, А. С. Жорина¹, Н. С. Юрко¹**¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия**Vestibular paroxysmia****V. A. Voronov¹, D. Yu. Demidenko¹, A. S. Zhorina¹, N. S. Yurko¹**¹ Mechnikov North-Western State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Вестибулярная пароксизмия или вазоневральный конфликт преддверно-улиткового нерва довольно неоднозначная патология. Часто при выполнении МРТ контакт преддверно-улиткового нерва с сосудистыми структурами является случайной находкой, поэтому для постановки корректного диагноза необходима, прежде всего, клиническая картина. Но даже при наличии типичной клинической картины заболевания не всегда есть возможность подтвердить диагноз с помощью МРТ: наличие металла в организме пациента, клаустрофобия, отсутствие финансовой возможности, слабое разрешение аппаратуры, недостаточный опыт врача МРТ, отсутствие специализированных программ. В этой ситуации обычно предлагается превентивное назначение антиконвульсантов (Карбамазепина).

Диагноз вестибулярной пароксизмии может быть выставлен при сочетании клинической картины и наличии подтвержденного лучевыми методами вазоневрального конфликта. Вследствие развития точности диагностики с помощью МРТ выявляется очень большое количество прилежащих сосудистых структур к нервам, даже с уложением их контура, не имеющих никаких клинических проявлений. Поэтому некоторые исследователи ставят под сомнение существование данной патологии.

В клинической картине характерными считаются приступы головокружений продолжительностью доли секунд–секунды, как правило не имеющие четкой системности, а напоминающие предобморочное состояние. Провоцирующим фактором является движение головы. Частота симптоматики зависит от выраженности патологии и степени подготовленности с накоплением вестибулярной резервной адаптации (занятие танцами, теннисом и другими видами тренировок вестибулярно-проприоцептивной и вестибулярно-зрительной компенсации) и психологической устойчивости (виды выраженного стимулирующего влияния вестибулокортикального тракта) пациента. Также вестибулярная пароксизмия может сопровождаться шумом. Как правило, шум вначале периодический в дальнейшем становится постоянным, высокочастотным.

Локализация шума редко в самом ухе. Чаще во всей половине головы. Снижение слуха – третий симптом вестибулярной пароксизмии. Как правило, снижение идет по сенсоневральному типу, начинаясь на высоких частотах, с последующей прогрессией. Наиболее подверженным этому заболеванию считается мужской пол.

Механизм развития вестибулярной пароксизмии двоякий и состоит из 2 аспектов: вследствие демиелинизации корешка нерва в зоне нейроваскулярного конфликта и повышенной его чувствительности к механическому давлению и раздражение кохлеовестибулярного нерва как подобие фокальной эпилепсии, к которой приводит раздражение ядер. В головном мозгу происходит формирование «патологической системы» с низким порогом возбудимости.

При обследовании больного с подозрением на вестибулярную пароксизмию в комплексный отоневрологический осмотр обязательно должны быть включены калорические пробы и аудиометрия. Наиболее чувствительными считаются проба на гипервентиляцию и шариковая проба. При проведении этих проб необходимо оценивать спонтанный нистагм, который в случае пароксизмии усиливается, не меня своего направления. Мы обычно используем очки Voronov Glasses с плоским стеклом с нанесенными на него линзами Френеля, обеспечивающими увеличение до 20 диоптрий для детализации изменений нистагма.

В настоящее время выделяют 4 основных типа анатомического взаимодействия сосудов с нервом (по А. Sirikci): I тип – ограниченная, точечная компрессия нерва в поперечном направлении, II тип – продольная компрессия, ход сосуда при этом параллелен нерву, III тип – нерв компримирует сосудистая петля вокруг него, IV тип – деформация контура нерва за счет вдавления в него сосуда. Кроме этого, все чаще и чаще в нашей практике попадают больные с выявленным венозным контактом преддверно-улиткового нерва.

За период с 2017 по январь 2020 г. в вестибулярной лаборатории на базе кафедры оториноларингологии СЗГМУ им. И. И. Мечникова было выявлено, подтверждено клинически и с помощью МРТ 252 случая вестибулярной пароксизмии.

В процессе работы с данной категорией больных нами сделан вывод, что данная патология ни в коем случае не отрицает наличие других патологий.

Так, сочетание с эпилепсией было в 5 случаях. Сочетание с мигренями или болями напряжения – 201 случай. Синдром Меньера выявлен у 47 пациентов с подтвержденной вестибулярной пароксизмией. Хроническая сенсоневральная тугоухость – 214 человек. Отосклероз был выявлен у 5 пациентов.

Большой интерес представляют пациенты с сочетанием вестибулярной пароксизмии и доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения (ДППГ). В настоящее время многими авторами доказано, что ДППГ редко является самостоятельным заболеванием, а в боль-

шинстве случаев лишь обнажает комплекс вестибулярной дисфункции и невнимательный врач в такой ситуации часто допускает диагностическую ошибку. В нашей выборке было 83 таких пациента. Причем у 63 ДППГ текло по типу отолитовых кризов, когда пароксизмия, по-видимому, имела триггерное значение для смещения отолитовых фрагментов. После обострения ДППГ самостоятельно разрешалось в течение нескольких дней (иногда недель).

Для лечения вестибулярной пароксизмии назначаются антиконвульсанты, ноотропы и миелиномодуляторы. Необходима коррекция сопутствующей кохлеовестибулярной патологии. При отсутствии эффекта от консервативной терапии прибегают к хирургическому лечению – микрохирургической репозиции кровеносного сосуда.

Корреляция между разборчивостью речи и качеством звука у взрослых пациентов, перенесших кохлеарную имплантацию

Е. В. Вострикова¹, А. Е. Голованов¹, Ф. А. Сыроежкин¹, М. В. Морозова¹, Ю. В. Останина¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Evaluation of speech intelligibility and sound quality with a speech processor in adult patients undergoing cochlear implantation

E. V. Vostrikova¹, A. E. Golovanov¹, F. A. Syroezhkin¹, M. V. Morozova¹, Yu. V. Ostanina¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

В настоящее время сохраняется актуальность проблемы нарушения слуха. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), около 360 млн человек в мире имеют инвалидизирующие нарушения слуха, причем из них около 330 млн приходится на взрослое население. По прогнозам ВОЗ, ожидается увеличение численности населения с социально значимыми дефектами слуха более чем на 30% к 2050 году. Известно, что увеличивается продолжительность жизни в Российской Федерации, соответственно возрастает доля пациентов пожилого и старческого возраста, в том числе с глубокой потерей слуха.

Данный прогноз свидетельствует о масштабе медицинской проблемы и ее социальной значимости.

На современном этапе развития медицины кохлеарная имплантация является наиболее эффективным методом реабилитации больных, страдающих глубокой потерей слуха.

Улучшение слуха посредством кохлеарной имплантации у взрослых пациентов способствует пониманию речи и, как следствие, облегчает их участие в общественной жизни, улучшает психоэмоциональное здоровье.

По данным литературы, у людей с глубокой потерей слуха наблюдаются нарушения когнитивных функций и негативные изменения социальной сферы, которые со временем усугубляются и в последующем создают трудности при реабилитации, а имеющаяся при этом сопутствующая соматическая патология дополнительно ухудшает результат.

В связи с бурным развитием данной области и увеличением количества пользователей кохлеарными имплантами современные технологии позволяют адаптировать настройку речевого процессора для взрослых пациентов.

Цель исследования. Определить корреляцию между разборчивостью речи и качеством

звука у взрослых пациентов, перенесших кохлеарную имплантацию.

Пациенты и методы исследования. Нами было выбрано для наблюдения 24 пациента, в возрасте от 18 до 76 лет. Все пациенты были разделены на две группы: в группу А входили пациенты, в анамнезе имеющие различную соматическую патологию (14 человек); в группу Б пациенты, в анамнезе которых отсутствует соматическая патология (10 человек). Период глухоты у всех пациентов был в среднем 6,5 года.

В целях проведения корреляции между разборчивостью речи и качеством звука речевого процессора всем пациентам проводилась тональная пороговая аудиометрия в свободном звуковом поле при подключении речевого процессора, а также через 6 и 12 месяцев. Кроме того, у пациентов, принявших участие в исследовании, проводилась оценка доли узнаваемых слов русской речи в свободном звуковом поле в тишине. Помимо этого, пациентам предлагалось пройти анкетирование на самостоятельное определение качества звука с речевым процессором, для этого применялся опросник «показатель качества звука слухового импланта у взрослых». Оценка настройки проводилась совместно с сурдопедагогом.

Результаты исследования. Полученные данные по разборчивости речи в свободном звуковом поле свидетельствуют об улучшении показателей уже после подключения речевого процессора и составляют около 50% в обеих группах. Через

6 месяцев наблюдается положительная динамика у всех пациентов, участвующих в исследовании. Однако стоит обратить внимание на отсутствие видимой динамики у пациентов группы А: через 12 месяцев после подключения речевого процессора составило 77,2% по сравнению с результатами, которые были зарегистрированы при прохождении очередной настройки речевого процессора через 6 месяцев от подключения – 73,4%. В то же время у пациентов группы Б эти показатели были значительно лучше: через 6 месяцев 79,9%, через 12 месяцев 91,3%.

При этом результаты опросника «показатель качества звука слухового импланта у взрослых» свидетельствуют о том, что через 6 месяцев после подключения речевого процессора в обеих группах показатели примерно одинаковые и составляют 95–105 баллов, что соответствует умеренному качеству звука. Однако уже через 12 месяцев у пациентов группы Б этот показатель улучшается до 145–160 баллов, в то время как у пациентов группы А этот показатель практически не отличается от полученных данных при предыдущей настройке и составляет 105–123 балла.

Заключение. Таким образом, выявлено, что в различных группах пациентов показатели разборчивости речи и показатели качества звука в речевом процессоре будут различными, что может быть свидетельством влияния различной соматической патологии на процесс реабилитации после кохлеарной имплантации.

Оценка речевого и пространственного слуха у пожилых при использовании технологии виртуальной реальности

Т. Ю. Владимирова¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, г. Самара, Россия

Assessment of verbal and spatial hearing using virtual reality technology in the elderly

T. Yu. Vladimirova¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

Изменение демографической ситуации за счет прироста лиц пожилого и старческого возраста закономерно сопровождается увеличением распространенности снижений слуха среди населения. Мониторинг речевого и пространственного слуха является эффективной мерой контроля проводимой реабилитации слуха.

Цель исследования. Сравнительная оценка речевых, пространственных и качественных характеристик слуха до и после использования виртуальной реальности у пожилых пациентов.

Пациенты и методы исследования. Нами обследовано 67 пациентов клинического госпиталя для ветеранов войн, средний возраст кото-

рых составил $75,5 \pm 2,3$ года. Среди обследованных 43 женщины (64%) и 24 мужчины (36%). Критериями исключения из исследования были возраст менее 59 лет, наличие асимметрии порогов слуха, тяжелая и умеренная степень деменции по данным опросника MMSE (Mini-Mental State Examination), психические расстройства в анамнезе. Дизайн исследования включал оценку речевых, пространственных и качественных характеристик слуха в условиях лаборатории с использованием разработанной нами компьютерной программы. Для оценки переносимости виртуальной реальности применялась анкета IPQ (Igroup Presence Questionnaire). До и после исследования пациентами заполнялся опросник SSQrus-12. Условия проведения исследования соответствовали этическим стандартам, разработанным в соответствии с Хельсинкской декларацией и Правилами клинической практики в Российской Федерации. От всех пациентов было получено письменное добровольное информированное согласие на обследование.

Нами выделено две группы пациентов. В I группу вошли 31 человек с социально незначимой потерей слуха (46,3%), средний возраст в данной группе составил $68,3 \pm 1,4$ года. Во II группу вошли 36 человек с социально значимой потерей слуха (53,7%), средний возраст в группе составил $71,0 \pm 2,2$ года. Оценка статистической значимости проведена с применением критерия Манна–Уитни и расчетом достоверности различий по критерию Стьюдента при известном числе наблюдений (n).

Результаты и обсуждение. По результатам тестирования с помощью анкеты IPQ только 2 пациента (6,4%) в I группе оценили виртуальную реальность отрицательно, во II группе их было 7 человек (19,4%). Общее количество баллов по результатам тестирования SSQrus-12 до погружения пациента в виртуальную среду и проведения оценки речевых, пространственных и качественных характеристик слуха у пациентов I группы составило 7,3, во II группе средний балл составил 5,0, при этом суммарная оценка результатов тестирования коррелировала со степенью тугоухости ($p < 0,05$). Повторное тестирование после погружения пациентов в виртуальную среду и прохождения заданий компьютерной программы не выявило статистически значимых изменений среднего балла SSQrus-12 ($p < 0,05$). У пациентов I группы он составил 7,5, во II группе пациентов – 5,4. Однако сравнительный детальный анализ по вопросам анкеты SSQrus-12 выявил расхождение в ответах до и после погружения в виртуальную среду у пациентов I группы в 74,2%, во II группе расхождение в результатах тестирования составило 69,5%. Проведенный анализ соотношения ложноположительных и ложноотрицательных результатов объясняет высокий процент переоценки своего слуха пациентами с социально незначимыми изменениями слуха. Объективизация ответов на вопросы анкеты SSQrus-12 у 48,3% пациентов после использования виртуальной реальности определяет перспективность метода в оценке и реабилитации речевых, пространственных и качественных характеристик слуха.

Исследование слуховой функции у пациентов ХОБЛ

Е. А. Гилицанов¹, В. А. Невзорова¹, С. А. Артюшкин², Л. Б. Ардеева¹, Т. В. Тилик³,
Т. П. Клемешова⁴, Л. А. Чижова⁵

¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет,
г. Владивосток, Россия

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия

³ Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова,
г. Владивосток, Россия

⁴ Санмедсервис,
Приморский край, г. Большой Камень, Россия

⁵ 1477 Военно-морской клинический госпиталь, Владивосток, Россия

A study of auditory function in patients with COPD.

E. A. Gilifanov¹, V. A. Nevzorova¹, S. A. Artyushkin², L. B. Ardeeva¹, T. V. Tiliik³,
T. P. Klemeshova⁴, L. A. Chizhova⁵

¹ Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

² Mechnikov North-West State Medical University, Saint-Petersburg, Russia

³ Kirov Military Medical Academy, Vladivostok, Russia

⁴ Sanmedservice, Primorsky Territory, Bolshoi Kamen, Russia

⁵ 1477 Naval Clinical Hospital, Vladivostok, Russia

Сочетание заболеваний ЛОР-органов и нижних дыхательных путей, как острых, так и хронических, на сегодняшний день не является редким состоянием. К одному из таких заболеваний можно отнести хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ). Ее по праву можно считать наиболее распространенным заболеванием человека, летальность от ХОБЛ занимает 4-е место среди всех причин смерти в развитых странах. Частота обострений является одним из важных предикторов смертности при ХОБЛ. Изучение состояния органа слуха практически не представлено, что затрудняет комплексную оценку ЛОР-органов у лиц с ХОБЛ как в период обострения, так и в стабильном течении.

Цель исследования. Оценить результаты комплексного исследования слуха у лиц с ХОБЛ в период обострения и стабильного течения.

Пациенты и методы исследования. Проведено обследование слуховой функции у 50 человек в стадии обострения ХОБЛ (по GOLD-2018 группа D, высокий риск, больше симптомов). Вторую группу составили 49 пациентов со стабильным течением ХОБЛ (группа C, высокий риск с малым числом симптомов). Группу сравнения составили 50 лиц, в возрасте от 51 до 65 лет, никогда не куривших и не имевших заболеваний органов дыхания и слуха.

Отомикроскопию осуществляли с помощью операционного микроскопа при увеличении

х12,5; отоэндоскопия выполнялась оптикой диаметром 4 мм, с углом обзора 30°. Аудиологическое исследование включало тональную пороговую аудиометрию на аппарате MAICO MA 53, импедансометрию на установке Grason-Stadler GSI 38 (США).

Оценку степени тугоухости осуществляли согласно международной классификации по четырем степеням. Определяли средние значения порогов слышимости на частотах 0,5; 1; 2 и 4 кГц [10]. Первая степень соответствовала 26–40, вторая – 41–55, третья – 56–70, четвертая – 71–90, глухота – 91 дБ и более.

Результаты лечения. Из всех ЛОР-органов состояние наружного, среднего и внутреннего уха показало отсутствие значимых изменений по сравнению с контрольной группой. Это характерная черта для обеих стадий основного заболевания. Количества случаев выявленных заболеваний наружного и среднего уха сопоставимы при обеих формах ХОБЛ: обнаружены явления мирингосклероза ($n = 2$ и $n = 2$) и экзостозов слухового прохода ($n = 3$ и 2). В группе контроля у 2 пациентов хронический средний отит, у 4 – мирингосклероз, у 2 – экзостозы наружного слухового прохода.

Не найдено достоверных различий при исследовании слухового анализатора, это касается и показателей подвижности тимпанооссикулярной системы, и пороговой тональной аудиометрии.

При анализе импедансометрии выявлены тимпанограммы: тип А – в 81 и 84 случаях, Ас – в 13 и 10 случаях, С – в 6 и 4 случаях. В контрольной группе эти показатели составили: тип А – 86 случаев, Ас – 10 случаев, В – 2 случая. Увеличение порогов слуха у лиц с ХОБЛ в оба периода течения заболевания оказалось $25,8 \pm 0,97$ и $24,6 \pm 1,05$ дБ, без достоверных различий с контрольной группой – $21,2 \pm 1,16$ дБ ($p \geq 0,01$).

Заключение. Комплексная оценка органа слуха у лиц с ХОБЛ в период обострения и ста-

бильного течения не подтвердила нашу предварительную гипотезу о поражении слуха и хронических воспалительных процессах в среднем ухе.

Наши предыдущие исследования пациентов с ХОБЛ показали, что воспаление в ОНП у них представлено минимально, а из хронических воспалительных процессов в полости носа достоверно чаще выявляется хронический катаральный ринит. Вероятно, в этой ситуации функция слуховой трубы сохранена, что отражается на состоянии среднего уха.

Использование психоакустических методов исследования в оценке результатов слухоречевой реабилитации пациентов после кохлеарной имплантации

М. В. Гойхбург¹, В. В. Бахшинян^{1,2}, Д. И. Нечаев³, А. Я. Супин³, Г. А. Таварткиладзе^{1,2}

¹ Российский научно-клинический центр аудиологии и слухопротезирования ФМБА, Москва, Россия

² Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

³ Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН, Москва, Россия

Using a psychoacoustic research methods in the evaluation of audio-verbal rehabilitation of patients after cochlear implantation

M. V. Goikhburg¹, V. V. Bakhshinyan^{1,2}, D. I. Nechaev³, A. Ya. Supin³, G. A. Tavartkiladze^{1,2}

¹ Russian Scientific and Clinical Center for Audiology and Hearing Prosthetics FMBA, Moscow, Russia

² Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

³ Severtsov Institute of Ecology and Evolution RAS, Moscow, Russia

В связи с ежегодным увеличением количества пациентов с двусторонней сенсоневральной тугоухостью высокой степени, реабилитированных методом кохлеарной имплантации (КИ), разработаны различные подходы к оценке эффективности проведенной КИ, включающие как объективные, так и субъективные методы исследования.

Одной из важных характеристик слуховой системы является ее способность различать тонкую спектральную структуру звукового сигнала – частотную разрешающую способность слуха (ЧРС). До настоящего времени в нашей стране не проводились исследования с использованием психоакустических методов, оценивающих ЧРС слуха пациентов данной категории для проведения оценки эффективности слухоречевой реабилитации после КИ.

Цель исследования. Провести оценку ЧРС слуха у пациентов после КИ.

Материалы и методы исследования.

Обследовано 33 пациента с диагнозом: двусторонняя сенсоневральная глухота, состояние после КИ. Опыт использования системы КИ у всех пациентов был более 1 года, возраст испытуемых – от 12 до 62 лет. Пациентам проведено комплексное клинико-аудиологическое исследование, включавшее тональную пороговую аудиометрию (ТПА), речевую аудиометрию, тест-реверсии фазы гребенчатого спектра. Все исследования проводились в свободном звуковом поле.

В тесте-реверсии фазы гребенчатого спектра использовался звуковой сигнал с гребенчатым спектром, набор спектральных пиков и провалов которых был в пределах своей огибающей. Количество пиков определялось параметром плотности гребенчатого спектра и измерялось числом гребней на октаву (RPO). Огибающая спектра составляла один период ко-

синусоидальной функции от логарифма частоты с шириной полосы (периодом косинусоидальной функции), равной двум октавам. Было выбрано три значения центральной частоты спектра: 1, 2 и 4 кГц.

Результаты исследования. После проведения комплексного аудиологического обследования были определены следующие результаты: по данным ТПА пороги восприятия звука в свободном звуковом поле соответствовали I ст. тугоухости у всех пациентов; среднее значение разборчивости речи в свободном звуковом поле в тишине на интенсивности 65 дБ УЗД составило 70%; среднее значение порога различения гребенчатого

спектра для частоты 1 кГц составило 1,94 RPO, для 2 кГц – 2,3 RPO, для 4 кГц – 2,2 RPO. Выявлена достоверная корреляционная связь между данными ЧРС слуха и разборчивостью речи по данным речевой аудиометрии в свободном звуковом поле при центральной частоте 1 кГц $R = 0,57$ ($p < 0,005$) и 4 кГц $R = 0,46$ ($p < 0,005$).

Выводы. Полученные данные позволяют рекомендовать использование теста-реверсии фазы гребенчатого спектра для оценки эффективности проведенной КИ и создания в дальнейшем метода оценки эффективности реабилитации пациентов после КИ, основанного на применении звуковых сигналов с гребенчатым спектром.

Неинвазивная нейромодуляция в коррекции вестибулярной дисфункции

А. Е. Голованов¹, Ф. А. Сыроежкин¹, М. В. Морозова¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Non-invasive neuromodulation in the correction of vestibular dysfunction

A. E. Golovanov¹, F. A. Syroezhkin¹, M. V. Morozova¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Для коррекции вестибулярной дисфункции в клинической практике чаще всего используются медикаментозное воздействие и вестибулярная гимнастика.

Однако существует еще одна современная и, зачастую, достаточно эффективная группа воздействий на человека в целях коррекции вестибулярной дисфункции – неинвазивная нейромодуляция.

К методам неинвазивной нейромодуляции относят транскраниальную магнитную стимуляцию, транскраниальную электрическую стимуляцию, которая, в свою очередь, подразделяется на транскраниальную стимуляцию постоянным током, транскраниальную стимуляцию переменным током, транскраниальную стимуляцию случайным шумом. Кроме того, к методам неинвазивной нейромодуляции относят транслингвальную нейростимуляцию – воздействие на центральную нервную систему через стимуляцию рецепторов языка.

Механизмы воздействия методов неинвазивной нейромодуляции на вестибулярную функцию многообразны: усиление индивидуальной альфа-частоты стимулируемой области, подпороговая модуляция мембранных потенциалов нейронов,

которая изменяет возбудимость и активность коры в зависимости от направления тока через нейроны-мишени, индукция механизмов временного суммирования нейронной активности, эффекты неинвазивной нейромодуляции также могут быть объяснены явлением стохастического резонанса – возбуждение нейронов при добавлении к подпороговому воздействию дополнительного стимула, снижение или повышение потенциала покоя нейронов, непосредственное воздействие на опиатную систему организма. Интерес представляет длительный эффект последействия неинвазивной нейромодуляции.

Методы неинвазивной нейромодуляции в условиях предъявляемой в сочетании с воздействием на головной мозг сенсорной нагрузкой воздействуют, в том числе, через механизм нейропластичности на клеточном уровне. Процессы нейропластичности, проходящие в головном мозге при нейромодуляции, подтверждаются результатами функциональной МРТ.

Из методов неинвазивной нейростимуляции мы на практике применяем транслингвальную стимуляцию и транскраниальную стимуляцию переменным током. Транслингвальная стимуляция применяется на этапе реабилитации для уско-

рения процессов вестибулярной компенсации после операций на лабиринте и при вестибулярном нейроните. Транскраниальную электростимуляцию применяем для повышения вестибуловегетативной устойчивости. Оба воздействия приме-

няются в комплексе с вестибулярной нагрузкой. Положительное влияние воздействий на вестибулярную функцию позволяет рекомендовать и чаще использовать данные виды воздействия в практике ЛОР-врача.

Применение дистанционной поддержки у пациентов после операции кохlearной имплантации

Е. С. Дмитриева¹, С. В. Левин¹, В. Е. Кузовков¹, В. Д. Чекановская¹, Е. А. Левина¹, Н. В. Пудов¹, В. А. Воронов¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

The use of remote support in patients after cochlear implant surgery

E. S. Dmitrieva¹, S. V. Levin¹, V. E. Kuzovkov¹, V. D. Chekanovskaya¹, E. A. Levina¹, N. V. Pudov¹, V. A. Voronov¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

В Российской Федерации курсы реабилитационного лечения пациентов после кохlearной имплантации проводятся в нескольких крупных центрах. Их продолжительность составляет 10 дней. Короткие курсы реабилитационного лечения и удаленность пациентов от региональных центров оказывают наибольшее влияние на полноценную реабилитацию пациентов.

Цель исследования. Повышение эффективности слухоречевой реабилитации пациентов после операции кохlearной имплантации с использованием телемедицинских технологий.

Задача исследования. Провести анализ и обработку результатов анкетирования пациентов, участвующих в дистанционной реабилитации, выявить актуальное состояние рассматриваемого способа дистанционной поддержки, проблем и способов их решения; оценить эффективность использования телемедицинской поддержки у пациентов с КИ.

Пациенты и методы исследования. В исследовании участвовали 10 пациентов с двусторонней сенсоневральной тугоухостью 4-й степени или глухотой, перенесших операцию кохlearной имплантации в возрасте от 3 до 6 лет. На первом этапе дистанционной поддержки проводились консультации специалистов: сурдолога, ЛОР-врача, невролога, анкетирование пациента, сбор анамнеза, жалоб, а также психологическое консультирование по коррекции факторов риска, корректировалась лекарственная

терапия при заболеваниях органа слуха, осуществлялся просмотр обучающего видеоматериала. Длительность первого этапа составила 1 месяц. Затем в стационаре проводилось подключение речевого процессора (OPUS 2, MED-EL, Австрия). Второй этап включал непрерывную телемедицинскую поддержку. Проводились консультации специалистов: сурдопедагога, логопеда, сурдолога, ЛОР-врача, невролога, психологическое консультирование по коррекции факторов риска, назначалась или корректировалась лекарственная терапия при заболеваниях органа слуха, использовались интерактивные игровые упражнения, осуществлялся обмен информацией в реальном времени (чате), просмотр обучающего видеоматериала и дистанционный контроль состояния кохlearного импланта. Длительность второго этапа составила 6 месяцев.

Результаты исследования. Было разработано скрининговое анкетирование пациентов. Оценивались удовлетворенность дистанционной поддержкой, качество интернет-соединения, работа сайта, состояние пациента во время проведения дистанционных консультаций. При первичном анкетировании удовлетворенность дистанционной поддержкой составила 74,5%. В процессе совершенствования способа дистанционной поддержки удовлетворенность пациентов увеличилась и составила 92%. Были выявлены некоторые особенности и проблемы дистанционной поддержки.

Заключение. 92% пациентов удовлетворены результатами дистанционной поддержки. Неудовлетворенность вызвана техническими особенностями интернет-соединения. В рамках исследования была обеспечена дистанци-

онная медицинская и педагогическая поддержка на всех этапах слухоречевой реабилитации. Дистанционная поддержка в промежутках между очными курсами позволяет значительно повысить качество медицинских услуг.

Восприятие людей с нарушенным слухом и после кохlearной имплантации звука в современных кинотеатрах

О. В. Зонтова¹, В. И. Пудов¹, В. В. Зонтов²

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов, Санкт-Петербург, Россия

Perception of people with hearing impairment and after cochlear implantation of sound in modern cinemas

O. V. Zontova¹, V. I. Pudov¹, V. V. Zontov²

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

² Humanitarian University of Trade Unions, Saint Petersburg, Russia

На современном этапе развития научно-технического прогресса общества отмечаются большие темпы развития звуковой и компьютерной техники, что за последние десятилетия привело к значительным качественным изменениям как в кинопроизводстве, так и в структуре современного кинотеатра.

При этом в плане звуковосприятия киноиндустрия стремилась и продолжает совершенствовать качество аудиосигнала, а производители оборудования озвучивания и разработчики систем записи-воспроизведения преследуют цели:

- максимально естественной и достоверной передачи любых звуков (от тихого говора главных героев до шума летящего самолета);
- использования звуковых сигналов для эмоционального восприятия зрительного ряда (ощущение присутствия и пр.);
- лучшей разборчивости речи (без искажения);
- однородности звука в любом месте зрительного зала и возможность восстановить звучание, которое было в студии записи в условиях кинотеатров с различной конфигурацией зрительских залов.

Все эти подходы в киноиндустрии учитывают физические и психоакустические характеристики звука как основы восприятия человеческим ухом:

слуховая чувствительность, маскировка, ототопика, громкость, высота, бинауральное восприятие.

Но в современной киноиндустрии не учитывается особый подход для лучшего восприятия звука людьми с нарушенным слухом и после кохlearной имплантации. Такие люди после медикотехнической и психолого-педагогической реабилитации начинают различать неречевые звуки окружающего мира и понимать речь. Цель реабилитации детей и взрослых с нарушенным слухом и после кохlearной имплантации – интеграция и адаптация в окружающем мире на уровне, максимально приближенном к их слышащим сверстникам. Значимую роль в этом процессе играют специальные технические средства: слуховые аппараты, кохlearные импланты, вспомогательные средства (индукционные петли и телекатушка, системы передатчик-приемник, ФМ-системы и блютуз, аудиовход-аудиокабель). Несмотря на это, большая часть таких людей продолжает испытывать трудности в полноценной адаптации к окружающему звуковому миру, в том числе при посещении культурно-массовых мероприятий, театров и кинотеатров. Этому мешают: шум, расстояние, реверберация, тень головы и низкое качество аудиосигнала (аппаратно).

Для оптимизации слухового восприятия людей с нарушенным слухом и после кохlearной

имплантации важно учитывать особенности восприятия неречевых и речевых звуков глухими людьми при использовании слуховых аппаратов, кохлеарных имплантов в окружающей среде разного типа, в том числе в кинозалах.

В настоящее время в литературе не встречается полноценных и развернутых сведений по этому вопросу. В этом и состоит актуальность нашей работы – разработать рекомендации для людей с нарушениями слуха и после кохлеарной имплантации по лучшему восприятию звука в современных кинотеатрах, основные из которых заключаются в следующем: использование билатерального слуха (билатеральная имплантация или использование слуховых аппаратов – бимодальная сти-

муляция), возможность доставки звука напрямую в аудиопроцессор, использование вспомогательных средств (индукционные петли и телекагушка, системы передатчик-приемник, ФМ-системы и блютуз, аудиовход-аудиокабель), возможность создания специалистом по настройке специальной программы для использования на культурно-массовых мероприятиях и в кинотеатрах.

Предложенный нами подход позволяет детям и взрослым с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации улучшить их восприятие в кинотеатрах: максимально качественно и естественно воспринимать неречевые и речевые звуки; более эмоционально воспринимать зрительный ряд, ощущать эффект присутствия.

Применение лучевых методов диагностики для прогнозирования доступа к спиральному каналу улитки при проведении кохлеарной имплантации

В. Е. Кузовков¹, И. В. Костевич¹, А. С. Лиленко¹, С. Б. Сугарова¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

The use of radiological methods to determine approach to the cochlear spiral canal in terms of cochlear implantation

V. E. Kuzovkov¹, I. V. Kostevich¹, A. S. Lilenko¹, S. B. Sugarova¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Особое значение для определения хирургического доступа к спиральному каналу улитки имеет оценка индивидуальных особенностей строения среднего и внутреннего уха по результатам предоперационных КТ височных костей и МРТ внутреннего уха.

Цель исследования. На основе ретроспективного анализа данных компьютерных томограмм височных костей и магнитно-резонансных томограмм внутреннего уха кандидатов на кохлеарную имплантацию разработать алгоритм, позволяющий прогнозировать доступ к спиральному каналу улитки

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ данных 100 КТ височных костей и 100 МРТ внутреннего уха и оценены факторы, оказывающие влияние на удобство проведения оперативного вмешательства, а также факторы, определяющие вариант доступа к спиральному каналу улитки. Полученные

данные были соотнесены с интраоперационными находками. В результате был разработан алгоритм, позволяющий на предоперационном этапе обследования прогнозировать вариант доступа к спиральному каналу улитки.

Результаты и обсуждение. К факторам, оказывающим влияние на удобство проведения оперативного вмешательства, были отнесены:

- тип пневматизации сосцевидного отростка;
- положение сигмовидного синуса;
- положение твердой мозговой оболочки средней черепной ямки;
- пневматизацию области лицевого кармана.

В связи с тем что основным способом доступа к тимпанальной лестнице улитки является доступ через лицевой карман (область задней тимпанотомии), были оценены структуры, влияющие на его размер, т. е. факторы, определяющие степень визуализации области ниши окна улитки при проведении задней тимпанотомии, а именно:

расположение мастоидального (вертикального) сегмента лицевого нерва и взаиморасположение мастоидального сегмента лицевого нерва и задней стенки наружного слухового прохода. Также проводилась оценка взаимоотношения мастоидального сегмента лицевого нерва и мембраны окна улитки. В результате этого анализа были разработаны два оценочных параметра: «линия задней тимпанотомии» и «угол обзора».

После создания 3D-модели перепончатого лабиринта по МРТ внутреннего уха производилось измерение расстояния между окном улитки и окном преддверия и последующее деление улиток на категории «больших» и «малых».

Полученные данные легли в основу создания алгоритма, позволяющего на дооперационном этапе прогнозировать вариант доступа к спиральному каналу улитки, обеспечивая тем самым полное введение активного электрода кохлеарного импланта в спиральный канал улитки.

Заключение. Оценка «линии задней тимпанотомии» и «угла обзора» по данным КТ височных костей и расстояния между окнами улитки и окном преддверия по данным МРТ внутреннего уха на дооперационном этапе позволяет выбрать оптимальный доступ к спиральному каналу улитки, позволяющий полностью ввести электрод импланта.

Кохлеарная имплантация у пациентов с переломами височных костей: аспекты предоперационной диагностики и хирургической тактики

В. Е. Кузовков¹, А. С. Лиленко¹, С. Б. Сугарова¹, И. В. Костевич¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Cochlear implantation in patients with temporal bone fractures: aspects of preoperative diagnostics and surgical tactic

V. E. Kuzovkov¹, A. S. Lilenko¹, S. B. Sugarova¹, I. V. Kostevich¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Переломы височной кости, проходящие через капсулу лабиринта, являются одной из распространенных причин развития кохлеовестибулярной дисфункции. При травме головы двусторонние переломы височных костей возникают лишь в 12% случаев. Переломы височных костей, по их отношению к длинной оси височной кости, традиционно классифицируются как поперечные или продольные. Около 80% переломов височной кости имеют продольное направление. В этих случаях лабиринт и улитка часто не повреждаются. Напротив, меньшее количество переломов височных костей имеет поперечный тип. Даже если линия перелома не выявлена при КТ, потеря слуха может быть результатом микропереломов или ушиба улитки.

Пациентам с двусторонней СНТ высокой степени и глухотой, вызванной двусторонними переломами височной кости, показана КИ, если не выявлено нарушения функции проводящих путей и центрального отдела слухового анализатора.

Вследствие травматизации структур лабиринта внутреннего уха у пациентов, перенесших

перелом височных костей, может развиваться оссификация лабиринта, затрудняющая введение электрода в спиральный канал улитки при проведении хирургического этапа кохлеарной имплантации.

Пациенты и методы исследования. За период с 2016 по 2019 год 26 пациентам с двусторонней хронической сенсоневральной тугоухостью IV степени, имевшим в анамнезе черепно-мозговые травмы с переломом височной кости (19 случаев продольных и 7 – поперечных), была выполнена кохлеарная имплантация. Всем пациентам накануне операции выполнялась КТ височных костей, которая загружалась в специальное программное обеспечение Otoplan для оценки расположения линии перелома височной кости, ее соотношения с капсулой лабиринта и улитки в частности, прогнозирования взаиморасположения отломков, а также анализа протяженности оссификации в случае ее наличия. Дополнительно для определения проходимости спирального канала улитки в случаях выявления его оссификации по КТ была использована МРТ с высоким T2-разрешением.

Полученные результаты. Интраоперационные находки у пациентов с переломами височной кости разнообразны ввиду индивидуального расположения линии перелома в каждом конкретном случае. В связи с этим степень визуализации ниши окна улитки варьирует в широких пределах. Важной особенностью, с которой сталкивается отохирург при проведении КИ у данной категории больных, является отсутствие формирования костной мозоли и, как следствие, плотного сращения отломков лабиринтной капсулы даже спустя длительное время после травмы. В нашей выборке пациентов оксификация спирального канала улитки наблюдалась в 8 случаях, средняя протяженность оксификации составила 3,3 и 3,4 мм по данным предоперационной КТ височных костей и МРТ внутреннего уха соответственно и 3,5 мм по результатам интраоперационных измерений.

Осложнения, связанные с КИ после перелома височной кости, в целом совпадают с осложнениями, наблюдаемыми после стандартной кохлеарной имплантации. Тем не менее риск послеоперационного менингита и стимуляции лицевого нерва может быть увеличен после посттравматической имплантации из-за дегисценций канала лицевого нерва и капсулы лабиринта, вызванной переломами височной кости. В группе прооперированных нами пациентов стимуляция лицевого нерва наблюдалась в 1 случае, что вынудило отключить стимулирующий нерв электрод.

Результаты слухоречевой реабилитации пациентов с переломами височных костей менее однородны по сравнению со случаями стандартной кохлеарной имплантации в первую очередь ввиду наличия возможных сопутствующих посттравматических повреждений головного мозга.

Если у пациента диагностированы двусторонние переломы височной кости, проходящие бинаурально через внутренние слуховые проходы, вариантом выбора в такой ситуации является стволомозговая имплантация.

Заключение. Интраоперационные находки при проведении КИ у пациентов с переломами височных костей чрезвычайно разнообразны и требуют тщательного анализа КТ височных костей, а также МРТ внутреннего уха на предоперационном этапе для прогнозирования особенностей предстоящего оперативного вмешательства.

В связи с частыми сопутствующими повреждениями головного мозга после черепно-мозговых травм у пациентов с переломами височных костей результаты слухоречевой реабилитации варьируют в широких пределах.

Интервал между черепно-мозговой травмой и проведением КИ должен, по мере возможности, быть максимально сжат для минимизации времени кохлеарного остеогенеза и, следовательно, уменьшения вероятности рассверливания фрагмента оксификации для введения электрода.

Дифференциальный подход к планированию хирургического этапа кохлеарной имплантации в зависимости от этиологического фактора врожденной тугоухости

В. Е. Кузовков¹, С. Б. Сугарова¹, А. С. Лиленко¹, Ю. С. Преображенская¹, Д. Д. Каляпин¹, Д. С. Луппов¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Differential planning in the surgical stage of cochlear implantation depending on the congenital hearing loss etiology

V. E. Kuzovkov¹, S. B. Sugarova¹, A. S. Lilenko¹, Yu. S. Preobrazhenskaya¹, D. D. Kalyapin¹, D. S. Luppov¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Введение. Изучение причин возникновения и механизмов развития врожденной и приобретенной тугоухости помогает не только получать новые академические знания, но и решать реальные прикладные задачи в слухоречевой реабилитации. Однако в структуре научных работ, посвященных кохлеарной имплантации, данный

аспект ограничен преимущественно аудиологическими и педагогическими вопросами. С 2018 года в СПб НИИ ЛОР ведется программа по изучению этиологического спектра врожденной тугоухости. Одной из основных задач данного исследования было проведение дифференциального анализа хирургического этапа кохлеарной

имплантации у различных пациентов, в зависимости от этиологии. В наше исследование оказались включены пациенты как с инфекционной причиной тугоухости, преимущественно цитомегаловирусной инфекцией, так и с генетическими синдромальными и несиндромальными состояниями.

Цель исследования. Изучение особенностей хирургического этапа кохлеарной имплантации у пациентов с различной этиологией врожденной тугоухости и формирование дифференциального подхода к организации и проведению хирургического лечения.

Пациенты и методы исследования. В исследование были включены 85 пациентов (41 мальчик и 44 девочки) в возрасте от 1 до 3 лет с диагнозом «Двусторонняя хроническая сенсоневральная тугоухость IV степени». В 21 случае была выявлена несиндромальная мутация (19 – в гене GJB2, в 1 случае – в гене MYO15A, еще в 1 – в гене COL11A2). У 10 пациентов была обнаружена синдромальная врожденная тугоухость: синдром Пендреда ($n = 2$), синдром Ашера ($n = 3$), синдром Ваарденбурга ($n = 2$), osteogenesis imperfecta ($n = 1$), синдром Фенгольда I типа ($n = 1$), CHARGE-синдром ($n = 1$). У 35 пациентов была выявлена ЦМВ-зависимая тугоухость. Проведение сравнительного анализа хирургического этапа осуществлялось по продолжительности оперативного вмешательства, анализировались интраоперационные находки, а также особенности протекания послеоперационного периода.

Результаты. У пациентов с несиндромальной тугоухостью не было обнаружено каких-либо особенностей строения слизистой оболочки среднего уха, структур височной кости, признаков аномалий строения среднего и внутреннего уха. Оперативное вмешательство проходило по общим правилам. Электрод импланта вводился в окно улитки.

У одного пациента с синдромом Пендреда по данным компьютерной томографии височной кости были выявлены признаки двустороннего расширения водопровода преддверия (до 2 мм в его средней части) и нормального строения улитки, у второго пациента – признаки двустороннего расширения водопровода преддверия (до 2 мм) и признаки двустороннего неполного разделения улитки II типа по классификации Sennaroglu, характерного для аномалии Мондини. У одного пациента с синдромом Ашера была выявлена аномалия положения лицевого нерва. У двух пациентов

с синдромом Ваарденбурга, а также у пациента с CHARGE-синдромом были выявлены изменения структуры улитки по гипопластическому типу. Оперативное вмешательство проводилось с формированием кохлеостомы, осложнившейся Гашер-синдромом. Ликворея купирована с помощью предварительного введения пробного электрода, а также тщательной тампонады окна улитки участком височной аутомышцы 6×8 мм. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось. У остальных пациентов с синдромальной глухотой значимых изменений строения структур височных костей выявлено не было.

У пациентов с персистирующей ЦМВ-инфекцией чаще встречались такие изменения, как грануляционная трансформация слизистой оболочки, секреторный отит, диффузные кровотечения, что, в свою очередь, повлияло на сравнительно большую продолжительность оперативного вмешательства. В послеоперационном периоде чаще встречались такие осложнения, как гематома области импланта, послеоперационная лихорадка.

Выводы. Хирургический этап кохлеарной имплантации имеет свои характерные особенности у пациентов с различной этиологией врожденной глухоты.

При планировании хирургического этапа кохлеарной имплантации у пациентов с синдромальной тугоухостью важно делать особый акцент на изучении КТ височной кости ввиду частой ассоциации данных состояний с аномалиями развития внутреннего уха, а также с различными вариантами анатомии канала лицевого нерва. Оперативное вмешательство должно проводиться хирургом с большим опытом выполнения вмешательств, в том числе при аномалиях развития внутреннего уха, а также рекомендовано использования системы мониторинга лицевого нерва.

Пациенты с несиндромальной тугоухостью, как правило, не имеют отличительных особенностей проведения хирургического этапа кохлеарной имплантации, что позволяет проводить его по общему алгоритму.

У пациентов с пЦМВ-инфекцией чаще встречаются гипертрофия глоточной миндалины, грануляционная трансформация слизистой оболочки барабанной полости, явления секреторного отита, диффузные кровотечения, а также такие послеоперационные осложнения, как гематома области импланта и послеоперационная лихорадка.

Роль генетических исследований при определении тактики хирургической реабилитации пациентов с тугоухостью: случай из практики

В. Е. Кузовков¹, С. В. Асташенко¹, С. Б. Сугарова¹, А. С. Лиленко¹, Д. Д. Каляпин¹, Д. С. Луппов¹

*Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,
Санкт-Петербург, Россия*

The role of genetic research in considering the surgical tactics in hearing loss rehabilitation: a case report.

V. E. Kuzovkov¹, S. V. Astashchenko¹, S. B. Sugarova¹, A. S. Lilenko¹, D. D. Kalyapin¹, D. S. Luppov¹

*Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech,
Saint Petersburg, Russia*

Кохлеарная имплантация на сегодняшний день является оптимальным методом слуховой реабилитации пациентов с двусторонней тугоухостью высоких степеней. Однако при планировании оперативного вмешательства далеко не всегда принимаются во внимание этиопатогенетические аспекты приобретенной глухоты. В течение последних двух десятилетий интерес к изучению причин возникновения и механизмов развития тугоухости в мировой научной литературе значительно вырос. На сегодняшний день существуют различные возможности для проведения исследований для выявления причин приобретенной патологии слуха. В нашем докладе представлен случай слуховой реабилитации пациентки с атипичным клиническим течением приобретенной тугоухости, у которой было выявлено редкое генетическое состояние: сочетанная мутация в гене COL1A2 и GJB2. Несмотря на сложность диагностики, кохлеарная имплантация оказалась эффективным методом реабилитации.

В мае 2018 года на базе СПб НИИ ЛОР была обследована пациентка с жалобами на снижение слуха и субъективный ушной шум справа. Начало появления симптомов пациентка связывала с беременностью. При выполнении обследования у пациентки была зафиксирована правосторонняя смешанная тугоухость II степени с костно-воздушным интервалом (КВИ) 35 дБ. По результатам импедансометрии: отсутствие стапедальных рефлексов с обеих сторон при ипси- и контралатеральной стимуляции. В качестве предварительного диагноза был установлен «отосклероз» и рекомендовано выполнение стапедопластики справа. Однако оперативное лечение было отложено ввиду беременности пациентки. На момент повторной консультации через 1 год – в апреле 2019 года – пациенткой было отмечено выраженное быстро прогрессирующее снижение слуха с обеих сторон, пациентка была вынуждена прибегнуть к использованию слуховых аппаратов. При выполнении тональной пороговой аудиометрии были

зафиксированы признаки глухоты на правом ухе, смешанной тугоухости IV степени на левом.

В связи с изменением клинической картины, данных анамнеза было рекомендовано обследование по программе «Кохлеарная имплантация» (далее – КИ). По результатам исследования коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (далее – КСВП) пороги были зарегистрированы при интенсивности сигнала 90 дБ слева и не зарегистрированы справа даже при 100 дБ. По результатам компьютерной томографии височных костей (далее – КТ) были отмечены признаки выраженной деминерализации слуховых косточек (преимущественно наковальни и стремени) с незначимыми изменениями со стороны структур улитки. Дополнительно выполненная магнитно-резонансная томография перепончатого лабиринта (далее – МРТ) помогла обнаружить признаки облитерации просвета базального завитка улитки на протяжении 3 мм, характерные для кохлеарной формы отосклероза. В конечном итоге по результатам обследования было принято решение о выполнении кохлеарной имплантации на правом ухе.

Оперативное вмешательство было проведено по общим правилам. Для установки был выбран кохлеарный имплант Concerto PIN фирмы Med-El со стандартным типом электрода. Реабилитационный этап проходил без особенностей и был осуществлен успешно. Пациентка отмечает субъективную удовлетворенность качеством достигнутого слуха.

По результатам гистологического анализа удаленной наковальни были отмечены признаки истончения костных балок, выраженного утолщения слизистой оболочки с фиброзным компонентом и массивной лейкоцитарной инфильтрацией. Иммуногистохимический анализ (ИГХ) на наиболее актуальную группу инфекционных агентов оказался отрицательным для всех возбудителей. По результатам генетического анализа клеток венозной крови пациентки (ПЦР) были выявлены мутации в гене COL1A2 (гетерозиготное состояние) и GJB2 (гетерозиготное состояние). Данные

о подобном сочетанном случае мутаций генов COL1A2 и GJB2 еще ни разу не были опубликованы в мировой литературе.

Кохлеарная имплантация оказалась эффективным методом слуховой реабилитации в продемонстрированном случае. Приведенный нами пример демонстрирует важность тщательного

сбора наследственного анамнеза, а также проведения генетических исследований при планировании способа слуховой реабилитации.

Вопрос о генетических и клинических аспектах развития тугоухости при сочетанном нарушении в генах COL1A2 и GJB2 нуждается в дальнейшем изучении.

Патобиохимические механизмы повреждения кортиева органа при воздействии импульсных шумов

М. С. Кузнецов¹, В. Л. Пастушенков¹, Л. А. Глазников¹, В. В. Дворянчиков¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Pathobiochemical mechanisms corti's organ damage induced by impulse noise exposure

M. S. Kuznetsov¹, V. L. Pastushenkov¹, L. A. Glaznikov¹, V. V. Dvoryanchikov¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Тенденции в разработке новых образцов оружия и военной техники, имеющих целью улучшение их боевых характеристик, приводят к повышению воздействия на организм человека вредных физических факторов, одним из которых является импульсный шум (ИШ).

В ходе огневой подготовки основную акустическую нагрузку военнослужащие получают при стрельбе из стрелкового оружия (пистолеты, винтовки, автоматы, пулеметы) и средств ближнего боя (гранатометы, реактивные штурмовые гранаты и др.), что нашло отражение в работах отечественных и зарубежных авторов (Ахметзянов И. М. и др., 2012; Логаткин С. М., Берский О. В., 2008; Dancer A., Franke R., 1995; Yehudai N. et al., 2017). Возникающий ИШ высоких уровней действует как непосредственно на стрелков, так и на других военнослужащих, находящихся рядом с его источником, что может приводить к акустической травме (Васильев А. И., Нестеренко А. В., 1990; Бабаев С. Ю. и др., 2018; Dancer A., 2002; Lambarere J. et al., 2000).

В патогенезе слуховых расстройств, обусловленных влиянием ИШ, большая роль отводится сосудистым сдвигам. Патологические изменения в улитке связывают с нарушением микроциркуляции. Экспериментально доказано, что важным этиопатогенетическим фактором внезапных нарушений слуха является спазм лабиринтной артерии и ее конечных ветвей

(Бурак Г. Г., Самсонова И. В., Кобец Ю. Г., 2009). Большую роль в патогенезе повреждения волосковых клеток при воздействии ИШ играет окислительный стресс. Активные формы кислорода и азота участвуют в клеточных механизмах гибели волосковых клеток после воздействия шума, что приводит к сенсоневральной потере слуха. Активация перекисного окисления липидов, в частности мембран митохондрий, ведет к образованию малонового диальдегида и изопростанов – двух мощных сосудосуживающих средств, которые вызывают гипоксическое повреждение клеток (Bayoumy A. B. et al., 2019).

Один из возможных молекулярных механизмов восстановления электрофизиологических показателей клеток кортиева органа и нормализации биохимических показателей в лабиринтной жидкости может быть связан с гипоксия-индуцируемым фактором (HIF) – регулятор экспрессии эритропоэтина, который впервые был идентифицирован Грегом Семензой с сотрудниками из университета Джона Хопкинса в Балтиморе в 1992 году (Semenza G. L., Wang, G. L., 1992). HIF относится к классу bHLH-транскрипционных белков, которые содержат основные аминокислоты, облегчающие связывание с ДНК. Он состоит из 2 субъединиц – α и β . Субъединица α является кислород-чувствительной, имеет специфическую функцию в генной регуляции гипоксии и является мишенью для кислород-чувствительных сиг-

нальных путей (Новиков В. Е., Левченкова О. С., 2013). В нормоксических условиях субъединица HIF-1- α постоянно присутствует в клетке, но характеризуется исключительно коротким периодом полураспада. В присутствии кислорода активируются ферменты пролингидролаза и аспарагин-гидроксилаза инактивируют HIF-1- α , блокируя опосредованную HIF-генную транскрипцию. В условиях гипоксии данные ферменты блокируются, что ведет к увеличению HIF, который, в свою очередь, запускает экспрессию гипо-

ксия-зависимых генов (Myllyharju J., Koivunen P, 2013). J. H. Pak (2019) в своей работе показал, что активация HIF-1- α предотвращает окислительное стресс-индуцированное повреждение волосковых клеток кортиева органа при шумовом воздействии.

Заключение. Перспективным направлением является разработка лекарственных средств, воздействующих на основные звенья патогенеза акустической травмы на молекулярном уровне в целях ее профилактики и лечения.

Показатели способности ориентации в пространстве при нормальном слухе и сенсоневральной тугоухости первой степени

**Е. А. Клишова¹, А. П. Гвоздева², В. М. Ситдиков², Л. Е. Голованова¹,
Е. А. Огородникова³, И. Г. Андреева²**

¹ Городской гериатрический медико-социальный центр, Санкт-Петербург, Россия

² Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

³ Институт физиологии им. И. П. Павлова Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

Indicators of spatial orientation ability in normal hearing and in mild sensorineural hearing loss

**E. A. Klishova¹, A. P. Gvozdeva², V. M. Sitdikov², L. E. Golovanova¹,
E. A. Ogorodnikova³, I. G. Andreeva²**

¹ City Geriatric Medical and Social Center, Saint Petersburg, Russia

² Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

³ Pavlov Institute of Physiology of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia

В условиях свободного звукового поля выполнена сравнительная оценка пространственной и временной разрешающей способности слуха для неподвижных и движущихся звуковых образов в норме (12 испытуемых) и при симметричной сенсоневральной тугоухости 1-й степени (12 пациентов). В анамнезе у испытуемых отсутствовали острые нарушения мозгового кровообращения, черепно-мозговые травмы и острый инфаркт миокарда. Ни один из пациентов не был слухопротезирован. Для эксперимента были использованы модели неподвижных и движущихся по радиальной координате источников звука. Определяли пороги по расстоянию для неподвижных источ-

ников звука, а также пороги по расстоянию и пороги по времени для движущихся источников.

Испытуемые с нормальным слухом демонстрировали низкую внутригрупповую вариабельность значений всех трех порогов, особенно в отношении порога по расстоянию для неподвижных источников. Пороги по расстоянию для неподвижных источников звука составили в этой группе в среднем 9%, а минимальное и максимальное индивидуальные значения этого порога были равны 6 и 16%, соответственно. Пороги по расстоянию для движущихся источников звука у испытуемых с нормальным слухом составляли в среднем 14%. Минимальное и максимальное

индивидуальные значения порога по расстоянию для движущихся источников в норме равнялись 7 и 23%. Таким образом, внутригрупповая вариабельность значения порога для движущихся источников звука была больше, чем для неподвижных. Порог по времени у испытуемых с нормальным слухом составил в среднем 130 мс.

У пациентов с СНТ индивидуальные пороги по расстоянию для неподвижных источников варьировали в пределах от 7 до 26%. Индивидуальные значения порогов по расстоянию для движущихся источников варьировали в группе пациентов с СНТ от 7 до 66%. Пороги по времени в группе пациентов с СНТ значительно варьировали. Минимальное индивидуальное значение порога по времени составило 100 мс, а максимальное – 1300 мс. В обеих группах слушателей у большинства испытуемых пороги по расстоянию для движущихся звуковых источников оказались выше, чем для неподвижных источников.

Таким образом, испытуемые с нормальным слухом и пациенты с СНТ первой степени обнаруживали однонаправленные изменения значений порогов по расстоянию при переходе от локализации неподвижных источников звука к локализации движущихся источников: пороги в обеих группах достоверно повышались. Испытуемые

с нормальным слухом демонстрировали меньшие разбросы индивидуальных значений для всех типов сравниваемых порогов: для неподвижных источников по расстоянию, для движущихся источников по расстоянию и по времени. Пространственная разрешающая способность при локализации неподвижного звукового образа по расстоянию в норме и при СНТ 1-й степени оказалась практически одинаковой. Минимальные значения в группе нормы слуха и при тугоухости совпадали.

Одной из причин такой вариабельности может быть нарушение у пациентов с тугоухостью процессов временного слухового анализа. Выявленная корреляция дифференциальных порогов по длительности и по расстоянию при движении звукового образа указывает на разную степень вовлечения центральных отделов слуховой системы в патологический процесс на фоне одинаковой потери слуха.

Экспериментальное исследование выполнено при поддержке РФФИ (проект № 18-015-00296). Компьютерная реализация метода аппроксимации психометрических функций выполнена в рамках государственного задания (темы № АААА-А18-118013090245-6 и № АААА-А18-118050790159-4).

Возможности метода видеозахвата для оценки функции динамического равновесия у пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией

Е. Н. Кравцова¹, К. С. Прохоров¹, А. Ю. Мейгал¹

¹ Петрозаводский государственный университет,
г. Петрозаводск, Россия

Capabilities of the video capture method for assessing dynamic equilibrium function in patients with peripheral vestibular dysfunction

E. N. Kravtsova¹, K. S. Prokhorov¹, A. Yu. Meigal¹

¹ Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia

Поддержание равновесия является одной из важнейших функций двигательной системы человека. Нарушения равновесия составляют большую часть жалоб у пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией, нарушают качество жизни и могут служить причиной падений. Причинами неустойчивости при периферической вестибулярной дисфункции являются хроническая ремитирующая лабиринтопатия (болезнь Меньера), вестибулярный нейронит, лабиринтит, двусторонняя вестибулопатия, акустическая не-

вринома, некоторые варианты отолитиаза. Для инструментальной оценки статического равновесия часто используется стабилметрическая платформа, которая позволяет производить количественную оценку характеристик вертикальной стойки человека при помощи проекции общего центра давления тела человека на плоскость опоры. Для оценки устойчивости в изменяющихся внешних условиях (движение визуального изображения, перемещение платформы) используется динамическая стабилметрия, которая

позволяет оценить вклад каждой из сенсорных систем, ответственных за поддержание равновесия (зрение, проприоцепция, вестибулярный аппарат). Анализ такой более сложной динамической функции, как ходьба, при оценке пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией в основном проводится на основании врачебного визуального осмотра и клинметрии (при помощи шкал). Диагностической ценностью обладает метод видеозахвата движения человека, который позволяет оценить динамическую устойчивость при помощи создания 3D-модели. Этот метод основан на оптической видеорегистрации светотражающих маркеров, которые крепятся на сегменты тела человека. Основным преимуществом этой системы является то, что на теле человека отсутствуют устройства, ограничивающие передвижение, поэтому исследование походки происходит бесконтактно.

Последовательное выполнение тестов ходьбы с открытыми и закрытыми глазами сначала по твердой поверхности, затем по толстому поролоновому мату (толщина 20 см) позволяет оценить сенсорную организацию движения за счет сравнения результатов этих тестов. Для объективной оценки походки на основе видеозахвата мы предлагаем следующие параметры: длина шага и высота подъема колена. При обработке результатов видеофайл преобразуется в модель сегментов тела человека в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Также оценка ходьбы дает информацию о «вариабельности» длины шага, что важно при исследовании пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией. Оценку такого важного параметра, как векторное отклонение при ходьбе данным методом не измеряли, так как это отклонение легко измерить сантиметровой лентой. Исследование проведено с помощью аппаратно-программного комплекса «Видеоанализ-

Биософт 3D» (Биософт, Москва, Россия), который укомплектован двумя высокоскоростными видеокамерами, блоком синхронизации видеокамер, проводами передачи видеосигнала. Пациентов просили пройти обычным шагом последовательно 1) с открытыми глазами по твердой поверхности 5 метров (ГОТв), 2) с закрытыми глазами по твердой поверхности (ГЗТв), 3) с открытыми глазами по поролоновому мату (ГОПор), 4) с закрытыми глазами по поролоновому мату (ГЗПор). В результате обработки видеофайла получаем графическое отображение движущегося объекта в трех взаимно перпендикулярных плоскостях (x, y, z). На графике фиксируется точка начала шага/подъема колена, точка окончания шага/наивысшая точка подъема колена. Высчитывается длина шага/высота подъема колена, мм. Обследовано 53 пациента. 30 испытуемых – отолгически, неврологически здоровые лица. 13 пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией. Из них 8 пациентов с болезнью Меньера и 5 с двусторонней вестибулярной гиподисфункцией. У всех пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией отмечено изменение параметров длины шага и высота поднятия колена в зависимости от изменения условий эксперимента (глаза открыты/закрыты; ходьба по твердой/мягкой поверхности). Самые большие изменения параметров ходьбы отмечены в группе пациентов с болезнью Меньера: укорочение длины шага с 846,1 (126) мм в пробе ГОТв до 640,7 (± 135) в пробе ГЗПор и увеличение высоты подъема колена с 65,5 ($\pm 8,6$) мм в пробе ГОТв до 232,8 (37,9) мм. В этой же группе пациентов в пробе ГЗПор зарегистрирована наибольшая вариабельность показателей длины шага.

Методика видеозахвата может найти применение в комплексном обследовании пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией.

Результаты внедрения программы организации обеспечения отдельных категорий граждан слуховыми аппаратами на региональном уровне.

Особенности структуры сурдологической службы Свердловской области

К. И. Карташова¹, Х. Т. Абдулкеримов^{1,2}

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

Prospects for the development of the structure of the Sverdlovsk region sirdological service, the results of the introduction of the program for organizing the provision of certain categories of citizens with hearing aids at the regional level

K. I. Kartashova¹, Kh. T. Abdulkarimov^{1,2}

¹ Ural state medical university, Ekaterinburg, Russia

² State hospital N 40, Ekaterinburg, Russia

Развитие и постоянное совершенствование методов диагностики в оториноларингологии и сурдологии, а также клинические исследования последних лет показывают, что ежегодно количество больных с нарушением слуха продолжает расти. В Российской Федерации у 0,65–2% людей имеет место социально неадекватный слух. Важным моментом является тот факт, что число больных, страдающих нарушениями слуховой функции, будет неизбежно увеличиваться по мере нарастания в общей структуре популяции абсолютного числа лиц старших возрастных групп, согласно прогнозам ООН, к 2050 году 22% населения земли будет пенсионерами. Данная тенденция находит свое полное подтверждение по результатам доклада о состоянии здоровья населения Российской Федерации (2016), согласно которым доля лиц старше 60 лет в Российской Федерации достигла в 2016 году 23,6% от общей массы популяции. Поэтому крайне актуальной и важной является рациональная организация лечебно-профилактической помощи больным старших возрастных групп с нарушениями слуха.

Свердловская область является крупнейшим регионом Урала, численность населения области, по данным Росстата, составляет 4 310 861 чел. (2020). Плотность населения – 22,19 чел./км² (2020), что почти вдвое выше среднего по РФ (8,57). Городское население – 85,06% (2020).

Сурдологическая помощь оказывается в двух сурдологических центрах: областной детский сурдологический центр НПЦ «Бонум», оказывает помощь детскому населению, МБУ «Екатеринбургский консультативно-диагностический центр» – городской сурдологический центр – принимает взрослое население, помимо этого, на территории области работают три сурдологических кабинета. Всего в Свердловской

области принимают и оказывают медицинскую помощь 17 врачей-сурдологов. Нужно отметить, что некоторые управленческие округа области имеют врачей-сурдологов, однако не имеют сурдологического кабинета и население вынуждено обращаться за помощью в региональные центры, находящиеся на значительном расстоянии.

С 2013 года при поддержке Министерства здравоохранения Свердловской области активно идет изучение и мониторинг состояния сурдологической службы области, помимо этого, с 2006 года работает программа «Об организации в Свердловской области обеспечения отдельных категорий граждан слуховыми аппаратами», согласно постановлению правительства Свердловской области это: труженики тыла, лица, награжденные орденами и медалями за самоотверженный труд в период ВОВ, пенсионеры по возрасту, по результатам работы данной программы в 2019 году нуждающимся в слухопротезировании пациентам было выдано 250 слуховых аппаратов, из общего количества 130 слуховых аппаратов заушных цифровых средней мощности и 120 слуховых аппаратов заушных цифровых мощных.

Если анализировать структуру снижения слуха и возрастные особенности пациентов, которым было произведено слухопротезирование, то лиц с 3-й степенью тугоухости было 93 человека (37,2%), 2–3-ю степень снижения слуха имели 157 пациентов (62,8%), 185 обследованных (74%) предъявляли жалобы на тиннитус различного уровня. Такое значительное количество пациентов, помимо слухопротезирования, нуждается в регулярной диспансеризации, наблюдении специалистов, а поддержание у данной категории граждан социально адаптированного уровня слуха – одна из главных задач врачей-сурдологов. В структуре наблюдения отсутствовали больные

с 4-й степенью сенсоневральной тугоухости, так как они получали слуховые аппараты и услуги по слухопротезированию за счет средств фонда социального страхования.

Перспективным вектором развития сурдологической службы Свердловской области является дальнейшее проведение профессиональной переподготовки оториноларингологов по специальности сурдология для устранения кадрового

дефицита специальности, модернизация аудиологического и вестибулометрического оборудования, открытие дополнительных сурдологических кабинетов, дальнейшее функционирование программы бесплатного слухопротезирования отдельных категорий граждан, на 2020 год для этих целей запланирована выдача 250 слуховых аппаратов. Всего за последние три года по программе было выдано 1335 слуховых аппаратов.

Оценка качества слуха у молодых и пожилых позднооглохших пациентов после кохlearной имплантации: использование реестра HEARRING

Д. С. Клячко¹, В. Е. Кузовков¹, С. Б. Сугарова¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Auditory Performances in Older and Younger Adult Cochlear Implant Recipients: Use of the HEARRING Registry

D. S. Klyachko¹, V. E. Kuzovkov¹, S. B. Sugarova¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Цель исследования. Оценить качество слуха у пациентов после кохlearной имплантации в разных возрастных группах с использованием данных, собранных в реестре HEARRING.

Методы исследования. Многоцентровое исследование. Данные 146 пациентов были собраны в регистре HEARRING. Пациенты были разделены на три возрастные группы: ≤ 55 лет (возрастная группа 1, $n = 66$), 56–69 лет (возрастная группа 2, $n = 45$) и ≥ 70 лет (возрастная группа 3, $n = 35$). Была выполнена оценка разборчивости речи в тишине, речи в шуме и индекса качества звука для слуховых имплантов (HISQUI19) для разных возрастных групп в разные моменты исследования (перед операцией, через 3, 6, 12 и 24 месяца после первого включения аудиопроцессора).

Результаты. Статистически значимое различие ($p < 0,01$) было обнаружено между предоперационными показателями и показателями во все моменты наблюдения во всех возрастных группах. Возраст пациентов не показал статистически значимого влияния на разборчивость речи в тишине и

шуме ($p = 0,88$ и $p = 0,89$) ни в один период исследования. Для теста HISQUI19 статистически значимый возрастной эффект был обнаружен через 12 месяцев после первого включения речевого процессора. Самая старая возрастная группа набрала значительно меньше баллов в тесте HISQUI19 по сравнению с самой молодой группой.

Заключение. Оценивалось качество слуха взрослых пользователей кохlearного импланта разных возрастных групп. Речевая аудиометрия, которая проводилась в тишине и шуме, не показала существенных различий между разными возрастными группами. Тем не менее самая молодая группа пациентов с кохlearными имплантами показала значительно лучшие результаты в оценке собственных ощущений (HISQUI19) по сравнению с самой старой возрастной группой. Таким образом, необходимы дальнейшие исследования, чтобы получить более полное представление о кохlearной имплантации у пожилых людей и ее влиянии на реабилитацию и поддержку пожилого населения.

Оригинальная искусственная височная кость

А. И. Крюков^{1,2}, Н. Л. Кунельская^{1,2}, Е. В. Гаров^{1,2}, В. Н. Зеленкова¹, В. В. Мищенко¹,
Г. Ю. Царапкин¹, Ф. А. Томилов²

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Original artificial temporal bone

A. I. Kryukov^{1,2}, N. L. Kunel'skaya^{1,2}, E. V. Garov^{1,2}, V. N. Zelenkova¹, V. V. Mishchenko¹,
G. Yu. Tsarapkin¹, F. A. Tomilov²

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Височная кость является парной и участвует в образовании основания и боковой стенки свода черепа. В ней располагаются органы слуха и равновесия, внутренняя сонная артерия, часть сигмовидного синуса, преддверно-улитковый и лицевой нервы, узел тройничного нерва, ветви блуждающего и языкоглоточного нервов. Височная кость состоит из 4 частей: каменистой, барабанной, сосцевидной и чешуйчатой. Строение данной кости ряд авторов оценивают как одно из самых сложных в организме человека. Среди практикующих оториноларингологов всегда наблюдался интерес к освоению хирургии данной области, как одной из самых сложных в оперативной оториноларингологии. В начале 2000-х годов симуляционные тренажеры или искусственные материалы для развития хирургических навыков были полезной, но весьма абстрактной концепцией. Два десятилетия спустя развитие данных технологий открыло новые возможности для совершенствования отохирургов и сокращения временных сроков для их обучения. Как правило, обучающие отохирургические циклы в качестве объекта вмешательства используют аутопсийный материал височной кости человека. В связи с появлением новых технологий, и отчасти со сложностью законодательства по изъятию аутопсийного материала, возникла острая необходимость предложить искусственную височную кость. Такая возможность появилась благодаря современным технологиям и возможности осуществления технического процесса изготовления данного продукта.

Цель исследования. Создание прототипа височной кости человека из искусственных материалов для хирургической диссекции.

Данная работа включила: проектную часть; изготовление и сборку самой кости; выполнение базовых этапов диссекционной работы на височной кости под контролем модератора.

Для создания модели височной кости мы проанализировали 50 компьютерных томограмм височной кости пациентов с отосклерозом в возрасте от 25 до 50 лет. Из них были выбраны наиболее показательные с точки зрения нормальной анатомии. При выборе снимков КТ особое внимание было уделено воздушности сосцевидного отростка, четкому ходу канала лицевого нерва, состоянию цепи слуховых косточек, нормальному расположению твердой мозговой оболочки и сигмовидного синуса, синодурального угла. Височная кость была смоделирована в трех фрагментах таким образом, что плоскости раздела были проведены вдоль хода канала лицевого нерва. Три полученные части были напечатаны отдельно на порошковом 3D-принтере с использованием материала полиамид. В последующем с полученных трех фрагментов были сняты силиконовые формы для отливки в них материала и тиражирования продукта в дальнейшем. Следует отметить, что даже отдельные три фрагмента височной кости оказались морфологически очень сложны для отливки в полученные силиконовые формы. В этой связи были изготовлены дополнительные силиконовые вкладыши, помещенные в полученные формы. Вкладыш устанавливали в полученную форму и заливали искусственным камнем – пластикридом, который по своим характеристикам оказался наиболее близким к костной структуре височной кости. Полученные три части полностью соответствовали натуральной височной кости, повторяя ее анатомическое строение в масштабе 1:1. На заключительном этапе работы выполняли сборку височной кости с прокладыванием трех отделов лицевого нерва желтой полимерной нитью диаметром 1,5 мм; твердой мозговой оболочки (розовый латекс) и сигмовидного синуса (синий латекс), с последующим склеиванием всех частей бесцветным гелем.

В последующем на данном образце были успешно выполнены основные этапы диссекционной работы – антрамастотомия, задняя тимпанотомия, декомпрессия лицевого нерва.

Таким образом, разработанная нами искусственная височная кость может быть внедрена в российские медицинские университеты для обучения студентов, аспирантов и ординаторов. В условиях импортозамещения стоимость отече-

ственного аналога будет в 5–7 раз дешевле зарубежных. Кроме того, применение данного оригинального изделия позволит на более высоком уровне проводить образовательные программы для отохирургов; обучающие мастер-классы по хирургии среднего уха, а также кохлеарной имплантации в рамках программ государственных гарантий по реабилитации пациентов с двусторонней глухотой.

Влияние кохлеовестибулярных симптомов на качество жизни пациентов, страдающих гидропсом лабиринта

Н. Л. Кунельская^{1,2}, Ю. В. Левина^{1,2}, Э. В. Ларионова¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

The impact of cochlear and vestibular symptoms on quality of life in the endolymphatic hydrops patients

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, Yu. V. Levina^{1,2}, E. V. Larionova¹

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Патологические изменения во внутреннем ухе, как правило, сопровождаются полиморфизмом жалоб. Причиной тому являются анатомические особенности рецепторного аппарата внутреннего уха, который содержит комплекс вестибулярных рецепторов, локализующихся в полукружных каналах и преддверии, а также – слуховой рецептор в органе Корти улитки. В свою очередь, множество связей вестибулярного анализатора с вегетативной, глазодвигательной, спинальной, кортикальной системами дает многообразие проявлений патологии внутреннего уха и порой затрудняет диагностику кохлеовестибулярных нарушений (КВН). Появление современных методов визуализации, позволяющих определять топоику поражения слуховой и вестибулярной систем, значительно облегчило и расширило возможности диагностики этой патологии. Одновременное поражение органа слуха и равновесия преимущественно связано с патологией именно внутреннего уха, а одна

из таких причин – гидропс внутреннего уха. Распространенность КВН, обусловленных гидропсом лабиринта, остается значительной среди пациентов разного возраста, поэтому изучение качества жизни пациентов и особенностей течения заболевания имеет значительную актуальность в современных условиях.

В сурдологическом отделении 1-й ГКБ им. Н. И. Пирогова ДЗМ наблюдалось 332 пациента (147 мужчин и 185 женщин) с жалобами на снижение слуха, головокружение и шум в ушах. Средний возраст больных, включенных в данное исследование, составил $42,2 \pm 2,75$ года (от 24 до 60 лет). Давность заболевания колебалась от 1 месяца до 20 лет, в среднем составляя $3,2 \pm 1,36$ года. Все больные имели классическую триаду симптомов. На основании анамнеза, клинической картины, комплексного исследования, включающего объективные и субъективные методы диагностики слуховой и вестибулярной систем, у всех больных мы выявили гидропс лабиринта.

Нами проводилось исследование влияния каждого симптома, характеризующего поражение кохлеовестибулярной системы (головокружение, шум в ухе, снижение слуха), у больных, страдающих гидропсом лабиринта, на качество жизни. Пациентам предлагали самостоятельно по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ) оценить влияние беспокоящих их КВН в приоритетном порядке их влияния на качество жизни. Данные анкетирования больных показали, что наиболее мучительным из присутствующих при гидропсе лабиринта симптомов является голо-

вокружение. В проведенном нами обследовании 189 (57%) больных, по данным ВАШ, отметили головокружение как наиболее тягостный симптом. 97 (30%) пациентов больше всего беспокоил шум в ушах, а для 46 (13%) обследованных снижение слуха явилось наиболее травмирующим фактором, который максимально, с их точки зрения, влиял на качество жизни.

По результатам оценки влияния различных симптомов на качество жизни приступы системного головокружения являются наиболее тягостным симптомом.

Влияние расстройств тревожно-депрессивного спектра на течение вестибулярной мигрени

Н. Л. Кунельская^{1,2}, Е. В. Байбакова¹, М. А. Чугунова¹, З. О. Заева¹, Е. С. Янюшкина¹, Е. А. Кулакова¹, Я. Ю. Никиткина¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Influence of anxiety-depressive spectrum disorders on vestibular migraine

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, E. V. Baibakova¹, M. A. Chugunova¹, Z. O. Zaoeva¹, E. S. Yanyushkina¹, E. A. Kulakova¹, Ya. Yu. Nikitkina¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Особое место в лечении мигрени занимает вопрос психологических особенностей пациентов с этим заболеванием. Согласно большому числу литературных данных показано, что пациенты с мигренью имеют нарушение психологической адаптации разной степени выраженности. На это указывают в том числе выявляемые в огромном проценте случаев расстройства, лежащие в спектре тревожно-депрессивных у этой категории больных.

Цель исследования. Выявление влияния психоземotionalного фактора на течение особого типа мигрени, а именно – вестибулярной мигрени (ВМ).

Пациенты и методы. Проведен анализ результатов обследования 24 пациентов, соответствующих достоверным критериям ВМ (Международная классификация головных болей

3-го пересмотра 2013). При сборе анамнеза учитывали длительность заболевания, частоту приступов головокружения с головной болью и без нее, стрессовый фактор (как причина манифестации самого заболевания, а также в качестве провокации приступов), наличие/отсутствие жалоб на головокружение/неустойчивость при ходьбе в межприступном периоде. Объем исследования дополнительно включал оценку результатов заполнения шкалы тревоги и депрессии (HADS), визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) боли от 0 до 10 баллов (б), дневник приступов головокружения и головной боли.

С учетом длительности заболевания все пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа (менее года) – 5 человек (21%), 2-я группа (от года до 5 лет) – 12 человек (50%), 3-я группа (более 5 лет) – 7 человек (29%), а с учетом частоты

приступов – на группу А (частые – более 1 раза в неделю) – 11 человек (46%), группу В (средней частоты – 1 раз в 1–2 месяца) – 9 человек (38%), группу С (редкие – 1 раз в 3–6 месяцев) – 4 человека (16%). По ВАШ: менее 7 баллов, более 7 баллов.

Результаты. По данным анамнеза удалось выявить связь между стрессом и манифестацией ВМ у 18 пациентов (75%), а 15 пациентов (63%) отметили стресс как провокатор приступов.

По шкале HADS у 13 (54%) пациентов была выявлена тревога различной степени выраженности ($12,1 \pm 2,143$, $\mu = 0,587$); у 5 (21%) пациентов – депрессия различной степени выраженности ($10,4 \pm 3,581$, $\mu = 0,811$), из них у 4 пациентов (80%) – депрессия в сочетании с тревогой; лишь у 6 (25%) пациентов тревога и депрессия не выявлялись.

Расстройства тревожного спектра коррелировали с частотой приступов (коэффициент корреляции Спирмена $r = 0,962$) и достоверно чаще встречались в группе А ($p < 0,05$), а расстройства

депрессивного спектра коррелировали с длительностью заболевания и интенсивностью головной боли по ВАШ (более 7 баллов) в рамках приступа (коэффициент корреляции Спирмена ($r = 1,0$) и встречались достоверно чаще в 3-й группе ($p < 0,05$).

У 7 пациентов с тревожным и у 3 пациентов с тревожно-депрессивным спектром расстройств было выявлено сочетание ВМ и фобического головокружения.

Выводы. По итогам проведенного исследования выявлены различные виды взаимосвязи между ВМ и стрессом, а также наличие расстройств тревожно-депрессивного спектра у большинства обследованных лиц (75%). Прослежена корреляция частоты приступов с тревожным спектром расстройств, длительности заболевания и интенсивности головной боли с депрессивным спектром расстройств. Также отмечено частое сочетание ВМ и фобического головокружения, что необходимо учитывать при подборе терапии.

Вестибулярная симптоматика при кохлеарной имплантации

Н. Л. Кунельская^{1,2}, Е. В. Байбакова¹, Е. В. Гаров^{1,2}, М. А. Чугунова¹, Ф. Ф. Бутаев², Е. Е. Загорская¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Vestibular symptoms in cochlear implantation

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, E. V. Baibakova¹, E. V. Garov^{1,2}, M. A. Chugunova¹, F. F. Butaev², E. E. Zagorskaya¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

По данным гистопатологических исследований препаратов височной кости, достоверно выявлено, что кохлеарная имплантация (КИ) может вызывать морфологические изменения структур внутреннего уха, в особенности – вестибулярных рецепторов. Учитывая увеличивающиеся случаи двусторонней и односторонней КИ во всем мире и в нашей стране, мы поставили цель количественно и качественно определить влияние КИ на вестибулярную систему.

Пациенты и методы. Был проведен ретроспективный и проспективный анализ субъективной вестибулярной симптоматики у 31 паци-

ента, перенесшего КИ в период с 2014 по 2019 г. Внимание было уделено таким аспектам, как частота, период времени возникновения вестибулярной симптоматики, непосредственная характеристика симптомов. Период наблюдения составил от 1 года до 5 лет.

Использованы следующие методы исследования: тщательный сбор анамнестических данных, оценка спонтанной вестибулярной симптоматики, вестибулометрия с видеоокулографией и битермальной битемпоральной калорической пробой (VNG Interacoustics VO425, Дания), регистрация ц. ВМВП\о. ВМВП (Нейрософт Нейро-

Аудио, Россия), видеоимпульсный тест (Eyeseecam Interacoustics, Дания).

Результаты исследования. У 23 (74%) пациентов, перенесших КИ, вестибулярная симптоматика отсутствовала как сразу после КИ, так и в отсроченный период.

Вестибулярная симптоматика была выявлена у 8 пациентов (26%). Из них у 4 однократный приступ системного головокружения возник сразу после установки КИ. При этом у 2 больных наблюдались кратковременные транзиторные эпизоды головокружения с постепенным купированием симптоматики в течение 2 суток, а у 2 – головокружение было длительным, остаточные явления сохранялись в течение месяца, у них было выявлено стойкое снижение вестибулярной функции оперированного уха по данным комплексного исследования вестибулярной функции. Еще у 4 пациентов головокружение возникло отсрочено. Из них у одной пациентки, у которой установку импланта проводили методом кохлеостомы, спустя 4 месяца после КИ возникла симптоматика головокружения при изменении давления в барабанной полости, у нее была диагностирована фистула лабиринта.

У другой пациентки спустя 1 год после операции появились приступы системного головокружения спонтанного характера, причины в настоящее время не установлены. Также у двух пациентов развилась вестибулярная симптоматика, не имеющая непосредственного отношения к оперативному вмешательству: у одной пациентки через 5 месяцев после операции возник острый вестибулярный нейронит верхней порции вестибулярного нерва на стороне, противоположной КИ, у другого пациента – доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение на стороне, контрлатеральной КИ через 6 месяцев после операции.

Предварительные выводы. Вестибулярная симптоматика после КИ возникла в 26% случаев, из них стойкие вестибулярные нарушения развились лишь в 13% случаев, таким образом, метод является достаточно безопасным для вестибулярной системы человека.

Возникновение симптоматики головокружения возможно как в раннем послеоперационном, так и в отсроченном (до 1 года) периоде, поэтому пациенты, перенесшие КИ нуждаются в длительном динамическом наблюдении.

Исследование эффективности методов диагностики эндолимфатического гидропса улитки при болезни Меньера

**Н. Л. Кунельская^{1,2}, Е. В. Байбакова¹, Е. С. Янюшкина¹, Е. А. Степанова³,
М. А. Чугунова¹, Э. В. Ларионова¹**

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Clinical significance of methods for the diagnosis of endolymphatic hydrops in Meniere's Disease

**N. L. Kunel'skaya^{1,2}, E. V. Baibakova¹, E. S. Yanyushkina¹, E. A. Stepanova³,
M. A. Chugunova¹, E. V. Larionova¹**

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Согласно современным представлениям, эндолимфатический гидропс лабиринта (ГЛ) играет ключевую роль в патогенезе болезни Меньера (БМ). Оценить наличие ГЛ в структурах внутреннего уха можно при применении субъективных

и объективных методов диагностики: тональная пороговая аудиометрия, метод латерализации ультразвука со лба, дегидратационный тест, электрокохлеография (ЭкоГ), широкополосная тимпанометрия, метод нейровизуализации (НВ).

Цель исследования. Оценить эффективность различных методов диагностики эндолимфатического ГЛ при БМ.

Пациенты и методы. В соответствии с целью исследования нами за период с февраля 2019 г. по февраль 2020 г. проведено обследование 20 пациентов с клиническими признаками достоверной БМ (согласно критериям международной классификации, 2015). Возраст больных составил от 31 до 62 лет, длительность заболевания – от 2 до 11 лет. Всем больным мы провели комплексное оториноларингологическое, аудиологическое, отоневрологическое обследование, МРТ внутреннего уха через 24 часа после интратимпанального введения контрастного вещества.

Результаты. На основании комплексного обследования у больных нами выявлены односторонняя нейросенсорная тугоухость I (28%), II (57%) или III степени (15% случаев); восходящий (36%), горизонтальный (53%) и горизонтально-нисходящий (11% случаев) тип аудиометрической кривой; латерализация ультразвука со лба в хужеслышащее ухо (96% случаев); положительный дегидратационный тест (82% случаев); «широкая» двухпиковая тимпанометрическая кривая на частоте 2000 Гц (43% случаев); ЭкоГ признаки гидропса улитки (65%), МРТ признаки эндо-

лимфатического ГЛ – дефекты накопления контрастного вещества в структурах внутреннего уха (100% случаев).

Заключение. Заподозрить эндолимфатический ГЛ можно на основании формы аудиометрической кривой (восходящий или горизонтальный) и латерализации ультразвука со лба в хужеслышащее ухо. Клинически подтвердить наличие ГЛ можно на основании положительного дегидратационного теста, «широкой» двухпиковой тимпанометрической кривой на частоте 2000 Гц, ЭкоГ признаков ГЛ, дефектов накопления контрастного вещества в структурах внутреннего уха при проведении метода нейровизуализации. Клиническая значимость широкополосной тимпанометрии и дегидратационного теста увеличивается, а экстратимпанальной ЭкоГ уменьшается по мере повышения порогов слуха в диапазоне средних и высоких частот. Наименее трудоемким методом диагностики гидропса лабиринта является широкополосная тимпанометрия, наиболее трудоемким – дегидратационный тест и метод нейровизуализации. Наиболее информативными методами диагностики эндолимфатического ГЛ, на наш взгляд, является скалярная форма аудиометрической кривой, метод латерализации ультразвука со лба и метод нейровизуализации.

Ошибки в хирургии отосклероза

А. И. Крюков^{1,2}, Е. В. Гаров^{1,2}, Н. Г. Сидорина¹, Е. Е. Загорская^{1,2}, М. М. Омарова²

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Errors in otosclerosis surgery

A. I. Kryukov^{1,2}, E. V. Garov^{1,2}, N. G. Sidorina¹, E. E. Zagorskaya^{1,2}, M. M. Omarova²

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Хирургическое лечение тугоухости является эффективным методом реабилитации у 58–97% больных отосклерозом (ОС) [Зеленкова В. Н., 2013; Vincent R. et al., 2010; Ralli G. et al., 2012]. Однако, несмотря на простоту выполнения методики стапедопластики, современные протезы и средства ассистенции, регулярно

встречаются сложности ее проведения и кохлеовестибулярные расстройства, возникающие в послеоперационном периоде, снижающие качество реабилитации. Известная к настоящему времени врожденная и приобретенная патология среднего и внутреннего уха, имитирующая отосклеротическую тугоухость, также влияет на ме-

тодику и эффективность результатов операций [Зеликович Е. И. и соавт., 2019]. Все это объясняет стабильную в течение многих лет статистику послеоперационных кохлеовестибулярных осложнений: сенсоневральная тугоухость – у 3,5–5,9%, глухота – у 0,9–2% и рецидив кондуктивной тугоухости – у 10% [Jahnke K., 2004]. На основе собственного опыта мы попытались разобраться основные ошибки, которые встречаются при хирургии стремени у больных ОС.

Цель исследования. Анализ ошибок хирургии стремени у больных ОС.

Пациенты и методы. С 2009 по 2019 г. в отделе микрохирургии уха проведено 1320 операций у больных различными формами ОС, из них у 53 (4%) – повторно. Все больные на предоперационном этапе прошли комплексное обследование, включая (61%) компьютерную томографию (КТ) височных костей. При анализе ситуаций, которые вели к сложностям и осложнениям, были отмечены до-, интра- и послеоперационные ошибки ведения пациентов.

Результаты. В предоперационном периоде у пациентов с кондуктивной и смешанной тугоухостью на основе тщательного сбора жалоб и анамнеза заболевания можно было заподозрить синдромом Минора и Ван-Дер-Хуве, болезнь Меньера и последствия травм височной кости. Данные ото- и эндоскопии, аудиологического и вестибулометрического исследований позволяли подтвердить выше названные заболевания, а также фиксировать проявления тимпаносклероза. Однако только с помощью метода КТ височных костей были объективно определены признаки ОС, третьего окна (синдром Минора, широкий водопровод преддверия), аномалии развития и оксификации цепи слуховых косточек, тимпаносклероза, синдрома Ван-Дер-Хуве, образований барабанной полости, врожденной холестеатомы, которые проявлялись идентичной с ОС тугоухостью. Установка причин тугоухости, точного диагноза позволяла выбрать тактику консервативного лечения, дообследования, определить хирургический подход и объем операции, снижающие риски интраоперационных ошибок.

Различные методики стапедопластики у 95% больных ОС проведены с использованием CO₂-лазера на этапе стапедотомии, в остальных случаях – с помощью микробора или инструментально.

Консервативная терапия активного ОС использована до операции у 196 (15%) пациентов. Диагностические ошибки причин тугоухости, активные очаги ОС при операции выявлены только в случаях невыполнения и некачественно описания КТ височных костей. Во всех других случаях были определены очаги ОС, особенности анатомии ниши окна преддверия и варианты облитерации окон лабиринта, которые усложняли стапедопластику и требовали универсальности от хирурга в использовании методик. Кроме того, выполнение стапедопластики под местной анестезией с интраоперационной оценкой слуха убедительно доказывало эффективность операции хирургу и больному. При этом нами отмечено увеличение облитерирующих форм ОС в последние годы (2017 г. – 15 случаев, 2019 – 21). При анализе причин проведения реопераций, из которых 80% первично были выполнены в других учреждениях, оказалось, что они у большинства больных были обусловлены рецидивом тугоухости вследствие реоссификации окна преддверия и дислокации протеза стремени.

В послеоперационном периоде для сохранения слуховой функции необходимы пребывание больного в стационаре (8–10 дней) и медикаментозная терапия в зависимости от реакции больного на операцию, важной составляющей которой являлись антибактериальная и гормональная терапия. На 2–3-и сутки после операции мы обязательно оценивали костные пороги слуха оперированного уха для коррекции терапии. Игнорирование условий послеоперационного периода ведет к снижению эффективности операции и кохлеовестибулярным расстройствам.

Вывод. Учитывая врожденную и приобретенную патологию височной кости, имитирующую отосклеротическую тугоухость, а также увеличение активных форм ОС, в комплекс диагностических исследований необходимо включать КТ височных костей. Именно при отсутствии данных КТ височных костей или при некачественном описании томограмм случались ошибки диагностики причин тугоухости, которые требовали универсальности и творчества от хирурга. Залогом эффективности стапедопластики являются также проведение операции под местной анестезией и четкое соблюдение условий послеоперационного периода.

Реализация основных нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность сурдологической службы на современном этапе

Л. А. Лазарева¹, С. А. Азаматова², А. Г. Кекелия¹, Е. В. Жуган¹, Л. В. Цыпленков¹, Б. Р. Музаева¹

¹ Кубанский государственный медицинский университет,
г. Краснодар, Россия

² Адыгейская республиканская клиническая больница,
Республика Адыгея, г. Майкоп, Россия

Implementation of the main regulatory documents governing the activities of the audiological service at the present stage

L. A. Lazareva¹, S. A. Azamatova², A. G. Kekeliya¹, E. V. Zhugan¹, L. V. Tsyplenkov¹, B. R. Muzaeva¹

¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

² Adyghe Republican Clinical Hospital, Republic of Adyghea, Maykop, Russia

Работа сурдологической службы непрерывно связана с деятельностью БМСЭ, ФСС, ФОМС и социальной защитой населения. В связи с этим помимо знаний специализированной медицинской помощи населению по профилю своей специальности сурдологу-оториноларингологу необходимо владение основными нормативными документами, регламентирующими объем диагностических мероприятий для направления на медико-социальную экспертизу, критерии установления группы инвалидности, а также перечень технических средств реабилитации. Нами проанализированы основные приказы и нормативно-правовые акты, действующие на территории РФ, с имеющимися поправками и редакцией в преломлении к трудностям, возникающим у сурдологов в процессе работы.

Основополагающим документом является Приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 апреля 2015 г. № 178н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «сурдология-оториноларингология». Приказ включает правила организации деятельности, рекомендуемые штатные нормативы и стандарты оснащения сурдологического кабинета и центра. Но не во всех регионах возможно выполнение обозначенного норматива (на 100 000 населения 1 должность врача сурдолога-оториноларинголога), поскольку имеет место неуккомплектованность штатов.

Это, в свою очередь, осложняет оказание сурдологической помощи в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ и Министерства здравоохранения РФ от 31 января 2019 г. № 52н/35н «Об утверждении перечня медицинских обследований, необходимых для получения клинико-функциональных данных в зависимости от заболевания в целях проведения медико-социальной экспертизы». В данном

нормативно-правовом документе отражены медицинские обследования, которые необходимы для проведения медико-социальной экспертизы у взрослого и у детского населения, в частности с нарушениями слуха в п/п № 5.1.1, но отсутствуют четкие критерии по регламенту приема и конкретно времени на выполнение каждого обследования. В большинстве регионов затруднено исполнение данного приказа в связи с отсутствием оснащения сурдологических кабинетов (центров) и (или) отсутствием самих центров.

Из-за неверного прочтения или незнания критериев оценки и перечня технических средств реабилитации (ТСР) врачами первичного звена, возникают проблемы с направлением пациентов с нарушением слуха и глухотой на освидетельствование и их дальнейшую оптимальную реабилитацию. Так, в Приказе Минтруда России от 27.08.2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы» проводится количественная оценка степени выраженности стойких нарушений функций уха и сосцевидного отростка, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами.

Экспертиза основывается преимущественно на оценке характера и степени выраженности нарушения функции слуха (степени тугоухости), лучше слышащего (единственного) уха по международной классификации тугоухости. Кроме того, учитываются и другие факторы патологического процесса: форма и стадия течения заболевания, возрастной период, в котором наступил слуховой дефект, степень адаптивности к нему, вид и особенности осложнений, сочетание с нарушением речи, с нарушением психических функций, факторы прогноза и прочее.

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.12.2017 г. № 888н «Об утверждении перечня показаний и противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации» позволяет врачу ориентироваться в объеме ТСР для больных с выраженными нарушениями слуха, к которым относятся: сигнализаторы звука световые и вибрационные; слуховые аппараты; телевизоры с телетекстом для приема программ со скрытыми субтитрами; телефонные устройства с текстовым выходом; брайлевский дисплей, программное обеспечение экранного доступа для инвалидов, в том числе детей инвалидов, с нарушениями функций одновременно слуха и зрения (в ред. Приказов Минтруда от 31.10.2018 г. № 680н, от 05.12.2018 г. № 768н). В реализации данного нормативно-правового документа большое значение имеет Приказ Минсоцразвития России

№ 57н от 31.01.2011 г. (ред. от 26.08.2019 г.) «Об утверждении Порядка выплаты компенсации за самостоятельно приобретенное инвалидом техническое средство реабилитации и (или) оказанную услугу, включая порядок определения ее размера и порядок информирования граждан о размере указанной компенсации».

Таким образом, реализация оказания специализированной и правовой помощи больным, имеющим выраженные нарушения слуха и глухоту, претерпевает определенные трудности по вполне объективным причинам. Решение ряда организационных проблем в специальности «сурдология-оториноларингология» и юридические аспекты информированности врачей позволяют значительно улучшить реабилитацию инвалидов по слуху, что непременно должно отразиться на их социализации.

Использование когнитивно-поведенческой оценки в лечении больных с субъективным ушным шумом

Л. А. Лазарева¹, С. А. Азаматова², Е. В. Байкина³, Б. Р. Музаева¹

¹ Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар, Россия

² Адыгейская республиканская клиническая больница, Республика Адыгея, г. Майкоп, Россия

³ Краевая клиническая больница № 2, г. Краснодар, Россия

The use of cognitive-behavioral assessment in the treatment of patients with subjective ear noise

L. A. Lazareva¹, S. A. Azamatova², E. V. Baikina³, B. R. Muzaeva¹

¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

² Adyghe Republican Clinical Hospital, Republic of Adyghea, Maykop, Russia

³ Regional Clinical Hospital No. 2, Krasnodar, Russia

Терапевтические мероприятия у больных с субъективным ушным шумом представляют большие трудности в работе врача сурдолога-оториноларинголога. Полиморфизм патоморфологических механизмов в формировании данного симптома и трудности в оценочных тестах не позволяют результативно осуществлять выбор лекарственных препаратов и (или) альтернативного способа терапии тиннитуса.

Цель исследования. Разработка способа индивидуализированного подбора тактики лечения

пациентов с тиннитусом, основанного на применении визуально-аналоговых шкал в оценке субъективных ощущений шума в ушах в аспекте когнитивно-поведенческих реакций.

Нами была разработана и внедрена в практику самостоятельная оценка больными субъективного ушного шума по визуально-аналоговой шкале и критерии последующего анализа результативности при терапии данного патологического состояния одним из направлений (Методические рекомендации «Шум в ушах», 2014).

Способ апробирован в течении 3 лет (2017–2019) на 370 пациентах, имеющих субъективный ушной шум и по данному поводу обратившихся за специализированной помощью в сурдологические кабинеты г. Краснодара и Республики Адыгея. Возраст обследованных лиц находился в пределах от 18 до 72 лет ($49,7 \pm 2,8$), гендерных различий в исследовании выявлено не было ($p \geq 0,5$). После проведения осмотра ЛОР органов и функционального исследования слухового анализатора сурдолог-оториноларинголог оценивал результаты дополнительного исследования (общесоматического, неврологического и рентгенологического). В анализ результативности предложенного способа не были включены больные с выраженными нарушениями слуховой функции и глухотой, гнойно-воспалительными заболеваниями уха, острой формой поражения слухового анализатора, новообразованиями головного мозга и внутреннего слухового прохода, нарушениями в вертебро-базилярном бассейне, генетической патологией и иммунодепрессивными состояниями. В большинстве случаев – у 198 пациентов (54,3%) – нарушений слуховой функции не было выявлено. У 172 пациентов (46,7%) была 1–2-я степень нарушений слуха.

Суть методики заключалась в том, что пациент самостоятельно, после разъяснительной беседы с врачом, заполняет предложенный вариант таблицы, где трижды в течение дня (утро, обед и вечер) на протяжении месяца определяет выраженность у него субъективного ушного шума по визуально-аналоговой шкале в соответствии с критериями: 1 балл – субъективный шум в ушах слышен только в тихом помещении, 10 баллов – тиннитус имеет выраженное проявление, оцениваемое больным как значительно влияющее на выполнение умственных или физических работ и отражающееся на его психоэмоциональном фоне.

Затем, по истечении срока сбора информации, врачом по усредненной сумме баллов определялась направленность динамики тиннитуса: уменьшение субъективного ушного шума в баллах $1,5 \pm 0,5$ расценивается как положительный

результат с рекомендациями дальнейшего применения препаратов данной группы или выбранного направления терапии, отсутствие динамики либо увеличение балльной оценки тиннитуса являлось объективным показанием к применению других методов лечения.

В соответствии с выделенными критериями были получены следующие результаты: у 196 пациентов (52,9%) назначение препаратов, нормализующих кровоснабжение и энергетические процессы в слуховом анализаторе, позволило зафиксировать уменьшение балльной оценки субъективного ушного шума в среднем на $1,5 \pm 0,5$ балла, что было расценено как позитивный результат. У остальных 174 пациентов (47,1%) при проведении лечебных мероприятий данными лекарственными препаратами не было зафиксировано динамики либо суммарный балл был менее единицы. Этим больным в дальнейшем были применены: физические методы у 42 пациента с положительным результатом в 12 случаях (28,6%); электролечение (токи УВЧ, диатермия или токи д'Арсонваля) у 30 пациентов с положительным результатом в 7 случаях (23,3%); рефлексотерапия (классическая акупунктура) у 85 пациентов с положительным результатом в 25 случаях (29,4%). У 17 (4,6%) пациентов в результате проведенного первичного анализа результативности лекарственной терапии эффективными были психотерапевтические методы (ретренинг-терапия и занятия с психотерапевтом).

К особенностям результативности тестируемых методов терапии тиннитуса были отнесены длительность присутствия положительного эффекта – в среднем $54,5 \pm 5,5$ дня.

Таким образом, предложенный способ подбора тактики лечения пациентов с субъективными ощущениями шума в ушах зарекомендовал себя как достаточно результативный терапевтический прием. Применение такого унифицированного индивидуального подхода у пациентов с тиннитусом позволяет в более короткие сроки сформировать направление в проведении терапии с максимально положительным индивидуальным ответом на лечебные направления.

Результаты реабилитации пациентов со слуховой нейропатией и кохлеарным имплантом

Е. А. Левина¹, С. В. Левин¹, И. В. Королева¹, В. Е. Кузовков¹, Е. А. Шашукова¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Rehabilitation results for patients with auditory neuropathy and a cochlear implant

E. A. Levina¹, S. V. Levin¹, I. V. Koroleva¹, V. E. Kuzovkov¹, E. A. Shashukova¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Слуховая нейропатия (ANSD, СН) – это синдром, характеризующийся нарушением разборчивости речи. Пороги слуха при этом могут варьировать от 1-й до 4-й степени. Критериями диагностики СН являются отсутствие регистрации порогов КСВП, наличие микрофонного потенциала улитки, в ряде случаев регистрация отоакустической эмиссии. Низкая эффективность слухопротезирования традиционными слуховыми аппаратами, особенно при высоких тональных порогах слуха, у данной группы пациентов является показанием для проведения кохлеарной имплантации (КИ). Однако, поскольку нарушение слуха у пациентов с СН может быть обусловлено поражением ретрокохлеарных структур, результаты кохлеарной имплантации могут быть неоднозначными. Цель исследования – проанализировать результаты реабилитационных мероприятий у пациентов со слуховой нейропатией и КИ.

Методы исследования. В исследовании принимали участие 22 пациента со слуховой нейропатией с 3 до 9 лет после проведения кохлеарной имплантации. Проводилось проверка динамики настроечных карт речевого процессора (РП), слухоречевое тестирование.

Результаты. Синдром слуховой нейропатии крайне неоднороден. Маловероятно, что существует единый подход к настройке РП, позволяющий достичь оптимальной настройки РП КИ. Безусловно, хорошее восприятие тональных сигналов не является гарантией оптимальной разборчивости речи. Но без четкого различения тональных сигналов речевого спектра не достичь динамики в разборчивости речи. В целом пациенты с СН нуждаются в более частой проверке/коррекции параметров настройки РП. Первый год им рекомендуется это делать каждые 3 мес., далее 2 раза в год до достижения оптимальной стратегии кодирования и параметров настройки. Процесс настройки РП КИ у детей – это постоянно меняющийся процесс. По мере взросления дети смогут лучше описывать свои ощущения, более активно участвовать в тестировании с использованием различного речевого материала, что позволит более точно настроить РП.

Важно проинформировать родителей ребенка со слуховой нейропатией, что потребуются длительная слухоречевая реабилитация, большее число настроек у аудиолога, интенсивные занятия с сурдопедагогом и логопедом, самостоятельная работа с ребенком в семье.

Влияние снижения слуха на когнитивную функцию и ее оценка

Д. С. Луппов¹, В. Е. Кузовков¹, С. Б. Сугарова¹, А. С. Лиленко¹, Д. Д. Каляпин¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

The impact of hearing loss on cognitive function and it's assessment

D. S. Luppov¹, V. E. Kuzovkov¹, S. B. Sugarova¹, A. S. Lilenko¹, D. D. Kalyapin¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Население развитых стран стареет, из-за чего увеличивается количество пожилых людей. Вместе с ними увеличивается доля заболеваний, ассоциированных с возрастом. Исследователи давно отметили, что у пожилых людей с нарушенной слуховой функцией когнитивная функция угасает быстрее, чем у нормально слышащих. Существует несколько теорий, почему это происходит, но этот вопрос все еще остается предметом дискуссии. За последнее время было проведено несколько исследований о влиянии кохлеарной имплантации на уровень когнитивной функции. Были получены спорные результаты, которые требуют дальнейшего изучения проблемы. Недавно были разработаны специальные тест-системы для слабослышащих людей: HI-MoCA и RBANS-H. Эти тесты позволяют оценивать изменение когнитивной функции у людей с нарушенной функцией слуха, вплоть до полной глухоты, и являются тестами выбора для оценки влияния кохлеарной имплантации на когнитивную функ-

цию, как в раннем, так и в позднем послеоперационном периодах. Однако надо учитывать, что само оперативное вмешательство, проведенное под ЭТН, также может усугубить КФ. Кроме того, существует ряд исследований, по результатам которых в послеоперационном периоде у пожилых пациентов развивается послеоперационная когнитивная дисфункция, приобретающая, в некоторых случаях, стойкий характер.

Таким образом, изучение влияния всех вышеперечисленных аспектов на когнитивную функцию пациентов пожилого возраста является актуальным вопросом и требует углубленного и детального изучения. Перед оперативным вмешательством группе пожилых пациентов рекомендовано проводить неврологические тесты, результаты которых можно будет оценить до и после оперативного вмешательства, что позволит оценить влияние оперативного вмешательства и слуховой реабилитации на когнитивную функцию.

Опыт использования искусственного интеллекта в проблемах кохлеарной имплантации

**С. В. Левин¹, В. Е. Кузовков¹, Е. А. Левина¹, С. Г. Вахрушев¹, Е. С. Дмитриева¹,
В. А. Воронов¹, Д. Ю. Демиденко¹**

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,
Санкт-Петербург, Россия

Experience of using artificial intelligence in cochlear implantation problems

**S. V. Levin¹, V. E. Kuzovkov¹, E. A. Levina¹, S. G. Vakhrushev¹, E. S. Dmitrieva¹,
V. A. Voronov¹, D. Yu. Demidenko¹**

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech,
Saint Petersburg, Russia

Системы искусственного интеллекта в настоящее время используются во многих задачах. Это контроль финансовых операций, таких как одобрение кредитов, помощь в принятии решений на бирже, детекторы валюты в банкоматах. Использование в военной промышленности. В настоящее время системы искусственного интеллекта стали активно использоваться в медицине. Они используются в микроскопии и микробиологии для алгоритмов автоматического распознавания определенных структур. Также нейронные сети и экспертные системы применяются для диагностики и наблюдения за состоянием больного при менингите и бактериальных инфекциях, постановки диагноза по данным обследования, дифференциальной диагностики туберкулеза, анализа данных КСВП, ЭКГ, энцефалограммы, МРТ, КТ. Нами СИИ стали использоваться в кохлеарной имплантации (КИ). КИ – это метод лечения пациентов с двусторонней сенсоневральной тугоухостью высокой степени и глухотой, использующий электродное протезирование улитки. Успех кохлеарной имплантации зависит от многих факторов: от отбора пациентов на кохлеарную имплантацию, успешно проведенной операции и послеоперационной реабилитации па-

циента. Во время реабилитации пациентов очень важно максимально качественно настроить слуховой процессор кохлеарного импланта. В сложных случаях субъективные методы настройки использовать не удаются. Тогда используются объективные методы исследования для настройки речевых процессоров. Наиболее распространенный метод – это регистрация электрически вызванного стапедиального рефлекса. Но в ряде случаев это исследование выполнить невозможно. Тогда используется метод телеметрии нервного ответа, который обладает меньшей точностью для настройки процессоров. Нами была разработана нейронная сеть, позволяющая проводить обработку данных телеметрии нервного ответа и на основании результатов этого обследования синтезировать карты настройки слуховых процессоров кохлеарного импланта с значительно большей точностью. Использование экспертной системы позволяет заметно упростить настройку речевого процессора у взрослых пациентов, избежать ошибок у молодых специалистов, только начинающих настраивать системы кохлеарной имплантации. Применение экспертной системы позволяет улучшить качество настройки процессора и сократить сроки реабилитации.

Кохлеарная имплантация с использованием трехфазной стимуляции слухового нерва

С. В. Левин¹, В. Е. Кузовков¹, И. В. Королева¹, Е. А. Левина¹, Н. В. Пудов¹,
Д. Ю. Демиденко¹, А. В. Шапорова¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,
Санкт-Петербург, Россия

Cochlear implantation using three-phase auditory nerve stimulation

S. V. Levin¹, V. E. Kuzovkov¹, I. V. Koroleva¹, E. A. Levina¹, N. V. Pudov¹,
D. Yu. Demidenko¹, A. V. Shapорова¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech,
Saint Petersburg, Russia

Кохлеарная имплантация – это система мероприятий, направленная на восстановление слуха у пациентов с сенсоневральной тугоухостью высокой степени и глухотой. Результаты кохлеарной имплантации зависят от аппаратной составляющей (кохлеарный имплант и процессор), врачебной составляющей (операция КИ, настройки), психолого-педагогической составляющей (занятия с ребенком и родителями).

В Санкт-Петербургском НИИ уха, горла, носа и речи операции проводятся разным группам пациентов, в том числе с аномалиями развития, и после других хирургических вмешательств на среднем ухе. Наружная часть кохлеарного импланта – речевой процессор – проводит кодирование окружающих звуков и речи в электрические импульсы, которые передают эту информацию слуховому нерву. В части случаев, после операции, возникает неслуховая стимуляция в результате воздействия электрических импульсов на волокна лицевого нерва. Стимуляция лицевого нерва составляет, по разным авторам, около 4% (2–10%). Нами было предложено использование трехфазной стимуляции при кодировании электрических импульсов. Этот тип импульсов также воздействует на слуховой нерв, но обладает мень-

шим воздействием на волокна лицевого нерва. Было обследовано 8 пациентов с сопутствующей неслуховой стимуляцией лицевого нерва в возрасте от 31 до 68 лет, использующих систему кохлеарной имплантации Med-el, Австрия, импланты Concerto, Pulsar, позволяющие использовать этот тип импульсов.

В результате настройки процессора с использованием трехфазной стимуляции у 4 пациентов полностью ушла неслуховая стимуляция, у 3 пациентов стимуляция лицевого нерва возникала при предъявлении очень громких звуков и в одном случае использование трехфазной стимуляции незначительно уменьшило эффект стимуляции лицевого нерва.

Заключение. Появился новый инструмент, позволяющий значительно повысить качество жизни группы пациентов со стимуляцией лицевого нерва после кохлеарной имплантации. У всех пациентов удалось уменьшить эффект стимуляции лицевого нерва при использовании процессора кохлеарного импланта с использованием 3-фазной стимуляции. После перехода на новую стимуляцию кохлеарного импланта появилась возможность увеличить уровень стимуляции без эффекта «лицевого нерва» на 20–30%.

Болезнь Меньера: сравнение результатов различных способов лечения

М. В. Морозова¹, А. Е. Голованов¹, Ф. А. Сыроежкин¹, И. В. Ткачук¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова,
Санкт-Петербург, Россия

Meniere's disease: comparing the results of different treatments

M. V. Morozova¹, A. E. Golovanov¹, F. A. Syroezhkin¹, I. V. Tkachuk¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Методики, которые на сегодняшний день применяются для лечения пациентов с болезнью Меньера, дают возможность улучшить качество жизни больных за счет уменьшения количества приступов, а также выраженности симптоматики.

В течение последних лет в клинике ЛОР ВМедА мы используем наиболее эффективные способы лечения: консервативную терапию, интратимпанальное введение глюкокортикоидов, оперативное лечение, а также введение гентамицина в барабанную полость.

Первым этапом лечения является консервативная терапия, которая проводится в соответствии с разработанными клиническими рекомендациями и различается в приступ и межприступном периоде. Эффективность консервативного лечения оценивается в течение 6–12 месяцев с помощью слуховых и вестибулярных тестов. В случае возобновления приступов головокружения данная терапия может быть усилена интратимпанальным введением глюкокортикоидов (второй этап лечения). Мы используем метод введения раствора через мягкий катетер, установленный в плоточное устье слуховой трубы. В случае отсутствия эффекта в течение указанного срока принимается решение о проведении оперативного лечения (третий этап), которое в зависимости от анатомических особенностей может представлять собой декомпрессию эндолимфатического мешка, дренирование эндолим-

фатического мешка или пересечение эндолимфатического протока. Нами не было замечено принципиальной разницы в результатах лечения после использования той или иной хирургической тактики. Примерно у 80% пациентов удалось достигнуть значительного снижения количества и длительности приступов головокружения. Также у большинства пациентов приступы больше не сопровождались вегетативными реакциями, помимо этого, ушло ощущение давления и распираания в ухе. Кроме того, примерно 50% пациентов отметили уменьшение интенсивности ушного шума. При этом практически у всех пациентов пороги слуха не изменились.

Примерно у 20% пациентов симптомы возобновлялись либо в процесс вовлекалось второе, ранее интактное, ухо. В первом случае мы переходили к четвертому этапу лечения, а именно к интратимпанальному введению гентамицина. Для более точного расчета дозы мы вводили раствор с помощью шприца через тимпанопункцию. Данным способом нами было пролечено всего 3 пациента, и у каждого приступы головокружения не появлялись, а вестибулярная функция значительно улучшилась на фоне вестибулярной гимнастики.

Сравнивая полученные нами результаты, мы можем сделать вывод о необходимости рационального поэтапного подхода в лечении болезни Меньера.

Влияние ницерголина (сермиона) на кровообращение внутреннего уха и бульбарной конъюнктивы в эксперименте

Ю. Ю. Орлова¹, И. В. Михайлова¹

¹ Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия

Effect of nicergolin (sermion) on the blood circulation of the inner ear and bulbar conjunctiva in the experiment

Yu. Yu. Orlova¹, I. V. Mikhailova¹

¹ Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

Изучение механизмов регуляции кровообращения в головном мозге и внутреннем ухе направлено на выявление новых подходов к этиологии, патогенезу и терапии дисфункций ушного лабиринта. Адекватное поступление крови к тканям организма становится возможным благодаря деятельности сосудистых рефлексогенных зон. Велика роль хеморецепторов сосудистых рефлексогенных зон в рефлекторной регуляции кровообращения при действии на них не только физиологических эндогенных (CO_2 , O_2 , pH), но и лекарственных экзогенных веществ.

Цель исследования. Изучение состояния микроциркуляции внутреннего уха и бульбарной конъюнктивы кошки при стимуляции хеморецепторов зоны позвоночных артерий (ЗПА) ницерголином (сермионом), применяемым в клинике для терапии нарушений церебрального кровообращения.

Материалы и методы исследования. Наши опыты проводились на 24 взрослых кошках обоего пола массой от 2,0 до 4,5 кг. Исследования выполнялись под внутривенным уретановым наркозом (1 г/кг массы животного), который мало угнетает рефлекторную регуляцию кровообращения. Гуморально изолировалась зона позвоночных артерий. Для изучения состояния микроциркуляции внутреннего уха вскрывался костный пузырь – среднее ухо кошки, который открывал доступ к круглому окну ушного лабиринта. При помощи микроскопа МБС-9 выполнялась биомикроскопия. Локальное освещение объекта исследования достигалось дополнительным освещением с использованием гибких световодов, что исключало тепловое воздействие на микрососуды. Внутриушную и бульбарную микроциркуляцию исследовали визуально методом витальной биомикроскопии и по микрофотографиям. Визуально при 40-кратном увеличении изучали периваскулярный, сосудистый, внутрисосудистый статус, после чего при 60-кратном увеличении производилась фоторегистрация до и после внутривенного введения в течение 5 с $0,002\%$

раствора ницерголина (сермиона). При оценке микроциркуляции важное значение придавалось определению артерио-венулярного коэффициента (АВК). Данный параметр определялся соотношением диаметра (по наружной границе) артериолы и параллельно расположенной вены.

Результаты исследования. Проведенный анализ результатов стимуляции хеморецепторов гуморально изолированной ЗПА (14 наблюдений) ницерголином (сермионом) выявил достоверное по критерию знаков улучшение микроциркуляции в сосудах мембраны круглого окна ушного лабиринта и сосудах бульбарной конъюнктивы: расширение артериол и венул, увеличение числа функционирующих капилляров и визуальное ускорение в них кровотока (13 наблюдений, $p < 0,05$).

Эти изменения подтвердились результатами анализа динамики АВК при стимуляции ЗПА ницерголином (сермионом). Исходный показатель АВК до введения ницерголина (сермиона) в сосудах мембраны круглого окна ушного лабиринта составил $0,53 \pm 0,03$ и в сосудах склер – $0,55 \pm 0,03$. Внутривенное введение ницерголина (сермиона) приводило к достоверному ($p < 0,05$) увеличению АВК мембраны круглого окна улитки и сосудов бульбарной конъюнктивы до $0,62 \pm 0,02$ и $0,64 \pm 0,02$ соответственно (по критерию Стьюдента). Проведенный корреляционный анализ АВК сосудов мембраны круглого окна улитки и сосудов склер показал прямую корреляционную связь с коэффициентом корреляции 0,7. Вышеуказанные реакции не воспроизводились после новокаинизации, что указывает на их рефлекторную природу. Также надо отметить, что ницерголин (сермион) вызывал в большинстве случаев периваскулярный отек в виде единичных очагов.

Выводы. Стимуляция зоны позвоночных артерий ницерголином (сермионом) приводит к рефлекторному расширению артериол и венул, увеличению кровотока в микроциркуляторном русле ушного лабиринта, что позволяет рекомен-

довать его для лечения внутриушной сосудистой недостаточности, а также может вызывать незначительный периваскулярный отек, о котором необходимо помнить при применении препарата в клинике.

Витальная биомикроскопия сосудов бульбарной конъюнктивы позволяет судить о состоянии кровотока во внутреннем ухе, что весьма важно для динамического контроля эффективности терапии дисциркуляции ушного лабиринта.

Аудиометрия в расширенном диапазоне частот у пациентов с субъективным ушным шумом

Ю. В. Останина¹, Ф. А. Сыроежкин¹, А. Е. Голованов¹, М. В. Морозова¹, Е. В. Вострикова¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

High frequency audiometry in tinnitus patients

Yu. V. Ostanina¹, F. A. Syroezhkin¹, A. E. Golovanov¹, M. V. Morozova¹, E. V. Vostrikova¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Актуальность. По данным литературы, тиннитус испытывают 10–15% взрослого населения, из них у 20% он носит раздражающий характер и нарушает качество жизни пациентов. На настоящее время не существует общепринятого мнения о патогенезе тиннитуса и, как следствие, нет методов его лечения с доказанной клинической эффективностью, а также четкого перечня диагностических мероприятий. В связи со значительной социальной значимостью тиннитуса получили развитие различные способы его подавления, в том числе посредством воздействия акустической стимуляции. Одним из таких направлений является предъявление сигналов, имеющих частоту, соседнюю с частотой ушного шума. Предполагается ингибирование патологического возбуждения нейронов слуховой коры посредством механизма латерального торможения в слуховых центрах или на устранение патологической гиперсинхронизации нейронных комплексов в областях коры головного мозга, связанных с восприятием тиннитуса. Такие методы воздействия предполагают расширенное аудиологическое обследование, в частности определение характеристик ушного шума: частота, громкость над порогом слуха, минимальный уровень ингибирования, а также порог восприятия тонов и узкополосных шумов.

Цель исследования. Исследование особенностей аудиологического профиля пациентов, страдающих субъективным ушным шумом.

Пациенты и методы. Обследовано 18 пациентов, испытывающих постоянный субъективный ушной шум, у которых исключены за-

болевания среднего уха, объемные образования головного мозга и объективный характер шума. Аудиологическое обследование включало тональную пороговую аудиометрию в расширенном диапазоне частот, сравнительную шумометрию чистыми тонами и узкополосным шумом.

Результаты. Тиннитус наблюдали на высоких частотах, средняя частота – 7750 ± 1468 Гц. Средняя громкость тиннитуса над порогом восприятия тона составила $12,1 \pm 7,2$ дБ. В 43% случаев частота генерации тиннитуса лежала за пределами рутинно исследуемого диапазона частот (выше 8000 Гц), и в 75% случаев частота восприятия тиннитуса совпадала с частотой наибольшей потери слуха или обрывом аудиометрической кривой. В 87% случаев пациенты не могли с уверенностью соотнести частоту шума с чистым тоном, однако при предъявлении узкополосного шума, отмечали большую схожесть тиннитуса и предъявляемого сигнала.

Выводы. Аудиометрия в расширенном частотном диапазоне позволяет выявить поражение органа слуха, не проявляющееся клинически. Проведение шумометрии в расширенном диапазоне почти в половине случаев делает возможным установление частоты ушного шума, восприятие которого затруднено при обследовании в стандартном диапазоне, причем использование узкополосного шума в ряде случаев более эффективно, чем предъявление чистых тонов. Применение расширенного аудиологического обследования является перспективным для дальнейших исследований, связанных с разработкой индивидуального протокола акустической стимуляции.

Мультиканальное доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение: особенности диагностики и лечения

В. Т. Пальчун¹, А. Л. Гусева¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Clinical features and treatment of multi-canal benign paroxysmal positional vertigo

V. T. Pal'chun¹, A. L. Guseva¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ) является частой причиной вращательного головокружения в клинической практике. Несмотря на то что в человеческом лабиринте с каждой стороны имеется три полукружных канала (ПК) (задний, передний и горизонтальный), в большинстве случаев наблюдается отолитиаз одного, чаще всего заднего, ПК. Попадание отолитов сразу в несколько ПК на одной или разных сторонах – мультиканальное ДППГ (vLGGU) – встречается довольно редко. Однако в таких случаях специалисты сталкиваются со значительными трудностями как в диагностике, так и в лечении в связи со сложными изменениями нистагменных характеристик в диагностических тестах и необходимостью комбинировать различные маневры для успешного излечения. В связи с этим целью нашего исследования стало изучение особенностей диагностики, течения и лечения мультиканального ДППГ.

Пациенты и методы. В исследование включены 640 пациентов с ДППГ, находившиеся на стационарном и амбулаторном лечении в ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова Москвы с февраля 2015 по февраль 2018 г. Диагноз ДППГ переднего и заднего ПК ставился при положительном тесте Dix-Hallpike, диагноз горизонтального ПК – при положительном roll-тесте. Из исследования были исключены пациенты с выявленным позиционным нистагмом, который не соответствовал ожидаемым характеристикам при отолитиазе соответствующих ПК, а также при выявлении при нейровизуализации очаговых поражений ЦНС. ДППГ считалось многоканальным, если имелась смена направления нистагма в тесте Dix-Hallpike, т. е. вертикальный нистагм вверх с ротаторным компонентом сменялся вертикальным нистагмом вниз или наоборот (мультиканальное ДППГ переднего и заднего ПК), или же имелся характерный нистагм в последовательном проведенных обоих диагностических тестах (Dix-Hallpike и roll-

тест), проводимых для диагностики отолитиаза с одной или разных сторон. Лечение ДППГ проводилось при помощи традиционных репозиционных маневров. В случае многоканального характера поражения в первую очередь проводились маневры на задний ПК, далее на горизонтальный ПК и в последующем на передний ПК. В последующем пациенты наблюдались в течение 1–3 лет, проводилось обследование и лечение при возникновении рецидивов головокружения.

Результаты исследования. Доля мультиканального поражения составляет 12,5% от всех пациентов с ДППГ. При мДППГ чаще наблюдается одностороннее поражение заднего и горизонтального полукружного канала. При двустороннем мДППГ чаще наблюдается поражение обоих задних ПК. мДППГ достоверно чаще ассоциировано с заболеваниями среднего и внутреннего уха. мДППГ достоверно чаще рецидивирует, причем рецидив чаще случается на стороне первичного возникновения отолитиаза.

Для течения мДППГ характерна более выраженная клиническая симптоматика: уменьшение яркости исключительно позиционного характера приступов с тенденцией к постоянному головокружению, шаткости и неустойчивости при ходьбе, большая вероятность вегетативной симптоматики (тошноты и рвоты), что в совокупности приводит к увеличению частоты падений среди этих пациентов. мДППГ отличается резистентностью к проводимому репозиционному лечению. Для купирования отолитиаза требуется проведение большего количества лечебных маневров и повторных приемов врача, самостоятельное выполнение пациентами вестибулярной гимнастики и в ряде случаев дополнительное использование механического репозиционного кресла. При мДППГ достоверно чаще встречается резидуальное головокружение после успешной репозиции, что требует дополнительной диагностики и коррекции этого состояния.

Опыт применения полисенсорной стимуляции в реабилитации пациентов после кохлеарной имплантации

Н. В. Пудов¹, О. В. Зонтова², В. И. Пудов²

¹ Родительское объединение «Я слышу мир!»

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Experience in using polysensory stimulation in rehabilitation patients after cochlear implantation

N. V. Pudov¹, O. V. Zontova², V. I. Pudov²

¹ Parent Association „I hear world!“, Saint Petersburg, Russia

² Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Нервная система человека получает и обрабатывает информацию от органов чувств. Этот процесс называется сенсорной интеграцией. Расстройство сенсорной интеграции описывает ситуацию, когда этот процесс работает неправильно. Нарушение сенсорной интеграции – это состояние, при котором мозг испытывает проблемы с получением и реагированием на информацию, поступающую через органы чувств.

Цель исследования. Разработать и применить методику полисенсорной стимуляции в реабилитации детей после кохлеарной имплантации.

Содержание: дети с ограниченными возможностями по слуху имеют нарушение сенсорной интеграции. Для восполнения процессов сенсорной интеграции у ребенка можно использовать полисенсорную стимуляцию. Полисенсорная стимуляция по своей сути предполагает воздействие на мозг естественных или близких к естественным стимулов (зрительного, слухового, тактильного). Для детей с ограниченными возможностями здоровья по слуху и после кохлеарной имплантации

для восполнения сенсорной интеграции можно использовать дополнительные зрительные и тактильные стимулы.

Материалы и методы. Для полисенсорной стимуляции мы использовали специально разработанное игровое приложение, которое с помощью анимированных образов стимулирует зрительную часть, с помощью звуковых образов – слуховую, а при помощи вибрации – тактильную. Вибрации, подобно работе голосовых связок у человека, трансформируют речевую информацию в колебания «устройства» и с помощью экстероцептивных ощущений передают слоговую структуру слова в ассоциативную зону коры головного мозга.

Вывод. Исходя из опыта использования полисенсорной стимуляции в реабилитации пациентов после кохлеарной имплантации можно сказать, что существенно улучшается уровень слухоречевого развития, таким образом, повышается реабилитационный потенциал ребенка после кохлеарной имплантации.

Некоторые особенности ответа слухового нерва у пациентов с кохлеарными имплантами

В. И. Пудов¹, Н. В. Пудов¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,
Санкт-Петербург, Россия

Some features of the auditory nerve response in patients with cochlear implants

V. I. Pudov¹, N. V. Pudov¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech,
Saint Petersburg, Russia

Адекватная настройка параметров речевого процессора является важной составляющей в повышении эффективности кохлеарной имплантации. Чем точнее настройка процессора, тем лучше слуховое восприятие у пациентов с кохлеарными имплантами. Для настройки процессоров у взрослых обычно используются субъективные методы оценки уровня максимальной комфортной громкости, а у детей, как правило, объективные методы ответа слухового нерва или регистрация стапедальных рефлексов на электрическую стимуляцию. В настоящее время для настройки процессоров у детей наиболее широко используется регистрация ответа слухового нерва. Причем в любом случае оценка качества настройки проводится по порогам слухового восприятия в свободном звуковом поле и восприятия частотно-спектрического речевого материала.

Ведущим параметром при настройке речевого процессора системы кохлеарной имплантации является уровень максимально комфортной громкости. Во многих современных системах кохлеарной имплантации имеется специальное программное обеспечение для автоматического вычисления порога ответа слухового нерва и построения гипотетической настроечной кривой речевого процессора. Однако, по результатам разных авторов, корреляция между уровнем макси-

мальной комфортной громкости и порогом ответа слухового нерва составляет от 0,6 до 0,9. Кроме того, в автоматическом режиме не всегда удается определить порог ответа слухового нерва.

В своей работе мы исследовали зависимость между уровнем максимальной комфортной громкости и порогом ответа слухового нерва в ручном режиме и установили, что корреляция между этими параметрами существенным образом зависит от функции роста амплитуды ответа слухового нерва. Так, при высокой крутизне функции роста амплитуды более единицы корреляция достигает 0,71, а при низкой существенно уменьшается до 0,34. Более тщательный анализ в зависимости от формы ответов слухового нерва в ручном режиме позволил повысить достоверность вычисления уровня максимально комфортной громкости по результатам регистрации ответа слухового нерва.

Таким образом, при настройке параметров речевого процессора по данным регистрации ответов слухового нерва необходимо не только использовать порог ответа, но и учитывать крутизну роста амплитуды и форму ответа слухового нерва. Форма ответа слухового нерва при аномалии улитки бывает настолько непредсказуемой, что требует тщательного визуального анализа для определения его порогового уровня.

Врачебная этика и этика общественного здравоохранения в сурдологии

Е. Р. Цыганкова¹, С. С. Чибисова¹, Г. А. Таварткиладзе¹

¹ Российский научно-клинический центр аудиологии и слухопротезирования ФМБА России, Москва, Россия

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Medical ethics and public health ethics in audiology

E. R. Tsygankova¹, S. S. Chibisova¹, G. A. Tavartkiladze¹

¹ Russian Scientific and Clinical Center for Audiology and Hearing Prosthetics FMBA of Russia, Moscow, Russia

¹ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

Развитие сурдологической практики подвержено многим переменам, появляются и обновляются диагностические и реабилитационные технологии, развиваются организационно-финансовые программы помощи пациентам с нарушениями слуха, все это происходит на фоне проведения реформ в здравоохранении.

Рассматривая этику как свод правил поведения всех участников процесса, который должен быть адекватен современному техническому, организационно-финансовому, информационному и методическому состоянию вопроса, возникает потребность в поиске методов оперативной оценки значимых показателей этой сложной функциональной системы. Исследование мотивационного и инерционного компонентов поведения различных специалистов (врачей, педагогов), пациентов и родителей представляет значительный ресурс для повышения эффективности реабилитационной работы у детей и взрослых с нарушениями слуха. Основой этого должен стать текущий этический анализ. А базисом этого анализа являются опросы заинтересованных лиц, включая граждан, группы пациентов, профессиональные и общественные организации.

Первый компонент исследования состоит в уточнении маршрутизации детей с глубокими нарушениями слуха, реабилитированных методом кохлеарной имплантации. Опрос проводился с августа по декабрь 2018 года. Было получено 189 заполненных анкет. Результаты анкетирования обработаны по возрастным группам для выяснения влияния внедрения универсального аудиологического скрининга на эффективность реабили-

тации пациентов с глухотой. Отдельной группой были опрошены родители учеников школы-интерната для глухих детей.

Далее были опрошены специалисты, работающие на первом и втором этапах аудиологического скрининга для выявления сильных и слабых сторон организации диагностического процесса.

Для оценки этических сторон слухопротезирования были опрошены врачи оториноларингологии и врачи сурдологи-оториноларингологи, взаимодействующие в оказании помощи пациентам с нарушениями слуха и заболеваниями уха.

Этические теории (эгалитарная и утилитарная), этические алгоритмы (процессуальный и предметный), этические дилеммы (оценки конфликтных ситуаций) не просто проясняют природу этических вопросов в специальности, но и в конечном итоге обеспечивают этическую легитимность политики здравоохранения в этой области.

Доступные суждения об этике общественного здравоохранения в отношении нашей специальности можно составить по анализу нормативных документов, регламентирующих работу врачей сурдологов-оториноларингологов.

Отдельный интерес представляет этика труда, простое анкетирование выявляет ключевые моменты взаимоотношений сотрудников с работодателями.

Таким образом, последовательное проведение этического анализа всех сторон деятельности сурдологической службы определяет первоочередные задачи для эффективного развития специальности.

Расширение показаний к кохлеарной имплантации в Российской Федерации

Я. Л. Щербакова¹, С. М. Мегрелишвили¹, В. Е. Кузовков¹, С. А. Карпищенко¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Expanding indications for cochlear implantation in Russian Federation

Ya. L. Shcherbakova¹, S. M. Megrelishvili¹, V. E. Kuzovkov¹, S. A. Karpishchenko¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

За последние несколько лет довольно часто появляются зарубежные публикации о проведении кохлеарной имплантации у пациентов, которые не являются однозначными кандидатами на кохлеарную имплантацию, однако большинство – в рамках исследовательской работы. Мы, свою очередь, также продвинулись в направлении расширения показаний, однако на данный момент в основном в отношении пациентов с асимметричным снижением слуха и только в том случае, если пациенты все еще соответствуют основным критериям, действующим на территории Российской Федерации.

С учетом накопленного личного опыта и опыта коллег, все чаще поднимается вопрос о проведении кохлеарной имплантации у особых групп пациентов: дети раннего возраста (младше 12 месяцев), пациенты с односторонней глухотой, асимметричным и резидуальным снижением слуха, пациенты с выраженным некупируемым шумом в ушах, а также проведение билатеральной кохлеарной имплантации (одномоментной и последовательной).

Известно, что дети, проимплантированные в раннем возрасте, билатерально демонстрируют лучшие результаты слухоречевой реабилитации по сравнению с имплантированными в более позднем возрасте, а также пациентами, прооперированными своевременно в раннем возрасте, но монолатерально.

У билатерально имплантированных детей лучше развита речь, у них восстанавливается способность к локализации звука (восстанавливаются все бинауральные эффекты слуха), а также лучше показатели разборчивости речи, как в тишине, так и в шуме, многие дети достигают уровня слухоречевого развития, аналогичного сверстникам с нормальным слухом.

Пациенты с односторонней глухотой, асимметричным и резидуальным слухом испытывают определенные трудности в процессе социального

функционирования, у них в значительной степени страдает качество жизни и велика вероятность развития психоэмоциональных проблем, а у детей даже односторонняя глухота может способствовать задержке в развитии и осложнять процесс обучения.

Анализ результатов исследований, в том числе на базе СПб НИИ ЛОР, в отношении проведения кохлеарной имплантации у пациентов с резидуальным и асимметричным слухом, а также односторонней глухотой позволяет сделать выводы, что после кохлеарной имплантации, при условии использования слухосохраняющих хирургических методик, предоперационные пороги слухового восприятия на имплантированном ухе остаются неизменными, в значительной степени улучшается разборчивость речи и качество жизни пациентов, а при билатеральном или бимодальном протезировании восстанавливается бианауральный слух.

Кохлеарная имплантация у пациентов со снижением слуха, ассоциированным с резко выраженным тиннитусом, является спорным и неоднозначным показанием. При тщательном анализе состояния слуха и крайне выраженном негативном влиянии тиннитуса на психическое здоровье и качество жизни пациентам может быть рекомендована операция.

В связи с развитием и модернизацией медицинских технологий, а именно метода многоканальной кохлеарной имплантации, а также с учетом накопленного опыта в рамках отечественного и зарубежного отиатрического сообщества становятся возможными, очевидными и крайне необходимыми пересмотр, расширение и унификация показаний к проведению кохлеарной имплантации в целях полноценной реабилитации пограничных групп пациентов и повышения ее эффективности у традиционных групп пациентов-кандидатов на кохлеарную имплантацию.

Оценка качества жизни и психического здоровья у взрослых пациентов с приобретенной односторонней глухотой

Я. Л. Щербакова¹, С. М. Мегрелишвили¹, В. Е. Кузовков¹, С. А. Карпищенко¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Quality of life and psychological health in adults with acquired single-sided deafness

Ya. L. Shcherbakova¹, S. M. Megrelishvili¹, V. E. Kuzovkov¹, S. A. Karpishchenko¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Введение. Односторонняя глухота характеризуется потерей слуха свыше 90 дБ на одном ухе (по некоторым авторам, свыше 70 дБ) с нормальными порогами восприятия, не превышающими 25 дБ на противоположном ухе.

Нарушение слуха – одно из самых распространенных сенсорных нарушений. Односторонняя глухота встречается в среднем от 12 до 20 случаев на 100 тысяч населения (3–6%) и от 0,4 до 3,4 случая на 1000 новорожденных.

Несмотря на тот факт, что при односторонней глухоте пороги слуха интактного уха соответствуют норме, пациенты жалуются на ухудшение слухового восприятия, особенно в условиях шума, отсутствие возможности локализовать источник акустического сигнала, что, в свою очередь приводит к необходимости адаптироваться к определенным акустическим ситуациям и, как результат, к переутомлению и эмоциональным расстройствам.

Ухудшение разборчивости речи как в тишине, так и в условиях шума, нарушение способности к ототопике, шум в пораженном ухе могут оказывать влияние на повседневную жизнь пациента, тем самым пагубно воздействовать на психическое здоровье и качество жизни в целом.

Психическое здоровье, согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), – это состояние благополучия, в котором человек реализует свои способности, может противостоять обычным жизненным стрессам, продуктивно работать и вносить вклад в свое сообщество.

Качество жизни – это совокупность параметров, отражающих измерение течения жизнедеятельности с оценкой физического состояния, психологического благополучия, социальных отношений и функциональных способностей.

Материалы и методы. В сентябре 2019 года на базе СПб НИИ ЛОР в отделении диагностики и реабилитации нарушений слуха/сурдологическом отделении стартовало исследование по

оценке психического здоровья и качества жизни у взрослых пациентов с приобретенной односторонней глухотой с использованием опросников PHQ-9, GAD-7, PSQ, ННИА.

В соответствии с целью исследования были сформированы две группы пациентов: основная группа ($n = 20$) – пациенты с приобретенной односторонней глухотой (продолжительность глухоты от 3 месяцев до 21 года), контрольная группа ($n = 12$) – пациенты с нормальным слухом.

Основная группа включала 20 пациентов (8 мужчин и 12 женщин), средний возраст которых составлял $41,36 \pm 12,42$ года, контрольная группа – 12 пациентов (6 мужчин и 6 женщин), средний возраст которых – $38,16 \pm 10,69$ года.

Оценку статуса психического здоровья проводили с использованием опросников PHQ-9, GAD-7, PSQ, качество жизни оценивали с использованием опросника ННИА.

Результаты. Среднее значение баллов опросника PHQ-9 у пациентов основной группы составило $6,2 \pm 3,8$, а у пациентов контрольной группы – $2,6 \pm 1,6$. Среднее значение баллов GAD-7 у пациентов основной группы – $4,9 \pm 3,3$, а у пациентов контрольной группы – $2,5 \pm 1,8$. Среднее значение индекса PSQ у пациентов основной группы – $0,47 \pm 0,14$, а у пациентов контрольной группы – $0,3 \pm 0,09$. Средние показатели общего количества баллов опросника ННИА у исследуемой группы – $43,5 \pm 23,5$. Среднее значение баллов социальной подшкалы – $19,5 \pm 10,8$, баллов эмоциональной подшкалы – $24,0 \pm 12,9$ у пациентов основной группы.

Выводы. Анализ результатов исследования выявил тот факт, что пациенты с приобретенной односторонней глухотой страдают от депрессии различной степени выраженности, у них повышен уровень стресса и тревоги, также они не удовлетворены качеством жизни в целом, причем проблемы со слухом в большей степени затрагивают эмоциональные аспекты жизни.

Хронический тонзиллит у больных хронической сердечной недостаточностью

С. А. Артюшкин¹, С. М. Запольский¹, Н. В. Еремина¹

*Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия*

On the prevalence and treatment of chronic tonsillitis in patients with heart failure

S. A. Artyushkin¹, S. M. Zapol'skii¹, N. V. Eremina¹

Mechnikov North-West State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Хронический тонзиллит занимает одно из первых мест среди заболеваний верхних дыхательных путей. Несмотря на достижения современной медицины, удельный вес хронического тонзиллита в популяции не снижается и, по данным многих научных исследований, им страдают до 40% населения.

Особая актуальность данной патологии обусловлена не только распространенностью, но и тем, что более сотни соматических заболеваний, по сообщениям ВОЗ, могут быть ассоциированы с хроническим тонзиллитом. Хронический тонзиллит остается нерешенной проблемой в XXI веке, по-прежнему составляя один из сложных основных разделов как в оториноларингологии, так и во многих других клинических дисциплинах.

Проведенный нами анализ литературы показывает отсутствие убедительных данных о распространенности хронического тонзиллита в старших возрастных группах. Сердечно-сосудистые заболевания занимают основную долю в структуре заболеваемости населения. Известно, что многие патологические процессы в организме протекают с участием свободных радикалов. Усиление генерации активных форм кислорода предшествует и способствует прогрессированию таких заболеваний как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность. В свою очередь, хронический тонзиллит приводит к активизации процессов перекисного окисления и продукции прооксидантов.

Цель исследования. Оценить распространенность и эффективность консервативного лечения хронического тонзиллита у больных хронической сердечной недостаточностью.

Пациенты и методы исследования. Обследовано 343 пациента, проходивших лечение

в стационарных условиях кардиологического отделения больницы СЗГМУ им. И. И. Мечникова в возрасте от 55 до 75 лет. Всем пациентам было проведено: полный оториноларингологический осмотр, анамнез заболевания, наличие сопутствующей патологии, анкетирование, изучены жалобы. У больных сердечно-сосудистыми заболеваниями в старшей возрастной группе признаки хронического тонзиллита выявляются в 21%, что говорит о высокой распространенности этого заболевания.

По результатам анкетирования среди пациентов, у которых был установлен диагноз хронического тонзиллита, основными жалобами были: общая слабость и вялость (82,6%); недомогание (71,7%); боли в сердце (51,3%); боль в суставах (34,2%). В единичных случаях пациенты жаловались на неловкость в горле (1,5%), боль или дискомфорт в горле (0,7%), отхождение пробок (0,8%).

29 пациентов проходили лечение на кардиологическом отделении с диагнозом хронический тонзиллит и хроническая сердечная недостаточность. Пациенты были разделены на 2 группы. В основной группе (15 человек) проводилось следующее лечение: промывание лакун небных миндалин NaCl 0,9% в течение 7 дней, прием базового препарата комплексного действия (Тонзилотрен) по 1 таблетке 3 раза в день курсом 6 недель. В контрольной группе (14 человек) прием этого препарата не проводился.

Результаты исследования. В основной группе на 7-й день отмечалось уменьшение жалоб и симптомов. На 30-й день – жалобы отсутствовали, гиперемия и отечность небных дужек были незначительно выражены, казеозные пробки и жидкий гной отсутствовали. На 90-й и 180-й оценивались местные признаки хронического тон-

зиллита – гиперемия и отечность небных дужек были незначительно выражены, казеозные пробки обнаруживались у 13% исследуемых.

В контрольной группе на 7-й день отмечалось уменьшение жалоб и симптомов. На 30-й день – гиперемия и отечность небных дужек сохранялись и были выраженными, казеозные пробки и жидкий гной отсутствовали. На 90-й и 180-й оценивались местные признаки хронического тонзиллита – гиперемия и отечность небных дужек по-прежнему были выраженными, казеозные

пробки обнаруживались у 43% обследуемых на 90-й день, у 71% пациентов – на 180-й день.

Выводы. Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями редко предъявляют жалобы, связанные с хроническим тонзиллитом, что приводит к недостаточной обследованности больных. Предложенная терапия лечения хронического тонзиллита у больных хронической сердечной недостаточностью, включающая промывание небных миндалин и использование комплексного препарата, является эффективной и целесообразной.

Противорецидивная терапия хронического тонзиллита в рамках реализации Национальной программы «Хронический тонзиллит»

С. А. Артюшкин¹, С. В. Рязанцев², Н. В. Еремина¹

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Anti-relapse therapy of chronic tonsillitis in the implementation of the National program "Chronic tonsillitis"

S. A. Artyushkin¹, S. V. Ryazantsev², N. V. Eremina¹

¹ Mechnikov North-West State Medical University, Saint-Petersburg, Russia

² Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

В 2020 году завершается второй этап Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения», целью которой является «обеспечение доступности медицинской помощи и повышение эффективности медицинских услуг, объемы, виды и качество которых должны соответствовать уровню заболеваемости и потребностям населения, передовым достижениям медицинской науки». По результатам проведенных в России исследований более 25% больных ежедневно обращаются к врачам общей практики с заболеваниями органов дыхания, преимущественно верхних дыхательных путей. Одной из часто диагностируемых патологий, особенно в детском возрасте, является острый и рецидивирующий тонзиллофарингит. Однако в период острого воспаления признаки хронической патологии глотки и миндалин трудно различимы или неразличимы вовсе. После завершения эпизода острого заболевания пациент, как правило,

жалоб не предъявляет и врачом не наблюдается. Между тем именно хронический воспалительный процесс – хронический тонзиллит, хронический аденоидит – является тем «базовым неблагополучием», при несвоевременном распознавании которого развиваются частые ОРВИ, осложнения в виде паратонзиллита, паратонзиллярного абсцесса, лимфаденита, другие тонзиллогенно обусловленные заболевания. Несвоевременная диагностика хронического тонзиллита в первичном звене здравоохранения обуславливает низкие показатели заболеваемости и распространенности хронической патологии в отчетах, на основании которых планируются объемы и виды необходимой населению медицинской помощи.

В соответствии с поставленными задачами Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов России в 2017 году на

VI Петербургском форуме оториноларингологов России приняла Национальную программу «Хронический тонзиллит». В ходе реализации ее первого этапа было проведено исследование эпидемиологических особенностей хронического тонзиллита в современных условиях. В частности, было изучено распределение больных с установленным диагнозом «хронический тонзиллит» по формам заболевания. Оказалось, что как среди детей, так и среди взрослых преобладали пациенты с компенсированной формой хронического тонзиллита, составившие 86% из 6250 обследованных оториноларингологами больных. Компенсированная форма хронического тонзиллита предполагает проведение курсов консервативного лечения 2 раза в год, в то время как декомпенсированная форма чаще обосновывает хирургическое лечение. Исключение составляют больные хроническим тонзиллитом с частыми рецидивами острых тонзиллитов, которым целесообразно провести несколько курсов консервативного лечения с периодичностью 3–4 раза в год и только при неэффективности такой тактики проводить двустороннюю тонзилэктомию. Рецидивы ангин были выявлены у 53% больных декомпенсированной формой хронического тонзиллита преимущественно в детском и молодом возрасте. Другие виды декомпенсации, предполагавшие проведение хирургического лечения, составили 47% от всех декомпенсированных форм

и только 6,6% от общего количества больных хроническим тонзиллитом.

Первый курс комплексного консервативного лечения в межрецидивный период был выполнен 99,9% участвующих в исследовании пациентов, ко второму приступили только 29%, к третьему – 6% больных. По завершении первого курса были получены высокие результаты лечения по оценке врачей (IMOS) и пациентов (IMPSS). При включении в схему лечения базового препарата комплексного действия (Тонзилотрен по 1 таблетке 3 раза в день на протяжении 8 недель) отмечались более высокие оценки. Промывания лакун небных миндалин использовались редко – всего у 5,6% больных. Полную программу противорецидивного консервативного лечения в течение года выполнили не более 8% пациентов.

Таким образом, результаты проведенного в рамках реализации Национальной программы «Хронический тонзиллит» исследования показали, что значительное число больных хроническим тонзиллитом нуждаются в проведении противорецидивного консервативного лечения, эффективность которого высокая. Мотивация пациента на продолжение курсов консервативной терапии недостаточная. Необходим пересмотр организационных и нормативных показателей для обеспечения адекватного противорецидивного лечения больных хроническим тонзиллитом на амбулаторно-поликлиническом этапе лечения.

Клинико-этиологические параллели острого и хронического тонзиллита

**П. В. Андреев¹, К. Г. Селезнев¹, С. А. Долженко¹, З. Т. Климов¹, О. С. Окунь¹,
А. В. Харьковский¹, А. П. Андреева¹**

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,
Донецк, Украина*

Clinical and etiological parallels of acute and chronic tonsillitis

**P. V. Andreev¹, K. G. Seleznev¹, S. A. Dolzhenko¹, Z. T. Klimov¹, O. S. Okun¹,
A. V. Khar'kovskii¹, A. P. Andreeva¹**

Donetsk State Medical University Gorky, Donetsk, Ukraine

В современной оториноларингологии происходит парадоксальное явление – с увеличением количества работ по тонзиллярной тематике происходит размывание четких нозологических определений. В современной литературе в одном значении употребляются такие термины, как тонзиллит и тонзилофарингит. Вследствие это-

го перед врачом-практиком встает проблема отсутствия значимых критериев для разделения разных по этиологии и патогенезу процессов. Основным проявлением декомпенсации процесса является вовлечение в патологический процесс соединительной ткани (Плужников М. С. и соавт., 2001, Крюков А. И. и соавт., 2015). Наибольшее

количество метатонзиллярных осложнений связано с β -гемолитическим стрептококком группы А (БГСА). Существующие критерии развития осложнений (титр АСЛО, С-реактивный белок, ревмофактор, кардиомаркеры и пр.) либо не являются специфичными, либо проявляются при уже развившемся осложнении.

Цель исследования. Повышение эффективности диагностики и лечения больных с различными формами острых и хронических тонзиллитов.

Пациенты и методы исследования. Исследование основано на анализе историй болезни 347 пациентов с острыми воспалительными заболеваниями глотки 604 пациентов с различными формами хронических тонзиллитов, находившихся на лечении в клиниках кафедры оториноларингологии ГОУ ВПО ДОННМУ им. М. Горького с 2005 по 2019 г. Возраст больных колебался от 7 до 25 лет.

Результаты и обсуждение. После четкой верификации этиологии процесса, проведенной на основании бактериологического исследования, экспресс-тестов на БГСА, серологической диагностики, пациенты разделены на две группы. Первая – пациенты с неспецифической бактериальной этиологией. Вторая – пациенты со специфической этиологией: вирусная, грибковая, бактериальная (дифтерия). Для оценки степени вовлечения в патологический процесс соединительной ткани проводилось исследование суточной экскреции оксипролина с мочой как маркера

повреждения соединительной ткани. Выявлено статистически значимое различие между уровнем оксипролина в моче в первой и во второй группах. Но наиболее важные отличия – отсутствие повышения уровня оксипролина выше нормы в группе специфических инфекций и повышение его уровня в 79,7% случаев неспецифической бактериальной инфекции.

При анализе уровня оксипролина у больных с различными формами хронического тонзиллита установлено, что при компенсированной форме процесса поражения соединительной ткани не наблюдается, а при декомпенсированной форме наблюдается стойкое повышение уровня экскреции оксипролина.

Выводы. Степень изменений в соединительной ткани коррелирует с этиологическим фактором и течением (повторяемостью) процесса.

Специфические тонзиллиты не приводят к изменению в соединительной ткани и должны быть отнесены в особую группу (вторичные тонзиллиты).

Местные изменения в миндалинах (как фарингоскопические, так и выявляемые другими методами) не определяют изменения в соединительной ткани.

Стойкие накопительные изменения в соединительной ткани являются ведущим признаком декомпенсации хронического тонзиллита.

Сохраняющаяся повышенная экскреция оксипролина после проведенного консервативного лечения является показанием к тонзиллэктомии.

Личностные особенности пациентов с хроническим тонзиллитом до и после хирургического лечения

А. А. Белоусов¹, А. Н. Храбриков¹

¹ Кировский государственный медицинский университет, г. Киров, Россия

Personal characteristics of patients with chronic tonsillitis before and after surgical treatment

A. A. Belousov¹, A. N. Khrabrikov¹

¹ Kirov State Medical University, Kirov, Russia

Белым пятном в изучении проблемы хронического тонзиллита (ХТ) является оценка влияния данной нозологии и ее хирургического лечения на личностные особенности больных. Мы провели исследование, целью которого явилось изучение влияния ХТ и тонзиллэктомии на личностные особенности пациентов.

Пациенты и методы исследования. В исследовании приняли участие 105 человек: 65 пациентов с токсико-аллергической формой 2 (ТАФ 2) ХТ (30 мужчин, 35 женщин, средний возраст $27,15 \pm 8,02$ года) – основная группа, 40 здоровых субъектов (20 мужчин, 20 женщин, средний возраст $27,4 \pm 6,2$ года) – контрольная

группа. Критерии включения пациентов в исследование: наличие ТАФ 2 ХТ с длительностью заболевания не менее 1 года, отсутствие психической патологии, согласие на психологическое тестирование. Критерии включения здоровых субъектов в исследование: отсутствие соматической, психической патологии, согласие на психологическое тестирование. Диагноз ХТ устанавливался в соответствии с классификацией Б. С. Преображенского – В. Т. Пальчуна (1974). В исследовании приняли участие пациенты с ТАФ 2 ХТ, находившиеся на лечении в ЛОР-отделении КОГБУЗ «Кировская городская больница № 9» в 2018–2019 гг. Обследование включало общеклинические лабораторные, инструментальные методы, ревмопробы, бактериологическое исследование отделяемого из лакун небных миндалин. Всем пациентам была выполнена плановая двусторонняя тонзиллэктомия под интубационным наркозом. При поступлении пациента в стационар и повторно через 6 месяцев после выписки проводилось психологическое тестирование, включавшее тест СМОЛ (сокращенный многофакторный опросник для исследования личности), тест «Шкала тревоги» (Ч. Д. Спилбергер, Ю. Л. Ханин) для измерения личностной и реактивной тревожности, краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни, тестовая методика ТОБОЛ для выявления типа отношения к болезни среди пациентов. Статистический анализ данных проводился с использованием программы IBM SPSS Statistics v.23.

Результаты. Средняя продолжительность заболевания ХТ составила $4,3 \pm 1,2$ года. У большинства пациентов были изменения в лабораторных исследованиях и ЭКГ, выходящие за границы нормы. По данным бактериологического исследования содержимого лакун небных миндалин, удаленных при тонзиллэктомии, у большинства пациентов (52%) в микробных ассоциациях преобладал *Staphylococcus aureus*.

Результаты тестирования в основной группе при поступлении. По тесту СМОЛ в основной груп-

пе показатели по базисным шкалам имели широкий разброс – от 23 до 81 Т-баллов. 12% больных (8 человек) имели уровень показателей СМОЛ по одной или нескольким шкалам выше нормальных значений (более 70 Т-баллов). Средние показатели по шкале истерии теста СМОЛ в основной группе достоверно оказались выше, чем аналогичные показатели в контрольной группе – $52,1 \pm 9,4$ и $43,7 \pm 8,2$ соответственно (критерий Манна–Уитни, $p = 0,008$). При анализе показателей других базисных шкал СМОЛ, ситуативной, личностной тревожности, статистически достоверного различия между основной и контрольной группами не выявлено (критерий Манна–Уитни, $p > 0,05$). По тесту ТОБОЛ у 78% пациентов с ТАФ 2 ХТ встречается анозогнозический тип отношения к болезни, характеризующийся отбрасыванием мысли о болезни, о ее последствиях. Показатели качества жизни по опроснику ВОЗ в контрольной группе оказались достоверно выше, чем в основной группе (критерий Манна–Уитни, $p > 0,05$).

Результаты тестирования в основной группе через 6 месяцев после выписки. Средние показатели по шкале истерии теста СМОЛ достоверно оказались ниже, чем до операции – $45,8 \pm 8,2$ и $52,1 \pm 9,4$ соответственно (критерий Манна–Уитни, $p = 0,012$), показатели качества жизни по опроснику ВОЗ, наоборот, возросли (критерий Манна–Уитни, $p < 0,05$). По данным показателям достоверного различия между пациентами из основной группы через 6 месяцев после выписки и контрольной группой не выявлено (критерий Манна–Уитни, $p > 0,05$). При анализе показателей других базисных шкал СМОЛ, тревожности статистически достоверного различия в основной группе при поступлении и через 6 месяцев после выписки не выявлено (критерий Манна–Уитни, $p > 0,05$).

Выводы. Тонзиллэктомия у пациентов с ХТ ТАФ 2 положительным образом влияет на личностные особенности и качество жизни.

Динамика различных показателей иммунного статуса у пациентов с хроническим декомпенсированным тонзиллитом, перенесших двустороннюю тонзиллэктомию

В. В. Вишняков¹, В. Н. Талалаев¹, В. Н. Костюк¹, А. К. Айларов¹, А. В. Бакотина¹

¹ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия

Dynamics of various indicators of immune status in patients with chronic decompensated tonsillitis who underwent tonsillectomy

V. V. Vishnyakov¹, V. N. Talalaev¹, V. N. Kostyuk¹, A. K. Ailarov¹, A. V. Bakotina¹

¹ Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia

Цель исследования. Сравнить динамику показателей иммунного статуса у больных декомпенсированной формой хронического тонзиллита до, после и через 1 год после двусторонней тонзиллэктомии.

Пациенты и методы исследования. Проспективное исследование было проведено на 52 больных в возрасте от 18 до 42 лет, которым было проведено клиническое обследование и хирургическое лечение по поводу хронического тонзиллита, декомпенсированной формы в период с 2018 года по 2019 год включительно в ЛОР-отделении ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого. Пациентам было проведено исследование иммунологического статуса (определение количественных и функциональных показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета, фагоцитарной активности нейтрофилов, содержания циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК)) утром, перед операцией, в раннем послеоперационном периоде и через 1 год после хирургического лечения. Состояние больных после тонзиллэктомии оценивали по данным клинического и иммунологического обследования. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием метода вариационной статистики и метода попарных сравнений (разностный метод) с вычислением средней арифметической (M), средней ошибки средней величины (m), степени вероятности (P). Сравнение средних значений переменных производилось с помощью t -критерия Вилкоксона. Достоверным считалось различие при уровне значимости равным 5% ($p < 0,05$).

Результаты: позитивные результаты после двусторонней тонзиллэктомии были отмечены у 80,6% больных. CD3+T-клетки: до операции до 1836 ± 164 ($N = 1100-1700$), после операции до 1687 ± 111 ($p < 0,05$). CD4+T-клетки: до опера-

ции до 757 ± 67 ($N = 600-700$), после операции до 687 ± 38 ($p < 0,05$). Иммунорегуляторный индекс (ИРИ): до операции до $2,8 \pm 0,2$ ($N = 1,8-2,0$), после операции до $1,9 \pm 0,1$ ($p < 0,05$). HLA-DR АГ: до операции до $6,5 \pm 0,8$ ($N = 8-15$), после операции до 11 ± 3 ($p < 0,05$). Основные классы иммуноглобулинов стабилизировались на нормальных показателях. Однако, содержание IgG уменьшилось непосредственно после двусторонней тонзиллэктомии. Произошло снижение исходно высоких показателей ЦИК до 544 ± 34 ($N =$ до 500) ($p < 0,05$). Фагоцитарный ряд: произошло увеличение фагоцитарного индекса (ФИ) до $67,2 \pm 2,5\%$ ($N = 70-80$) и фагоцитарного числа (ФЧ) до $4,2 \pm 0,2$ ($N = 4-7$), а у исходно повышенного АФП (Альфа-фетопроtein) непосредственно после двусторонней тонзиллэктомии, имелась тенденция к снижению. Наиболее выраженный эффект в раннем послеоперационном периоде был со стороны фагоцитарного звена иммунитета и со стороны функциональной активности клеточного звена иммунитета, характеризующейся нормализацией HLA-DR АГ. У 19,8% больных хирургическое лечение не привело к улучшению иммунологических показателей.

Выводы. На основании данного исследования можно сделать вывод, что хирургическое лечение декомпенсированной формы хронического тонзиллита привело к улучшению иммунологического статуса у большинства больных. После двусторонней тонзиллэктомии, в раннем послеоперационном периоде выявлено: увеличение абсолютного содержания CD3+T-клеток, CD4+T-клеток, IgA и IgM, увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов и ЦИК, снижение фагоцитарной функции нейтрофилов. В течение 1 года после операции, нарушений иммунитета не наблюдалось.

Сравнительная оценка результатов экспресс-диагностики и маркеров бактериальной инфекции при воспалительных заболеваниях глотки у взрослых

Е. Д. Гусева¹, Е. А. Попко², В. И. Попко², Д. Н. Богоманова¹

¹ Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия

² Городская клиническая больница № 13, Городская клиническая больница № 21, г. Уфа, Россия

Comparative characteristics of the results of rapid diagnosis and markers of bacterial infection in inflammatory diseases of the pharynx in adults

E. D. Guseva¹, E. A. Popko², V. I. Popko², D. N. Bogomanova¹

¹ Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

² City Clinical Hospital No. 13, City Clinical Hospital No. 21, Ufa, Russia

В условиях климата значительной территории РФ стрептококковые инфекции, основным возбудителем которых является β -гемолитический стрептококк группы А (БГСА), распространены повсеместно и проявляются чаще всего поражением лимфоидной ткани глотки. Более редко наблюдаются другие локальные формы стрептококковой инфекции в виде отитов, мастоидитов. Наиболее опасны такие осложнения БГСА-инфекций, как паратонзиллярный абсцесс и флегмоны, а также иммуноопосредованные осложнения: острая ревматическая лихорадка, гломерулонефрит, артрит и васкулит.

По данным исследователей (Клейменов Д. А., Брико Н. И., Аксенова А. В., 2009) на протяжении первого десятилетия XXI века стрептококковая инфекция в РФ была распространена среди 3,1 млн человек (207,1 на 10 000 населения), в том числе у среди детей – 33% (991 тыс. случаев), подростков – 9% (273,9 тыс. случаев), взрослых – 58% (более 1,7 млн случаев) ежегодно. Недостаточная чувствительность оценки клинических признаков по шкале Мак-Айзека (МА) у взрослых, необходимость ожидания результатов бактериологического исследования в течение 5–7 дней выдвигают на первый план проведение экспресс-диагностики стрептококковой инфекции у пациентов с острыми воспалительными заболеваниями глотки. Своевременная диагностика и назначение адекватной антибактериальной терапии при БГСА-инфекции – необходимые условия для успешной терапии и профилактики постстрептококковых осложнений.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку результатов экспресс-диагностики и показателей маркеров бактериальной инфекции при воспалительных заболеваниях глотки у взрослых.

Пациенты и методы исследования. 20 пациентов с диагнозом острый тонзиллофарингит (ОТ), острый и рецидивирующий фарингит (ОФ), обострение хронического тонзиллита (ОХТ) в возрасте от 14 до 44 лет. Пациентам был проведен иммунохроматографический экспресс-тест

Стрептотест для выявления БГСА в мазках со слизистой глотки, общий анализ крови и определение СОЭ, С-реактивного белка, АСЛО. Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов непараметрического анализа.

Результаты и выводы. Распределение по диагнозам было следующим: ОТФ – 11 чел., ОХТ – 1 чел., ОФ – 8 чел., средний возраст в группе ОТФ и ОХТ – 27,1 года, в группе ОФ – 30,9 года. Все пациенты имели характерные для своих диагнозов жалобы и клиническую картину заболевания. Экспресс-диагностика БГСА выявила наличие возбудителя у 10 чел. (83,3%) в группе ОТФ и ОХТ, в группе ОФ положительный тест был у 2 чел. (25%) (Хи-квадрат с поправкой Йейтса – 4,592, $p < 0,05$). Согласно шкале МА у пациентов в возрасте 15–44 года стрептококковый ОТФ встречается редко, в группе исследования положительные результаты Стрептотеста выявлены у 55% взрослых пациентов. Анализ показателей СРБ выявил следующее: у пациентов с положительным Стрептотестом среднее значение составило 41,08 мг/л, что более характерно для бактериальной инфекции, при отрицательном Стрептотесте – 23,3 мг/л. Показатель СОЭ при положительном Стрептотесте имел среднее значение 13,38, при отрицательном – 16,0, и не выявил особенностей в группах. Выявление титров АСЛО при положительном Стрептотесте показало что, среднее значение показателя составило 252,3 МЕ/мл, при отрицательном тесте – 96,75 МЕ/мл.

Таким образом, экспресс-диагностика БГСА при воспалительных заболеваниях глотки у взрослых является ценным диагностическим инструментом и соотносится с такими маркерами бактериальной инфекции, как СРБ и АСЛО. Результаты исследования показали частую встречаемость БГСА у взрослых пациентов с диагнозом ОТФ (83,3%) по сравнению с диагнозом ОФ (25%), что необходимо учитывать при выборе медикаментозной терапии.

Еще раз о противоречивых и спорных вопросах хронического тонзиллита**А. И. Извин¹**¹ Тюменский государственный медицинский университет, г. Тюмень, Россия**Once again about controversial and controversial issues of chronic tonsillitis****A. I. Izvin¹**¹ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

ВОЗ прошедший 2019 год был объявлен годом хронического тонзиллита (ХТ), что вполне логично, так как данное заболевание занимает лидирующее место в структуре патологии ЛОР-органов, распространенность которым, по данным различных авторов, колеблется в широком диапазоне: у взрослых – от 5–6 до 37%, у детей – от 15 до 63%, и не имеет в настоящее время тенденции к снижению. Казалось бы, что по МКБ-10 это заболевание шифруется J35.0-хронический тонзиллит, однако истинных показателей заболеваемости в целом по стране нет, хотя имеются приказы МЗ РФ № 1006 от 03.12.2013 и № 124 от 13.03. 2019 годов о всеобщей диспансеризации населения. Приказы есть, а диспансеризации нет, как и нет данных о распространенности этого заболевания.

Другим насущным вопросом тонзиллярной проблемы является вопрос о правомочности дальнейшего применения существующих классификаций ХТ Б. С. Преображенского (1964) и И. Б. Солдатова (1979), которые были приняты более 50 лет назад и которые в XXI веке не отвечают современным реалиям. Это было четко отмечено в апреле 2018 года на VII Международном форуме оториноларингологов России на секции «Глотка», на которой присутствовало более 200 врачей-оториноларингологов из различных уголков страны. Профессор А. И. Извин представил анкету с вопросами тонзиллярной патологии, касающимися современных проблем хронического тонзиллита. С высшей категорией было 102 (51%) чел., со второй – 2 (1%), с первой – 3 (1,5%), без категории – 68 (34%), и оказалось, что не поддерживают классификацию Б. С. Преображенского 94% врачей, «за» классификацию И. Б. Солдатова высказалось только 6% врачей. Из этого вытекает вывод, что эти классификации, существующие уже более полувека, требуют своего пересмотра.

Справедливости ради следует отметить, что в свое время они безусловно сыграли прогрессивную роль, дав толчок для дальнейших научных исследований по тонзиллярной проблеме, и вооружили практических врачей мерилем для выбора метода лечения ХТ, хотя во многом субъективным. Появление этих двух классификаций было обусловлено поиском источника роста инфекционных заболеваний, возникших в 50–60-х

годах прошлого века. Одним из таких источников и был признан хронический тонзиллит. Однако фундаментальные исследования последних лет по биоритмологии небных миндалин, их роли в мукозальном иммунитете требуют принципиально нового, инновационного подхода к тонзиллярной проблеме.

Вопрос выбора метода лечения (консервативного или хирургического) ХТ, особенно у детей, представляет трудную задачу для врача-оториноларинголога. Одни авторы утверждают, что ХТ следует рассматривать как очаговую инфекцию, элиминация которой является исключительно важной частью сохранения здоровья человека, поэтому рекомендуют шире применять радикальные методы лечения – двустороннюю тонзиллэктомию. Другие, наоборот, указывают, что тонзиллэктомию сама по себе не обеспечивает ликвидацию патологического процесса в глотке и прекращение аутоиммунных реакций, а следовательно, в возникновении ХТ ведущую роль играет не инфекционный агент, а реактивность организма, его иммунодефицитное состояние, что свидетельствует об отсутствии полной ясности в подходе к хирургическому лечению ХТ в настоящее время.

Более того, в зарубежной и отечественной литературе последних лет это заболевание предлагается обозначать как тонзиллофарингит или фаринготонзиллит как представляющие собой якобы единый патологический процесс в глотке, основываясь на отсутствии объективных критериев диагностики ХТ, и, что эти заболевания имеют общий патогенез развития в виде иммунологического, нервно-рефлекторного дисбаланса, банального и аллергического воспаления. Вместе с тем трудно согласиться с этим постулатом, так как многочисленными исследованиями доказано, что возбудителем ХТ в большинстве своем является симбиоз различных микроорганизмов, чаще в виде стафило- и стрептококков, тогда как фарингиты чаще имеют вирусную этиологию.

В этой связи для решения этих спорных и противоречивых вопросов по распространенности, диагностике, классификации и методам лечения хронического тонзиллита и сопряженных с ним заболеваний нужны усилия многих специали-

стов, и окончательная точка в рамках созданной национальной программы «Хронический тонзиллит» при активном участии ведущих ученых-оториноларингологов, занимающихся тонзиллярной проблемой в содружестве с головным институтом, коим является Санкт-Петербургский научно-ис-

следовательский институт, должна быть наконец-то поставлена. Более того, наверное, следует на очередном съезде врачей-оториноларингологов России в октябре 2020 года принять по этому вопросу резолюцию национальной медицинской ассоциации оториноларингологов.

Особенности тонзилэктомии с использованием CO₂-лазера

А. Е. Иванова¹, В. В. Дворянчиков¹, О. В. Кокорина¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Specificity CO₂ laser tonsillectomy

A. E. Ivanova¹, V. V. Dvoryanchikov¹, O. V. Kokorina¹

¹ Kirov Military medical academy, Saint-Petersburg, Russia

Наиболее частой операцией в оториноларингологическом стационаре является двусторонняя тонзиллэктомия, доля подобных вмешательств составляет от 3 до 20%. Существующие оперативные методики различаются по виду применяемого инструментария, по виду анестезиологического пособия, по хирургической технике: классическая тонзиллэктомия; абляция с использованием электрохирургических или радиоволновых инструментов, кобляция с применением холодной плазмы, тонзиллэктомия ультразвуковым скальпелем, хирургическим лазером и т. д. Поиск новых методов оперативного лечения обусловлен желанием хирурга минимизировать операционную травму и кровопотерю, послеоперационные осложнения, болевые и реактивные явления у пациента.

Цель исследования. Оценить послеоперационное течение у пациентов, перенесших двустороннюю тонзиллэктомию с использованием CO₂-лазера.

Под нашим наблюдением находилось 20 пациентов. Всем пациентам была выполнена двусторонняя тонзиллэктомия с использованием CO₂-лазера под общей анестезией одной бригадой хирургов единой хирургической техникой: лимфоидная ткань небных миндалин удалялась полностью по капсуле миндалика с сохранением треугольной складки. Интраоперационно оценивался объем кровопотери. В послеоперационном периоде были оценены выраженность реактивных явлений (отек дужек язычка, гнусавость,

ограничение открывания рта), интенсивность боли, наличие осложнений, процесс и время полной эпителизации раны, выраженность рубцовых изменений через 3 месяца.

Особенностью лазерной тонзиллэктомии являлось сухое операционное поле: объем кровопотери во время операции составлял 4 (2–10) мл (с учетом геморрагий из места инъекции и кровоточивости тканей самой миндалины). Открывание рта на 1-е и последующие сутки после операции было свободным у 19 человек (95%), у 1 (5%) отмечалось незначительное затруднение открывания. Выраженность отека язычка и/или небных дужек (при оценке по четырехбалльной шкале): в первые сутки у 1 человека (5%) была 0 баллов (отек отсутствовал), 14 человек (70%) имели 1 балл (незначительный отек язычка), 5 человек (25%) – 2 балла (отек язычка и небных дужек), к третьим суткам у 12 человек (60%) было 0 баллов, у 8 (40%) – 1 балл. Оценка послеоперационной боли проводилась с использованием визуальной аналоговой десятибалльной шкалы, где 0 – отсутствие болевого синдрома, 10 – максимальная нетерпимая боль. Болевой синдром был выражен первые 5 суток: в 1-е сутки после операции в 15 случаях (75%) отмечалась «легкая боль» – 3 балла, в 5 случаях (25%) была «умеренная боль» – 4 балла, на 2, 3 и 4-е сутки болевые ощущения были похожи и были оценены пациентами как «умеренная боль» в 17 случаях (85%) – 4 балла, как «сильная боль» в 3 случаях (15%) – 6,3 балла. Начиная с 6-х отмечалось уменьшение болевого

синдрома у 8 пациентов (40%), они характеризовали свое состояние как «легкая боль» в утренние часы, что позволило им отказаться от приема анальгетиков. У 60% болевой синдром сохранялся до 7 суток. Инфекционных и геморрагических осложнений у наблюдаемой группы пациентов не наблюдалось. Отмечалось благоприятное заживление операционных ран без грубого рубцевания в дальнейшем и сохранение анатомических структур глотки.

Таким образом, полученные нами данные демонстрируют преимущества применения CO₂-лазера при выполнении двусторонней тонзилэктомии как для оперирующего хирурга (работа в сухом операционном поле позволяет тщательно удалить лимфоидную ткань в пределах анатомической области), так и для пациента (короткий восстановительный период способствовал более раннему восстановлению привычной социальной активности).

Лазерная тонзилэктомия

Е. Е. Козырева¹, М. А. Рябова²

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

Laser tonsillectomy

E. E. Kozyreva¹, M. A. Ryabova²

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Введение. В целях повышения эргономичности тонзилэктомии, разработки щадящих методик наблюдается тенденция широкого использования лазеров. Методики с использованием лазеров чаще всего предлагают выполнять тонзиллотомию или интракапсулярную тонзиллэктомию. Предложенная нами методика лазерной экстракапсулярной тонзиллэктомии позволяет осуществить удаление небной миндалины в полном объеме вместе с капсулой при помощи полупроводникового лазера с длиной волны 970 нм.

Цель исследования. Провести клиническую оценку метода лазерной тонзиллэктомии с использованием полупроводникового лазера с длиной волны 970 нм в сравнении с тонзиллэктомией с использованием холодного инструментария.

Пациенты и методы исследования. Было проведено проспективное рандомизированное клиническое исследование, в котором сравнивались результаты между лазерной и стандартной тонзиллэктомией холодным инструментарием. В исследование было включено 95 взрослых пациентов: 1-я группа – 31 пациент, которым была выполнена холодная тонзиллэктомия; 2-я группа – 31, которым была выполнена лазерная тонзиллэктомия; 3-я группа – 33: 16 пациентов, кото-

рым правая небная миндалина была удалена при помощи холодного инструментария, левая – при помощи полупроводникового лазера с длиной волны 970, нм и 17, которым левая небная миндалина была удалена холодным инструментарием, правая – лазером. У пациентов, подвергающихся лазерной тонзиллэктомии, использовался хирургический полупроводниковый лазер Лахта-Милон длиной волны 970 нм на мощности 7,0 Вт. Небные миндалины удалялись в полном объеме в соответствии с разработанной и запатентованной методикой лазерной тонзиллэктомии. В обеих группах гемостаз миндалинковых ниш осуществляли только при помощи биполярного электрокоагулятора. Во всех группах вмешательство проводилось в условиях общей анестезии. Время операции рассчитывалось от начала установки ротаторасширителя до его снятия, количество использования каутера у каждого пациента было подсчитано путем суммирования количества нажатий на педаль коагулятора. Количество интраоперационной кровопотери было рассчитано путем взвешивания марлевых шариков до и после операции и измерения количества крови в аспираторе в случае его использования. Интенсивность боли в горле контролировалась при помощи визуально-анало-

говой шкалы в день операции, в 1-е сутки после операции (утром после пробуждения), в 3-и сутки после операции (утром после пробуждения), на 7-е сутки после операции (утром после пробуждения). У каждого больного производилась оценка фарингоскопической картины на 1, 3 и 7-е сутки после тонзиллэктомии.

Результаты исследования. У пациентов, прооперированных стандартным способом, медианное значение длительности хирургического вмешательства составило 46 мин [40; 65] (32–87), в группе лазерной тонзиллэктомии – 35 мин [30; 37] (24–55) ($p < 0.01$). При сравнении количества использования биполярного коагулятора было обнаружено, что у пациентов, которым выполнялась тонзиллэктомия с использованием холодного инструментария, медианное значение использования коагулятора составило 49 раз [29; 84] (12–132), а в группе лазерной тонзиллэктомии – 33 раза [26; 38] (12–62) ($p < 0.05$). В группе пациентов, которым выполнялась тонзиллэктомия с использованием холодного инструментария, медианное значение кровопотери составило 53 мл [37; 75,5] (21,5–120,5), а в группе лазерной тонзил-

лэктомии – 18,5 мл [15; 25] (1–49) ($p < 0,01$). Распределение баллов по визуально-аналоговой шкале интенсивности боли показало, что боль после тонзиллэктомии с использованием холодного инструментария выше в день операции по сравнению с болью после лазерной тонзиллэктомии ($p < 0,01$). В третьей группе при сравнении интенсивности боли между правой и левой половинами глотки после удаления небных миндалин различными методами боль со стороны удаления небной миндалины холодным инструментарием была выше, чем при удалении небной миндалины полупроводниковым лазером ($p < 0,05$). По результатам сравнения фарингоскопической картины между группами пациентов после лазерной тонзиллэктомии и после тонзиллэктомии с использованием холодного инструментария нами не было получено статистически значимых различий ($p > 0,05$).

Выводы. Результаты исследования позволяют нам рекомендовать лазерную тонзиллэктомию с использованием полупроводникового лазера с длиной волны 970 нм для тонзиллэктомии как безопасную и эффективную методику.

Применение хирургического лазера при удалении небных миндалин

А. И. Крюков^{1,2}, Г. Ю. Царапкин¹, С. А. Панасов¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Use of a surgical laser in the removal of palatal tonsils

A. I. Kryukov^{1,2}, G. Yu. Tsarapkin¹, S. A. Panasov¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Актуальность. На сегодняшний день тонзиллэктомия (ТЭ) проводится по отработанной методике и является «рутинным» хирургическим вмешательством в практической оториноларингологии. Однако следует отметить, что основной проблемой, с которой приходится сталкиваться хирургу во время операции, является кровотечение из миндаликовой ниши. Знание топографических особенностей расположения сосудистого

пучка шеи по отношению к небной миндалины и умение применить тот или иной способ остановки кровотечения во многом определяют исход операции. Сосудистое кровотечение при ТЭ может быть локальным или паренхиматозным, артериальным или венозным, явного или скрытого характера. Непременным условием окончания операции является достижение полного гемостаза в тонзиллярной нише. Наиболее опасными

участками геморрагии являются верхний угол миндаликовой ниши, где проходит ветвь нисходящей небной артерии; средний отдел с миндаликовой ветвью восходящей небной артерии; нижний отдел ниши, где проходят ветви язычной артерии. Сложность заключается в том, что борьба с интраоперационным кровотечением всегда носит фактический характер и во многом усложняет проведение хирургического вмешательства.

Цель исследования. Повышение эффективности хирургического лечения хронического тонзиллита посредством разработки оригинальной методики интраоперационной визуализации тонзиллярных сосудов с проведением превентивной лазерной коагуляции сосудов паратонзиллярного пространства.

Материалы и методы. Нами разработана оригинальная методика интраоперационной визуализации тонзиллярных сосудов, прототипом которой является диафаноскопия. Оборудование: хирургическая лазерная система Lumenis VersaPulsePowerSuite 20 – гольмиевый (HoYAG) лазер мощностью 20 Вт, частота 20 Гц, совмещенный с диодным лазером 650 нм (Lumenis Ltd., США).

Методика исследования. В область миндаликовой ниши паратонзиллярно вводим физиологический раствор, затем в условиях отсутствия искусственного освещения в инфильтрованную ткань погружаем торец кремниевого световода с включенным «красным» лазером. В результате исследуемый объект светится бледно-розовым цветом, а сосуды имеют темно-коричневую окраску. Если при лазерной паратонзиллярной диафаноскопии обнаружен сосуд, данную область подвергаем воздействию HoYAG-лазером: $E = 0,6$ Дж, $R =$

$6-8$ Гц, $t = 1-3$ с. Далее проводим ТЭ с ассистенцией гольмиевым лазером. Под нашим наблюдением находилось 60 пациентов с хроническим тонзиллитом, нуждающихся в хирургическом лечении. Женщин было 34, мужчин – 26, в возрасте от 16 до 47 лет. В зависимости от примененной нами методики ТЭ всех больных мы разделили на две группы. I группу (30 человек) составили пациенты, которым мы провели ТЭ с интраоперационной диафаноскопией паратонзиллярного пространства с превентивной HoYAG-лазерной коагуляцией сосудов. Больным II группы (30 человек) провели стандартное инструментальное удаление небных миндалин. Хирургическое вмешательство всем больным мы проводили под наркозом. Критериями эффективности проведенного лечения служила оценка интраоперационной кровопотери в миллиметрах.

Результаты. У больных I клинической группы интраоперационная кровопотеря составила $4,17 \pm 0,37$ мл, у пациентов II группы – $42,08 \pm 2,01$ мл ($p < 0,05$). При этом у 26 (86,7%) пациентов II клинической группы мы применяли дополнительные способы остановки кровотечения из миндаликовой ниши: обкалывание с инфильтрацией – у 16 (61,5%) больных, сжатие сосуда браншами зажима – у 8 (30,8%) человек, легирование сосуда – у 2 (7,7%) пациентов. У пациентов I клинической группы послеоперационный гемостаз не требовал дополнительного воздействия.

Выводы. Разработанная нами оригинальная методика интраоперационной лазерной диафаноскопии паратонзиллярного пространства позволяет выявлять сосуды небной миндалины и проводить превентивный гемостаз, что уменьшает в 10,3 раза кровопотерю во время проведения ТЭ.

Аномалии крупных сосудов шеи у пациентов с хроническим тонзиллитом

А. И. Крюков^{1,2}, Г. Ю. Царапкин¹, С. А. Панасов¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Abnormalities of large neck vessels in patients with chronic tonsillitis

A. I. Kryukov^{1,2}, G. Yu. Tsarapkin¹, S. A. Panasov¹

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Введение. Двусторонняя тонзиллэктомия (ТЭ) является «рутинным» хирургическим вмешательством с отработанной методикой. Однако одним из частых интра- и послеоперационных осложнений двусторонней ТЭ являются кровотечения. В зависимости от источника кровотечения могут быть сосудистыми и паренхиматозными, по характеру – артериальными и венозными, явного и скрытого характера. Частыми источниками кровотечений являются верхний угол миндалинковой ниши, где близко проходят гг. a. palatinae descendens, средняя треть небной миндалины (НМ) с гг. a. palatinae ascendens и aa. tonsillaris. К нижнему полюсу НМ прилежат a. lingualis и a. maxillaris. Необходимость остановки кровотечения всегда носит фактический характер, увеличивая объем проведения хирургического вмешательства.

Цель исследования. Изучить анатомо-топографические особенности крупных сосудов шеи по отношению к НМ при планировании двусторонней ТЭ.

Пациенты и методы. 109 пациентам с хроническим тонзиллитом (64 женщины и 45 мужчин в возрасте от 15 до 54 лет) провели МРТ сосудов головы и шеи. Исследование выполняли на МР-томографе Philips (1,0 Тесла) с катушкой «голова-шея». Режимы диагностики: 1) Survey – последовательность для разметки исследования; 2) T2coronal – режим T2 для дифференциации тканей НМ; 3) STIRaxial – режим с подавлением МР-сигнала от жировой ткани; 4) 3DI_VTFEaxial – режим ангиографии с толщиной среза 0,75 мм для первичной визуализации a. carotis externa (ACE);

5) 3DPCAc coronal – режим ангиографии со скоростью кровотока 45 см/с и толщиной среза 0,9 мм для визуализации ACE на всем протяжении в зоне исследования; 6) 3DI_VTFEaxial – режим ангиографии с толщиной среза 0,75 мм и блоком 15 см для детальной визуализации ветвей ACE. Особенность метода – выявление крупных сосудов шеи: ACE, a. carotis interna (ACI), v. jugularis interna (VJI), проходящих вблизи от капсулы НМ, а также определение крупных ветвей ACE (a. lingualis, a. maxillaris), кровоснабжающих НМ, по скорости кровотока без контрастных веществ.

Результаты. У 13 пациентов (11,9% случаев) выявлены аномалии ACI. В 15 случаях (6,88%) выявлена С- и S-образная извитость ACI, в 9 случаях (4,13%) – перегибы, в 2 случаях (0,92%) – петли ACI. Все аномалии ACI располагались выше верхнего полюса НМ. В 0,46% случаев выявлен перегиб правой ACI, направленный в сторону НМ, отстоящий на 9 мм от ее капсулы.

Выводы. МРТ сосудов шеи позволила выявить частоту встречаемости аномалий ACI (11,9% от всех исследований). В 6,88% выявлена С- и S-образная извитость ACI; в 4,13% – перегибы ACI, в 0,92% – петли ACI. В 0,46% случаев выявлен перегиб правой ACI в сторону капсулы НМ, что важно учитывать при планировании двусторонней ТЭ и свидетельствует о необходимости более щадящего воздействия на ткани при проведении двусторонней ТЭ, в свою очередь приводящей к снижению развития интра- и послеоперационных геморрагических осложнений. Аномалий ACE и VJI в ходе исследования не выявлено.

Трансоральная микрохирургическая лазерная резекция в лечении плоскоклеточного рака ротоглотки T1-T2N0M0 стадий. Онкологические результаты

М. Г. Костова¹, А. М. Мудунов¹

¹ НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина, Москва, Россия

Transoral microsurgical laser resection in the treatment of squamous cell carcinoma of the oropharynx T1-T2N0M0 stages. Oncological results

М. G. Kostova¹, A. M. Mudunov¹

¹ Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russia

Цель исследования. Изучение онкологических результатов у пациентов, страдающих плоскоклеточным раком ротоглотки T1-T2N0M0 стадий, которым была выполнено трансоральное микрохирургическое лазерное удаление опухоли.

Пациенты и методы исследования. Ретро- и проспективный анализ данных медицинской документации 80 больных, страдающих плоскоклеточным раком ротоглотки T1-T2N0M0 стадий, наблюдавшихся и получавших лечение в Российском Онкологическом научном центре им. Н. Н. Блохина РАМН с 2000 по 2019 гг. Пациенты распределены по двум группам: 1-я группа представлена 41 (51,25%) пациентами, получившими хирургическое лечение в виде трансорального микрохирургического лазерного удаления опухоли (ТМЛУ) и 2-я группа исторического контроля, представленная 39 (48,75%) пациентами, получившими химиолучевое или лучевое лечение. Набор в обе группы учитывал возраст пациентов, локализацию опухоли, оценка общего состояния по шкале ECOG. Возраст пациентов варьировал от 25 до 83 лет (средний возраст 57,2±13,5 лет, медиана 59 лет).

По стадиям, в исследуемой группе хирургического лечения, соотношение пациентов было следующим: pT1N0M0/RT1N0M0 – 25 (61%) и pT2N0M0/RT2N0M0 – 16 (39%) человек. В группе исторического контроля распределение по стадиям было следующим: T1N0M0 – 6 (15%) и T2N0M0 – 33 (85%) человек. Преобладающей локализацией опухоли в группе ТМЛУ была небная миндалина – в 26 (63%) случаев. В группе исторического контроля случаи по локализации были распределены следующим образом: у 15 (38,5%) пациентов небная миндалина, у 14 (35,9%) – мягкое небо, у 7 (17,9%) – корень языка и у 3 (7,7%) пациентов – задняя стенка ротоглотки. В исследуемой группе в 22 случаях (53,6%), трансоральное микрохирургическое лазерное удаление опухоли (ТМЛУ) было выполнено в качестве первичного метода лечения, рецидивных пациентов после ХЛТ/ЛТ было всего 19 (46,4%), СОД варьировалась от 40 до 70 Гр.

В исследуемой группе 25 (61%) пациентам выполнялось только ТМЛУ опухоли, у 16 (39%)

пациентов ТМЛУ опухоли сопровождалось одномоментной шейной лимфодиссекцией. Среднее время наблюдения за больными исследуемой группы составило 62,3±3,7 месяца; в группе исторического контроля – 116,7 ± 16,9 месяца.

Результаты исследования. Все пациенты в исследуемой группе были исследованы на наличие вируса папилломы человека (ВПЧ) в операционном/биопсийном материале методом ИГХ на наличие белка p16 или методом ПЦР. Всего ВПЧ-положительных было 10 (24,4%) пациентов, все остальные – 31 (75,6%) оказались ВПЧ-отрицательными. За время наблюдения в исследуемой группе умерло 4 (9,7%) пациента, причем один из них от инфаркта миокарда на 8-е сутки после операции, еще 2 пациентов – от сопутствующей патологии и только 1 пациент через 16 месяцев после лечения умер от прогрессирования заболевания. Следует отметить, что последний пациент относится к группе пациентов, которым выполнялось ТМЛУ по поводу местного рецидива заболевания. Прогрессирование заболевания отмечено у 6 (14,6%) пациентов, из которых 5 проводилось ТМЛУ по поводу местного рецидива, 1 пациенту ТМЛУ было выполнено на первичном этапе.

В группе исторического контроля за время наблюдения умерло 16 пациентов (41%), а рецидив заболевания отмечался у 11 (28%) пациентов. Общая 1-летняя выживаемость (ОВ) в обеих группах была одинаковой и составила 92%, тогда как 3-летняя выживаемость в группе ТМЛУ была существенно выше 87% против 76% в группе контроля. Однолетняя выживаемость без прогрессирования в группе ТМЛУ составила 94% против 84% в группе ХЛТ/ЛТ. 3-летний показатель безрецидивной выживаемости был сопоставим в обеих группах (77% в группе ТМЛУ против 75% в группе ХЛТ/ЛТ). Отдельно были рассмотрены онкологические результаты в группе ТМЛУ для пациентов получивших данный метод лечения на первичном этапе и тех, кому было выполнено ТМЛУ по поводу рецидива. Однолетняя и трехлетняя ОВ для группы первичных больных были одинаковы и составили 94%. В группе пациентов,

получивших ТМЛУ по поводу рецидива однолетняя ОВ составила 89%, трехлетняя ОВ составила 80%.

Однолетняя/ трехлетняя выживаемость без признаков прогрессирования в группе пациентов, получивших ТМЛУ опухоли на первичном этапе составила 100% и 90% соответственно. В группе пациентов получивших ТМЛУ по поводу рецидива безрецидивная однолетняя выживаемость составила 89%, трехлетняя – 64%. Тем самым наилучшие результаты общей и безрецидивной выживаемости были достигнуты в группе пациентов получивших ТМЛУ в качестве первичного метода лечения.

Влияния ВПЧ-статуса и стажа курения на общую и безрецидивную выживаемость не было выявлено при статистическом анализе. Наиболее вероятно, что это может быть связано с длительностью наблюдения и ранней стадией опухолевого процесса в исследуемой группе, так как прогностическое влияние ВПЧ-статуса и стажа курения наиболее выражено в группе пациентов III–IV стадий (с местно распространенным процессом).

Заключение. Трансоральное микрохирургическое лазерное удаление опухоли ротоглотки позволяет достичь лучших онкологических результатов с существующими стандартными методами лечения.

Распространенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при хроническом фарингите

И. В. Михайлова¹, Ю. Ю. Орлова¹

¹ Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия

The prevalence of gastroesophageal reflux disease in the patients with chronic pharyngitis

I. V. Mikhailova¹, Yu. Yu. Orlova¹

¹ Chuvash State University, Cheboksary, Russia

Больные с жалобами на боли, першение, чувство кома в горле (КГ), кашель составляют до 40% из общего количества пациентов, обращающихся к ЛОР-врачу в поликлинике.

Одной из наиболее частых причин КГ является хронический фарингит (ХФ). Развитие ХФ происходит на фоне длительного местного раздражения слизистой оболочки глотки. Причинами ХФ могут быть неблагоприятные климатические, экологические и производственные факторы, курение и злоупотребление алкоголем, заболевания внутренних органов (желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, сердца), эндокринные и гормональные нарушения.

Цель исследования. Анализ результатов ФЭГДС у больных ХФ.

Пациенты и методы исследования. В 2017–2018 гг. на прием к оториноларингологу в поликлинике обратились 70 человек с жалобами на чувство кома в горле, першение, сухость в глотке. Эти жалобы чаще беспокоили ночью или утром. Всем больным была назначена ФЭГДС. Выявлена ГЭРБ у 82% обследованных, из них мужчин было 74%. Пациентов в возрасте до 40 лет было 31%, старше 40 лет – 69%. 8 человек направлены на консультацию в онкологический диспансер и у 5 из них диагностировано злокачественное поражение глотки. Все эти пациенты были мужского пола в возрасте старше 50 лет.

Результаты и обсуждение. ГЭРБ широко распространена и занимает лидирующее положение среди всех заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Среди жителей различных регионов России распространенность ГЭРБ составляет около 11–14%. Ее наиболее рас-

пространенные симптомы, такие как изжога и срыгивание, присутствуют у 45% населения США. Проведенные в США исследования выявили связь ГЭРБ с развитием злокачественных опухолей верхних дыхательных путей у пожилого населения.

ГЭРБ – хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное нарушением моторно-эвакуаторной функции гастроэзофагеальной зоны. В 70% случаев ГЭРБ встречается незрозивная рефлюксная болезнь.

Проявления ГЭРБ делятся на пищеводные и внепищеводные. К внепищеводным симптомам ГЭРБ относятся оториноларингологические, бронхолегочные, кардиологические и стоматологические. До 80% больных ГЭРБ имеют симптомы поражения глотки и гортани: частое покашливание, охриплость по утрам, дисфонии различной степени, неприятный запах изо рта, сухость во рту, першение и ощущение кома в горле, трудность с проглатыванием, желание откашляться. Эти симптомы объединены под названием ларингофарингеальный рефлюкс. Попадание кислого желудочного содержимого в глотку во время сна при ГЭРБ часто является скрытой причиной развития ХФ.

Таким образом, при обращении больных с жалобами на ощущение кома и чувство инородного тела в глотке необходимо проводить комплексное обследование пациентов. Одной из основных причин жалоб на ком и першение в горле является хронический фарингит на фоне ГЭРБ. Надо помнить также, что эти симптомы могут быть первым проявлением онкологических заболеваний глотки и гортани.

Подходы к лечению и профилактике хронического тонзиллита на основе морфологических особенностей небных миндалин у детей

Р. Ч. Махмудов¹, Е. В. Безрукова¹, Л. А. Мкртчян¹, Н. М. Хмельницкая¹

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Approaches to treatment and prevention of chronic tonsillitis based on morphological features of palatine tonsils in children

R. Ch. Makhmudov¹, E. V. Bezrukova¹, L. A. Mkrtchyan¹, N. M. Khmel'nitskaya¹

¹ Mechnikov North-West State Medical University, Saint-Petersburg, Russia

Актуальность. Хронический тонзиллит (ХТ) – это инфекционно-аллергическое заболевание с локализацией хронического инфекционного процесса в небных миндалинах с периодическими обострениями в виде ангин, связанное с нарушением гуморального и клеточного звеньев иммунитета. В результате эпидемиологического исследования, проводившегося с 2005 по 2012 год на всей территории Российской Федерации, была выявлена общая распространенность ХТ, которая составила от 15,0 до 19,1 случая на 1000 детей в возрастном промежутке от 1 года до 17 лет включительно. Учитывая важную роль НМ в иммунной защите детского организма, разработка эффективной профилактики и лечения ХТ остается приоритетным направлением в оториноларингологии.

Цель исследования. Определить подходы к профилактике и лечению ХТ на основе оценки особенностей морфологии НМ и экспрессии CD3 (маркер Т-лимфоцитов) и CD20 (маркер В-лимфоцитов) в различных структурах НМ детей разных возрастных групп при хроническом тонзиллите.

Пациенты и методы исследования. Объектом исследований являлись клинические данные и операционный материал НМ 32 детей после тонзиллотомии (22 ребенка в возрасте от 4 до 6 лет) и тонзиллэктомии (10 детей от 7 до 12 лет), которые являлись пациентами Санкт-Петербургского детского городского многопрофильного клинического центра высоких медицинских технологий им. К. А. Раухфуса.

Гистологические срезы окрашены гематоксилином и эозином, а также соответствующими иммуногистохимическими красителями – использованы моноклональные антитела к CD3 (маркер Т-лимфоцитов) и CD20 (маркер В-лимфоцитов). Произведена оценка эпителиальных структур, содержимого лакун, фолликулярной и межфолликулярной лимфоидной ткани, стромального компонента НМ и распределения Т- и В-лимфоцитов в структурах НМ при их гипертрофии и декомпенсации хронического тонзиллита.

Результаты. У детей обеих возрастных групп наблюдаются жалобы на нарушение носового дыхания, храп, периоды апноэ во сне. В возрасте от 4 до 6 лет бета-гемолитический стрептококк груп-

пы А обнаруживается в 10% случаев, а в возрасте 7–12 лет чаще, в 35% случаев.

При морфологическом исследовании гипертрофированных НМ детей в возрасте 4–6 лет выявлена сеть разветвленных лакун с узким просветом, заполненная плотными белковыми массами. Лимфоэпителиальный симбиоз в эпителии лакун выражен умеренно, что свидетельствует об активности трансэпителиального транспорта антигенов. Фолликулы крупные, преобладают над межфолликулярной лимфоидной тканью, лимфатические пояски фолликулов выражены умеренно.

При морфологическом исследовании НМ в возрасте 7–12 лет выявлено большое количество плотных белковых масс в просвете разветвленных лакун с узким просветом. Лимфоэпителиальный симбиоз в эпителии лакун чаще всего выражен умеренно. Фолликулы преимущественно средних и небольших размеров, светлые центры содержат большое количество макрофагов. Межфолликулярная лимфоидная ткань более выражена, чем фолликулярная.

Т-лимфоциты в небных миндалинах первой группы детей (от 4 до 6 лет) равномерно распределены в фолликулах, в межфолликулярной ткани и в эпителии лакун небных миндалин. Во второй группе детей (в возрасте от 7 до 12 лет) Т-лимфоциты преимущественно расположены в межфолликулярной лимфоидной ткани, их небольшое количество определяется в области лимфоидных поясков, а в светлых центрах фолликулов они отсутствуют. В обеих группах В-лимфоциты преимущественно расположены в фолликулах или в просвете лакун. Данные особенности позволяют предположить снижение функциональной активности клеточного иммунитета небных миндалин во второй группе детей по сравнению с первой. Таким образом, подходы к лечению и профилактике ХТ должны основываться на консервативной тактике ведения пациентов и включать промывания лакун небных миндалин в целях механического очищения и терапию иммунобиологическими средствами, направленными на стимуляцию активности различных факторов врожденного иммунитета слизистой оболочки НМ.

Наш опыт лечения больных заглоточными абсцессами

В. П. Шпотин^{1,2}, Ш. М. Алиев^{1,2}, В. А. Сайдулаев^{1,2}, У. В. Эдилсультанов^{1,2}, Л. В. Арсанбекова¹

¹ Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия

² Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА, г. Астрахань, Россия

Our experience of the treatment of the patients with retropharyngeal abscess

V. P. Shpotin^{1,2}, Sh. M. Aliev^{1,2}, V. A. Saidulaev^{1,2}, U. V. Edil'sultanov^{1,2}, L. V. Arsanbekova¹

¹ Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

² National Medical Research Center of Otorhinolaryngology FMBA, Astrakhan, Russia

Заглоточный абсцесс редко встречается у взрослых в силу возрастных анатомических особенностей, что приводит к диагностическим ошибкам и, как следствие, к позднему началу адекватного лечения. Наличие сопутствующей патологии маскирует классическое клиническое течение заболевания.

У детей от 2 до 5 лет заглоточное пространство содержит рыхлую соединительную ткань и лимфоузлы, которые являются регионарными для полости носа, околоносовых пазух, носоглотки. После 5 лет в лимфоузлах заглоточного пространства развиваются дегенеративные изменения, которыми и объясняется чрезвычайно редкая встречаемость данной патологии у взрослых [1].

В большинстве случаев у взрослых гнойно-воспалительные заболевания заглоточного пространства ассоциируются с туберкулезом шейного отдела позвоночника, который может распространиться на заглоточное пространство с развитием холодного абсцесса [2]. Для заглоточного абсцесса не редки такие осложнения, как медиастенит, аспирационная пневмония, обструкция дыхательных путей, тромбоз и тромбофлебит яремной вены, сепсис.

С июля 2018 г. по сентябрь 2019 г. в Александро-Мариинской областной клинической больнице г. Астрахани пролечено 4 больных (3 женщины, 1 мужчина) заглоточным абсцессом. Возраст больных варьировал от 48 до 68 лет. Больные были госпитализированы в экстренном порядке в среднем через 6–8 дней после начала заболевания.

В трех случаях больные до госпитализации находились на амбулаторном лечении с диагнозом: острый тонзиллофарингит. В одном случае больной не обращался за медицинской помощью.

Все больные предъявляли жалобы на боль в горле, усиливающуюся при глотании, дисфагию, слюнотечение, слабость, повышение температуры тела до фебрильных цифр. В 3 случаях наблюдалась сопутствующая патология, которая ухудшала течение болезни: сахарный диабет 2-го типа (2 случая), хронический вирусный гепатит,

форма В, безжелтушная (1 случай). В одном случае сахарный диабет был выявлен впервые.

После госпитализации проводили компьютерную томографию (КТ) шеи. По данным КТ оценке подвергали не только область абсцесса, но и окружающие ткани (основание черепа, шейный отдел позвоночника, гортань) для исключения туберкулезного спондилита, метастазов злокачественных опухолей и т. д. Также проводили дополнительные клинические и рентгенологические исследования в целях выявления возможных осложнений. По данным КТ шеи чаще выявлялось значительное расширение предпозвоночного пространства (до 5 см). В 2 случаях отмечалось выраженное скопление газа в превертебральном клетчаточном пространстве от 1-го до 7-го шейных позвонков. При микробиологическом исследовании в 3 случаях получен рост грамположительной флоры, в одном случае – смешанная аэробно-анаэробная флора.

Экстренную операцию (вскрытие абсцесса) проводили под местной аппликационной и инфильтрационной анестезией. Продольным срединным разрезом вдоль задней стенки глотки, в месте наибольшего выпухания, проводили вскрытие гнойника.

В одном случае из-за выраженной дисфагии первые 7 суток после вскрытия гнойника кормление осуществлялось через назогастральный зонд. В стационаре больные получали курс антибактериальной терапии с учетом чувствительности выделенной микрофлоры, дезинтоксикационное и противовоспалительное лечение. Края раны ежедневно разводились для профилактики закрытия раны, повторного формирования абсцесса и распространения гнойного затека в средостение.

Больные были выписаны после купирования воспалительных явлений в удовлетворительном состоянии через 13–18 суток после госпитализации.

Заключение. Заглоточный абсцесс может встречаться у взрослых, при этом в отличие от детей заболевание у них протекает с атипичной клинической картиной. Сопутствующая пато-

логия может изменить клиническую картину и течение болезни. Дифференциальный диагноз должен быть проведен до вскрытия абсцесса с такими заболеваниями, как туберкулезный спондилит шейного отдела позвоночника с развитием «холодного абсцесса», метастазами злокачествен-

ных опухолей в шейный отдел позвоночника. Необходимо помнить, что заглоточный абсцесс может привести к таким жизнеугрожающим состояниям, как медиастенит, обструкция дыхательных путей, тромбоз и тромбофлебит яремной вены, сепсис.

Сравнительная характеристика клинической эффективности медикаментозного лечения в сочетании с НЧУЗ-терапией у больных хроническим тонзиллитом

Т. М. Шишкунова^{1,2}, Я. А. Накатис^{1,2}, М. А. Рымша^{1,2}

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

² Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия

Comparative characteristics of the clinical effectiveness of drug treatment in combination with NCHUZ therapy in patients with chronic tonsillitis

T. M. Shishkunova^{1,2}, Ya. A. Nakatis^{1,2}, M. A. Rymsha^{1,2}

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

² Sokolov Clinical Hospital No. 122 FMBA of Russia, Saint Petersburg, Russia

Согласно последним статистическим данным, в настоящее время частота встречаемости хронического тонзиллита из всей патологии ЛОР-органов составляет 37–52%. Нарастание частоты вызванных им осложнений, увеличение числа больных с абсолютными противопоказаниями к оперативному лечению, а также увеличение «возраста» постановки диагноза хронического тонзиллита делают поиск его эффективной местной терапии весьма актуальной задачей.

Цель исследования. Разработка новых методов консервативного лечения хронического тонзиллита.

Пациенты и методы исследования. На базе поликлиники ФГБУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова» ФМБА России Санкт-Петербурга было проведено простое, не инвазивное исследование метода комплексной консервативной терапии у пациентов с хроническим тонзиллитом, суть которого заключалась в оценке эффективности вакуумного промывания лакун небных миндалин (НМ) физиологическим раствором с добавлением 1% раствора диоксида на аппарате Тонзиллор-3ММ под действием НЧУЗ у пациентов двух групп. В контрольной группе без использования санлирующего препа-

рата отофаг, в исследуемой группе с его использованием.

Результаты и их обсуждение. В программу исследования вошли 43 пациента: 15 мужчин и 28 женщин. 27 человек вошли в основную (исследуемую) группу № 2 (диоксидин + отофаг), 16 человек в группу контроля № 1 (диоксидин + физраствор).

Улучшение клинической картины, уменьшение симптоматики хронического тонзиллита наблюдалось в среднем к третьей процедуре и было значительно более выражено в исследуемой группе по сравнению с контрольной. Субъективно: жалобы пациентов на дискомфорт, ощущение першения и инородного тела в горле, неприятный запах изо рта, общую слабость и повышение температуры тела до субфебрильных значений у 72% больных купировались полностью, у остальных значительно уменьшились после 5-й процедуры. Фарингоскопическая картина состояния небных миндалин до начала терапии в обеих группах была сопоставима. К окончанию курса терапии (5 сеансов лечения с интервалом 1–3 дня) наиболее значимые различия фарингоскопической картины отмечались в пользу исследуемой группы (применение вакуумного промывания с 1%

р-ром диоксида в совокупности с НЧУЗ и гелем отофаг) по всем клиническим признакам. В целях объективной оценки данного метода лечения пациентам производилось контрольное исследование функции небных миндалин: в исследуемой группе отмечена положительная динамика в цитограммах из лакун небных миндалин и улучшение их функции (56,25%). Также было установлено значительное снижение микробной обсемененности небных миндалин у пациентов обеих групп, особенно это проявлялось при обнаружении в мазках микробных ассоциаций с грибами рода *Candida*, а также снижение численности колоний *S. aureus* – их количество резко уменьшалось после проведенной терапии как у пациентов основной группы, так и у группы контроля. Таким образом данное клиническое исследование позволяет сделать следующие выводы.

Выводы. В исследуемой группе пациентов отмечается более быстрое купирование как субъективных, так и объективных симптомов хронического тонзиллита при использовании вакуумного промывания лакун НМ с применением 1% диоксида, геля отофаг по сравнению с группой контроля. Применение диоксида в комплексе с гелем Отофаг способствует значительному улучшению микробиологических показателей в мазках из лакун небных миндалин и восстановлению их функции до суб-, а в некоторых случаях до полной компенсации их иммунологической функции. Практически в 99,9% наблюдений не было выявлено нежелательных явлений или побочного действия как 1% диоксида, так и геля отофаг, что позволяет рекомендовать данный метод для внедрения в практику амбулаторного лечения пациентов с хроническим тонзиллитом.

Применение динамической коррекции активности симпатической нервной системы в лечении пациентов с нарушениями обоняния на фоне хронического вазомоторного ринита

Х. Т. Абдулкеримов^{1,2}, З. Х. Абдулкеримов^{1,2}, К. И. Карташова^{1,2}, Р. С. Давыдов^{1,2}, Т. Х. Абдулкеримов¹

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

The use of dynamic correction activity sympathetic nervous system in the treatment of patients with olfactory disorders on the background of chronic vasomotor rhinitis

Kh. T. Abdulkerimov^{1,2}, Z. Kh. Abdulkerimov^{1,2}, K. I. Kartashova^{1,2}, R. S. Davidov^{1,2}, T. Kh. Abdulkerimov¹

¹ Ural state medical university, Ekaterinburg

² State hospital N 40, Ekaterinburg

Общеизвестным фактом является то, что течение большинства патологических процессов в верхних дыхательных путях может сопровождаться нарушениями обоняния. Одной из наиболее часто встречающихся нозологий, способных вызывать у пациентов жалобы на снижение обонятельной функции, является гиперреактивность слизистой полости носа, протекающая на фоне хронического вазомоторного ринита (ХВР). Кроме того, многие патологические процессы в полости носа приводят к изменению ее архитектоники, что также нередко приводит к нарушению функции периферического отдела обонятельного анализатора.

Цель исследования. Оптимизация лечения пациентов с двусторонней гипосмией на фоне течения ХВР с использованием высокотехнологичной малоинвазивной методики динамической коррекции активности симпатической нервной системы (ДКАСНС).

Пациенты и методы исследования. Под нашим наблюдением находился 41 пациент с нарушениями обонятельной функции, возраст которых колебался от 19 до 49 лет. Из них 16 мужчин и 25 женщин. В анамнезе всех пациентов присутствовал ХВР. Все наблюдаемые были разделены на две группы.

В первую группу вошли пациенты, лечение которых осуществлялось по общепринятой ме-

тодике в комбинации с ДКАСНС (по 1 процедуре симпатокоррекции в день) (20 больных).

Во вторую (контрольную) группу вошли пациенты, лечение которых осуществлялось консервативно по общепринятой методике (21 наблюдаемый).

Всем больным проводилось комплексное обследование до и после лечения (определение вегетативного индекса Кердо; эндовидеоскопическое исследование полости носа; исследование обоняния по методике А. Н. Берштейна).

Критериями исключения являлись наличие у пациентов тяжелой соматической патологии, острых воспалительных заболеваний, наличие функционирующего электрокардиостимулятора, аллергического ринита, а также наличие функционально значимых нарушений архитектоники полости носа, anosmia, односторонние нарушения обонятельной функции (подозрение наличия опухолей, локализованных в области передней черепной ямки). Срок лечения пациентов 5 дней, срок наблюдения после лечения 3 месяца.

Результаты и их обсуждение. Абсолютно у всех больных в ходе обследования до лечения выявлены нарушения вегетативного баланса (парасимпатикотония – 15 человек, а у 26 – симпатикотония). При исследовании обонятельной функции выявлена двусторонняя гипосмия, при

осмотре полости носа – отек слизистой оболочки полости носа. Все пациенты предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания и снижение обоняния. При проведении контрольного обследования после завершения курса лечения установлено, что у пациентов первой группы вегетативный статус соответствует состоянию эйтонии, а у наблюдаемых из второй группы – состоянием парасимпатикотонии (8 лиц) и симпатикотонии (13 человек). У всех пациентов первой группы улучшилось носовое дыхание, и в 19 случаях из 20 – улучшилось обоняние, а у больных контрольной группы в 10 случаях из 21 жалобы на сни-

жение обоняния сохранялись (в 6 из 10 случаев сохранялись и жалобы на затруднение носового дыхания). У 19 из 20 пациентов первой группы полученные результаты сохраняются спустя 3 месяца после завершения курса лечения, а из контрольной группы результаты лечения до 3 месяцев сохранялись у 9 пациентов из 21.

Таким образом, комбинация ДКАСНС и общепринятой методики лечения гипосмии превосходит результаты классических методов лечения данной патологии, при этом процедура симпатикоррекции является неинвазивной и достаточно простой в выполнении.

Оценка качества жизни у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом

А. В. Акимов¹, И. А. Шульга¹

¹ Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

Life quality assessment for patients with chronic polyposis rhinosinusitis

A. V. Akimov¹, I. A. Shul'ga¹

¹ Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia

Качество жизни (КЖ) – комплексный показатель физического, психологического, социального, духовного и финансового благополучия человека. Понятие КЖ широко используется в современной клинической медицине для характеристики влияния хронической патологии на физические возможности организма и психологические компоненты здоровья.

Субъективная оценка качества жизни самим пациентом не менее важна, чем документированные результаты объективного метода исследования. Определение механизмов влияния патологического состояния на КЖ как показателя, имеющего в основном субъективный характер, в условиях существующей болезни рассматривается как перспективный и многообещающий подход к разработке мероприятий, направленных на улучшение физического и психологического благополучия.

Полипозный риносинусит (ПРС) является одной из актуальных проблем оториноларингологии. От 2 до 4% жителей планеты страдают данным заболеванием, в России число больных ПРС достигает 5 миллионов человек. Частота рецидивов составляет 60%, особенно у пациентов с аспириновой триадой.

КЖ – важный индикатор состояния здоровья при ПРС. Заболевание ПРС негативно сказыва-

ется на психоэмоциональном фоне человека. Отсутствие носового дыхания провоцирует раздражительность, ухудшение концентрации внимания, что оказывает влияние на работоспособность и значительно снижает показатели КЖ.

Оценка качества жизни – это удобный способ количественного анализа субъективного состояния больного. В настоящее время предложено большое количество анкет. В нашей работе мы использовали опросник Short Form Medical Outcomes Study (SF-36). Опросник включает 36 вопросов, которые объединены в 8 шкал и сгруппированы в два основных показателя:

- 1) физический компонент здоровья;
- 2) психический компонент здоровья.

Цель исследования. Оценка качества жизни у больных, страдающих полипозным риносинуситом.

В исследовании участвовали 20 больных ПРС. Из них было 16 мужчин и 4 женщины в возрасте от 35 до 73 лет. У 8 пациентов ПРС выявлен впервые, 12 пациентов ранее лечились по поводу ПРС, и им проводилось удаление полипов из носа.

По результатам анкетирования пациенты оценили состояние своего здоровья как хорошее в 80% случаев, а в 10% как очень хорошее. На 60% они оценили свое здоровье лучше, чем год назад.

Физическое функционирование – 73%.

Ролевое функционирование – 52,5%.

Затруднение носового дыхания – 53%.
 Общее здоровье – 58%.
 Жизнеспособность – 57%.
 Социальное функционирование – 35%.
 Эмоциональное функционирование – 40%.
 Психологическое здоровье – 57,2%.
 Физический компонент здоровья составил – 59,1%.
 Психический компонент – 47,3 %.

Пациенты с ПРС продемонстрировали усредненные показатели качества жизни, что подтверждает негативное влияние ПРС на психическое и физическое здоровье пациентов.

Заключение. Оценка КЖ является высокочувствительным методом исследования для анализа состояния больных ПРС и позволяет количественно оценить различные его компоненты.

Оценка КЖ у пациента может повлиять на план комбинированного лечения ПРС, исключая излишний радикализм при оперативном лечении.

КЖ – важный показатель для оценки физического и психического состояния больного и нуждается в дальнейших разработках адаптированных опросников для каждого конкретного заболевания.

Оценка эффективности применения β -D-глюканов

в лечении острого гнойного риносинусита

Е. В. Безрукова¹, Р. Ф. Галеев¹, А. Н. Пащинин¹

¹ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Evaluation of the effectiveness of β -D-glucans in the treatment of acute purulent rhinosinusitis

E. V. Bezrukova¹, R. F. Galeev¹, A. N. Pashchinin¹

¹ Mechnikov North-West State Medical University, Saint Petersburg, Russia

В настоящее время значительное внимание уделяется изучению роли иммунной системы в патогенезе острого гнойного риносинусита (ОГРС). Более распространенным становится включение в традиционные схемы лечения иммунокорригирующих препаратов. Изучение и использование данного класса веществ представляет многообещающую перспективу.

Исследование проведено с целью оценить эффективность комплексного лечения, включающего одновременное применение антибактериальной терапии и иммунокорригирующего средства на основе β -D-глюканов у больных ОГРС.

Обследовано 32 пациента с ОГРС. Пациенты были разделены на две группы методом случайной выборки. Первую группу составили больные группы сравнения, которые получали традиционную терапию, включающую антибактериальные препараты (цефтриаксон 1,0 в/м 1 раз в сутки), пункции верхнечелюстных пазух. Вторую группу составили пациенты, которым наряду с антибактериальной терапией и пункциями верхнечелюстных пазух применялось иммунокорригирующее средство на основе β -D-глюканов по 2 капсулы 2 раза в день. Пациенты наблюдались в течение 10 дней. Терапевтическую эффективность пре-

паратов с иммунокорригирующей активностью проводили на основе определения количественных изменений лабораторных показателей, характеризующих состояние локального иммунитета слизистой оболочки полости носа. Для этого использовали: средний показатель деструкции эпителиальных клеток (СПД); индекс цитолиза эпителиальных клеток (ИЦК); средний цитохимический коэффициент нейтрофилов (СЦК); активность антиоксидантной системы носовых секретов пациентов по тиолдисульфидному коэффициенту (ТДК). В носовых секретах определяли концентрации цитокинов IL-1 β и IL-1Ra.

Применение традиционной терапии в сочетании с пероральным использованием иммуностимулирующего средства, содержащего β -D-глюканы, способствует восстановлению целостности слизистой оболочки. Этот эффект характеризуется снижением показателей деструкции слизистой оболочки носа СПД (до лечения – 1,35 \pm 0,05, после лечения – 1,13 \pm 0,08) и ИЦК (до лечения – 0,36 \pm 0,02, после лечения – 0,19 \pm 0,01). Наибольший эффект снижения показателей СПД и ИЦК наблюдали на 7–10-е сутки ($p < 0,01$). Антиоксидантная активность препарата характеризовалась увеличением значений ТДК (до

лечения – $2,2 \pm 0,02$, после лечения – $3,26 \pm 0,13$) в носовых секретах на 5–10-й день лечения. У группы пациентов, получавших только традиционные средства лечения, наблюдалась очень медленная и невыраженная динамика изменений значений ТДК, что свидетельствует об отсутствии антиоксидантного эффекта средств традиционной терапии.

На фоне применения традиционной терапии наблюдается незначительное изменение концентраций цитокинов. Так, интервал концентраций цитокина IL-1 β находится от 250,0 до 400,0 пг/мл, а интервал концентраций рецепторного антагониста – от 980,0 до 1250,0 пг/мл. Это указывает на наличие минимального эффекта влияния методов и средств традиционного лечения ОГРС на

механизм цитокиновой регуляции воспалительного процесса.

На фоне применения традиционной терапии в сочетании с иммуностимулирующим средством, содержащим β -D-глюканы, отмечается выраженное изменение концентраций цитокинов. Так, концентрация цитокина IL-1 β находится в интервале от 50,0 до 90,0 пг/мл, а концентрация рецепторного антагониста – от 1700,0 до 2300,0 пг/мл. Полученный результат свидетельствует о влиянии о иммуностимулирующего средства на уровне концентраций исследуемых цитокинов, что свидетельствует о целесообразности применения иммуностимулирующих препаратов для терапии ОГРС.

Постимплантационный верхнечелюстной синусит: диагностика и профилактика

В. В. Вишняков¹, В. Н. Талалаев¹, А. В. Бакотина¹, К. В. Савранская¹

¹ *Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия*

Postimplantation maxillary sinusitis: diagnostic and prevention

V. V. Vishnyakov¹, V. N. Talalaev¹, A. V. Bakotina¹, K. V. Savranskaya¹

¹ *Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia*

Субантральная пластика является надежным способом восполнения недостатка костной ткани при атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти (Базилян Э. А., Безруков В. М., Робустова Т. Г., 2003). В 20% случаев в послеоперационном периоде развиваются осложнения, связанные с травматизацией и инфицированием слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, что, в свою очередь, приводит к блоку естественного соустья верхнечелюстной пазухи (Doud S. K., 2000). Хотя слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи быстро восстанавливает свою защитную функцию, при нарушении архитектоники остиомаксиллярного комплекса, ее заживление может затянуться и риск развития синусита в послеоперационном периоде увеличивается. Для обследования пациента перед субантральной пластикой нет единого клинического протокола, поэтому ввиду недостаточного обследования есть возможность пропустить патологию верхнечелюстных пазух и полости носа.

Цель исследования. Повышение эффективности диагностики и профилактики возникновения одонтогенных верхнечелюстных синуситов при проведении субантральной пластики.

Пациенты и методы исследования. В исследование вошли 113 человек. Пациенты были разделены на три группы. Первая группа – пациенты после хирургического стоматологического лечения с развитием гнойного гайморита, вторая группа – пациенты до лечения у стоматолога, у которых в ходе обследования был обнаружен хронический гайморит или которые предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания. В контрольную группу отобраны пациенты после субантральной пластики, без осложнений. Всем пациентам проводили КТ ОНП, эндоскопическое исследование полости носа.

Результаты. Сравнивая полученные результаты эндоскопического осмотра полости носа и КТ околоносовых пазух пациентов 1-й и 3-й групп, можно сделать вывод о том, что вероятнее всего причиной возникновения одонтогенного верхнечелюстного синусита после проведенной субантральной пластики пациентов 1-й группы явились грубые анатомические нарушения строения полости носа, а конкретнее области остиомаксиллярного комплекса, такие как выраженное искривление перегородки носа, деформированные средние носовые раковины и крючковидный отросток. Возможно, у пациентов 1-й группы имел

место верхнечелюстной синусит латентного течения, сходный с верхнечелюстным синуситом у пациентов 2-й группы.

Выводы. Пациентам с адентией верхней челюсти, планирующим имплантологическое стоматологическое лечение, в предоперационную

подготовку необходимо включить консультацию оториноларинголога и КТ околоносовых пазух, что позволит выявить патологию полости носа, скрытые синуситы и избежать возникновения воспалительных ринологических осложнений в послеоперационном периоде.

Состояние двигательной активности мерцательного эпителия у больных на искусственной вентиляции легких с повреждением околоносовых пазух

К. В. Виниченко¹, А. В. Кулиш¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

State of motor activity of ciliated epithelium in patients with mechanical ventilation with damage of the paranasal sinuses

K. V. Vinichenko¹, A. V. Kulish¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Тяжелые сочетанные травмы головы сопровождаются повреждением околоносовых пазух в 29–96%.

Развитие патологического процесса у пострадавших характеризуется высокой частотой развития гнойно-воспалительных осложнений, которые начинают проявляться уже с ранних сроков нахождения на искусственной вентиляции легких. Частота осложнений при сочетанных травмах достигает 80%, летальность – от 33 до 89%.

Достаточно подробно описали патоморфологические процессы, протекающие в слизистой оболочке пазух при повреждении их стенок, С. С. Едранов (2005) и E. Mevio et al. (1996). Выделено три периода: ранний посттравматический период до 3 суток; период развития острого посттравматического синусита с 4-х по 14-е сутки; период хронизации воспалительного процесса 14–21 сутки.

Период острого посттравматического синусита характеризуется нарастающими деструктивными изменениями слизистой оболочки. Это связано с нарушением трофических процессов и присоединением риногенной бактериальной флоры. На этом этапе развития воспаления происходит нарастание отека слизистой оболочки пазух, прогрессирующий вплоть до девярых суток. К концу первой недели соединительная ткань инфильтрирована преимущественно лимфоцитами и макрофагами. Можно предположить, что необходимыми условиями для развития микробного

воспаления в данном случае являются снижение дренажной функции и формирование застойных явлений в пазухах. В дальнейшем при нарушении эвакуации содержимого пазух создаются условия для перехода в пиосинус.

Проявления воспалительного ответа характеризуются не только повреждающим механизмом, но и состоянием местного иммунитета, одним из которых является мукоцилиарный транспорт.

В целях выявления функциональных изменений слизистой оболочки у таких больных нами проводилось исследование двигательной активности мерцательного эпителия, так как эти негативные изменения увеличивают риск бактериальной инфекции и развитие воспаления.

Двигательная активность мерцательного эпителия у пациентов, находившихся на искусственной вентиляции легких, измерялась с первых суток. На 2-е сутки отмечалось угнетение функциональной активности мерцательного эпителия. В дальнейшем при проведении искусственной вентиляции легких время перемещения угольного маркера у всех увеличивалось, транспортная активность мерцательного эпителия снижалась. Максимальное снижение транспортной активности происходило на 5–9-е сутки. Далее в течение 5–10 дней скорость менялась незначительно

Определяющей в транспортной активности слизистой оболочки полости носа является функциональная активность мерцательного эпителия за счет полноценного движения ресничек, кото-

рая обеспечивается многими факторами, в том числе объемом слизи, уровнем рН, температурой полости носа, влажностью поверхности эпителия, отсутствием механических факторов воздействия на эпителий слизистой оболочки.

5–9-е сутки лечения для пациентов, находившихся на искусственной вентиляции легких, являются критическими с точки зрения нарушения мукоцилиарного клиренса слизистой оболочки полости носа, накопления слизи и формирования

застойных явлений в полости носа и околоносовых пазухах.

При травматическом повреждении околоносовых пазух отмечается снижение функциональной активности мукоцилиарного транспорта. Данный процесс усугубляется вынужденным горизонтальным положением больного, а также нахождение на искусственной вентиляции легких, что обуславливает отсутствие носового дыхания с развитием застойных явлений в полости носа.

Носовой клапан. Методы консервативного лечения при его дисфункции

**Е. А. Гилицанов¹, Б. А. Лепейко², Т. И. Гурина¹, Л. Б. Ардеева¹, Т. В. Тилик³,
Д. Г. Павлуш¹, Т. П. Клемешова⁴, А. В. Прохоренко⁵**

¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет, г. Владивосток, Россия

² Владивостокская клиническая больница № 1, г. Владивосток, Россия

³ Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, филиал, г. Владивосток, Россия

⁴ Санмедсервис, Приморский край, г. Большой Камень, Россия

⁵ Камчатский краевой центр медицинской профилактики, г. Петропавловск-Камчатский, Россия

Nasal valve. Methods of conservative treatment for its dysfunction

**E. A. Gilifanov¹, B. A. Lepeiko², T. I. Gurina¹, L. B. Ardeeva¹, T. V. Tilik³,
D. G. Pavlush¹, T. P. Klemeshova⁴, A. V. Prokhorenko⁵**

¹ Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

² Vladivostok Clinical Hospital No. 1, Vladivostok, Russia

³ Military Medical Academy named after S. M. Kirov, branch, Vladivostok, Russia

⁴ Sanmedservice, Primorsky Territory, Bolshoi Kamen, Russia

⁵ Kamchatka Regional Center for Medical Prevention, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

Лечение патологии наружного и внутреннего носового клапана (НК) является одним из важных вопросов практической оториноларингологии. Внимание к этой области обусловлено тем, что она представляет собой самое узкое место в полости носа. Даже незначительное изменение анатомии данной зоны влечет за собой выраженную носовую обструкцию, оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов. К причинам дисфункции можно отнести искривление перегородки носа, деформации верхнего латерального хряща, колонны носа, вертикально ориентированные латеральные ножки нижнего латерального хряща, коллапс латеральной стенки носа у лиц с короткими носовыми костями и

высоким кончиком носа. Методы коррекции патологии НК можно разделить на хирургические и консервативные. К последним относится лечение с использованием наружных и внутренних расширителей НК.

Методы исследования. Критический анализ публикаций отечественных специализированных изданий за 1997–2019 годы, а также зарубежных статей, опубликованных в базе Pubmed, посвященных консервативному лечению патологии НК.

Парадоксально, но первыми применять наружные носовые расширители (ННР) стали не врачи, а спортсмены. После Олимпийских игр в Атланте в 1996 году ими стали пользоваться

футболисты, хоккеисты, бегуны на марафонские дистанции. Классическим вариантом ННР считаются полоски БризРайт, представляющие собой полоску тонкого пластика, имеющую с одной стороны клеящую основу. Она фиксируется к коже наружного носа с двух сторон. Упругие свойства пластика расширяют зону, как наружного, так и внутреннего НК.

Полоски БризРайт хорошо зарекомендовали себя с учетом комфорта использования, простоты удаления. Во время максимальной физической нагрузки они дают возможность снизить субъективное восприятие усилий, частоту сердечных сокращений, вентиляцию и потребление кислорода, улучшить показатели носового дыхания. Полоски БризРайт увеличивают площадь поперечного сечения зоны клапана с 0,34 до 0,64 см² и могут применяться у пациентов с дисфункцией НК после редуцированной ринопластики.

Эффект ННР обусловлен расширением зоны клапана, а также стабилизацией боковых стенок носа при вдохе. ННР представляют собой альтернативу топическим деконгестантам у лиц с медикаментозным ринитом, а также с ринитом беременных.

Внутренние носовые расширители (ВНР) представляют собой две параллельные пластиковые трубки, соединенные у края тонкой перемычкой. Трубки вводятся в преддверие носа, расширяя зону клапана, препятствуя спаданию крыльев носа на вдохе, при этом перемычка лежит на колонне носа, не давая трубкам сместиться внутрь полости носа. Применение подобного устройства позволяет снизить индекс апноэ-гипопноэ, уменьшить время сна при сатурации кислорода ниже <90% у лиц с синдромом обструктивного апноэ сна. Оно дает возможность улучшить показатели сна у лиц со среднетяжелыми и тяжелыми формами СОАС при использовании аппарата искусственной вентиляции с постоянным положительным давлением.

Заключение. Наружные и внутренние носовые расширители хорошо зарекомендовали себя при различных патологических состояниях НК. Они могут быть альтернативой хирургическому лечению, а в некоторых ситуациях компенсировать избыточное уменьшение площади НК при редуцированной ринопластике. При рините беременных они являются практически единственным способом улучшения носового дыхания.

Носовой клапан. Методы диагностики при дисфункции

Е. А. Гирифанов¹, Б. А. Лепейко², Т. И. Гурина¹, Л. Б. Ардеева¹, Т. В. Тилик³,
Д. Г. Павлуш¹, Т. П. Клемешова⁴, А. В. Прохоренко⁵

¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет, г. Владивосток, Россия

² Владивостокская клиническая больница № 1, г. Владивосток, Россия

³ Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, филиал,
г. Владивосток, Россия

⁴ Санмедсервис, Приморский край, г. Большой Камень, Россия

⁵ Камчатский краевой центр медицинской профилактики,
г. Петропавловск-Камчатский, Россия

Nasal valve. Diagnostic methods for dysfunction

Е. А. Gillifanov¹, В. А. Lepeiko², Т. I. Gurina¹, L. B. Ardeeva¹, T. V. Tilik³,
D. G. Pavlush¹, T. P. Klemeshova⁴, A. V. Prokhorenko⁵

¹ Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

² Vladivostok Clinical Hospital No. 1, Vladivostok, Russia

³ Military Medical Academy named after S. M. Kirov, branch, Vladivostok, Russia

⁴ Sanmedservice, Primorsky Territory, Bolshoi Kamen, Russia

⁵ Kamchatka Regional Center for Medical Prevention, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

Диагностика нарушения носового дыхания, при очевидной простоте, не всегда является простой задачей [Крюков А. И., Царапкин А. И., 2017, Русецкий Ю. Ю., 2016]. На зону носового клапана (НК), как самое узкое место в полости носа, хирурги, порой, обращают внимание только при отсутствии улучшения дыхания после операции на перегородке носа и носовых раковинах. Существует несколько причин нарушения функции НК, к которым можно отнести деформации медиальных и латеральных ножек нижнего латерального хряща, рубцовые изменения кожи крыльев и преддверия носа, а также их комбинации.

Методы исследования. Критический анализ публикаций отечественных специализированных изданий за период 1997–2019 год, а также зарубежных статей, опубликованных в базе Pubmed, посвященных диагностике патологии НК.

Считается, что классической пробой для оценки НК является проба М. Н. Cottle. Fuleiham N. предложен более удачный алгоритм диагностики, который состоит из осмотра преддверия носа, пробы Cottle, положительной «пробы с ватной палочкой», форсированного вдоха и выдоха через нос. Последний необходим для оценки динамического компонента НК.

R. Gruber считает, что с помощью полосок БризРайт (Breathe Right) можно дифференцированно подходить к проблеме дисфункции НК. В зависимости от удаления от кончика носа при фиксации полоски можно определить зону нару-

шения: наружный, внутренний клапан или дисфункция обоих клапанов.

Тест в виде опросника по оценке дисфункции НК в 2018 году предложили ученые из университета Оттавы, назвав его Ottawa valve collapse scale. Авторы считают, что он коррелирует с пробой Коттла и опросником NOSE (nasal obstruction symptom evaluation).

В целях повышения объективности в исследовании, группой ученых под руководством Hussein W.K. предложена методика оценки внутреннего НК с помощью данных спиральной компьютерной томографии в аксиальной проекции. Beriat G. и соавторы опубликовали подобный способ с измененным углом сканирования в коронарной проекции. Эндоскопический осмотр зоны НК имеет значительную корреляцию с данными спиральной компьютерной томографии.

Изучением динамического компонента НК занимался R. A. Zoumalanc соавторами. После укрепления крыла носа хрящевым трансплантатом к ноздре подносилась трубка аспиратора. Медиальное смещение крыла носа в этот момент отмечалось на коже маркером и сравнивалось с тем, которое было до установки трансплантата.

Схожее исследование, оценивающее податливость и эластичность крыла носа, проводилось с помощью оригинального прибора кутометра МРА 580 (Courage & Khazaka Electronic GmbH) выполнили J. P. Bonaparte и соавторы. Устройство в виде цилиндра с отверстием на конце приклады-

вається к крылу носа, при этом в приборе создается отрицательное давление. Оптическая система оценивает степень втяжения кожи. По мнению исследователей, имеется значительная корреляция при дисфункции НК и крылом носа с сохраненной функцией.

Заключение. Одной из ведущих причин нарушения носового дыхания, помимо смещения носовой перегородки и увеличения нижних носо-

вых раковин, является дисфункция НК: наружного, внутреннего и их комбинации. Диагностика нарушения функции НК вышеуказанными способами повышает вероятность постановки правильного диагноза, дает понимание и инструменты к объективной оценке зоны клапана. Тем не менее на первом месте остаются правильно собранный анамнез, визуальная оценка НК при минимальной инструментальной поддержке.

Ювенильная оссифицирующая фиброма синоназальной области: опыт НМИЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева

Н. С. Грачев^{1,2}, А. И. Костюсова^{1,2}, И. Н. Ворожцов¹, Г. А. Полев¹, Н. В. Бабаскина¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева, Москва, Россия

² Медицинский институт непрерывного образования, Москва, Россия

Sinonasal juvenile ossifying fibroma: Dmitry Rogachev national medical research center experience

N. S. Grachev^{1,2}, A. I. Kostousova^{1,2}, I. N. Vorozhtsov¹, G. A. Polev¹, N. V. Babaskina¹

¹ Dmitry Rogachev National Medical Research Center for Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Moscow, Russia

² Medical Institute of Continuing Education, Moscow, Russia

Введение. Ювенильная оссифицирующая фиброма (ЮОФ) – это редкое фиброзно-костное доброкачественное новообразование. В структуре оссифицирующих фибром ювенильная ОФ встречается редко, преимущественно у детей, и характеризуется поражением костей черепа, в особенности лицевого скелета.

Несмотря на доброкачественный характер новообразования, ЮОФ характеризуется злокачественным течением и агрессивным быстрым ростом, что нередко приводит к формированию деформирующих дефектов лица со снижением качества жизни пациентов.

Особенностью ЮОФ является поражение костей средней зоны лица: область околоносовых пазух (ОНП), полость носа, с распространением на основание черепа и в орбиту, поражение верхней челюсти, что затрудняет радикальность удаления образования и повышает риск развития рецидива, который, по данным некоторых авторов, высокий и составляет от 30 до 58% [1, 2, 4].

Данные факторы также обуславливают многообразие хирургических доступов и техник, в связи с чем вопрос выбора хирургической так-

тики остается на сегодняшний день открытым и очень актуальным.

Цель исследования. Проанализировать клинические характеристики и особенности хирургического лечения, оценить результаты лечения и наблюдения за пациентами с ЮОФ на примере работы отдела хирургии головы и шеи НМИЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева.

Пациенты и методы исследования. На базе НМИЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева в период с января 2013 года по сентябрь 2019 года было проведено хирургическое лечение 11 пациентов с ЮОФ: 6 (54,5%) мальчиков и 5 (45,5%) девочек, в возрасте от 2 до 13 лет (медиана – 10 лет).

Результаты исследования. Самой частой локализацией ЮОФ в нашей серии наблюдений оказался решетчатый лабиринт (9/11, 81,82%), в большинстве случаев с распространением в орбиту (7/11, 63,64%). Манифестировало заболевание чаще всего затруднением носового дыхания (5/11, 45,46%) и/или экзофтальмом (5/11, 45,46%).

У всех пациентов новообразование было односторонним. 11 пациентам с ЮОФ было вы-

полнено 15 хирургических вмешательств. Самым распространенным хирургическим доступом в нашей серии оказался наружный доступ – производился в 7 случаях (63,64%). Трансназальное эндоскопическое удаление опухоли (4/11, 36,36%) и комбинированные доступы (2/11, 18,18%) выполнялись в 4 и 2 случаях соответственно. Биопсия новообразования проводилась дважды (2/11, 18,18%). У большинства пациентов морфологически был верифицирован трабекулярный тип ЮОФ – 7 (7/11, 63,64%). Средний срок наблюдения составил 19,1 месяца (от 5 до 81 месяцев). Осложнения после проведенного хирургического лечения были отмечены у троих пациентов (3/10, 30%): одно раннее и два отсроченных.

Рецидив был отмечен у двух пациентов (2/10, 20%) и в одном случае имеется остаточный компонент опухоли по данным визуализации без

достоверных признаков продолженного роста (1/10, 10%).

Обсуждение. ЮОФ – это редкое доброкачественное новообразование, характеризующееся агрессивным быстрым ростом и требующее радикального хирургического лечения в целях обеспечения лучшего прогноза.

Особенностью лечения ЮОФ является сложность радикального хирургического лечения в связи с его поздней манифестацией и распространением сразу на несколько анатомических структур. В ряде случаев удаление опухоли приводит к формированию дефекта лицевого скелета, который требует выполнения реконструктивно-пластического этапа операции. В связи с чем целесообразно проводить такие операции в многопрофильных центрах, в частности на базе отделений хирургии головы и шеи.

Роль альвеолярной бухты верхнечелюстной пазухи в развитии одонтогенных синуситов

И. Е. Глазьев^{1,2}, И. С. Пискунов^{1,2}, В. С. Пискунов^{1,2}

¹ Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

² Курская областная клиническая больница, г. Курск, Россия

The role of the alveolar bay of the maxillary sinus in the development of odontogenic sinusitis

I. E. Glaz'ev^{1,2}, I. S. Piskunov^{1,2}, V. S. Piskunov^{1,2}

¹ Kursk State Medical University, Kursk, Russia

² Kursk Regional Clinical Hospital, Kursk, Russia

Альвеола является местом крепления зубов, а с обратной стороны местом выстилки шнейдеривановой мембраны. При ее повреждении формируется одонтогенный синусит.

Отмечается зависимость между толщиной альвеолярного отростка и степенью пневматизации пазухи. При распространении пневматизации на альвеолярный отросток верхней челюсти дно пазухи опускается ниже уровня носовой полости, при этом формируется альвеолярный карман. При значительной резорбции губчатой ткани альвеолярного отростка формируется глубокая альвеолярная бухта, так что может оставаться только тонкая пластинка между пазухой и верхушкой корня зуба. В таких случаях на дне пазухи могут находиться корни премоляров, маляров и даже клыка, проникая в полость синуса. При этом апексы корней зубов вступают в непосредственный контакт с выстилкой синуса. У верхнечелюстных пазух средних размеров дно находится на одном уровне с дном носовой полости.

Нами был проведен анализ результатов рентгеновской компьютерной томографии 128 больных с одонтогенными верхнечелюстными синуситами. Исследования проводились на рентгеновских компьютерных томографах GE NX/I (2-срезовый) и GE VCT (64-срезовый) в аксиальной и, в некоторых случаях, в коронарной плоскости. Зона исследования включала полость носа, околоносовые пазухи и свод черепа. У всех больных определялась степень развития альвеолярной бухты верхнечелюстной пазухи.

В исследовании приняли участие 68 (53,1%) женщин и 60 (46,9%) мужчин в возрасте от 12 до 88 лет (средний возраст 46,8 года, медиана 48 лет).

Больные были разделены на три группы по причине возникновения синусита. Первая группа состояла из 61 (47,6%) пациента с перепломбировкой корневого канала и грибковыми синуситами, вторая – из 40 (31,3%) больных с одонтогенными кистами, а третья – из 27 (21,1%) человек с периодонтитами.

Распространенность различных степеней развития альвеолярного кармана (АК) верхнечелюстных пазух у больных с верхнечелюстным одонтогенным синуситом

Группа	Избыточно развитый АК		Среднеразвитый АК		Неразвитый АК	
	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент
1	47	47,5%	10	43,8%	4	66,7%
2	32	32,3%	5	21,8%	0	0%
3	20	20,2%	8	34,4%	2	33,3%
<i>Итого</i>	99	77,3%	23	18%	6	4,7%

На основании данных компьютерной томографии у всех больных оценивалась выраженность альвеолярного кармана верхнечелюстных пазух (таблица). Избыточно развитый альвеолярный карман встречался в 77,3% случаев, средневыраженный – в 18%, неразвитый – в 4,7%. Во всех вариантах выраженность альвеолярной бухты верхнечелюстной пазухи доля первой группы была наибольшей. Это очевидный результат в свете патогенеза одонтогенных верхнечелюстных синуситов.

Выводы. Рентгеновская компьютерная томография является наиболее точным методом диагностики одонтогенных верхнечелюстных си-

нуситов, при котором возможно одномоментное исследование слизистой оболочки и содержимого гайморовой пазухи, зубов, альвеол и мягких тканей.

Рентгеновская семиотика верхнечелюстных одонтогенных синуситов включает, помимо прямых признаков синусита, также и косвенные, к которым следует относить особенности анатомического строения пазух, в частности степень развития альвеолярного кармана.

Толщина альвеолы находится в обратной зависимости с пневматизацией пазухи. Чем выше развита полость пазухи, тем тоньше альвеола, тем сильнее обнажаются корни зубов.

Возможности рентгеновской компьютерной томографии в диагностике одонтогенных верхнечелюстных синуситов

И. Е. Глазьев^{1,2}, И. С. Пискунов^{1,2}, А. А. Кривопапов^{1,2}

¹ Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

² Курская областная клиническая больница, г. Курск, Россия

Possibilities of X-ray computed tomography in the diagnosis of odontogenic maxillary sinusitis

I. E. Glaz'ev^{1,2}, I. S. Piskunov^{1,2}, A. A. Krivopalov^{1,2}

¹ Kursk State Medical University, Kursk, Russia

² Kursk Regional Clinical Hospital, Kursk, Russia

Распространенность острого риносинусита в странах Европы составляет около 10%. По данным отечественных исследователей, частота в России составляет от 13 до 40%. Частота хронического риносинусита в мире составляет 11,81±5,81%, в России варьирует от 1,42 до 35%, в среднем 16,42±10,89%.

Цель исследования. Выявление возможности РКТ в исследовании одонтогенных верхнечелюстных синуситов (ОВЧС) и анатомических предикторов развития ОВЧС.

За период с 2006 по 2017 год были проанализированы данные компьютерной томографии

271 пациентов с риносинуситом, средний возраст 50,3 (16,2) года (121 мужчина и 150 женщин).

Исследования проводились в отделении рентгеновской компьютерной томографии областной клинической больницы г. Курска с использованием рентгеновских компьютерных томографов фирмы General Electric, моделей NXI и VCT; Siemens SOMATOM Definition AS в различных проекциях с последующими многоплоскостными реконструкциями. 58 пациентов проходили конусно-лучевую томографию на аппарате ORTHOPHOS XG 3D.

С помощью одно- и многофакторного статистического анализа были выявлены основные

рентгенологические проявления ОВЧС и их осложнения, анатомические предикторы развития ОВЧС.

Был выявлен одонтогенный верхнечелюстной синусит у 159 человек (58,7%), риногенный верхнечелюстной синуситу – 71 пациента (26,2%), верхнечелюстной синусит смешанного генеза – 41 пациента (15,1%). Острый процесс наблюдался в 51 случае (18,8%), в остальных 220 случаях (81,2%) – хронический. Поражение одной пазухи было выявлено у 195 исследуемых (72%), полисинусит у 74 пациентов (27,3%), пансинусит – в двух случаях (0,7%).

В качестве фоновых процессов выступали катаральный ринит – 35 человек (12,9%), полипы носа – 3 пациента (1,1%), деформации полости носа – 66 больных (24,4%), различные анатомические варианты остиомеатального комплекса (ОМК) – 34 исследуемых (12,5%). У 129 пациентов (46,7%) наблюдалось нарушение проходимости (блок) соустья верхнечелюстной пазухи воспалительным процессом.

По результатам анализа компьютерных томограмм причинами развития одонтогенного верхнечелюстного синусита выступили: пломбировочный материал в пазухе – в 59 случаях (21,8%), грибковое тело в пазухе – у 20 пациентов (7,4%), пломбировочный материал и грибковое тело в полости пазухи – у 42 человек (15,5%), периодонтит – у 48 пациентов (17,7%), остеомиелит альвеолярного отростка – у 6 больных (2,2%), пери-

имплантит – у 9 пациентов (3,3%), синооральное сообщение – в 16 случаях (5,9), одонтогенная киста – в 35 исследованиях (12,9%), удаление зуба (ограниченный остеомиелит лунки зуба) в анамнезе был у 19 пациентов (7,0%).

Был проведен анализ частоты встречаемости ОВЧС у пациентов с особенностями анатомического строения полости носа. Структуру анатомических особенностей ОМК составляли: *Bulla ethmoidalis* – 4,1% случаев; максиллоэтроидальная клетка – 1,5% случаев; *Concha bullosa* – случаев; парадоксальное искривление средних носовых раковин – 0,7% случаев; латеральная девиация крючковидного отростка – 0,4% случаев.

По результатам множественного логистического регрессионного анализа блок соустья верхнечелюстной пазухи статистически значительно увеличивал шансы развития ОВЧС в 3,2 раза. А наличие вариантов анатомии ОМК – в 3,7 раза.

Выводы. Рентгеновская компьютерная томография позволяет выявлять причину одонтогенного синусита, а также его осложнения.

По результатам одно- и многофакторной статистической оценки выявлены анатомические предикторы развития ОВЧС:

– блок соустья верхнечелюстной пазухи, увеличивающий шансы развития ОВЧС в 3,2 раза (ОШ = 3,2; $p < 0,001$);

– наличие особенностей вариантной анатомии ОМК, увеличивающее шансы развития ОВЧС в 3,7 раза (ОШ = 3,7; $p < 0,040$).

Структура микрофлоры полости носа и носоглотки у пациентов с гипертрофией глоточной миндалины

А. А. Григорьева^{1,2}, В. В. Старцева^{1,2}, О. В. Рубальский², В. А. Сайдулаев^{1,2}, К. М. Мухтаров¹, Т. Ю. Бурлак³

¹ Национальный медицинский исследовательский центр онкологии ФМБА России, филиал, г. Астрахань, Россия

² Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия

³ Новая поликлиника, г. Астрахань, Россия

Structure microflora nasal cavity and nasopharynx of patients with hypertrophy of tonsils pharyngeal

A. A. Grigor'eva^{1,2}, V. V. Startseva^{1,2}, O. V. Rubal'skii², V. A. Saidulaev^{1,2}, K. M. Mukhtarov¹, T. Yu. Burlak³

¹ National Medical Research Center of Oncology, FMBA of Russia, branch, Astrakhan, Russia

² Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

³ New Clinic, Astrakhan, Russia

Педиатры и оториноларингологи все чаще встречаются с часто болеющими детьми, трудно поддающимися лечению, на фоне длительно текущих заболеваний верхних дыхательных путей New Clinic, Astrakhan [1, 2]. В то же время микрофлора, выделенная из мазков полости носа и зева, не всегда позволяет объективно судить о реальном возбудителе воспаления, а этиологически значимые возбудители нередко обладают высокой антибиотикорезистентностью вследствие неоднократного, а зачастую и нерационального лечения антибиотиками [3].

Цель исследования. Изучение структуры микрофлоры, колонизирующей носоглотку и полость носа у детей с гипертрофией глоточной миндалины 3–4-й степени.

Пациенты и методы исследования. Нами изучена микрофлора с поверхности слизистой оболочки полости носа и удаленных фрагментов тканей глоточной миндалины у 47 детей (26 мальчиков и 21 девочка) от 3 до 10 лет, с аденоидами 3–4-й степени, находившихся на плановом хирургическом лечении в Астраханском филиале НМИЦО в 2019 году.

Забор материала из полости носа осуществлялся непосредственно в операционной перед началом хирургического вмешательства с помощью стерильных тампонов-аппликаторов. Фрагменты глоточных миндалин сразу после хирургического удаления помещали в пластиковые пробирки и доставляли в бактериологическую лабораторию. Для видовой идентификации исполь-

зовали желточно-солевой агар (ЖСА), LB-агар, энтерококковый агар, среду Эндо.

Результаты. Установлено, что бактериологическое исследование мазка из полости носа выявило рост *S. aureus* на ЖСА и LB-агаре у 19 пациентов (40,4%), а энтерококков на энтерококковом агаре – у 4 детей (8,5%).

Отмечено, что при бактериологическом исследовании биоптата глоточной миндалины микробная флора ни на одной из питательных сред не выявлена, только у одного пациента (2,1%). Рост *S. aureus* отмечен на ЖСА и LB-агаре у 38 больных (80,9%). Выявление энтерококков отмечено у 35 детей (74,5%) на энтерококковом агаре. На среде Эндо отмечен рост *Escherichia coli* у 31 пациента (65,9%).

Выводы. Частота выявления и видовой состав бактериальной микрофлоры, колонизирующей носоглотку, структурно отличается от бактериологического исследования мазка из полости носа у детей с гипертрофией глоточной миндалины 3–4-й степени.

Выявление в биоптатах глоточной миндалины у пациентов с аденоидами 3–4-й степени в 80,9% случаев *S. aureus*, в 74,5% – энтерококков и 65,9% – *Escherichia coli*, следует учитывать при назначении адекватного этиотропного лечения.

Высокий уровень обсемененности бактериями тканей глоточной миндалины у детей с аденоидами 3–4-й степени может способствовать возникновению потенциальной опасности частого рецидивирования воспалительного процесса в носоглотке.

Влияние внеклеточных ловушек на хронические заболевания ЛОР-органов

А. С. Деханов¹, В. М. Свистушкин¹, Г. Н. Никифорова¹, Н. В. Воробьева²

¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

The effect of extracellular traps on chronic diseases of the ENT organs

A. S. Dekhanov¹, V. M. Svistushkin¹, G. N. Nikiforova¹, N. V. Vorob'eva²

¹ Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Введение. Распространенность хронического риносинусита отличается в разных странах и составляет около 12% среди всего населения. Особенностью этого заболевания является стойкое сохранение воспалительного процесса в слизистых оболочках придаточных пазухах носа более 12 недель. Известно, что к воспалению приводит совокупность факторов различной природы, в том числе нарушение иммунного ответа. Одной из причин, поддерживающих воспалительный процесс, может быть нарушение баланса нейтрофильных внеклеточных ловушек. Этот компонент иммунного ответа был открыт в 2004 году и с тех пор является важным объектом исследования. На сегодняшний день изучено влияние внеклеточных ловушек на воспалительный процесс при псориазе, сахарном диабете, болезни Крона и ряде ревматологических заболеваний. С клинической точки зрения влияние на внеклеточные ловушки может повысить эффективность лечения хронического риносинусита и многих других заболеваний.

Цель исследования. Анализ и обобщение результатов исследований, изучающих практическую пользу и возможность избирательного влияния на метаболизм нейтрофильных внеклеточных ловушек.

Материалы и методы. Проведен поиск русскоязычной и англоязычной литературы по базам MedLine, Cochrane Library, Scopus, Web of Science и Google Scholar за период с 2005 по 2020 год по ключевым словам «нейтрофильные внеклеточ-

ные ловушки» и «нетоз». При анализе более 100 русскоязычных и англоязычных источников было обнаружено, что, несмотря на значительное число новых исследований все еще остается большое количество вопросов, касающихся роли внеклеточных ловушек в патогенезе заболеваний ЛОР-органов.

Результаты и обсуждение. По данным работ, внеклеточные ловушки при хроническом риносинусите, как и при других заболеваниях воспалительного характера, могут как повышать эффективность работы иммунной защиты, так и способствовать поддержанию воспаления. Отсутствие однозначных данных по этому вопросу, как и большое количество противоречий, прослеживается во всех изученных работах. Также имеется ограниченное количество данных о лекарственных препаратах, способных влиять непосредственно на метаболизм внеклеточных ловушек.

Выводы. Изучение метаболизма внеклеточных ловушек является перспективным направлением для совершенствования патогенетической терапии многих болезней, в том числе ЛОР-органов. В связи с этим планируется проведение исследовательской работы в целях оценки метаболизма внеклеточных ловушек при хроническом риносинусите путем изучения полученного интраоперационно гистологического материала, а также материала с поверхности слизистых оболочек полости носа, что позволило бы расширить возможности консервативного лечения в условиях клинической практики.

Оценка эффективности лечения полипозно-гнойного риносинусита в отдаленном периоде

К. Б. Добрынин¹, Г. М. Портенко¹, Е. Г. Портенко¹

¹ Тверской государственный медицинский университет, г. Тверь, Россия

Evaluation of the effectiv of the treatment of polypous-purulent rhinisinusitis in the long term

K. B. Dobrynin¹, G. M. Portenko¹, E. G. Portenko¹

¹ Tver State Medical University, Tver, Russia

Пациенты и методы исследования. В результате проведенного нами ранее клинического исследования и выявления изменений показателей гемостаза и реологии крови, показателей иммунного воспаления: клинический анализ крови, спонтанная агрегация тромбоцитов (АТ), АТ с 5 мкмоль АДФ, АТ с 0,5 мкмоль АДФ, АТ с эпинефрином, АТ с коллагеном, фибриноген, фибринмономерные комплексы (ФМК), D – димер, количественный С – реактивный белок (СРБ), интерлейкин-6 (ИЛ-6), осмотическая резистентность эритроцитов с 0,9% NaCl и с 0,45% NaCl (ОРЭ), сорбционная способность эритроцитов (ССЭ), а также изменений состояния микрофлоры кишечника биохимическим экспресс-методом определения протеолитической активности супернатантов фекалия был разработан способ противорецидивного лечения полипозно-гнойного риносинусита (ПГР).

Было обследовано 40 больных ПГР в возрасте от 27 до 60 лет (женщин – 18, мужчин – 22). Контрольная группа состояла из 20 человек (женщин – 12, мужчин 8) ПГР, получавших традиционное лечение. У всех обследованных больных не было заболеваний с нарушениями гемостаза и реологии крови, хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В послеоперационном периоде после эндоскопической полипэктомии на 1-е сутки проводилась локальная внутрипазушная озонотерапия обследованным больным ПГР, подтвержденной диагностической пункцией верхнечелюстных пазух, при которой в промывной жидкости было получено слизисто-гнойное отделяемое. Верхнечелюстные пазухи промывались озонированным физиологическим раствором, который предварительно озонировался аппаратом «Мезодон-БН» (Россия) в течение 15 минут в различных кратных применениях у больных ПГР до чистой промывной жидкости. В последующем проводилась внутривенная озонотерапия (предварительно озонировалось 200 мл 0,9% NaCl) – 4 процедуры с одновременным назначением дезагреганта теотард (теофиллин) в таблетированной форме по 200 мг 2 раза в сутки и пробиотика бифиформ по 1 капсуле 2 раза в сутки в течение

14 дней с учетом измененных показателей гемостаза и реологии крови, состояния микрофлоры кишечника. Повторный курс лечения проводился через 6 месяцев. Проведен анализ по отдаленным результатам наблюдения.

Результаты и обсуждение. При сроке наблюдения 6 лет в основной группе рецидив отмечен у 4 больных ПГР с сопутствующей патологией дыхательных путей – бронхиальной астмой (10% случаев), которым проведен повторный курс лечения по предложенному способу, но при диагностической пункции верхнечелюстных пазух в промывной жидкости было только слизистое отделяемое и внутрипазушного озонирования не проводилось. В контрольной группе в те же сроки рецидив отмечен у 8 больных (20% случаев). Способ противорецидивного лечения иллюстрируется клиническим примером: больной С., 51 год, обратился с жалобами на снижение носового дыхания, слизисто-гнойные выделения из носа около 2 месяцев. Из анамнеза заболевания ПР в течение 12 лет: дважды была полипотомия носа, неоднократно проводились пункции верхнечелюстных пазух. При поступлении проведена пункция верхнечелюстных пазух – получен гной. Больному проведено исследование показателей гемостаза и реологии крови, которые показали изменения: фибриноген – 4,63 г/л, РФК – 5,6 мг/100 мл, ОРЭ с 0,9% NaCl – 5,37%, с 0,45% NaCl – 74,3%, ССЭ – 2,58%, спонтанная АТ – 1,73%, АТ с 0,5 мкмоль АДФ – 4,64%, АТ с 5 мкмоль АДФ – 13,12%, АТ с коллагеном – 85,34%, АТ с эпинефрином – 87,23%, D – димер 400 мг/мл, СРБ – 15 мг/л, ИЛ-6 – 12,1 пг/мл. При исследовании состояния микрофлоры кишечника выявлен дисбактериоз 2-й степени. В послеоперационном периоде после эндоскопической полипэктомии проведен курс лечения по предложенному способу (3 пункции с внутрипазушным озонированием). После лечения у больного наступило значительное клиническое улучшение, которое выражалось в улучшении носового дыхания, отсутствии гноя отделяемого из носа, уменьшении отека слизистой полости носа при эндоскопии, тенденцией к нормализации показателей гемостаза и реологии крови после лечения. Предложенный способ лече-

ния проводили 2 раза в год с контрольным клиническим исследованием показателей крови для контроля его эффективности. При сроке наблюдения 6 лет рецидивов полипов носа не отмечено, побочных явлений не отмечено.

Выводы. Предложенный способ противорецидивного лечения ПГР дает хорошие отдаленные результаты по срокам наблюдения и позволяет снизить процент рецидивирования полипозной гнойного процесса.

Наш опыт хирургического лечения ронхопатии

В. И. Егоров¹, А. О. Кочнева¹, М. А. Харченко¹

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

Our experience in surgical treatment of ronchopathy

V. I. Egorov¹, A. O. Kochneva¹, M. A. Kharchenko¹

¹ Vladimirsky Moscow Regional Clinical Research Institute, Moscow, Russia

Ронхопатия – хроническое заболевание с различной этиологией, характеризующееся вибрацией мягкого неба во время акта сна и его соприкосновением с задней стенкой глотки. Вибрация возникает на границе твердого и мягкого неба, далее распространяясь на всю толщу неба и язычка. Данная патология возникает при увеличении объема, расслаблении и растяжении мышц мягкого неба, следовательно, для устранения данного дефекта проводятся мероприятия, направленные на их истончение, подтягивание и уплотнение. Все ныне существующие варианты хирургического лечения храпа можно отнести к одному из двух способов. Первый – травматизация тканей различными методами (гальванокаустика, криовоздействие, лазерная деструкция, склерозирование раствором спирта), вызывающая рубцевание, что приводит к истончению, подтягиванию и уплотнению мягкого неба. Второй – иссечение свободного края мягкого неба и язычка. Однако многие способы вмешательства отличаются достаточно высокой травматичностью и, как следствие, выраженным послеоперационным болевым синдромом. В связи с этим ведется поиск новых более щадящих технологий для хирургического лечения данной патологии.

Мы разработали и внедрили в практику новый способ хирургического лечения ронхопатии, основанный на контролируемой деструкции мягкого неба и язычка в строго определенных местах и на необходимую глубину, результатом которого является прогнозируемое равномерное рубцевание тканей, приводящее к решению проблемы храпа без косметического дефекта и нарушения функции мягкого неба.

Цель исследования. Повышение эффективности хирургического лечения ронхопатии с помощью применения нового способа, включающего хирургическое вмешательство в области язычка, небных дужек и слизистой оболочки мягкого неба, которое выполняют с помощью монополярного элетрокоагулятора.

Материалы и методы исследования. В ЛОР-клинике ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского с 2017 г. проходит исследование эффективности применения нового способа хирургического лечения ронхопатии. С помощью нового способа пролечено 25 больных (мужчин) в возрасте от 35 до 65 лет с жалобами на храп и наличием признаков ронхопатии. Всем пациентам было проведено хирургическое вмешательство: 5 пациентам под местной анестезией (поверхностная и инфильтрационная) в сидячем положении и 20 под общей анестезией в лежащем положении. В режиме коагуляции проводят резекцию язычка на границе средней и верхней трети, коагулируют края передних небных дужек до основания, при этом ширина области прижигания составляет 3–5 мм, отступая на 5 мм от основания язычка, после чего выполняют точечную коагуляцию мягкого неба путем внедрения конца насадки элетрокоагулятора на глубину тканей 2–4 мм, диаметром 2 мм, отступая от перехода твердого неба в мягкое 5 мм, в трех точках: по средней линии мягкого неба и на середине расстояния между средней линией и продолжением условных вертикальных линий, проходящих через основание передних небных дужек.

После правильно выполненной вышеописанной манипуляции слизистая оболочка мягкого

неба, его дужек и язычка покрывается мелкими ранами, на которых быстро образуются фибриновые наложения. Результатом такой процедуры является локальное воспаление тканей, как на поверхности, так и в глубине мягкого неба. Всем пациентам давали соответствующие рекомендации на 10–14 дней, пока не заканчивается воспалительный процесс, и выписывали из стационара на 2-е сутки после вмешательства.

Исследование динамики боли в послеоперационном периоде, оцениваемой по 10-балльной визуально-аналоговой шкале, показало, что наблюдалось некоторое возрастание болевого син-

дрома на 2-е сутки, однако уже на 4–5-е сутки отмечалось значительное уменьшение болезненности, а через 7 дней с момента выполнения операции у пациентов боли практически стихали.

Выводы по полученным первым результатам: Динамика наблюдения показала, что по мере исчезновения воспаления и развития рубцов мягкое небо, дужки и язычок истончаются, уплотняются и подтягиваются, что приводит к исчезновению их вибрации (т. е. храпению). Данный способ лечения хорошо переносился больными, что способствовало сокращению сроков стационарного лечения и реабилитации пациентов.

Диагностика хронических ринитов псевдоаллергического генеза

М. А. Завалий¹, Т. А. Крылова¹, А. Н. Орел¹, А. Г. Балабанцев¹

¹ Медицинская академия имени С. И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым

Diagnosis of chronic rhinitis of pseudo-allergic genesis

M. A. Zavalii¹, T. A. Krylova¹, A. N. Orel¹, A. G. Balabantsev¹

¹ Georgievsky Medical Academy Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea

Современные методы аллергодиагностики не позволяют в полной мере выявить все многообразие проявлений аллергических реакций. В клинике до настоящего времени отсутствуют информативные клинико-лабораторные критерии для дифференциальной диагностики аллергических и псевдоаллергических реакций. Согласно литературным данным, удельный вес псевдоаллергических реакций, которые принимают участие в формировании таких заболеваний, как аллергодерматозы, лекарственная и пищевая аллергия, достигает 70% и более. Этот факт создает необходимость углубленного исследования механизмов формирования заболеваний (хронических ринитов), протекающих с участием аллергических и псевдоаллергических реакций.

Неспецифическая дегрануляция тучных клеток при псевдоаллергических реакциях обусловлена тем, что тучные клетки гетерогенны. Они подразделяются на типичные соединительнотканые тучные клетки вокруг сосудов, атипичные тучные клетки слизистых оболочек во всех слоях слизистой желудочно-кишечного тракта и в легочной ткани, базофилы в верхних дыхательных путях, которые способны отвечать на

стимулы IgE, аллергенов, а также неспецифических факторов. Таким образом, основываясь на патофизиологических механизмах, очевидно, что при псевдоаллергических реакциях в секрете слизистой оболочки будет повышенное содержание гистамина, сниженное содержание гистаминазы, нормальное содержание IgE. Для практического здравоохранения важно выявление биологических поломок в донозологической стадии болезни. При анализе развития аллергических болезней было отмечено, что одинаковые агрессивные факторы у одних людей вызывают аллергические заболевания, а у других при равных внешних условиях – нет. Возможно, причина такого ответа кроется в состоянии местного иммунитета слизистой оболочки, поэтому изучение назального секрета у таких больных с различных сторон может выявить предрасполагающие к аллергическому и псевдоаллергическому риниту факторы и в будущем предотвратить прогрессирование болезни.

За последние 2 года нами было обследовано 586 человек, из них отрицательные или сомнительные аллергопробы оказались у 200 человек, что составило 34%. Среди больных с неатопической природой ринита мужчин было 93 (46,5%),

женщин 107 (53,5%). 42 (21%) таких пациента были после различных оперативных вмешательств в полости носа, эффект которых был не долгосрочный.

В настоящее время известны три типа псевдоаллергических реакций организма.

Реакции, связанные с нарушением обмена гистамина. В этой группе псевдоаллергий выделяют следующие варианты: повышенная гистаминолиберация; сниженная гистаминопексия; дисбактериоз; употребление продуктов, содержащих гистамин или синдром отсутствия толерантности к гистамину. У таких пациентов нужно акцентировать внимание на возможное наличие различной хронической патологии желудочно-кишечного тракта (гепатит, гастрит, дисбактериоз). К этой группе относят пищевой и холодовой ринит. По нашим наблюдениям, количество таких пациентов составило 60% (120 человек) от числа больных с неатопической природой ринита.

Реакции, обусловленные неадекватной активацией комплемента. К этой группе относятся наследственные брадикининовые отеки, связанные с ингибитором C1, и лекарственно-индуцированный ринит – при приеме ингибиторов АПФ. Данный тип реакции был обнаружен у 26 больных (13%).

Реакции, вызванные нарушением метаболизма жирных кислот, в первую очередь арахидоновой кислоты и продуктов ее обмена. Типичными примерами таких реакций являются неаллергический ринит с эозинофильным синдромом (NARES) и аспириновая триада. Мы выявили данный вариант течения заболевания у 16 больных (8%).

Заключение. Учитывая разнородность этиопатогенеза псевдоаллергических реакций, необходимо тщательно собирать анамнез у больных хроническим неатопическим ринитом для целенаправленной диагностики и эффективного лечения.

Метод определения тканевых ферментов для оценки процессов заживления слизистой оболочки в послеоперационном периоде у ринологических больных

М. А. Завалий¹, А. Н. Орел¹, Т. А. Крылова¹, А. Г. Балабанцев¹

¹ Медицинская академия имени С. И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым

A method for determining tissue enzymes to assess the healing processes of the mucous membrane in the postoperative period in rhinological patients

M. A. Zavalii¹, A. N. Orel¹, T. A. Krylova¹, A. G. Balabantsev¹

¹ Georgievsky Medical Academy Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea

Введение. Хирургическое восстановление нарушенной архитектуры носовой перегородки с одновременной коррекцией вторичных изменений носовых раковин при синдроме назальной обструкции остается одним из основных методов лечения, а проблема коррекции деформаций перегородки носа является одной из наиболее актуальных в современной ринохирургии. Ее значимость обуславливается в первую очередь широким распространением данной патологии в повседневной практике оториноларинголога в стационаре. Хирургическая травма неизменно сопровождается повреждением мерцательного эпителия в виде отека и экссудации, дегенерации и потери ресничек клетками мер-

цательного эпителия, снижением их цилиарной активности. Соответственно, является актуальным вопрос возможности прогнозирования процессов заживления в послеоперационном периоде.

Заживление представляет собой сложный биологический процесс, который активируется при нарушении целостности тканей. Большое количество факторов роста вовлечены в процессы регенерации. Одним из таких факторов является трансформирующий фактор роста бета (TGF-β). TGF-β синтезируется большинством клеток, участвующих в процессах регенерации. TGF-β секретируется в латентной форме и активируется только при физиологической необходимости.

Другим ферментом, активно участвующим в процессах раневого заживления, является матриксная металлопротеиназа 9 (ММР-9). ММР-9 активно экспрессируется эозинофилами, макрофагами, эпителиальными клетками и сохраняется в нейтрофилах.

Цель исследования. Обосновать целесообразность контроля уровня TGF- β и ММР-9 в качестве предикторов процессов заживления у пациентов, перенесших оперативное вмешательство на структурах в полости носа.

Пациенты и методы исследования. Под наблюдением находилось 60 человек, перенесших оперативное лечение в объеме септопластики. Забор материала проводился перед операцией, через 1, 2, 3 и 4 недели после перенесенного вмешательства. Показатели нормы определяли у 20 здоровых волонтеров. Взятие назального секрета из полости носа проводилось по модифицированной методике, предложенной Jean-Baptiste Watelet et al. (2004). Методика заключается в помещении назальных тампонов определенных размеров в полость носа на 5 минут. После этого тампон извлекается, взвешивается и помещается в тубу шприца, добавляется 0,9% раствор NaCl 1,5 мл и помещается в холодильную камеру при температуре 4 °C на 2 часа, затем тампон отжимается поршнем шприца в специальный контейнер и замораживается. Для определения ферментов применялся метод иммунофлуоресцентного ана-

лиза. Использовались реактивы фирмы Bender MedSystems (Австрия). Визуальная оценка заживления слизистой проводилась с помощью эндоскопического осмотра.

Результаты исследования. В результате было установлено, что у пациентов в предоперационном периоде ММР-9 либо не определялся, либо определялся в статистически незначительных количествах. У большинства пациентов, начиная с первой недели, отмечалось стойкое повышение уровня ММР-9 до 3-й недели, после чего его содержание в назальном секрете оставалось приблизительно одинаковым.

Уровни TGF- β распределились следующим образом: на 2-й неделе содержание фермента было максимальным, после чего наблюдалось его постепенное понижение. Перед операцией данный фермент либо не определялся, либо определялся в статистически незначительных количествах.

Выводы. У пациентов с более высоким уровнем ММР-9 на 4-й неделе процессы заживления клинически проходили более качественно и характеризовались образованием меньшего числа корок, менее выраженными экссудативными явлениями. Также у этих пациентов на 4-й неделе концентрация TGF- β в назальном секрете была несколько выше. Очевидно, что уровень изученных ферментов во много определяет динамику процессов регенерации слизистой оболочки полости носа.

Состояние протеиназ-ингибиторной системы при нарушении функции мукоцилиарной транспортной системы в условиях острого риносинусита

М. А. Завалий¹, А. А. Завалий¹, Т. А. Крылова¹, А. Н. Орел¹, А. Г. Балабанцев¹, Д. А. Павлюк¹

¹ Медицинская академия имени С. И. Георгиевского Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым

The state of the proteinase-inhibitor system in case of mucociliary transport system dysfunction in acute rhinosinusitis

M. A. Zavaliy¹, A. A. Zavaliy¹, T. A. Krylova¹, A. N. Orel¹, A. G. Balabantsev¹, D. A. Pavlyuk¹

¹ Georgievsky Medical Academy Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea

Актуальность. Ключевыми симптомами острых риносинуситов являются: затруднение носового дыхания и выделения из носа, которые обусловлены воспалительным отеком слизистой оболочки, появлением круглоклеточной инфильтрации в ней и гиперсекрецией слизи. Отек сли-

зистой оболочки в начале воспаления вызывает недостаток секрета на поверхности эпителия, а затем расстройство секреторной функции желез слизистой оболочки, которое усугубляет нарушение реологических свойств секрета, приводит к гиперсекреции, при этом имеет место

несоответствие вязкости слоев золя и геля. Такая ситуация приводит к появлению дисфункции мукоцилиарной транспортной системы (МЦТС). В этих условиях МЦТС работает с избыточной нагрузкой, в результате в околоносовых пазухах скапливается склонная к инфицированию слизь и развиваются изменения в клеточных структурах слизистой оболочки, а также нарушается баланс показателей протеиназ-ингибирующей системы, которая отражает степень деструкции слизистой оболочки и дает представление об общих закономерностях развития риносинусита.

Цель исследования. Определить характер взаимосвязи между уровнем изменений неспецифических протеиназ и их ингибиторов и нарушениями функционального состояния МЦТС при острых риносинуситах.

Материал и методы исследования. Изучение активности протеиназ и их ингибиторов в сыворотке крови и синоназальном секрете в эксперименте и клинике проводили путем определения эластазоподобной активности (ЭПА), трипсиноподобной активности (ТПА), антитриптической активности (АТА), кислотостабильных ингибиторов (КСИ). Изучение поверхностной активности секрета МЦТС проводила при определении индекса стабильности (ИС). Статистические методы: программный пакет Statistica 6.0 (StatSoft, Inc., USA). Все данные представляли в виде среднего значения и стандартной ошибки средней ($M \pm m$). Сравнение между группами пациентов проводилось с использованием параметрического критерия Стьюдента с учетом предварительной проверки данных на нормальное распределение. При оценке достоверности различий изучаемых показателей в динамике исследования использовался непараметрический U-критерий Mann–Whitney для связанных выборок. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Было установлено, что показатели уровня протеиназ в условиях острого воспаления превышали норму в 3–4 раза и, несмотря

на их снижение к 10-му дню, отличие от нормы составляло от 191 до 112%. ИС снизился на 38,6% и составил 0,6182. Каждый последующий день показатель поверхностной активности оставался стабильно низким и не имел достоверного различия с первым днем воспаления. После 5-го дня наблюдения ИС незначительно повышался на 10–15% по сравнению с началом наблюдения, к 8-му дню он достиг уровня 0,8145, что превысило первый день наблюдения на 24,1%, но данный показатель оставался достоверно отличным от нормы и был меньше ее на 23,5%. После 8-го дня вновь прослеживается тенденция к снижению уровня ИС, к 10-му дню наблюдения показатель ПА МЦТС снизился на 2,8% и отличался от нормы на 21,4%.

Заключение. При остром гнойном риносинусите наблюдалось резкое снижение поверхностной активности секрета. Данное изменение приводило к нарушению реологических свойств секрета и, как следствие, к снижению транспортной функции мукоцилиарной системы. Кроме того, развитие острого гнойного риносинусита характеризуется выраженным острофазным повышением активности протеиназ и антитрипсиновой активности в сыворотке крови и существенной активацией неспецифических протеиназ на фоне низкого уровня ингибиторов протеиназ в синоназальном секрете, что служит предпосылкой для развития деструктивных повреждений слизистой и формирования осложнений. Динамика изменений ИС при остром воспалении в околоносовых пазухах имеет прямую зависимость от уровня показателей протеиназ и их ингибиторов. Обращает на себя внимание факт, что в первые пять дней болезни дистрофические изменения в клеточных структурах мерцательного эпителия носят обратимый характер. Поэтому, по нашему мнению, именно в этот период необходимо обеспечить адекватное, патогенетически обоснованное лечение гнойно-воспалительного процесса.

Редкий случай наблюдения шванномы носовой перегородки

А. В. Карпов¹, В. Э. Кокорина¹, Н. С. Самохвалова¹

¹ Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения Минздрава Хабаровского края, г. Хабаровск, Россия

A rare case of nasal sseptum schwannoma

A. V. Karpov¹, V. E. Kokorina¹, N. S. Samokhvalova¹

¹ Postgraduate Institute for Public Health Workers, Surgical Department, Khabarovsk, Russia

Шванномы – доброкачественные, инкапсулированные, медленно растущие новообразования, развивающиеся из любого периферического, краиниального или вегетативного нерва, имеющего оболочку Шванна, в практике оториноларинголога встречаются преимущественно в предверно-улитковом нерве. Редкие случаи наблюдения данного новообразования в полости носа, менее 4% случаев, с отсутствием характерных клинических симптомов резко затрудняют диагностику данного образования. В литературе описано 32 случаях опухоли данной локализации. Она преимущественно наблюдается в возрастной группе от 40 до 60 лет без половой или расовой склонности, обычно охватывает заднюю часть перегородки и, вероятно, возникает из носонебной ветви тройничного нерва. В статье представлен клинический случай наблюдения шванномы перегородки носа.

Пациентка Г., 58 лет. поступила в стационар для планового оперативного лечения. На момент осмотра жалобы на отсутствие носового дыхания, аносмию, рецидивирующие носовые кровотечения, преимущественно из левой половины носа, чувство давления в области костей носа и медиальной стенки левого глаза, слезотечение. По лабораторным и инструментальным данным без патологии. Из анамнеза известно, данные жалобы беспокоят в течение года, постепенно прогрессировали. При поступлении: состояние удовлетворительное. Катаральных явлений нет. При выполнении эндоскопии полости носа: слева определяется дополнительное образование, розового цвета, однородной структуры, с гладкой поверхностью, покрыто слизистым отделяемым.

По данным КТ – объемное инкапсулированное образование полости носа слева. Клинический диагноз: новообразование полости носа слева, рецидивирующие носовые кровотечения.

Пациентке было выполнено оперативное лечение в объеме эндоскопического эндоназального удаления новообразования полости носа слева. Объем кровопотери не превысил 300 мл. Послеоперационный период без особенностей. Пациентка выписана из стационара на 7-е сутки в удовлетворительном состоянии. По данным патогистологического исследования операционного материала выявлены клеточные структуры типа шванновских, формирующие характерные палисадообразные структуры по типу «Телец Верокая» (тип А).

Шванномы данной локализации – это редкие, доброкачественные опухоли. Их клиническая симптоматика разнообразна и неспецифична. Первоочередным в более ранней диагностике любых образований полости носа является проведение эндоскопического исследования. Выполнение компьютерной томографии позволяет определиться с дальнейшей тактикой и объемом хирургического вмешательства. Выбор хирургического доступа зависит от локализации, объема опухоли и ее распространения в соседние структуры. Предпочтения в большинстве случаев, описанных в литературе, отдаются эндоскопической эндоназальной хирургии.

Выводы. Отсутствие характерной клинической симптоматики шванномы полости носа и информированности оториноларингологов об этой зоне ее возможной локализации затрудняет ее диагностику на ранних этапах.

Особенности нарушения носового дыхания при посттравматических деформациях перегородки носа

С. А. Карпищенко¹, М. А. Будковская¹, Е. С. Артемьева¹, В. А. Шарпов²

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

² Университет Глазго, Шотландия

Peculiarities of nasal breathing disorders in post-traumatic septal deformities

S. A. Karpishchenko¹, M. A. Budkovaya¹, E. S. Artem'eva¹, V. A. Sharapov²

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

² University of Glasgow, Scotland

Введение. Основной причиной деформации перегородки носа (85%) являются ее травматические вывихи и переломы, в том числе в результате внутриутробной и родовой травмы. При травме перегородки носа в трети случаев происходит перелом в передненижнем отделе, что является предпосылкой для формирования назальной обструкции.

Цель исследования. Изучение особенностей аэродинамических процессов в полости носа и механизмов формирования назальной обструкции при деформациях носовой перегородки травматического генеза.

Пациенты и методы. На базе лечебно-диагностического отделения СПб НИИ ЛОР обследовано 30 пациентов в возрасте от 18 до 64 лет. В исследование включались пациенты европеоидной расы, старше 18 лет, с искривлением перегородки носа 2–3-й степени, локализованным в хрящевом отделе, не имеющие ринохирургических вмешательств в анамнезе, перфорации перегородки носа, новообразований, воспалительных процессов и грубых рубцовых изменений полости носа. Всем обследуемым выполнялся общий оториноларингологический осмотр, эндоскопическое исследование полости носа и исследование носового дыхания, включающее ПАРМ, РР, АК.

Субъективная оценка состояния больного проводилась путем анкетирования по разработанному опросным картам и модифицированной шкале ВАШ|6, NOSE. Объективное исследование функции носового дыхания с использованием комплекса RHINO-SYS фирмы Happersberger

Otopront GmbH (ФРГ), которое включало анализ основных показателей передней активной риноманометрии (ПАРМ), ринорезистометрии (РР) и акустической ринометрии (АК). Аэродинамические характеристики носового потока регистрировались у всех обследуемых до и после пробы с деконгестантом.

Результаты и их обсуждение. При оценке значений ПАРМ и РР правой и левой половин носа до введения деконгестантов выявлена выраженная назальная обструкция у 40% больных, умеренная степень нарушения носового дыхания отмечена у 20% обследуемых, слабая степень – у 10% больных. Согласно разработанной шкале и опросным картам пациенты с травмой перегородки носа в анамнезе переоценивают степень назальной обструкции, указывая более высокую степень обструкции, чем было выявлено при объективной оценке. При анализе данных ПАРМ, РР, АК было выявлено увеличение скорости и наличие преимущественно турбулентного воздушного потока у 83,3% пациентов в зоне патологического сужения. В 6 из 15 случаев у пациентов с посттравматической деформацией нами выявлено увеличение сопротивления более чем на 25%, что указывает на формирование коллапса наружного носового клапана.

Выводы. Деформации перегородки носа, локализованные в передних отделах, вызывают увеличение скорости и турбулентности воздушного потока. Формирование коллапса наружного носового клапана наиболее вероятно при деформациях травматического генеза.

Обеспечение приверженности к назначаемой терапии при синуситах**С. А. Карпищенко¹, Г. В. Лавренова¹, Е. А. Кашпар¹**¹ *Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия***Ensuring adherence to prescribed therapy for sinusitis****S. A. Karpishchenko¹, G. V. Lavrenova¹, E. A. Kashpar¹**¹ *Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia*

Ведущее место в ЛОР-патологии занимают воспалительные заболевания околоносовых пазух. Доля госпитализированных в ЛОР клинику составляет от 27 до 60% (Лопатин А. С., 2016). У больных синуситами снижается качество жизни и уровень социальной адаптации с появлением тревожности и депрессии. Так как данное заболевание затрагивает все возрастные группы, в том числе и трудоспособную группу населения, нередко пациенты изъявляют желание получать неинвазивную медикаментозную терапию. На кафедре оториноларингологии ПСПбГМУ им. И. П. Павлова было обследовано 37 пациентов в возрасте от 28 до 36 лет с острыми синуситами. Пациентам было предложено неинвазивное медикаментозное лечение в виде препарата Синуфорте (1 раз в день в течение 7 дней). С использованием Синуфорте, была отмечена более высокая приверженность к лечению у пациентов данной группы. Анализ катamnестических данных показал, что у 31 (84%) обследуемого пациента через три, шесть и девять месяцев отмечено выздоровление и не наблюдалось появления острого синусита и обострения хронического. Таким образом, приверженность к лечению и психо-эмоциональная поддержка пациентов служат профилактикой и предупреждением рецидивов острых синуситов.

Ключевые слова: синусит, Синуфорте, неинвазивное медикаментозное лечение.

Inflammatory diseases of the paranasal sinuses take the leading place in ENT pathology. The proportion of patients hospitalized in the ENT clinic ranges from 27 to 60%. Rhinosinusitis decrease the quality of life and social adaptation of individuals with the appearance of anxiety and depression. Since the disease affects all age groups, including a working-age, patients often are willing to receive a non-invasive drug therapy. 37 patients (aged 28 to 36 years) with acute sinusitis were examined at the Department of Otorhinolaryngology, Pavlov State Medical University named after I. P. Pavlov and offered Sinuforte (1 time per day for 7 days) as a noninvasive drug treatment. A higher adherence to treatment was noted. Follow-up analysis after three, six and nine months revealed 31 (84%) patients with recovery and no appearance of acute sinusitis or exacerbation of chronic sinusitis. Thus, adherence to treatment and psycho-emotional support help in prevention of acute sinusitis relapse.

Keywords: sinusitis, Sinuforte, non-invasive drug treatment.

Введение. Воспалительные заболевания околоносовых пазух занимают одно из ведущих мест среди ЛОР-заболеваний. Среди госпитализированных в ЛОР-клинику доля больных риносинуситами составляет от 27 до 60% [1]. Основными предрасполагающими факторами развития синусита являются анатомические особенности полости носа, приводящие к нарушению функционирования естественных соустьев и вентиляции пазух, а также дефекты мукоцилиарно-протекторной системы слизистой оболочки вследствие нарушения местного иммунитета, профессиональных факторов, соматических заболеваний [2, 3]. По данным Н. Н. Попова (2010) и С. В. Будякова (2010), к «группе риска» в отношении развития синусита относятся пациенты не столько с анатомическими особенностями полости носа, сколько имеющие признаки нарушения местного иммунитета. Характер и течение синусита во многом определяется типом возбудителя

и его патогенностью. Опубликованные данные по этиологии острых синуситов довольно противоречивы. По данным литературы, наиболее часто высевается кокковая флора, имеются сведения о том, что в качестве возбудителя воспаления при острых синуситах выступают чаще всего условно-патогенные бактерии [6]. В 35–40% случаев бактериальная флора не высевается, и к возникновению воспаления приводят респираторные вирусы. По мнению Г. З. Пискунова (2012), Н. А. Арефьевой (2014) и др., безусловная роль в первичном поражении слизистой оболочки околоносовых пазух отводится респираторным вирусам, которые, находясь внутриклеточно в эпителии носа и пазух, искажают кинетику воспалительного и иммунного ответа, индуцируют супрессорные механизмы и сами способствуют развитию клеточного иммунодефицита [9].

У больных с синуситами, как показывают многочисленные наблюдения, снижается каче-

ство жизни и уровень социальной адаптации с тревогой и депрессией. Заболевание, встречающееся в любом возрасте, нарушает трудоспособность особенно в случаях повторения эпизодов заболевания. Нередко пациенты с эпизодом явного синусита не обращаются за помощью, занимаются самолечением и хотели бы иметь препараты, которые бы неинвазивно (особенно без пункции) привели к быстрому выздоровлению. Современная жизнь динамична, диктует поиск средств и методов для лечения, в частности синуситов, которые могли бы быть использованы легко и в домашних условиях. Обеспечение приверженности к назначаемой терапии при синуситах является профилактикой хронизации процесса в пазухах, орбитальных и внутричерепных осложнений. Вполне закономерное желание пациентов получать эффективную неинвазивную терапию требует от врача-оториноларинголога, кроме знаний фармакологии, еще владения психотерапевтическими практиками. Работающие пациенты, любое заболевание, в том числе и синусит, воспринимают как психотравмирующую ситуацию. В связи с этим оториноларингологу приходится сталкиваться с необходимостью оказывать не только специализированную медицинскую помощь, контролировать выполнение всех назначений, быть психотерапевтом. Выздоровление или снижение числа эпизодов обострения синусита зависит не только от этиотропного лечения, важными являются эффективная и реально выполняемая фармакотерапия, психологическая поддержка.

В патогенезе синуситов одну из ведущих ролей отводят изменению качества, количества и транспортабельности слизи в узких и сложных анатомических структурах. В связи с этим главная стратегия лечения синуситов должна быть основана на улучшении вентиляции и дренажа околоносовых синусов, налаживании адекватного дренажа в общие пути миграции слизи по верхним дыхательным путям. В лечении заболеваний околоносовых пазух, особо неосложненных форм, в качестве иммунотерапии можно использовать препараты, которые разжижают секрет, активируют моторику мерцательного эпителия полости носа, околоносовых пазух и слуховых труб. Уникальным препаратом, отвечающим этим требованиям, является Синуфорте. Препарат синуфорте изготовлен на основе лиофилизированного экстракта сока клубней цикламена европейского (*Syclamen europaeum L.*). В состав препарата входит комплекс растительных веществ, наиболее изученными из которых являются тритерпеноид, содержащий сапонины. Синуфорте, повышая тонус парасимпатических волокон лицевого и тройничного нервов, вызывает рефлекторную гиперсекрецию, обеспечивая эвакуацию пато-

логического содержимого из всех околоносовых пазух и слуховой трубы. Также за счет прямого осмотического эффекта, воздействуя на бокаловидные клетки эпителия и слизистые железы подслизистого слоя, облегчается выделение носового секрета. Кроме того, препарат обладает противоотечным действием, без сосудосуживающего эффекта, что принципиально отличает его от деконгестантов. Препарат прошел клинические испытания и рутинное использование, продемонстрировав эффективность и безопасность, что послужило включению его в отечественные и зарубежные клинические рекомендации по лечению синуситов (острый и хронический синусит общества ринологов, EPOS 2020). Основными выводами данных исследований стали:

- Синуфорте может быть применен в качестве стартового препарата для лечения ОРС, до начала антибиотикотерапии (если отсутствуют противопоказания) [10, 12];

- действие Синуфорте на симптомы ОРС начинают проявляться уже на 3–5-е сутки его использования, а разрешение симптомов происходит к 9–12-му дню [11, 13, 14];

- Синуфорте позволяет уменьшить время прогрессирования заболевания, необходимость в антибиотиках или усилить их действие, снизить число осложнений, а также эпизодов развития хронических состояний с высокими оценками удовлетворенности пациентами и исследователями в сравнении с антибиотикотерапией [6].

Цель исследования. Предложить вариант медикаментозного лечения синусита с предсказуемой приверженностью к терапии заболевания.

Пациенты и методы исследования. Нами обследовано 37 пациентов в возрасте от 28 до 63 лет с острым синуситом. Обследование включало сбор жалоб и анамнеза, анкетирование, осмотр ЛОР-органов (эндоскопия полости носа и носоглотки), рентгенографию или КТ околоносовых пазух, клинические анализы. Дополнительно были использованы тесты по шкале депрессии Гамильтона, анкетирование SF-36 (отдельные вопросы), обсуждение с пациентом приверженности к назначаемой терапии. Преморбидно все пациенты были тревожно-мнительными людьми с выраженной эмоциональной лабильностью.

Результаты. Больные, находящиеся под наблюдением, получали элиминационную терапию, Синуфорте по 1 впрыскиванию в полость носа 1 раз в день в течение 7–10 дней. Перед назначением Синуфорте пациентов информировали о возможных реакциях на введение препарата. Это может быть слезотечение, чихание, появление кратковременных болей в области верхней челюсти с иррадиацией в зубы, жжение в носу и носоглотке. Кроме того, очень важно, чтобы пациент распылял препарат на задержке дыхания,

направляя сопло баллона по направлению к наружному углу глаза. Из наблюдения были исключены беременные и кормящие, пациенты, имеющие соматическую патологию (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, патология печени и др.).

В качестве дополнительных средств назначались мазь Флеминга в нос, адаптогены (настойка родиолы розовой и шлемника байкальского), ингаляции щелочно-минеральной водой, жевание меда в сотах.

Стабилизацию психологического статуса поддерживало назначение 10% настоя травы пустырника пятилопастного, который, кроме седативного действия, обладает и противоотечным эффектом (патент РФ 2121359).

По результатам анкетирования SF-36 «психический компонент здоровья» у пациентов с рецидивирующим гнойным синуситом составлял 48–50%, у лиц контрольной (здоровых) группы – 60–88%.

После лечения проводилось повторное анкетирование, в результате которого отмечалось повышение «психического компонента», он составил 60–70%. По лабораторным результатам у этих больных динамика показателей периферической крови и носового секрета также была положительной.

У 31 пациента (84%) отмечено выздоровление. У 6 пациентов (16%), как показал катамнез (3–6 месяцев), эпизоды обострения рецидивирующего гнойного синусита повторялись, сохранялись пониженные показатели уровня психического здоровья.

Клинический случай. Больной А., 42 лет, обходчик путей, обратился с жалобами на головную боль в области надбровных дуг, затруднение носового дыхания, слизисто-гнойное отделяемое из носа, общую слабость. В анамнезе частые простуды, связанные с особенностями работы, кото-

рые лечил самостоятельно сосудосуживающими и комплексными препаратами, рекомендуемыми при вирусных риносинуситах. В связи с тем что последняя простуда затягивалась, головные боли снимались на короткое время, обратился к врачу, на проведенной рентгенографии околоносовых пазух определялось незначительное затенение верхнечелюстных пазух и клеток решетчатого лабиринта. Больному была рекомендована монотерапия в виде синуфорте. Об этом препарате пациент не знал и воспринял новое назначение позитивно. Больной выполнил все назначения, соблюдая домашний режим. После курса лечения (Синуфорте 1 раз в день – 7 дней, мазь Флеминга, ингаляции минеральной воды боржоми через небулайзер в домашних условиях, противоотечный травяной чай) больному была проведена контрольная рентгенография околоносовых пазух, подтвердившая субъективное состояние пациента.

Выводы. Синусит острый и хронический с эпизодами обострения существенно ухудшает качество жизни пациентов. Как правило, пациенты сомневаются в эффективности очередного курса лечения и не всегда выполняют назначения врача, следовательно, имеют негативный результат от проводимого лечения и хронизации болезни. Интерес к личности пациента и к его болезни снижает тревогу и проявления депрессии. Назначение выполнимой неинвазивной терапии «мягких» препаратов настраивает больного на позитивных лад, и, как показали катамнестические данные, у 3/4 обследуемых пациентов через три, шесть и девять месяцев отмечено выздоровление и не наблюдалось эпизодов острого синусита и обострения хронического.

Таким образом, повышенное внимание к пациенту, настрой его на приверженность к назначениям являются поддержкой психоэмоционального статуса и служат профилактикой заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Острый риносинусит: клинические рекомендации; под ред. А. С. Лопатина. Российское общество ринологов. М., 2017. 36 с.
2. Завалий А. А., Кубышкин А. В. Патогенетическое значение исследования функционального состояния мукоцилиарной транспортной системы для совершенствования диагностики риносинуситов. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2016;22(1):36–45.
3. Хрусталева Е. В., Педдер В. В., Песковацкова Е. В., Шилкин Н. А. Оценка процессов заживления слизистой оболочки полости носа после симультанных эндоназальных операций у больных старших возрастных групп на основании показателей мукоцилиарного транспорта и секреторного иммуноглобулина А. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2016;22(1):51–55.
4. Попов Н. Н., Огневенко Е. В. Характер иммунных расстройств у лиц с ЛОР-патологией и способы их коррекции. *Вестник Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина*. 2010;898:88–96.
5. Будяков С. В., Конопля Н. А., Гаврилюк В. П., Конопля А. И. Структурно-функциональные свойства эритроцитов у больных с гнойным верхнечелюстным синуситом. *Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье»*. 2010;3:64–69.
6. Лопатин А. С. Лечение хронического риносинусита: в поисках альтернативных методов. *Лечебное дело*. 2018;3. DOI: 10.24411/2071-5315-2018-12038

7. Пискунов Г. З. Причины роста и распространенности заболеваний носа и околоносовых пазух. *Российская ринология*. 2009;2:1–9.
8. Арефьева Н. А. и др. Хронический риносинусит: патогенез, диагностика и принципы лечения: клинические рекомендации; под ред. А. С. Лопатина. Российское общество ринологов. М.: Практическая медицина, 2014. 64 с.
9. Кетлинский С. А., Симбирцев А. С. Цитокины. СПб.: Фолиант, 2008. 552 с.
10. Яровая Л. А., Пискунов Г. З. Секретостимулятор с противоотечным действием в лечении острого риносинусита. *Российская оториноларингология*. 2008. Приложение 3: 378–383.
11. Pfaar O., Mullol J., Anders C. et al. Cyclamen europaeum nasal spray, a novel phytotherapeutic product for the management of acute rhinosinusitis: a randomized double-blind, placebo-controlled trial. *Rhinology*. 2012;50:37–44.
12. Семенов В. Ф. Эффективность препарата синуфорте в стартовой монотерапии у больных острым риносинуситом. *Вестник отоларингологии*. 2011;3.
13. Ponikau J. U., Hamilos D. L., Barreto A. et al. An exploratory trial of Cyclamen europaeum extract for acute rhinosinusitis. *Laryngoscope*. 2012;122:1887–92.
14. Fokkens W. J., Lund V. J., Claire Hopkins et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinol Suppl*. 2020;29:1–464.

Эпителиоидная гемангиоэндотелиома синоназальной локализации**М. С. Кузнецов¹, А. В. Воронов¹, В. В. Дворянчиков¹, П. В. Киреев¹**¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия**Epitelioid hemangioendothelioma of sinonasal localization****M. S. Kuznetsov¹, A. V. Voronov¹, V. V. Dvoryanchikov¹, P. V. Kireev¹**¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Эпителиоидная гемангиоэндотелиома (ЭГЭ) впервые описана в 1982 г. S. Weiss и F. Enzinger. Она относится к группе сосудистых опухолей низкой степени гистологической злокачественности, которая поражает взрослых всех возрастных групп, обоих полов и локализуется, как правило, в мягких тканях, печени, легких и костях (Arai J. et al., 2019; Xian J. et al., 2019; Zhou X. et al., 2020). ЭГЭ в синоназальной области встречается крайне редко. По данным Navalón-Ramon E. et al. (2017), описано лишь 7 случаев данной опухоли, которая имела следующую локализацию: средняя носовая раковина и средний носовой ход в трех случаях, перегородка носа в одном случае, полость носа в 3 случаях.

Радикальное удаление опухоли, по мнению большинства авторов, является основным методом ее лечения. Применяются как эндоназальные эндоскопические резекции (Tseng C. C. et al., 2005; Hanegge F. M. et al., 2016; Avadhani V. et al., 2016), так и комбинированный (эндоназальный и транскраниальный) подход (Ogita S. et al., 2016). В отечественной литературе данных о лечении ЭГЭ этой локализации мы не нашли.

На лечении в нашей клинике находилась пациентка 60 лет, которую в течение 6 месяцев беспокоили жалобы на затруднение носового дыхания, периодически возникающие кровотечения из носа. При эндоскопическом осмотре: визуализировалось образование розово-фиолетового цвета с инъецированными сосудами, с ровной, гладкой поверхностью, плотно-эластичной консистенции, кровоточащее при дотрагивании зондом. По данным МРТ- и КТ-исследований: определялось объемное образование округлой формы, размерами 65×60×47 мм, с ровными четкими контурами, накапливающее контрастное вещество, с наличием признаков костной деструкции и распространением в носоглотку. По данным ангиографии выявлено, что источником кровоснабжения опухоли являлись ветви верхнечелюстных артерий с обеих сторон и этмоидальных артерий слева.

В связи с этим выполнена: эмболизация собственной сосудистой сети опухоли микрочастицами слева, в правую верхнечелюстную артерию установлена микроспираль. Результат гистологического исследования при поступлении: сосудистая опухоль с эрозированием. Дифференциальный диагноз между гиперпластической гемангиомой и гемангиоперицитомой без отчетливых признаков злокачественности.

Нами выполнена эндоскопическая навигационно-ассистированная операция по удалению опухоли. Операция включала ряд этапов. На первом: для предотвращения развития кровотечения из опухоли выполнена орбитотомия наружным доступом, под эндоскопическим контролем визуализированы передняя и задняя решетчатая артерии, с помощью клип-апликатора на каждый из сосудов наложено по две клипсы, сосуды коагулированы, пересечены. На втором этапе под эндоскопическим контролем выполнялись вапоризация опухолевой ткани с применением CO₂-лазера и обработка стромы опухоли с использованием диодного лазера для создания достаточного операционного коридора. На третьем этапе техникой работы «в четыре руки» под контролем электромагнитной навигационной станции с применением ринохирургического инструментария, биполярных коагуляционных щипцов, диодного лазера опухоль была выделена и удалена через ротоглотку.

По результатам гистологического и иммуногистохимического исследования установлен окончательный диагноз: эпителиоидная гемангио-эпителиома.

Заключение. Эндоназальная эндоскопическая резекция эпителиоидной гемангиоэндотелиомы синоназальной локализации является методом выбора при лечении данной опухоли. В дифференциальной диагностике опухоли обязательно необходимо использовать иммуногистохимические и молекулярно-генетические методы исследования.

Роль факторов внутренней среды в формировании бактериального риносинусита в Курской области

Д. О. Костенко¹, О. Ю. Мезенцева¹, В. С. Пискунов¹, И. М. Миронова¹

¹ Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

The role of endogenous factors in the formation of bacterial rhinosinusitis in the Kursk region

D. O. Kostenko¹, O. Yu. Mezentseva¹, V. S. Piskunov¹, I. M. Mironova¹

¹ Kursk State Medical University, Russia

Актуальность проблемы. Риносинусит (РС) – воспаление слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Существует классификация риносинуситов, согласно которой выделяют: острый риносинусит – если симптомы сохраняются не более 4 недель; подострый – симптомы отмечают в течение 4–12 недель; хронический – клинические проявления наблюдают 12 недель и более. В настоящее время проблема РС является одной из самых актуальных в оториноларингологии. РС значительно снижает индекс качества жизни.

Цель исследования. Изучить влияние факторов внутренней среды на развитие хронического бактериального риносинусита в Курской области.

Предмет исследования. Результаты обследования 100 больных хроническим бактериальным риносинуситом, находившихся на лечении в ЛОР-отделении БМУ «Курская областная клиническая больница» и ОБУЗ «Курская городская клиническая больница №1 им. Н. С. Короткова».

Материалы и методы исследования. Методом анкетирования было проведено обследование 100 больных хроническим бактериальным риносинуситом, подтвержденным рентгенологически или КТ. Возраст исследуемых пациентов составил 16–69 лет. Контрольная группа 100 здоровых добровольцев. В заключение был проведен статистический анализ полученных данных.

Результаты. В ходе проведенного исследования было изучено влияние эндогенных факторов на развитие хронического бактериального риносинусита.

По данным ретроспективного анализа, в основной группе (больные, страдающие бактериальным риносинуситом) в 4% случаев пациенты страдали бронхиальной астмой, в контрольной группе – 1% исследуемых ($p = 0,021$).

Кроме того, было замечено, что 2 человека (50% от числа больных бронхиальной астмой) от-

мечали возникновение БА до выявления синусита, 1 человек (25%) – после выявления синусита, а также у 1 пациента (25%) бронхиальная астма и синусит возникли совместно.

Среди пациентов 1-й группы аллергия была обнаружена у 35%, во 2-й группе аллергические реакции отмечали 26% госпитализированных ($p > 0,05$).

Зависимость между непереносимостью аспирин и ХБРС не показала статистической достоверности, так как непереносимость аспирина отмечали 2% больных контрольной группы, а в основной группе таковых не было ($p > 0,05$).

Аллергическим ринитом страдало 18% больных основной группы, из которых 4 человека болели круглогодично, а у 14 аллергический ринит возникал сезонно. В контрольной группе проявления аллергического ринита отмечали 13% больных ($p < 0,05$).

Зависимость между атопическим дерматитом, экземой и ХБРС не показала достаточной достоверности, так как в 1-й группе экзема возникла у 2 человек, а во 2-й группе – у 6 ($p > 0,05$).

Гастрит повышенной кислотности, эрозивный гастрит, гастроэзофагеально – рефлюксную болезнь отмечали 30% больных основной группы и 21% в контрольной группе ($p > 0,05$).

Обструктивными заболеваниями нижних дыхательных путей страдали 12% больных 1-й группы, во второй группе таковых не было ($p > 0,05$).

При анализе наследственной предрасположенности было выявлено, что в 1-й группе исследуемых отягощенная наследственность была у 23% больных бактериальным риносинуситом и в 10% случаев во 2-й группе ($p > 0,05$).

Выводы. Таким образом, предрасполагающими эндогенными факторами развития хронического бактериального риносинусита являются бронхиальная астма и аллергический ринит.

Назальный катетер Ринко®. Новые возможности в локальной терапии риносинуситов

В. С. Козлов¹, С. Е. Кудряшов¹, С. А. Горбунов¹, О. В. Крючкова²,
С. Г. Вахрушев³, А. С. Смбатян³, А. А. Приходько³

¹ Центральная государственная медицинская академия, Москва, Россия

² Центральная клиническая больница с поликлиникой УД Президента РФ, Москва, Россия

³ Клиника новых технологий «Лаборатория аддитивного производства», г. Красноярск, Россия

Nasal catheter rhinko®. New possibilities for local therapy of rhinosinusitis

V. S. Kozlov¹, S. E. Kudryashov¹, S. A. Gorbunov¹, O. V. Kryuchkova²,
S. G. Vakhrushev³, A. S. Smbatyan³, A. A. Prikhod'ko³

¹ Central State Medical Academy, Moscow, Russia

² Central Clinical Hospital with a polyclinic of the Presidential Administration of the Russian Federation, Moscow, Russia

³ Clinic for New Technologies "Additive Production Laboratory", Krasnoyarsk, Russia

Введение. Острый бактериальный риносинусит (ОБРС) является одной из серьезных проблем в ринологии. Согласно клиническим рекомендациям основным методом лечения ОБРС остается системная антибиотикотерапия. Этот факт нельзя считать обоснованным из-за растущей резистентности к антибиотикам. В качестве локальных методов терапии ОБРС используют деконгестанты, топические глюкокортикостероиды, ирригационную терапию и инвазивные процедуры, такие как пункция околоносовых пазух (ОНП) и их баллонная дилатация. Приоритетным направлением исследований может стать совершенствование неинвазивных методов лечения ОБРС, основанных на локальном воздействии в очаге бактериального воспаления.

Цель исследования. Разработка неинвазивной технологии аспирации секрета из ОНП и доставки в них лекарственного раствора.

Материалы и методы. Был разработан силиконовый назальный катетер Ринко® (патент РФ на изобретение № 2663932 от 13.08.2018 г., международная заявка № PCT/RU2018/000416 от 22.06.2018 г.), состоящий из армированной трубки с баллоном на ее дистальном конце, раздуваемым в носоглотке, и подвижно размещенной на ней манжеты с проксимальным баллоном, раздуваемым в преддверии носа. Изолированная полость носа контактирует с окружающей средой за счет рабочей трубки, подвижно размещенной внутри манжеты, что позволяет отвести выходное отверстие трубки от отечной нижней носовой раковины при создании отрицательного градиента давления. Для аспирации секрета из ОНП пустой шприц подсоединяют к рабочей трубке и в полости носа создают перемежающееся давление. Для доставки препарата в ОНП используют шприц с лекарственным раствором. В целях проверки работоспособности катетера *in vitro* была разработана симуляционная модель полости носа и ОНП человека из полимерного материала с использованием технологии 3D-печати на основа-

нии данных ряда компьютерных томограмм головы здоровых людей. После предварительного введения в ОНП модели раствора повышенной вязкости для имитации гнойного экссудата (подкрашенная глюкоза 10%) была исследована возможность аспирации секрета путем проведения процедуры с катетером. Возможность доставки раствора в ОНП была исследована путем проведения процедуры с катетером с использованием раствора натрия хлорида 0,9%. Вторым этапом после прохождения локального этического комитета и информированного добровольного согласия испытуемых было проведено клиническое исследование. Для подтверждения возможности аспирации секрета 10 добровольцам с ОБРС после анемизации, местной аппликационной анестезии и отсмаркивания была проведена процедура с катетером. Для подтверждения возможности введения лекарственного препарата в ОНП 10 здоровым добровольцам была проведена процедура введения водорастворимого рентгеноконтрастного препарата Омнипак 350 мг/мл, разведенного раствором натрия хлорида 0,9% в соотношении 1:10, при помощи назального катетера и последующая мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) в положении «на боку».

Результаты и их обсуждение. С помощью симуляционной модели была подтверждена возможность как эвакуации секрета из ОНП, так и доставки раствора в них. Эвакуация гнойного секрета из ОНП была возможна у всех больных ОБРС ($n = 10$), а МСКТ показала заполнение ОНП рентгеноконтрастным раствором у всех здоровых участников ($n = 10$).

Выводы. Модель полости носа и ОНП, изготовленная с применением технологии 3D-печати, позволяет имитировать ОБРС и проведение лечебной процедуры с назальным катетером Ринко®. Новый назальный катетер Ринко® обеспечивает эффективную аспирацию секрета из ОНП и доставку лекарственного раствора в них у людей.

Тренажер Риносим®-2К – путь для тех, кто желает освоить эндоскопическую диагностику и хирургию носа

С. Е. Кудряшов¹, В. С. Козлов¹

¹ Центральная государственная медицинская академия УД Президента РФ,
Москва, РФ

Educational tool Rhinosim®-2K for beginners who wants to learn endonasal endoscopy and endoscopic sinus surgery

S. E. Kudryashov¹, V. S. Kozlov¹

¹ Central State Medical Academy of Administration of the President of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

Введение. В настоящее время эндоскопическая диагностика и лечение заболеваний носа, ОНП и носоглотки являются стандартом оказания медицинской помощи населению. Для успешного выполнения таких манипуляций врач должен обладать навыками работы с эндоскопической системой и медицинскими инструментами под ее контролем. Подготовку к работе с эндоскопическим оборудованием следует начинать с симуляционного обучения.

Цель исследования. Повышение эффективности диагностики и лечения заболеваний носа и ОНП за счет совершенствования симуляционных технологий, используемых в обучении врачей навыкам работы с эндоскопическим оборудованием.

Материал и методы. На кафедре оториноларингологии ФГБУ ДПО «ЦГМА» был разработан тренажер Риносим®-2К (патент RU 180078U1 от 01.06.2018 г., международная заявка РСТ/RU2018/000415 от 22.06.2018 г.), который содержит сменную модель полости носа и устройство ее фиксации. В качестве моделей полости носа используют цилиндры определенных размеров и конфигурации, изготовленные с применением технологии 3D-печати, и в каждом из них реализовано определенное упражнение. Разработано 12 упражнений, благодаря чему пользователь обучается проведению эндоскопа и медицинского инструмента под его контролем в полости носа, точному выполнению тонких движений инструментом, установке марлевой турунды в различные отделы полости носа, проведению местной инъекционной анестезии, поиску соустьев ОНП, разрезанию и резекции слизистой оболочки и костных структур, удалению резецированных фрагментов слизистой оболочки и костных структур, наложению сквозного шва. Для оценки качества обучения с использованием тренаже-

ра Риносим®-2К было проведено исследование, в котором приняли участие 50 оториноларингологов без опыта работы с эндоскопическим оборудованием, из них 31 врач амбулаторного звена и 19 врачей стационаров. В начале исследования участники ответили на вопросы первой анкеты, которые отражали объем проведения диагностических и лечебных процедур с применением традиционного оборудования у пациентов с заболеваниями носа, ОНП и носоглотки. После вводного инструктажа испытуемые проходили обучение с применением тренажера Риносим®-2К в течение пяти дней. Через три месяца после обучения посредством электронной почты участники ответили на вопросы второй анкеты, которые отражали объем проведения диагностических и лечебных процедур с применением эндоскопического оборудования у пациентов с заболеваниями носа, ОНП и носоглотки. Кроме того, врачи стационаров ответили на ряд вопросов о навыках, отражающих объем проведения ринологических операций.

Результаты и их обсуждение. На вопросы первой анкеты ответили все участники, тогда как на вопросы второй анкеты 46 участников. Анализ ответов показал повышение объема оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями носа, ОНП и носоглотки среди всех врачей в результате внедрения эндоскопического оборудования в клиническую практику.

Выводы. Разработанный тренажер Риносим®-2К является эффективным средством обучения работе с эндоскопическим оборудованием. Навыки, приобретенные в ходе симуляционного обучения, врачи могут реализовать в клинической практике, что обеспечит повышение эффективности диагностики и лечения заболеваний носа, ОНП и носоглотки у пациентов.

Структура нарушений ритма сердца у пациентов с септопластикой под общим наркозом в пред- и постоперационном периодах

И. К. Калмыков¹, И. В. Кастыро¹, В. И. Попадюк¹, В. И. Торшин¹

¹ Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

The structure of heart rhythm disturbances in patients with septoplasty under general anesthesia in the pre- and postoperative periods

I. K. Kalmykov¹, I. V. Kastyro¹, V. I. Popadyuk¹, V. I. Torshin¹

¹ Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University) Moscow, Russia

Вступление. Как правило, пациенты с искривлением перегородки носа испытывают хроническую гипоксию и различные виды нарушений ритма сердца.

Во время хирургической коррекции искривления носовой перегородки (септопластика), которая является мощным стрессовым фактором, также могут возникать аритмии.

Цель. Изучить структуру нарушений ритма сердца у мужчин и женщин с септопластикой под общим наркозом в пред- и постоперационном периодах.

Материалы и методы. Септопластика была проведена 66 пациентам с искривлением носовой перегородки (36 мужчинам и 30 женщинам в возрасте 18–55 лет). Операция проводилась под общим наркозом с использованием sol. Phentonyli (30 mg / ml), sol. Propofoli (150 mg), sol. Nimbexi (6 mg), sol. Traneksami (1000 mg), sol. Atropini (0,5 mg), sol. Ketonali (100 mg), sol. Cerucali (10 mg). Пациентам проводили холтеровское мониторирование ЭКГ с использованием холтера MT-101 Shiller (Швейцария), которое начиналось за два часа до операции и длилось 24 часа. По результатам исследования проведен анализ типов нарушений ритма у каждого пациента.

Результаты. Среди всех типов сердечных аритмий, наджелудочковые экстрасистолии (НЖЭС) и желудочковые экстрасистолы (ЖЭС) были самыми встречаемыми и обнаружены у всех пациентов. В предоперационный период НЖЭС достоверно чаще встречались у мужчин ($8,25 \pm 2,4$), чем у женщин ($4,6 \pm 1,4$) ($p < 0,01$). В свою очередь, НЖЭС у тех и у других достоверно чаще встречались в постоперационный период, чем в предоперационный ($p < 0,01$). ЖЭС у мужчин значительно реже встречались в периоды до ($16,9 \pm 3,6$) и после ($35,25 \pm 11$) операции, чем у женщин до ($90,4 \pm 10,6$) и после ($72,5 \pm 12$) операции ($p < 0,01$). При сравнении внутри одного пола у мужчин в постоперационном периоде ($35,25 \pm 11$) ЖЭС достоверно больше, чем в предоперационный период ($16,9 \pm 3,6$) ($p < 0,01$). У женщин же результаты противоположные, после операции ($72,5 \pm 12,4$) достоверно меньше, чем до операции ($90,4 \pm 10,6$) ($p < 0,01$).

Вывод. Увеличение количества аритмий у мужчин, наблюдаемых после операции, возможно, связано с развитием острого болевого синдрома и недостаточным постоперационным обезболиванием. Снижение частоты развития ЖА у женщин после септопластики, скорее всего, связано с ваготоническим действием препаратов для ОА.

Аритмии		Мужчины		Женщины	
		до операции	после операции	до операции	после операции
Наджелудочковые	НЖЭС	$8,25 \pm 2,4^*$	$29,7 \pm 8,1^\dagger$	$4,6 \pm 1,4$	$23,4 \pm 4,9^\ddagger$
	Парные	$0,4 \pm 0,13$	$3,6 \pm 1,7^\dagger$	$1,4 \pm 0,6^*$	$2 \pm 0,6$
	Групповые	0	$2,9 \pm 1,7^*^\dagger$	0	$1,1 \pm 0,8^\dagger$
	НЖТахи	$0,25 \pm 0,16^*$	$0,6 \pm 0,41$	0	$1,4 \pm 1^\dagger$
	Бигем	$0,06 \pm 0,05^*$	$0,1 \pm 0,07$	0	$0,5 \pm 0,5$
Желудочковые	ЖЭС	$16,9 \pm 3,6$	$35,25 \pm 11^\dagger$	$90,4 \pm 10,6^*$	$72,5 \pm 12,4^*^\ddagger$
	Парные	$1,25 \pm 0,5$	$3,06 \pm 1,7^\dagger$	$8,6 \pm 3,5^*$	$4,25 \pm 1,8^\ddagger$
	Групповые	$0,06 \pm 0,05$	$0,56 \pm 0,3^\dagger$	$2,4 \pm 0,9^*$	$0,75 \pm 0,5^\ddagger$
	ЖТахи	$0,25 \pm 0,12$	$0,19 \pm 0,15$	$1,6 \pm 0,75^*$	$0,13 \pm 0,13^\ddagger$
	Бигем	$0,13 \pm 0,07$	$0,06 \pm 0,05^\dagger$	$0,25 \pm 0,17$	$0,5 \pm 0,3^*$

* Больше чем у другого пола.
 † Больше чем до операции.
 ‡ Меньше чем до операции.

Способы остановки носовых кровотечений

А. И. Крюков^{1,2}, Н. Ф. Плавун³, В. А. Кадышев³, Г. Ю. Царапкин¹, А. С. Товмасын¹, М. В. Гунина¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

³ Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова ДЗМ, Москва, Россия

Ways to stop nosebleeds

A. I. Kryukov^{1,2}, N. F. Plavunov³, V. A. Kadyshev³, G. Yu. Tsarapkin¹, A. S. Tovmasyan¹, M. V. Gunina¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

³ Puchkov Station emergency and emergency medical care, Moscow, Russia

Актуальность. Носовое кровотечение (НК) занимает важное место среди патологии ЛОР-органов и является одной из наиболее частых причин госпитализации больных. В нашей стране тампонада носа остается первым и самым распространенным методом остановки НК. Классическая марлевая тампонада полости носа, до сих пор широко применяемая оториноларингологами, имеет ряд недостатков: травматизация слизистой оболочки, необходимость определенных навыков и опыта врача, сложность выполнения для врачей скорой медицинской помощи (СМП), необходимость определенного оснащения, тяжело переносится пациентами. В связи с этим на сегодняшний день наиболее актуальными становятся другие методы остановки НК.

Цель исследования. Повышение эффективности оказания экстренной медицинской помощи больным спонтанными НК из передних отделов полости носа на основе разработки оптимальной конфигурации внутриносового тампона, соответствующей анатомии полости носа.

Пациенты и методы исследования. За 2019 год нами были изучены виды тампонад, проведенных бригадами врачей СМП Москвы. По данным СМП Москвы и ГКБ им. Ф. И. Иноземцева, за 2019 год было обследовано 175 больных, поступивших в стационар со спонтанными НК. Всем больным ($n = 175$) на догоспитальном этапе проводили тампонаду полости носа врачами СМП Москвы. В 93,7% ($n = 164$) потребовалась повторная тампонада в стационаре. Из них 152 пациентам (86,9%) потребовалась повторная передняя тампонада полости носа, 11 пациентам (6,3%) – задняя тампонада, одному больному – перевязка наружной сонной артерии. Учитывая такой высокий процент (93,7%) рецидивов НК,

нами была предпринята попытка разработки максимально простой и эффективной методики остановки передних НК. В рамках эксперимента нами была разработана модель силиконового тампона для передней тампонады полости носа. Эксперимент проводился на трупном материале ($n = 10$). При помощи смесительного пистолета Vario mix, служащего для механического смешивания силикона, мы вводили жидкий затвердевающий силикон в обе половины полости носа и после его затвердевания эвакуировали последний и изучали форму его слепков-оттисков. Далее наша задача заключалась в создании модели силиконового тампона, который был разработан нами в сотрудничестве с АО «МедСил». Последняя максимально была приближена к форме, полученной нами в эксперименте (патент на изобретение № 2621951 от 08.06.17). В клиническую часть работы были включены 234 пациента со спонтанными НК, которым экстренную помощь по поводу НК оказывали врачи ССИНМП. Эти пациенты были разделены на подгруппы А и Б. Больным подгруппы А ($n = 107$) устанавливали разработанный нами силиконовый гидротампон. Установку гидротампона проводили под манометрическим контролем, при этом создаваемое внутриносовое давление не должно превышать 42 мм рт. ст. Чтобы не превышать эти показатели внутриносового давления, объем физиологического раствора в гидротампоне не должен превышать $2,5 \pm 0,5$ мл. Подгруппу Б составили пациенты ($n = 127$), которым проводили классическую марлевую тампонаду полости носа.

Результаты. Купирование НК было достигнуто у 87,5% больных подгруппы А, что на 31,2% выше эффективности марлевой тампонады полости носа (подгруппа Б). Применение оригинальных гидротампонов позволило сократить

время работы бригады врачей СМП на вызове к больным спонтанными НК на $7 \pm 0,32$ мин и снизить частоту медицинской эвакуации данного контингента больных в стационар до 31,3%, что в 1,8 раза ниже по сравнению с больными после марлевой тампонады.

Выводы. Передняя марлевая тампонада полости носа, применяемая врачами СМП, в 93,7% бывает неэффективна. Тампонада полости носа внутриносовыми гидротампонами показала свою клиническую эффективность при спонтанном НК.

Апноэ ночного сна в раннем послеоперационном периоде

А. И. Крюков^{1,2}, Г. Ю. Царапкин¹, А. Е. Кишиневский¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Sleep apnea in the early postoperative period

A. I. Kryukov^{1,2}, G. Yu. Tsarapkin¹, A. E. Kishinevskii¹

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Введение. Операции по поводу патологии носа занимают ведущее место среди всех проводимых хирургических вмешательств в оториноларингологических стационарах. Одним из возможных осложнений после проведения этих хирургических вмешательств является развитие в послеоперационном периоде синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС). СОАС способствует возникновению гипоксемии и увеличивает риск опасных для жизни сердечно-сосудистых событий, среди которых инсульт, инфаркт и сердечные аритмии.

Цель исследования. Изучение респираторных показателей ночного сна в раннем послеоперационном периоде у пациентов после эндоназальных хирургических вмешательств.

Пациенты и методы исследования. Произведен набор 29 пациентов с диагнозом «искривление перегородки носа и гипертрофический ринит» (20 мужчин и 9 женщин, 22–59 лет) без предрасполагающих факторов развития СОАС. Всем пациентам проводили хирургическое лечение в объеме септопластика, двусторонняя нижняя щадящая конхотомия под комбинированным эндотрахеальным наркозом. В конце операции всем пациентам устанавливали септальные сплинты и эластические тампоны. Всем пациентам проводили кардиореспираторный монито-

ринг ночного сна (КРМНС) в ночь перед операцией, в раннем послеоперационном периоде и в первую ночь после операции.

Результаты. В предоперационном периоде 89% пациентов не имели СОАС, 11% имели СОАС легкой степени, показатели КРМНС в среднем составили: индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) – 2,6; индекс апноэ (ИА) – 1,6; ИА на спине – 1,7; ИА на боку – 0,9; средняя сатурация – 96,1%; индекс десатурации – 1,89. В раннем послеоперационном периоде после общей анестезии показатели КРМНС в среднем составили: ИАГ – 7,3; ИА – 4,5; сатурация – 94,2 %; время сатурации менее 90% – 16,9 мин; минимальная сатурация – 77%; десатурация – 8,9%. В первую ночь после операции показатели КРМНС в среднем составили: ИАГ – 7,6; ИА – 4,1; сатурация – 95,2%; время сатурации менее 90% – 8,8 мин; минимальная сатурация – 84,3%; десатурация – 5,6%. В первую ночь после операции СОАС не был зафиксирован у 48% пациентов, СОАС легкой степени тяжести определялся у 41% пациентов, СОАС средней степени тяжести – у 13% больных.

Выводы. Снижение сатурации крови и возникновение СОАС наблюдали в первую ночь после операции приблизительно у половины пациентов, даже если в предоперационном периоде у них не было зафиксировано СОАС.

Качество ночного сна в послеоперационном периоде при проведении эндоназальных хирургических вмешательств

А. И. Крюков^{1,2}, Г. Ю. Царапкин¹, А. Е. Кишиневский¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

The quality of night sleep in the postoperative period after endonasal surgery

A. I. Kryukov^{1,2}, G. Yu. Tsarapkin¹, A. E. Kishinevskii¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Введение. Хирургическое лечение носа и околоносовых пазух занимает важное место в операционной активности любого оториноларингологического стационара. Современная медицина стремится не только обеспечить максимальную эффективность проводимого лечения, но и сделать лечение комфортным для пациентов. Качество ночного сна является важной характеристикой качества жизни пациентов в послеоперационном периоде.

Цель исследования. Изучение особенностей качества ночного сна в раннем послеоперационном периоде у пациентов после эндоназальных хирургических вмешательств.

Пациенты и методы. Произведен набор 42 пациентов с диагнозом искривление перегородки носа и гипертрофический ринит (17 мужчин и 4 женщины, 23–55 лет). Критериями исключения были: индекс массы тела $>30 \text{ м}^2/\text{кг}$, аномалии развития зубочелюстной системы, гипертрофия мягкого неба или небных миндалин, сопутствующая патология околоносовых пазух, возраст до 18 и старше 60 лет, окружность шеи более 46 см, СОАС средней или тяжелой степени. Всем пациентам проводили хирургическое лечение в объеме септопластика, двусторонняя нижняя щадящая конхотомия под комбинированным эндотрахеальным наркозом. Длительность наркоза при операциях составляла от 41 до 59 минут. В конце операции всем пациентам устанавливали септальные сплинты и эластические тампоны. Все пациенты заполняли опросники по качеству ночного сна.

Результаты исследования. Проведена оценка качества сна включенных в исследование па-

циентов в 1-е и во 2-е сутки после хирургического лечения. В 1-е и во 2-е сутки после операции 17 и 11% пациентов, соответственно, оценивали качество сна как очень плохое, 18 и 11% – как плохое, 39 и 42% – как удовлетворительное, 21 и 27% – как хорошее, 5 и 9% – как отличное. Более двух третей пациентов (69%) испытывали трудности при засыпании в первую ночь и 54% – во 2-ю ночь. В среднем пациенты просыпались за первую ночь после операции 3 раза, а за вторую – 2 раза. 44 и 32% пациентов считали свой сон беспокойным в 1-ю и 2-ю ночь, соответственно. 14% пациентов предъявляли жалобы на приступы удушья или остановки дыхания во сне в 1-ю ночь и 8% – во 2-ю ночь. В 1-ю ночь после операции около трети пациентов (32%) просыпались от нехватки воздуха; во 2-ю ночь их доля снизилась до 16%. Ощущение затрудненного дыхания в положении лежа на спине присутствовало у 44 и 40% пациентов, соответственно, в 1-ю и 2-ю ночь. Головная боль беспокоила 76% пациентов в 1-ю ночь и 44% – во 2-ю ночь после операции. Среднее значение головной боли по бальной шкале (от 1 до 10) составило $3,3 \pm 1,2$ балла в 1-ю ночь и $2,2 \pm 1,1$ балла – во 2-ю ночь после операции.

Выводы. При проведении септопластики и двусторонней нижней щадящей конхотомии в первую ночь после операции большинство пациентов испытывают те или иные проблемы со сном, что снижает их качество жизни. Чаще всего пациенты жалуются на трудности при засыпании и головную боль, что может быть связано, с одной стороны, с отсутствием носового дыхания, с другой – с проведением тампонады полости носа.

Дифференциальная диагностика головной боли у пациентов с патологией носа и околоносовых пазух

Н. Л. Кунельская^{1,2}, Г. Ю. Царапкин¹, А. С. Товмасын¹, З. О. Заоева¹, М. Ю. Поляева¹,
С. А. Панасов¹, А. Е. Кишиневский¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Differential diagnosis of headache in patients with nasal and paranasal sinuses pathology

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, G. Yu. Tsarapkin¹, A. S. Tovmasyan¹, Z. O. Zaoeva¹, M. Yu. Polyayeva¹,
S. A. Panasov¹, A. E. Kishinevskii¹

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Введение. Зачастую головная боль является ведущей жалобой у пациентов на приеме у врача-оториноларинголога. Она беспокоит 24% пациентов с хроническим синуситом. Причиной головной боли может быть как патология носа и околоносовых пазух, так и первичные патологические процессы в нервной системе, которые широко распространены в популяции. Настоящая работа раскрывает особенности риногенной головной боли и сопоставляет ее с характеристиками неврологических болевых синдромов.

Цель исследования. Изучить особенности головной боли при патологии носа и околоносовых пазух по данным мировой литературы и на клиническом примере.

Пациенты и методы исследования. Произведен ретроспективный анализ данных мировой литературы, а также обследования пациентов, поступивших на хирургическое лечение в институт по поводу хронического синусита с жалобами на головную боль. Нами было обследовано 85 пациентов (40 мужчин и 45 женщин) в возрасте от 21 до 54 лет. Всем пациентам проведен тщательный сбор жалоб и данных анамнеза заболевания, а также физикальный осмотр ЛОР-органов, эндоскопическое исследование полости носа, компьютерная томография или рентгенография околоносовых пазух, были консультиро-

ваны врачом-неврологом перед хирургическим лечением.

Результаты и их обсуждение. По нашим данным, больные полипозно-кистозным синуситом в 24% случаев предъявляли жалобы на головную боль той или иной локализации. У одного пациента могли наблюдаться как мигрени, так и синусит, которые способны вступать в сложные патогенетические взаимоотношения. Даже при подтверждении риногенного характера головной боли хирургическое лечение хронического синусита не всегда приводило к купированию или уменьшению болевого синдрома, в связи с этим перед хирургическим вмешательством особое внимание необходимо уделять соотношению пользы и вреда для пациентов.

Клиническое обследование пациентов с головной болью должно включать как осмотр врачом-оториноларингологом с обязательным эндоскопическим исследованием полости носа и использованием рентгенологических методов диагностики, так и консультацию квалифицированного врача-невролога. Обособленной возможной причиной головной боли считается образование «контактных точек» слизистой оболочки полости носа, однако данная теория нуждается в проверке с помощью многоцентровых сравнительных клинических исследований.

Оптимизация противорецидивного лечения полипозного риносинусита

Г. У. Лутфуллаев¹, У. Л. Лутфуллаев¹, Н. И. Сафарова¹

¹ Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Optimization of antirecidic treatment of polyposis rhinosinuitis

G. U. Lutfullaev¹, U. L. Lutfullaev¹, N. I. Safarova¹

¹ Samarkand State Medical Institute,
Samarkand, Uzbekistan

По данным современных научно-практических исследований, частота полипозного риносинусита имеет четкую тенденцию к росту. Удельный вес этой патологии в структуре ЛОР-заболеваний составляет 5–20%, а в общей популяции – 1–4%. Несмотря на совершенствование хирургической техники и широкий арсенал применяемых лекарственных средств, частота рецидивирования полипов составляет от 5 до 60%. Полипозный риносинусит является серьезной проблемой современной медицины, так как снижает качество жизни больных за счет ухудшения или полной блокады носового дыхания, нарушения обоняния, головной боли и состояния хронической гипоксии.

Нами проведено обследование 21 больного с полипозным риносинуситом в ЛОР-отделении клиники СамМИ в период 2016–2019 гг. Иммуногистологическими методами изучены повышенное содержание иммуноглобулина Е в ткани полипов носа, что является свидетельством патогенетического значения активации тучных клеток, что позволило разработать оптимальную схему применения иммуностимулятора для противорецидивного лечения полипозного этмодита.

В наших исследованиях использовался иммуностимулятор Деринат, который применяли местно по 4 капли 3 раза в день в течение 15 дней. Препарат быстро всасывается, распространяется

по лимфатическим путям в различные органы и ткани, обладает высокой тропностью к органам кроветворной системы, где может накапливаться и оказывать свое стимулирующее и модулирующее действие. Эффективность Дерината оценивали на основании данных риноскопической картины, а также цитогистологических и иммунологических исследований в динамике. У больных наблюдалось улучшение состояния уже на 3–4-й день. Все больные были повторно обследованы нами через 1, 3 месяца и 1 год. Рецидивы наблюдались у 3 (15%) больных. Полученные результаты позволили сделать вывод, что хронический полипозный риносинусит является полиэтиологичным заболеванием, проявляющимся дисфункцией иммунной, вегетативной нервной системы, и, как следствие, имеется необходимость системного подхода к диагностике и разработке комплексного противорецидивного лечения, направленного на коррекцию измененных звеньев патогенеза, с изучением показателей общего и местного иммунитета, оценкой гистологической структуры полипов в зависимости от длительности заболевания и наличия рецидивов.

Таким образом, использование иммуностимулирующего препарата Деринат дает возможность в значительной степени повысить эффективность лечения, так как сокращает количество рецидивов, что, в свою очередь, приводит к уменьшению реопераций.

Зависимость между развитием хронического полипозного риносинусита, внешними условиями окружающей среды и вредными привычками пациентов

А. С. Левченко¹, О. Ю. Мезенцева¹, В. С. Пискунов¹

¹ Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия

The relationship between the development of chronic polypous rhinosinusitis, external environmental conditions and bad patients' habits

A. S. Levchenko¹, O. Yu. Mezentseva¹, V. S. Piskunov¹

¹ Kursk State Medical University, Kursk, Russia

Актуальность. В настоящее время проблема этиологии, патогенеза и предрасполагающих факторов хронического полипозного риносинусита остается весьма острой среди специалистов-оториноларингологов. Данной теме были посвящены многие труды как отечественных, так и зарубежных ученых, выделены несколько теорий патогенеза, активно изучается генетическая предрасположенность. Однако единого вывода до сих пор не получено. Считается, что в формировании данной патологии принимают участие не только внутренние факторы, но и определенные условия окружающей среды, а также вредные привычки и образ жизни пациентов, которые могут являться триггером заболевания и провоцировать рецидивы.

Поэтому нами были изучены некоторые факторы внешней среды, которые предположительно могут повлиять на развитие хронического полипозного риносинусита.

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между вредными привычками и образом жизни пациентов с хроническим полипозным риносинуситом и возрастом манифеста данного заболевания.

Методы исследования. На базе оториноларингологических отделений БМУ «Курская областная клиническая больница» и ОБУЗ «Курская городская клиническая больница № 1 им. Н. С. Короткова» нами было обследовано 96 пациентов с хроническим полипозным риносинуситом методом анкетирования. Результаты оценивались статистической обработкой.

Результаты исследований. В ходе проведенного опроса выяснено, что у 3 пациентов (3,1%) хронический полипозный риносинусит в первый

раз выявлен в возрасте до 10 лет, у 15 пациентов (15,6%) – в возрасте 11–20 лет, у 26 анкетированных (27,1%) возраст манифеста данного заболевания составил от 21 до 30 лет, у 19 (19,8%) – от 31 до 40 лет, у 15 респондентов (15,6%) хронический полипозный риносинусит впервые возник в возрасте 41–50 лет и у 18 пациентов данная патология была впервые обнаружена в возрасте старше 50 лет (18,8%). Соотношение наличия вредных привычек и негативных условий жизни распределилось следующим образом: курящих пациентов обнаружено 56 из 96 (58,3%), принимающих алкоголь в повышенных количествах – 59 из всех обследуемых (61,5%). У 77 респондентов (80,2%), согласно данным анкетирования, выявлено наличие неблагоприятных условий проживания.

На следующем этапе мы изучили корреляционную зависимость между возрастом манифеста хронического полипозного риносинусита и вышеуказанными факторами. Сильная корреляция обнаружена между возрастом манифеста данного заболевания и употреблением алкоголя, а также особенностями условий жизни ($p = 0,929$ и $p = 0,814$ соответственно), в то время как с курением корреляция оказалась средней ($p = 0,671$).

Выводы. Таким образом, в результате опроса нами выявлено, что в формировании хронического полипозного риносинусита весьма весомое участие принимают внешние условия окружающей среды и особенности пациентов, такие как неблагоприятные условия жизни и наличие вредных привычек. Это может подтвердить теорию о вовлеченности экзогенных факторов в патогенез этой патологии, поэтому данная проблема требует дальнейшего активного изучения.

NO-терапия в комплексном лечении ринофимы

М. У. Магомедов¹, В. И. Егоров¹, Д. М. Мустафаев¹

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

NO-therapy in the complex treatment of rhinophyma

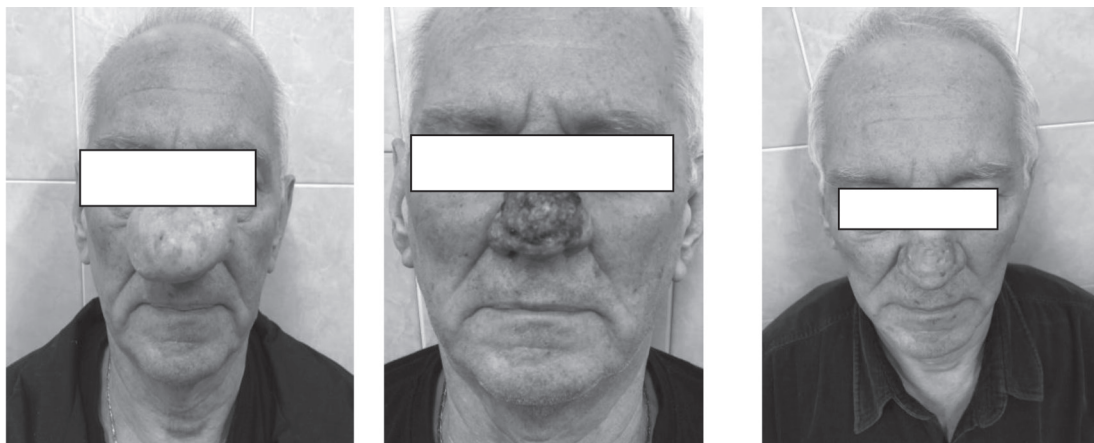
M. U. Magomedov¹, V. I. Egorov¹, D. M. Mustafaev¹

¹ Vladimirsky Moscow Regional Clinical Research Institute, Moscow, Russia

Введение. Ринофима – воспалительное заболевание кожи носа, является инфильтративно-продуктивной стадией розацеа, для которой характерно образование воспалительных узлов, инфильтратов и опухолевидных разрастаний за счет прогрессирующей гиперплазии соединительной ткани и сальных желез в области наружного носа, а также стойкое расширение сосудов вследствие хронического прогрессирующего заболевания. Лечение ринофимы – весьма сложная задача. Если начальная стадия заболевания на уровне красных угрей лечится консервативно, то ринофима – только хирургически. На сегодняшний день существуют много способов хирургического формирования контура носа. Основные усилия хирургов направлены на совершенствование хирургической техники, минимизацию операционной травмы. Немаловажным направлением является воздействие на течение репаративных процессов в послеоперационном периоде, создание более благоприятных условий для заживления послеоперационной раны, чему уделяется очень мало внимания. Сообщаем наш опыт комплексного лечения ринофимы.

Пациенты и методы исследования. За период с 2015 по 2020 г. в отделении оториноларингологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского проведено успешное хирургическое лечение с применением холодной плазмы с последующим

применением NO-терапии 17 больных (женщин – 4, мужчин – 13) с ринофимой, из них 5 с фиброзно-ангиэктатической и 12 с железистой формами, со сроком наблюдения до 5 лет. Возраст больных от 42 до 81 лет. Удаление ринофимы выполняли с помощью холодноплазменного хирургического аппарата Coblator II Surgery System. Активным электродом EVac 70 Xtra IC в режиме работы прибора «кобляция» предварительно удалялись большие массы ринофимы, далее выполнялась послойная декорткация до приобретения надлежащей формы носа. В ходе операции в режиме работы прибора «кобляция» происходит дополнительный гемостаз мелких сосудов, а для гемостаза более крупных сосудов требуется применение режима работы прибора «коагуляция». Вмешательства проводили под местной анестезией без пластики послеоперационного дефекта тканей наружного носа. В послеоперационном периоде раневую поверхность обрабатывали 2 раза в день мазью Солкосерил. Для улучшения микроциркуляции, а также скорости регенерации проводилось ежедневное воздействие на послеоперационную рану экзогенным оксидом азота (NO) с применением воздушно-плазменного скальпеля-коагулятора «Плазон» в максимальном режиме (содержание NO 2000–2500 ppm) 60–180 секунд на протяжении 5 дней. Оценку эффективности применения аппарата «Плазон»



До операции, 1-е сутки после операции и через 1 месяц после операции.

проводили с помощью лазерной доплеровской флоуметрии. Эпидермизация наступила на 3(±)-е сутки, завершение ее отмечали на 8(±)-й день. После операции поверхность кожи носа была гладкой, без образования рубцов. К концу первого месяца нос приобретает должную величину и надлежащий вид, по цвету практически не отличается от прилежащих тканей.

Для профилактики рецидивов заболевания пациенты в течение 16–24 недель получали Изотретиноин (13-цис-ретиноевая кислота).

Выводы. Преимуществами холодноплазменной хирургии с последующим использованием NO-терапии при лечении ринофим являются: возможность проведения оперативного вмеша-

тельства как под наркозом, так и под местной анестезией, кровотечения во время операции незначительны, осуществляется визуальный контроль всех слоев удаляемых тканей, в послеоперационном периоде отсутствует болевой синдром, процесс заживления протекает быстро с хорошим эстетическим результатом.

Заключение. Метод хирургического лечения больных ринофимой с использованием холодноплазменного воздействия (коблации) в последующем с ежедневной обработкой послеоперационной области аппаратом «Плазон» представляется эффективным, безопасным, экономически выгодным, позволяет добиться хороших эстетических результатов.

Актуальные вопросы затрудненного носового дыхания у подростков

Е. Б. Молчанова¹, А. С. Юнусов¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

Topical issues of difficult nasal respiration in adolescents

E. B. Molchanova¹, A. S. Yunusov¹

¹ National Medical Research Center of Otorhinolaryngology FMBA of Russia, Moscow, Russia

Подростковый возраст является пятым критическим периодом в развитии ребенка. Он характеризуется целым рядом особенностей патологии: происходит инволюция аденоидной ткани; тяжесть атопических болезней у многих подростков ослабевает; окончательно формируется сильный и слабый тип иммунного ответа; меняется спектр возбудителей хронических воспалительных заболеваний – в нем начинают превалировать стафилококки, атипичные формы возбудителей, энтеробактерии, условно-патогенные возбудители; нарастают аутоиммунные болезни, сопряженные с хроническим недостатком носового дыхания; формируются хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, печени и сердечно-сосудистой системы. Течение заболевания, а также подбор адекватных методов лечения у подростков могут осложняться употреблением алкоголя, курением и приемом контрацептивных препаратов.

Цель исследования. Анализ 343 наблюдений затрудненного носового дыхания у детей 12–18 лет для разработки наиболее оптимального подхода к лечению данной патологии.

Обсуждение результатов. К числу наиболее распространенных патологий полости носа,

проявления которых чаще всего приходится на подростковый период, относится гипертрофия нижних носовых раковин. Гипертрофия нижних носовых раковин является одним из признаков целого ряда заболеваний носа: вазомоторного ринита, гипертрофического ринита, аллергического ринита, компенсаторной гипертрофии (при искривленной перегородке носа). Основным признаком гипертрофии нижних носовых раковин является затруднение носового дыхания, которое может носить временный или постоянный характер в зависимости от степени гипертрофии слизистой оболочки полости носа. При не резко выраженной гипертрофии слизистой оболочки полости носа больные жалуются на попеременное закладывание то одной, то другой половины носа. В лежачем положении у больного закладывает ту половину носа, на стороне которой он лежит. При выраженной гипертрофии нижних носовых раковин затруднение носового дыхания носит более постоянный характер. При гипертрофии носовых раковин отмечается наличие отделяемого из носа различного характера и интенсивности. При небольшом охлаждении, перемене температуры в ответ на действие умеренных раздражителей, в том числе психоэмо-

ционального характера, имеет место симптом «закладывания носа». При гипертрофии нижних носовых раковин отечная слизистая оболочка может закрывать устья околоносовых пазух. Это способствует возникновению синуситов, тогда ребенок жалуется на затруднение носового дыхания, отделяемое из носа, на головные боли. При гипертрофии задних концов нижних носовых раковин воспалительный процесс распространяется на слуховые трубы, что приводит к нарушению функций слуховых труб с последующим проникновением инфекции в полость среднего уха и развитием различных форм среднего отита и снижению слуха. Гипертрофия передних концов нижних носовых раковин иногда ведет к нарушению проходимости слезно-носовых каналов, вследствие чего возникает слезотечение, дакриоцистит, конъюнктивит. Немаловажную роль в развитии гипертрофии нижних носовых раковин играют механические препятствия воздушной струе, в основе которых лежат особенности строения полости носа. При сочетании гипертрофии нижних носовых раковин с деформацией пере-

городки носа тяжесть течения заболевания усугубляется. Деформации перегородки носа в зависимости от их происхождения можно разделить на три группы: физиологические, травматические и наследственные. В подростковом возрасте наблюдается значительное увеличение травматических повреждений носа. Чем длительнее у ребенка деформация перегородки носа, тем более выражены, становятся патологическими изменения нижних носовых раковин и функций носа, а соответственно увеличивается количество жалоб больного.

Условно можно выделить три направления в лечении гипертрофии нижних носовых раковин: 1) консервативные методы, при которых используются различные лекарственные препараты; 2) физиотерапевтические методы; 3) хирургические методы.

В подростковом возрасте, когда манифестация большинства заболеваний связана с гормональной перестройкой растущего организма, хирургическая активность в отношении внутриносовых структур должна быть тщательно обоснована и носить максимально щадящий характер.

Однонуклеотидные полиморфизмы гена ИЛ-33 в формировании полипозного риносинусита Ю. П. Моисеева¹, Г. З. Пискунов¹

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Single nucleotide polymorphisms of IL-33 gene in the formation of chronic rhinosinusitis with nasal polyps

Yu. P. Moiseeva¹, G. Z. Piskunov¹

¹ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

Введение. Полипозный риносинусит до сих пор остается активным предметом изучения в оториноларингологии. Являясь многофакторным заболеванием, эта патология имеет множество патогенетических механизмов развития, которые представляют особый интерес с точки зрения персонализированного подхода в медикаментозном лечении и применении таргетной терапии для таких пациентов. Для реализации этих вопросов активно стали использоваться такие понятия, как фенотипирование, эндотипирование и генотипирование ПРС. В 2016 году группа ученых во главе с Tomassen на основе иммуногистохимического анализа образцов ткани назальных полипов и слизистой оболочки полости носа разделили

хронический риносинусит на иммунологические кластеры, тем самым сформировав определенные взгляды на эндотипирование. Это исследование включало лишь ряд биомаркеров, по большей части связанных с адаптивным иммунитетом, поэтому в мире продолжается изучение роли врожденных цитокинов в формировании назальных полипов и их места в эндотипировании и генотипировании. К одним из таких цитокинов относится ИЛ-33, который может способствовать индукции различных типов воспаления в различных микроокружениях.

Цель исследования. Выявить встречаемость мутантных аллелей однонуклеотидных полиморфизмов гена ИЛ-33 rs3939286 и rs1342326 у боль-

ных полипозным риносинуситом в зависимости от клинического фенотипа.

Материалы и методы. Было проведено проспективное исследование, включающее 67 пациентов с разными клиническими фенотипами полипозного риносинусита и группу контроля из 46 здоровых лиц. Методом ПРЦ в реальном времени выявлялись мутантные аллели в однонуклеотидных полиморфизмах гена ИЛ-33 rs3939286 и rs1342326. Для определения достоверности различий частот распределения аллелей и генотипов в группах применялся χ^2 , статистическая значимость устанавливалась при $p < 0,05$. Степень риска развития события рассчитана методом отношения шансов с 95% доверительным интервалом.

Результаты и их обсуждение. А-аллель rs3939286 является мутантным и у пациентов, страдающих полипозным риносинуситом, встречается чаще (31 случай), чем в контрольной группе (11 случаев): OR = 2,740 (95% CI, 1,194–6,286, p -value = 0,02931). Причем последовательность AA сопровождалась более тяжелым и плохо контролируемым течением заболевания, частыми рецидивами назальных полипов. При генотипировании по rs1342326 установлена связь аллеля G с развитием бронхиальной астмы у пациентов с полипозным риносинуситом: OR = 5,185 (95% CI, 1,401–19,187, p -value = 0,01799). Генотипы полипозного риносинусита с мутациями по обоим однонуклеотидным полиморфизмам (GA; TG

и AA; TG) характеризуются наибольшей склонностью к рецидивированию назальных полипов: 66,7 и 100% соответственно ($\chi^2 = 4,4835$, p -value = 0,03648), а также к развитию бронхиальной астмы: 50 и 100% соответственно ($\chi^2 = 4,4835$, p -value = 0,04298). Преобладание хронического гнойного воспаления слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух было отмечено у пациентов с генотипом GA; TT (мутация по rs3939286).

Кроме того, в этой группе был наибольший показатель грибкового поражения 16,7%, но уровень рецидивирования оказался крайне мал – 8,3%, т. е. адекватное хирургическое и медикаментозное лечение, включающее устренение очага гнойного воспаления, дало хороший прогностический результат. Вполне возможно, А-аллель rs3939286 имеет отношение к нарушениям со стороны врожденного мукозального иммунитета, что обуславливает склонность к гнойному воспалению и последующему образованию назальных полипов.

Выводы. Исследование показало, что однонуклеотидные полиморфизмы ИЛ-33 связаны с развитием назальных полипов и при впервые установленном диагнозе могут являться генетическими маркерами для прогнозирования формирующегося клинического фенотипа, в том числе полипозного риносинусита, сопряженного с бронхиальной астмой.

Ринит беременных – заболевание, которое можно эффективно и безопасно контролировать

А. Ю. Овчинников¹, Н. А. Мирошниченко¹, Ю. О. Николаева¹

¹ *Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия*

Rhinitis in pregnant women – disease that can be controlled effectively and safely

A. Yu. Ovchinnikov¹, N. A. Miroshnichenko¹, Yu. O. Nikolaeva¹

¹ *Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia*

В настоящее время одной из актуальных проблем в оториноларингологии является восстановление носового дыхания у беременных, лечение ринита беременных. Остро стоит вопрос лечения беременных женщин, поскольку даже для специалиста выбор лекарственных средств, разрешенных на разных сроках беременности, довольно ограничен. Сама же женщина, боясь навредить

ребенку, зачастую пренебрегает рекомендациями, чтобы минимизировать риски побочных эффектов, что, в свою очередь, ведет к развитию осложнений.

Так называемый ринит беременных развивается, по данным одних авторов, у 5–32% беременных женщин, а по другим данным – у каждой 2–5-й женщины. Фармакотерапия острых воспа-

лительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух в настоящее время приобретает все большее значение в связи с расширением выбора фармацевтических средств.

Цель исследования. Разработка лечебно-диагностического алгоритма для быстрого и безопасного восстановления носового дыхания с применением при наружном нанесении косметического средства «R-гель» на пирамиду носа и область лба и щек у пациенток с ринитом беременных.

Нами обследовано 80 беременных женщин, на разных сроках гестации, направленных на консультацию к оториноларингологу от гинеколога или терапевта, которым диагностирован ринит беременных.

Всем пациенткам проведен оториноларингологический осмотр, при подозрении на риносинусит – исследование на аппарате «Синускан». В зависимости от выявленной патологии предложены разные схемы лечения. Однако всем назначено применение препарата «R-гель» наружно 3–6 раз в сутки на 5–7 дней. Одна процедура включает следующие действия: нанести небольшое количество геля на кожу лица в области носа, лба и щек,

а через 5 минут повторно нанести небольшое количество геля на кожу лица в этих областях.

Для подтверждения эффективности препарата «R-гель» и его влияния на носовое дыхание всем пациенткам выполнена передняя активная риноманометрия в динамике. По данным передней активной риноманометрии «R-гель» обладает заявленным свойством быстро и эффективно уменьшать отек слизистой оболочки полости носа при наружном применении. Улучшение носового дыхания через 30 минут после нанесения данного препарата сопоставимо с действием сосудосуживающих капель для интраназального применения.

Явная положительная динамика отмечена у 68 (85%) пациенток. При необходимости длительность использования препарата увеличивали до 14 дней. При возникновении вновь явлений ринита через месяц и позже, больные повторяли курс с прежним эффектом.

Таким образом, использование косметического средства «R-гель» при рините беременных является безопасным, эффективным и может быть рекомендовано к применению курсами на разных сроках гестации.

Использование фиолетового источника облучения при фотодинамической терапии хронических синуситов

Г. П. Попова¹, Я. А. Накатис¹

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

The use of the violet radiation source in photodynamic therapy chronic sinusitis

G. P. Popova¹, Ya. A. Nakatis¹

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Хронический синусит – полиэтиологичное заболевание, для его возникновения необходимо наличие нескольких факторов: врожденные особенности иммунной системы, нарушение нормальной анатомии полости носа и факторы окружающей среды в виде воспалительных и раздражающих агентов. Стандартные алгоритмы лечения не всегда оказываются в полной мере эффективны, и у ряда пациентов, перенесших хирургическое лечение для восстановления аэрации и дренажа пазухи, обострения не становятся реже. В соответствии с национальными и международными рекомендациями обострения

необходимо купировать с применением системной антибиотикотерапии, что, при регулярном повторении, не может не увеличивать вероятность возникновения антибиотикорезистентности. Антимикробная фотодинамическая терапия (ФДТ) – перспективный метод лечения синуситов, доказавший свою эффективность, однако еще не получивший широкого распространения. На наш взгляд, ФДТ может играть превентивную роль и выступать как способ лечения, который позволяет ограничить рост антибиотикорезистентности. Кроме того, ФДТ – альтернативная методика в случае уже возникшей резистентно-

сти к стандартным схемам лечения. Традиционно для ФДТ используются лазеры с длиной волны 662 нм; это объясняется более глубоким проникновением в ткани красного света, что имеет существенное значение при использовании ФДТ в онкологии. Глубина проникновения света с длиной волны 405 нм в ткани не велика, и именно при поверхностном расположении патологического очага использование фиолетового света оправдано. Учитывая, что фотосенсибилизаторы на основе хлорина Е6 имеют в этой полосе спектра интенсивный пик поглощения, это позволяет значительно сократить требования к мощности излучателя, что делает данный вид излучения перспективным в качестве антимикробной фотодинамической терапии синуситов.

В нашей работе использовался новый источник облучения на основе сверхъярких диодов 405 нм. Для ранее оперированных пациентов разработана и апробирована насадка для проникновения в пазуху через соустье. Части пациентов проводилась фотодинамическая терапия с использованием лазера с длиной волны 662 нм и мощностью 50 мВт; другим пациентам проводилась ФДТ с использованием светодиода 405 нм и выходной мощностью 80 мВт. В качестве кри-

териев оценки эффективности ФДТ использовались: длительность нахождения катетера в пазухе (катетер оставался до чистых промывных вод), длительность купирования воспалительного процесса на основании изменений общей симптоматики (клинический анализ крови, температурная кривая), длительность пребывания больного в стационаре, рентгенологическая картина через 1 месяц после лечения. При ежедневном промывании пазухи сроки купирования воспаления (оценивались отсутствием патологического отделяемого при промывании) для пациентов, получавших ФДТ с использованием лазера 662 нм с мощностью 50 мВт, составили в среднем 5 сут, а у пациентов, получавших ФДТ светодиодом 405 нм мощностью 80 мВт, патологическое отделяемое сохранялось в среднем 7 суток. Проведен сравнительный анализ результатов лечения, которые оценивались клинически и рентгенологически (КТ) через 1 месяц. Приведенный клинический опыт показывает, что светодиодное излучение 405 нм эффективно в составе фотодинамической терапии хронических синуситов и наряду с лазерным излучением 662 нм может являться альтернативой стандартной схеме лечения хронических верхнечелюстных синуситов в стадии обострения.

Посттравматическая деформация зоны носового клапана: пилотное исследование

В. Т. Пальчун¹, М. М. Магомедов¹, Е. В. Суриков¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Nasal valve deformity in patients with nasal trauma: a pilot study

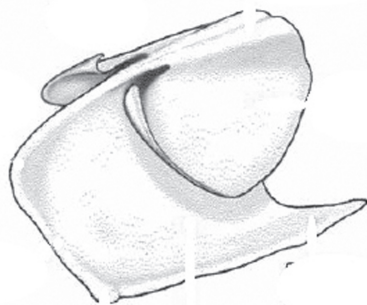
V. T. Pal'chun¹, M. M. Magomedov¹, E. V. Surikov¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Проблема. При выраженном посттравматическом искривлении перегородки носа (ПН) в деформацию вовлекаются ее дорсальный и каудальный отделы. Треугольные хрящи (ТХ) крепятся к дорсальному краю септального хряща (СХ) своим медиальным краем. При угловом отклонении, С-, S-образном искривлении дорсального отдела ПН и при нарушении ее высоты деформируется и смещается ТХ. Каудальный край ТХ вместе с противоположным участком ПН являются составными частями зоны носового клапана (НК). Двусторонняя посттравматическая деформация каудального края треугольных и септального хря-

щей приводит к деформации в зоне НК, что вызывает его дисфункцию с нарушением носового дыхания. При выраженном сочетанном искривлении дорсального и каудального отделов ПН и ТХ классический метод подслизистой резекции не позволяет выровнять и установить по средней линии СХ, так как его дорсальный сегмент при стандартной методике принято сохранять интактным.

Материалы и методы. В нашей клинике пациентам с выраженным посттравматическим искривлением септолateralного хряща (СЛХ) (рис. 1) с деформацией зоны НК в виде отклонения каудального края ТХ под наркозом открытым



септолаторальный хрящ

Рис. 1

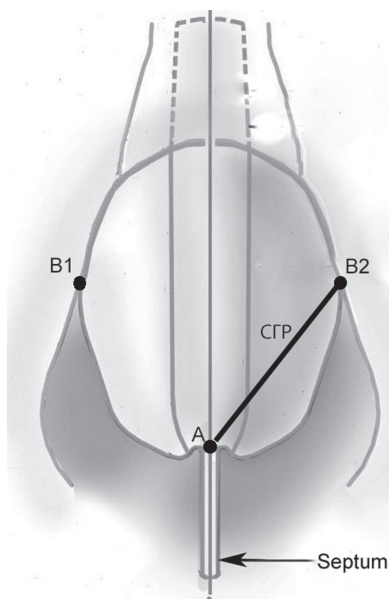


Рис. 2

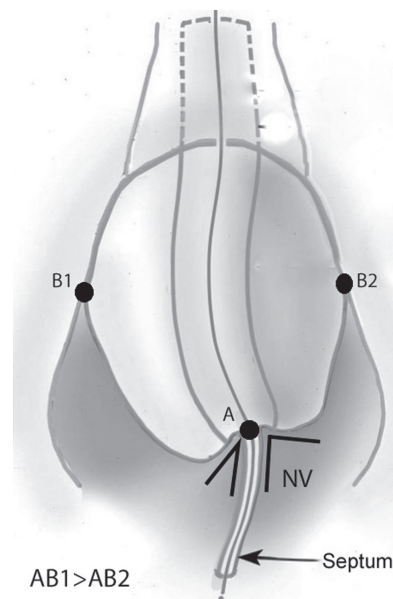


Рис. 3

доступом была выполнена открытая экстракорпоральная септопластика. После обнажения костнохрящевого свода определялась зона соединения каудального края ТХ с ПН – это место условно обозначалось как точка А (рис. 2). Вторая точка была определена с обеих сторон (В1 справа, В2 слева) в том месте, где каудальный край ТХ достигает грушевидного отверстия. Расстояние между точками А и В – септогрушевидное расстояние (СГР) – замерялось с одной стороны циркулем по Кастровъехо с изогнутой рабочей частью и сравнивалось с противоположной (СГР1 и СГР2). Для устранения описанной выше деформации СЛХ во время операции производилось разобщение септального и треугольных хрящей вдоль дорсального края ПН острым путем. После установления септального хряща по средней линии, восстановления его высоты и центрально-осевой функции медиальные края ТХ подшивались к дорсальному краю ПН.

В ряде случаев для спрямления каудального и медиального края ТХ потребовалась дополнительная отсепаровка мукоперихондрия с его внутренней стороны. После рефиксации выпрямленных ТХ у большинства пациентов нормальный угол НК и его симметрия были восстановлены, а размер СГР с обеих сторон уравнивался.

Результаты исследования. У подавляющего числа пациентов с посттравматическим искривлением дорсального отдела ПН и нарушением угла НК из-за смещения каудального края ТХ было выявлено различие в величине СГР для правой и левой сторон (рис. 3). На стороне уменьшения СГР каудальный край ТХ не умещался в ставшей тесной рамке между костным краем грушевидного отверстия и ПН. ТХ изгибался, а его каудальный край был отклонен. Наблюдалось его отклонение

как в верхнелатеральном направлении с увеличением угла НК, так и в медиальном с уменьшением угла НК. На той стороне, где СГР было увеличено, в ряде случаев был выявлен частичный отрыв ТХ от септального в переднем отделе, угол НК здесь был значительно сужен. В случае такой деформации в зоне НК нами были выявлены две следующие комбинации: в одной группе каудальный край ТХ с обеих сторон был смещен в сторону ПН, имелось двустороннее уменьшение угла НК. Во второй группе наблюдалось одностороннее прижатие каудального края треугольного хряща к ПН, а с противоположной его выраженное отстояние, где угол НК был значительно увеличен.

Дискуссия. Выраженное искривление дорсального отдела ПН с отклонением переднего септального угла от срединного положения и/или уменьшением его проекции приводит к содружественному двустороннему смещению каудального края ТХ. При данном виде сочетанного смещения СХ и его верхнелатеральных отростков – парных треугольных хрящей – прослеживается определенный паттерн деформации всего СЛХ с вовлечением зоны НК. У пациентов с данным видом сочетанной посттравматической патологии септального и треугольных хрящей диагноз «искривление перегородки носа» не является полным, а септопластика не позволяет добиться полного восстановления нормальной анатомии в зоне НК. В таких случаях, с клинической точки зрения, септальный и парные треугольные хрящи рациональнее рассматривать как единое цельное анатомическое образование – септолаторальный хрящ, и оперативное лечение, в виде септолаторопластики, должно быть направлено на комплексное восстановление нормального положения всех его структур.

Оценка приверженности лечению пациентов с назальной обструкцией различного генеза

Д. Р. Рагимова¹, И. А. Ким², Е. В. Носуля³, Е. И. Первичко¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

² Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

³ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

Adherence assessment to patient's treatment with various origin nasal obstruction

D. R. Ragimova¹, I. A. Kim², E. V. Nosulya³, E. I. Pervichko¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

² National Medical Research Center of Otorhinolaryngology FMBA of Russia, Moscow, Russia

³ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Затрудненное носовое дыхание, являясь ведущим симптомом в ринологии, крайне отрицательно влияет на работу физиологических и функциональных систем, а также на ряд констант организма [Пальчун В. Т. и соавт., 2016; Пискунов Г. З., Пискунов С. З., 2017].

Развитие назальной обструкции зависит от многих факторов, метод лечения – консервативный либо хирургический – подбирается индивидуально [Vennik, 2018]. Но, независимо от метода лечения, для улучшения носового дыхания традиционно используются местные сосудосуживающие, средства ирригационные процедуры, топические глюкокортикостероидные препараты. Однако применение деконгестантов в большинстве случаев обуславливает сухость слизистой оболочки и снижение ее защитных свойств и уровня репаративных процессов. На этом фоне, как правило, развивается нарушение вегетативной регуляции сосудов и желез полости носа с развитием медикаментозного ринита, что связано с недооценкой, в первую очередь, психологических факторов в подготовке пациента к операции и периоду реабилитации.

По данным Desai R. и соавт. [2019], формированию плохой приверженности лечению могут способствовать социально-экономические, мотивационные и коммуникационные факторы. Именно плохая исходная приверженность лечению является одной из причин неадекватного контроля симптомов [Vennik, 2018].

В настоящее время наблюдается недостаток исследований, посвященных приверженности лечению у больных с синдромом назальной обструкции [Hines, 2016].

Цель исследования. Повышение эффективности и безопасности лечения больных с нарушением носового дыхания различного генеза.

Пациенты и методы исследования. На базе ФГБУ НКЦО ФМБА за 2019 год обследовано 59 больных с синдромом назальной обструкции (до и после ринохирургического вмешательства), из которых в результирующее исследование вошло 37 человек (для проверки гипотез исследования). Средняя длительность заболевания 10 лет. Из данной выборки высшее образование имели 24 человека, среднеспециальное – 10, среднее – 3. Методы исследования включали: опросник когнитивной регуляции эмоций, опросник восприятия болезни, модифицированный вариант методики Розенцвейга.

Для оценки приверженности лечению было использовано телефонное интервью, основанное на опроснике BRQ (Hines, 2016; Svarstad, 1999; Guo, 2018).

По результатам оценки приверженности лечению пациенты были разделены на три группы: 1) «приверженные лечению пациенты» (полностью приверженные лечению пациенты, неукоснительно выполняющие все врачебные рекомендации) – 13 человек; 2) «умеренно приверженные лечению пациенты» – 12 человек; 3) «неприверженные лечению пациенты» (не выполняющие базовые рекомендации или нарушающие их выполнение) – 12 человек. Группы не различаются по уровню образования и длительности заболевания, соотношению мужчин и женщин ($p > 0,05$).

В ходе исследования выяснилось, что приверженные лечению пациенты представляют собой неоднородную группу. Часть из них представлена больными, которые тщательно выполняют все медицинские рекомендации, а другая часть – больными, которые выполняют только «самые важные» рекомендации.

Согласно результатам исследования, умеренно приверженные лечению пациенты представля-

ются как наиболее адаптивно решающие проблему лечения хронического заболевания, поскольку в ситуации болезни они испытывают меньше негативных переживаний, связанных с болезнью и сохраняют высокий уровень работоспособности и способность логически мыслить. А в ситуации болезни, как и в любой другой ситуации фрустрации, дают больше других реакции, сфокусированные на удовлетворении потребности облегчения устранения симптомов.

Выводы. Установлено, что приверженность лечению в послеоперационном периоде у пациентов с синдромом назальной обструкции связана со следующими психологическими факторами, оцененными до операции:

высокий уровень приверженности лечению в большей степени характерен для пациентов, свя-

зывающих возникновение и развитие заболевания с влиянием психологических причин (стресс, тревога, собственные установки, семейные тревоги и тревоги, вызванные заболеванием, а также чрезмерная нагрузка на работе, негативные эмоциональные переживания);

умеренный уровень приверженности лечению связан с отсутствием некоего ожидаемого и желанного результата, однако в состоянии фрустрации люди все еще продолжают борьбу за получение желаемого, даже если не знают точно, что нужно сделать для достижения успеха;

низкий уровень приверженности лечению связан с представлениями о преимущественном влиянии так называемых «факторов риска» (семейная предрасположенность, возрастные изменения) на развитие и формирование заболевания.

Современные подходы к терапии аллергического ринита, сочетанного с бронхиальной астмой

В. А. Симсова¹, Н. А. Мирошниченко¹

¹ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия

Modern approach to the treatment of allergic rhinitis accompanied by bronchial asthma

V. A. Simsova¹, N. A. Miroshnichenko¹

¹ Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), распространенность аллергических заболеваний колеблется от 30 до 60%. Такие заболевания широко распространены среди трудоспособного населения мегаполисов и сельской местности. Однако наличие в городской среде более высоких концентраций техногенных аэрополлютантов (озон, двуокись азота и серы, продукты сгорания дизельного топлива) ставит под угрозу здоровье жителей городов, вызывая повреждение эпителия респираторного тракта и повышая гиперреактивность бронхов, что приводит к более легкому проникновению аллергенов в организм.

Основная масса аллергенов, поступающих с воздухом, задерживается в полости носа, что приводит к развитию аллергического ринита (АР), который, в свою очередь, существенно повышает возможность развития астмы: до 40% людей, страдающих АР, также страдают или будут стра-

дать астмой. Функциональные и структурные изменения в бронхах могут наблюдаться задолго до появления первых симптомов бронхиальной астмы (БА).

Часто БА сопутствует патология полости носа и околоносовых пазух: полипы, отечные носовые раковины, которые затрудняют носовое дыхание, раздражают астмогенные зоны полости носа, способствуя прогрессированию астмы. При этом любое хирургическое лечение чревато возникновением астматического приступа и ухудшением течения бронхиальной астмы. В связи с этим возникает необходимость рационального медикаментозного лечения АР и БА с учетом комплексного характера воспаления верхних и нижних дыхательных путей.

В настоящее время существует группа препаратов антагонистов антилейкотриеновых рецепторов, которые воздействуют на назальные и бронхиальные симптомы одновременно.

Известно, что лейкотриены способствуют провоспалительной реакции, пролиферации мышечных клеток бронхов, гиперсекреции слизи и повышению проницаемости сосудов, и все это опосредовано через два типа рецепторов – CysLT1 и CysLT2. Из антагонистов лейкотриеновых рецепторов в клинической практике применяются только блокаторы CysLT1. Одним из таких препаратов является монтелукаст.

Монтелукаст снижает воспалительный процесс и воздействует на мышечные клетки бронхов, устраняя бронхоспазм. Препарат эффективен в качестве монотерапии легкой персистирующей бронхиальной астмы, хотя уступает ингаляционным глюкокортикостероидам (иГКС). Доказана эффективность в профилактике постнагрузочного бронхоспазма, так как не развивается толерантность в отличие от β -адреномиметиков. Использование антилейкотриеновых препаратов в сочетании с иГКС при бронхиальной астме ведет к снижению дозы иГКС с течением времени.

Рекомендуются различные дозировки монтелукаста в зависимости от возрастной группы: 10 мг для взрослых 1 раз в день, детям с 6 до 14 лет – 5 мг, детям с 2 до 5 лет – 4 мг в виде же-

вательных пастилок 1 раз в день. Минимальная продолжительность лечения – 2 месяца, которая может быть продлена до 12 месяцев.

Столь длительная продолжительность течения заболевания, несомненно, оказывает влияние на качество жизни пациента. Нами проведено анкетирование 52 пациентов с АР в сочетании с БА. Сроки наблюдения составили от 6 месяцев до 1 года. Мы использовали краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни (WHOQOL-BREF). Была проведена оценка качества жизни до лечения монтелукастом (в дозировке 10 мг 1 раз в день) и после лечения. Информация, полученная в результате опросов пациентов до лечения, показала, что они испытывают трудности во многих областях повседневной жизни. 75% (39) чувствовали себя менее энергичными, 63% (33) более утомленными, 50% (26) менее мотивированными и 74% (38) более раздражительными, чем обычно. В результате опроса пациентов после проведенного лечения было отмечено улучшение концентрации внимания (85%), трудоспособности (90%), уменьшение ощущения тревоги и плохого настроения (67%), повысился процент пациентов, удовлетворенных качеством жизни (на 17%).

Влияние гипертрофии глоточной миндалины на объем околоносовых пазух и формирование синусита

М. В. Субботина^{1,2}, В. С. Коханов¹

¹ Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия

² Иркутская городская Ивано-Матренинская детская клиническая больница, г. Иркутск, Россия

The effect of adenoids on the volume and inflammation of the paranasal sinuses

M. V. Subbotina^{1,2}, V. S. Kokhanov¹

¹ Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia

² Irkutsk Ivano-Matreninskaya children's clinical hospital, Irkutsk, Russia

Гипертрофия глоточной миндалины (аденоиды) может быть причиной назальной обструкции и препятствовать нормальной аэрации как носа, так и околоносовых пазух (ОНП), влияя на их развитие. Аденоиды наблюдаются преимущественно в возрасте от 3 до 7 лет – 34–37 случаев на 1000 (Berçin A. et al., 2007; Борзов Е. В., 2008; Vulfamante A. et al., 2019). При анализе литературы не было выявлено статистически значимой связи между величиной аденоидов и объемами ОНП (Apuhan T. et al., 2009). При решении вопро-

са о влиянии аденоидных вегетаций на формирование синусита нет единого мнения: одни авторы подчеркивают, что при гипертрофии глоточной миндалины изменения в ОНП наблюдаются часто (в 63%) (Спиранская О. А. и др., 2017), что формирование синусита зависит от степени гипертрофии глоточной миндалины, при этом аденоотомия уменьшает частоту возникновения воспаления ОНП (Ungkanont K. et al., 2004). Другие авторы отрицают связь аденоидов с развитием синусита (Berçin A. et al., 2007; Shin K. et al., 2008).

Цель исследования. Изучить влияние гипертрофии глоточной миндалины на объем околоносовых пазух и формирование в них синусита.

Пациенты и методы исследования. Произведен ретроспективный анализ 90 протоколов мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) околоносовых пазух и носоглотки детей от 3 до 9 лет – всех обратившихся в ОГАУЗ ГИМДКБ с ноября 2018 по июнь 2019 г.: 55 (61%) девочек и 35 (39%) мальчиков. Средний возраст составил $5,6 \pm 1,6$ года. Критерии исключения: возраст пациентов до 3 лет – нет клиновидных пазух (Пискунов И. С., 2009; Ковалева Л. М., 2001). Протоколы МСКТ анализировались в аксиальной, коронарной и сагиттальной проекциях с использованием стандартных программ томографа (Somatom Emotion 16 Siemens, Германия): методом контурирования измеряли объем ОНП, с помощью линейки прибора оценивали переднезадний размер глоточной миндалины. Критерием гипертрофии считали увеличение ее переднезаднего размера более $2/3$ от задней стенки носоглотки до уровня хоан.

После измерений пациенты были разделены на 2 группы: с гипертрофией глоточной миндалины и без нее. Синуситом считали наличие экссудата и утолщение слизистой оболочки более 5 мм (Lund V. J. et al., 2012). Разницу между объемами ОНП, частотой встречаемости синусита в зависимости от гипертрофии глоточной миндалины оценивали методом отношения шансов (Statistica 8.0).

Результаты исследования. Первая группа включала 48 (53%) пациентов с гипертрофией глоточной миндалины, средний возраст был $5,6 \pm 1,8$ года, 28 девочек и 20 мальчиков. В данной группе средний объем лобных пазух составил $3,3 \pm 1,1$ см³, верхнечелюстных – $4,9 \pm 1,0$ см³, клиновидных пазух – $2,3 \pm 1,2$ см³. Верхнечелюстной синусит и этмоидит в первой группе встречались в 24 случаях (50%), фронтит – в 8 случаях (17%), сфеноидит – в 12 (25%). Группу без аденоидов составили 42 (47%) человека, средний возраст их был $5,6 \pm 1,6$ года, девочек 27, мальчиков 15. В данной группе средний объем лобных пазух составил $3,2 \pm 1,1$ см³, верхнечелюстных пазух – $5,1 \pm 1,0$ см³, клиновидных пазух – $2,7 \pm 1,0$ см³. Во второй группе верхнечелюстной синусит и этмоидит наблюдали в 12 случаях (28%), фронтит – у 4 (10%), сфеноидит – у 2 пациентов (5%). При оценке частоты встречаемости синусита в перечисленных группах видно, что синусит встречался в 2,5 раза чаще в группе с гипертрофией глоточной миндалины, при этом преобладали верхнечелюстной синусит с этмоидитом (OR = 2,5, $p < 0,05$), а также сфеноидит (OR = 6,7, $p < 0,05$). При сравнении объемов пазух в двух перечисленных группах не было выявлено статистически значимой разницы.

Выводы. Гипертрофия глоточной миндалины не оказывает выраженного влияния на объем ОНП у детей, но является предрасполагающим фактором в развитии верхнечелюстного синусита и сфеноидита.

Деструктивные изменения придаточных пазух носа воспалительного генеза**Ж. М. Турапова¹**¹ Кыргызско-российский славянский университет им. Б. Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызстан**Paranasal sinuses destructive changes of the inflammatory genesis****Zh. M. Turapova¹**¹ El'tsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan

Введение. Воспалительные заболевания придаточных пазух носа (ППН) остаются одной из наиболее актуальных проблем в практике оториноларинголога. Хронические заболевания ППН при несоответствующем лечении могут привести к деструктивным изменениям как слизистой оболочки, так и костной ткани. Деструктивные заболевания ППН воспалительного генеза встречаются не часто, и в большинстве случаев эти заболевания принимают за новообразования или недооценивают воспалительный процесс. Поэтому для адекватного лечения необходимо точно определить клинические особенности и диагностику деструктивного процесса.

Цель исследования. Изучение клинических особенностей, улучшение качества диагностики и разработка эффективных принципов лечения деструктивных заболеваний придаточных пазух носа воспалительного генеза.

Пациенты и методы исследования. Материалом для данного исследования послужили 120 пациентов с деструктивными заболеваниями ППН, получавших стационарное лечение в Национальном госпитале при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики и Медицинском центре «Мир здоровья» (г. Бишкек, Кыргызская Республика). Средний возраст пациентов в исследуемой группе составил 37 лет (возрастной диапазон 4–69 года), мужчин было 67 (55,8%), женщин – 53 (44,2%).

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ показал, что из 120 пациентов (100%) с полипозным риносинуситом – 41 (34,2%), с кистами ППН – 28 пациентов (23,3%), из которых 20 (16,7%) – с истинными, 8 (6,6%) – с ложными, также с грибковым синуситом – 19 (15,8%), с гранулематозом Вегенера – 2 (1,7%), с туберкулезом ППН – 1 (0,8%), с новообразованиями (сравнительная группа) – 29 (24,2%).

Анализ особенностей клинического течения заболевания у пациентов с деструкцией ППН показал, что заложенность носа наблюдалась в 100%

случаев и была основной причиной обращения пациентов в клинику; выделения из носа – 46%, нарушение обоняния – 87%; локальная болезненность – 14%; асимметрия лица – 6%; экзофтальм – 3%. На ранних стадиях клиника у всех больных была схожей. Лишь при достижении больших размеров или при развитии осложнений удается заподозрить ту или иную патологию, из-за чего патогномичных признаков для определенного деструктивного процесса ППН не было выявлено.

Обнаружить наличие деструкции слизистой оболочки или костной ткани было можно только при проведении компьютерной томографии, которую необходимо делать, в первую очередь, при затяжном хроническом синусите, неэффективности проводимой терапии, чтобы не пропустить какой-либо процесс. Для окончательной верификации диагноза в случае объемного образования на КТ-снимке проводили гистологическое исследование биоптата или удаленного материала при хирургическом вмешательстве.

В зависимости от распространенности процесса, а также от оснащенности учреждения соответствующим оборудованием проводили различные виды хирургических вмешательств, начиная от малоинвазивных щадящих до радикальных с наружным доступом.

Выводы. Так как деструктивные процессы в ППН часто протекают под маской хронических риносинуситов, врачу первичного звена необходимо адекватно оценить эффективность проводимого лечения, соответственно уточнить диагноз с применением более достоверных методов исследования, в частности компьютерной томографии и эндоскопического исследования.

При деструкции слизистой оболочки или локальной остеодеструкции рекомендуется проводить функциональную эндоназальную синусотомию, при обширном распространении процесса вне пазухи с остеодеструкцией актуальным остается наружное вскрытие пазухи для полноценной ревизии.

Эндоскопические методы хирургического лечения назальной ликвореи

Ю. В. Трусова¹

¹ Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, Россия

Endoscopic surgical treatment of nasal liquorrhea

Yu. V. Trusova¹

¹ South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Актуальность. В данной статье рассматривается проблема диагностики и лечения назальной ликвореи (НЛ), которая неизменно возрастает в связи с увеличением частоты дорожных, спортивных и бытовых травм, их утяжелением, наличием локальных военных конфликтов, расширением хирургических вмешательств при краниобазальных опухолях.

Цель исследования. Своевременная диагностика нарушения функционального состояния для выбора адекватной тактики лечебных мероприятий, а также оптимальных сроков и методов лечения.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование причин возникновения и лечения НЛ и исходов эндоскопических операций за период 2012–2019 гг., включающее анализ историй 218 пациентов, которые были распределены на группы в зависимости от причин возникновения НЛ, локализации свищей, возраста, сопутствующей соматической патологии.

Результаты и их обсуждение. В основную группу вошли мужчины (всего – 58%), женщины (38%), дети (4%). Спонтанная НЛ наблюдалась у 37 больных – только у женщин, из них у 17 был избыточный вес (у 6 – ожирение 3-й ст.), у 2 – заметный дефицит массы тела; патология щитовидной железы выявлена у 8, гипертоническая болезнь – у 10 из них.

Локализация свищей выявлялась: в задней стенке основной пазухи и тела основной кости – 52 случая; задних клетках решетчатого лабиринта у границы с основной костью и верхней стенке решетчатого лабиринта – 38 случаев; ситовидной пластинке решетчатой кости – 20; латеральной стенке основной пазухи – 10; церебральной стенке лобной пазухи – 8 случаев.

Операции проводились с применением эндоскопических стоек и ригидных эндоскопов диаметром 4 мм и 0, 30, 70 градусов и диодного лазера.

С использованием диодного лазера были прооперированы 70 больных. Рецидивы НЛ после первой операции при наблюдении в течение 2 лет возникли у 6 пациентов. После повторной операции с применением диодного лазера по поводу рецидива у двух больных НЛ не возобновилась (наблюдение в течение 2 лет).

Большинство пациентов (61,5%) после эндоскопического хирургического лечения назальной ликвореи сразу были выписаны домой.

У одной больной на фоне рецидива НЛ при остром гнойном риносинусите возник менингоэнцефалит с летальным исходом.

Выводы. Таким образом, анализ полученных нами клинических и инструментальных наблюдений установил, что пластика ликворных свищей является необходимым оперативным вмешательством, так как предотвращает развитие жизненно опасных интракраниальных гнойных осложнений, нарушение ликвородинамики, атрофию головного мозга.

Закрытие ликворных свищей, за исключением локализации в области церебральной стенки лобных пазух, необходимо проводить с использованием эндоскопической аппаратуры.

Эндоскопические методы лечения назальной ликвореи являются наименее травматичными, а по эффективности не уступают другим хирургическим методам пластики ликворных свищей.

Для достижения хорошего результата необходимо не только грамотное выполнение хирургического этапа, но и адекватное ведение раннего послеоперационного периода с контролем ликворного давления.

Анализ состояния колумеллы и каудального отдела перегородки носа при планировании риносептопластики

И. С. Фетисов^{1,2}, Н. С. Грачев^{1,2}, Д. С. Горин^{1,2}

¹ Медицинский институт непрерывного образования, Москва, Россия

² Московский государственный университет пищевых производств, Москва, Россия

Analysis of the condition of the columella and caudal nasal septum when planning rhinoseptoplasty

I. S. Fetisov^{1,2}, N. S. Grachev^{1,2}, D. S. Gorin^{1,2}

¹ Medical Institute of Continuing Education, Moscow, Russia

² Moscow State University of Food Production, Moscow, Russia

Тщательный анализ внешнего вида носа очень важен при планировании риносептопластики. Внешний вид кончика носа зависит от строения нижних латеральных хрящей, передних отделов четырехугольного хряща, также от кожи и мягких тканей в этой области. При планировании ринопластики очень важно оценить анатомию всех этих структур.

Мы поставили цель оценить влияние строения колумеллы и каудального отдела перегородки носа на внешний вид кончика носа.

Нами проанализированы случайно выбранные 50 пациентов, которым была проведена ринопластика в нашей клинике. Группа состояла из 9 мужчин (18%) и 41 женщины (82%). По возрастам мы поделели на 5 групп: группа 1 (до 20 лет) – 3 человека (6%), группа 2 (21–30 лет) – 13 человек (26%), группа 3 (31–40 лет) – 21 человек (42%), группа 4 (41–50 лет) – 10 человек (20%), группа 5 (старше 51 года) – 3 человека (6%). В анамнезе у 12 человек (24%) была травма носа, 6 человек (12%) перенесли первичную ринопластику. Все пациенты проходили стандартный осмотр носа, проводилось фотографирование согласно общепринятым рекомендациям.

Мы провели анализ формы колумеллы и соотношения ее с каудальным отделом четырехугольного хряща. Мы оценивали наличие избытка четырехугольного хряща в каудальном отделе, который требуется резецировать при ринопластике в верхней и нижней его частях, наличие искривления перегородки носа в хрящевом отделе, наличие увеличения передней носовой ости, требующей резекции при ринопластике, соотношение каудального отдела перегородки с медиальными ножками нижних латеральных хрящей, степень асимметрии колумеллы.

Мы получили следующие результаты. Избыток каудального хряща в верхних отделах встретился у 38 человек (76%), избыток каудального хряща в нижних отделах встретился у 25 человек (50%), искривление перегородки носа в хрящевом отделе было выявлено у 36 человек (72%), гипертрофия передней ости наблюдалась у 25 человек (50%), каудальный отдел четырехугольного хряща располагался между медиальными ножками нижних латеральных хрящей у 38 пациентов (88%), соответственно у 12 пациентов (24%) каудальный отдел располагался латерально от медиальных ножек, асимметрия колумеллы выявлена у 33 человек (66%).

Анализ полученных данных показал, что расположение и размеры каудального отдела перегородки являются важными анатомическими структурами носа, которые необходимо учитывать при планировании и проведении ринопластики. Избыток четырехугольного хряща влияет на высоту кончика носа, симметрию как колумеллы, так и кончика носа, размер входа в нос. Не менее чем в 76% случаев пациентам при ринопластике необходима резекция каудального участка четырехугольного хряща. При смещении каудального края четырехугольного хряща латерально по отношению к медиальным ножкам нижних латеральных хрящей в 24% случаев требуется резекция избытка кожи в преддверии носа на соответствующей стороне. Остеотомия в области передней носовой ости требуется в 50% случаев.

Таким образом, можно сделать вывод, что при планировании операции необходимо тщательно проводить анализ анатомии носа в области колумеллы и каудального отдела перегородки, для того чтобы достичь желаемого эстетического и функционального результата.

Категории сложности в аспекте персонализированного подхода к операциям на перегородке носа

С. Э. Фариков¹, К. С. Громов¹, В. С. Козлов¹

¹ Центральная государственная медицинская академия УД Президента РФ, Москва, Россия

Categories of complexity in the aspect of a personalized approach to nasal septum operations

S. E. Farikov¹, K. S. Gromov¹, V. S. Kozlov¹

¹ Central State Medical Academy of Presidential Affairs, Moscow, Russia

Введение. Септопластика – наиболее распространенное хирургическое вмешательство в оториноларингологии. Каждый оперирующий ЛОР-врач встречается с различными типами деформаций перегородки носа, у которой могут быть свои особенности в выполнении септопластики. Зачастую именно эти индивидуальные особенности деформации вызывают трудности не только у начинающих оперировать врачей, но и у опытных специалистов.

И совершенно закономерно, что многие специалисты, работающие в коммерческой медицине, пытаются отразить эти особенности не только в протоколе операции, но и на стоимости оперативного лечения.

В телефонном режиме было опрошено 20 коммерческих клиник Москвы. Двенадцать клиник определили три категории сложности септопластики, две клиники – две категории, шесть клиник категорий сложности не выделяют, но при этом стоимость услуг не определена четко и зависит от решений врача (размытые формулировки «цена от ...», «все зависит от сложности ...», «приходите на прием – вам доктор скажет»). При выяснении критериев, на которых базируется деление на категории сложности, в девяти случаях регистратор не смог ответить («доктор скажет вам на приеме, это зависит от сложности»), одна клиника – как необходимость дополнительных оперативных вмешательств (вазотомия, закрытие перфорации). В одной из клиник три категории сложности были сформированы как «септопластика», «септопластика при наличии сложных анатомических образований, но без указания каких именно», «септопластика с конхотомией», которые, в свою очередь, имеют свои подкатегории. Другая клиника определяла коммерческую разницу на основании квалификации и наличия ученой степени.

Таким образом, на этом практическом с коммерческой точки зрения примере мы приходим к тому, что термин «септопластика» не отражает полностью необходимых манипуляций с позиций индивидуальных особенностей. Вероятно, пришло время для изменения подхода к этому оперативному вмешательству.

Цель исследования. Определить для операций на перегородке носа категории сложности септопластики на основе принципа персонализированного подхода для каждого варианта деформации.

Материалы и методы. Исходя из объема и особенностей вмешательства на основе фенотипов деформации перегородки носа по классификации R. Mladina мы предлагаем 4 категории сложности.

Септопластика I категории – соответствует вмешательствам при 2-м типе деформации (1-й тип – деформация без нарушения носового дыхания).

Септопластика II категории – соответствует вмешательствам при 3-м и 4-м типах деформации. Септопластика III категории – соответствует вмешательствам при 5-м и 6-м типах деформации. Септопластика IV категории – все вмешательства при деформациях 7-го типа, деформации с перфорациями перегородки, реоперации на перегородке носа. Септопластика рассматривалась по этапам, выделенным E. H. Huijing (доступ, мобилизация, резекция, репозиция, реконструкция, фиксация). Для каждого этапа операции каждой категории септопластики определены свои особенности.

Результаты и их обсуждение. Применительно к операциям на носовой перегородке категории сложности и персонализированный подход актуальны ввиду разнообразия деформаций. Диагноз «деформация/искривление носовой перегородки» не может отражать суть операции. Современная медицина направлена на обеспечение персонализированных подходов к ведению пациентов для достижения лучших результатов, профилактики ятрогенных осложнений. А пациент настроен на полную информированность относительно проводимых манипуляций.

Выводы. Градации деформации перегородки носа по степени сложности не существует. Классификация R. Mladina может быть основой для градации деформации носовой перегородки носа по степени сложности. Каждый этап операции может быть персонализирован. Целесообразно разделить операции на перегородке носа на этапы с индивидуальным решением.

Морфологические особенности мукоперихондрия у пациентов с грубой деформацией перегородки носа

Г. Ю. Царапкин¹, О. В. Зайратьянц³, А. С. Товмасын¹, А. С. Кучеров^{1,2}, М. М. Мусаева¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

³ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва, Россия

Morphological features of mucoperichondrium in patients with severe nasal septum deformation

G. Yu. Tsarapkin¹, O. V. Zairat'yants³, A. S. Tovmasyan¹, A. S. Kuchеров^{1,2}, M. M. Musaeva¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

³ Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia

Актуальность. Клиническая эффективность малоинвазивной хирургии перегородки носа (ПН) не вызывает сомнений. Однако одним из неудачных исходов проведенной септопластики является вторичная девиация ПН. На сегодняшний день нет научного объяснения природы смещения хрящевого отдела ПН от срединного положения, которое было достигнуто во время проведенной септопластики.

Цель исследования. Провести гистологическое исследование мукоперихондрия ПН и изучить особенности строения надхрящницы в области грубой деформации ПН.

Пациенты и методы исследования. Нами обследовано 44 пациента с деформацией ПН и хроническим ринитом. Все пациенты имели выраженную деформацию ПН с односторонним латеральным смещением ее хрящевого отдела, суживающим общий носовой ход более чем на 50%. Всем больным была проведена септопластика с одномоментным забором биоматериала (участок мукоперихондрия) из ПН для гистологического исследования: локус А – неискривленный участок ПН; локус В – участок изгиба ПН перед или над искривлением; локус С – участок изгиба ПН после или под искривлением; локус D – участок, соответствующий «вершине» искривления ПН; локус E – участок втяжения ПН на противоположной стороне. Биоптаты фиксировали в формалине, окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты. Во всех гистологических препаратах, взятых из локуса А, коллагеновые волокна были представлены параллельно направленными пучками разной толщины, преимущественно слабоэозинофильные; диффузная лимфоидная инфильтрация носила слабо выраженный харак-

тер. В 8 (18,2%) исследованиях нами были зафиксированы участки дистрофических изменений и резорбции хряща с замещением его соединительной тканью. Гистологическая картина мукоперихондрия, взятого из локусов В и С, в 100% исследований была идентичная.

Были отмечены: гиперплазия и гипертрофия слизистых желез с избыточной продукцией слизи и перигландулярным склерозом; дистрофические, гипер- и метапластические изменения поверхностного эпителия и гиалиноз его базальной мембраны; участки склероза, представленные соединительной тканью, богатой фибробластами и сосудами с широкими пучками разнонаправленных эозинофильных коллагеновых волокон, очагами гиалиноза.

В локусе D гистологическая картина была представлена гиперплазией и гипертрофией слизистых желез с избыточной продукцией слизи и перигландулярным склерозом, дистрофическими, гипер- и метапластическими изменениями поверхностного эпителия и гиалинозом его базальной мембраны, кавернозными сосудистыми структурами. В локусе E (100% исследований) соединительная ткань и надхрящница были отечные, соединительная ткань, богатая фибробластами и сосудами, со слабо выраженной диффузной лимфоидной инфильтрацией, параллельно направленными пучками коллагеновых волокон разной толщины, преимущественно слабоэозинофильных, с очагами дистрофических изменений и деструкции. В 6 (13,6%) исследованиях нами были зафиксированы локусы хряща с неровной границей за счет участков роста и дистрофических изменений с замещением соединительной тканью.

Выводы. На стороне искривления хрящевого отдела ПН (локусы В, С и D) в мукоперихондрии имеется избыточное разрастание соединительной ткани с морфологическими признаками, характерными для гипертрофического рубца.

Выявленные нами особенности строения мукоперихондрия имеют важное научно-практическое значение и могут быть использованы в разработке мер профилактики вторичной девиации ПН после септопластики.

Особенности КТ анатомии нижней носовой раковины

Г. Ю. Царапкин^{1,2}, А. С. Товмасын^{1,2}, А. В. Артемьева-Карелова^{1,2}, Т. А. Кочеткова^{1,2},
М. М. Мусаева^{1,2}, А. Е. Кишиневский^{1,2}

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Features of CT scan anatomy of the inferior turbinate

G. Yu. Tsarapkin^{1,2}, A. S. Tovmasyan^{1,2}, A. V. Artem'eva-Karelova^{1,2}, T. A. Kochetkova^{1,2},
M. M. Musaeva^{1,2}, A. E. Kishinevskii^{1,2}

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Актуальность. За последние годы количество больных, страдающих нарушением носового дыхания, непрерывно растет. Одной из причин нарушения дыхательной функции носа является патология нижних носовых раковин (ННР). ННР – это парная, самостоятельная кость, которая имеет processus maxillaris, processus lacrymalis и processus ethmoidalis. Существует множество операций на ННР, целью которых является улучшение носового дыхания. Но в ряде случаев известные хирургические методики не дают стойкого положительного эффекта, а затруднение носового дыхания так и остается преобладающим симптомом.

Перед выбором метода лечения этого контингента больных должен быть проведен тщательный анализ анатомо-топографических особенностей полости носа и околоносовых пазух (ОНП) посредством КТ.

Цель исследования. Векторное измерение ННР по данным КТ-архива для определения анатомических особенностей, размеров и пространственного расположения изучаемых структур в полости носа.

Пациенты и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 79 добровольцев без патологии носа и ОНП ($n = 146$, 44 – женщины, 35 – мужчин). КТ-исследование носа и ОНП проводили при помощи программы RadiAnt

DICOM Viewer в коронарной проекции с толщиной среза 0,5 мм. Изображение увеличивали (zoom) до 300–600%, при котором четко выявляется костная структура ННР.

Результаты и обсуждение. На каждом срезе мы строили перпендикуляр к дну полости носа в области передней носовой ости и измеряли расстояние в самой узкой части между смоделированной перегородкой носа и свободной костной пластинкой ННР. Расстояние между основаниями свободных костных пластинок ННР с 2 сторон составило $20,25 \pm 2,10$ мм и имело тенденцию к увеличению на последующих срезах, достигая максимума в области хоан. Измерения толщины ННР показали, что по длине пластинка имеет локальные сужения (перешейки). Наличие перешейка зафиксировано на уровне processus lacrymalis в 86 (58,9%) исследованиях, а на уровне processus ethmoidalis – в 121 (83,5%) случае.

Выводы. Анализ КТ ОНП показал, что свободная костная пластинка ННР имеет места сужения (перешейки) толщиной $0,52 \pm 0,01$ мм, через которые в 100% случаев проходит линия перелома при латеропозиции. На уровне лакримального отростка перешейки определялись в 58,9% случаев, а на уровне этмоидального отростка – в 82,9%. Полученные нами данные КТ-исследования имеют важное прогностическое значение в планировании хирургического вмешательства на ННР.

Анатомические особенности нижних носовых раковин и планирование интраназального хирургического вмешательства

Г. Ю. Царапкин¹, А. С. Товмасын¹, А. В. Артемьева-Карелова¹, Т. А. Кочеткова¹,
М. М. Мусаева¹, А. Е. Кишиневский¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

Anatomical features of the inferior turbinate and planning for intranasal surgery

G. Yu. Tsarapkin¹, A. S. Tovmasyan¹, A. V. Artem'eva-Karelova¹, T. A. Kochetkova¹,
M. M. Musaeva¹, A. E. Kishinevskii¹

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Актуальность. Хирургическое вмешательство на нижней носовой раковине (ННР) является наиболее частой операцией, которую проводит оториноларинголог в целях восстановления носового дыхания. На сегодняшний день хирурги применяют три вида вмешательств на ННР, которые могут выполняться в нескольких модификациях. Но в практике врачи применяют такой вид хирургического вмешательства на ННР, как люксация раковины с последующей латерализацией, что преследует цель уменьшить объем вмешательства на тканях раковины за счет увеличения расстояния до остова перегородки носа. Хотя данный вид операции широко применяется в практической оториноларингологии, мы можем с уверенностью констатировать, что на сегодняшний день нет четких показаний для проведения данного хирургического вмешательства и отсутствуют научные данные по клинической эффективности.

Цель исследования. Определить анатомические особенности костного остова ННР, влияющие на место перелома при латерокопексии.

Пациенты и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 54 пациента с искривлением перегородки носа и хроническим ринитом: 29 женщин и 25 мужчин. После проведенного хирургического лечения по поводу искривления перегородки носа и гипертрофического ринита оценивали эффективность латеропозиции ННР по данным КТ через 1 и 6 месяцев после операции ($n = 54$).

Результаты. На каждом срезе мы строили перпендикуляр к дну полости носа в области передней носовой ости и измеряли расстояние в самой узкой части между смоделированной перегородкой носа и свободной костной пластинкой ННР. Измерения толщины ННР показали, что по длине пластинка имеет локальные сужения (перешейки). В зависимости от эффективности латерализации пациенты были разделены на две группы. В I группе из 54 прооперированных у 36 (67,7%) латерализация ННР была эффективна. Во II группе у 18 пациентов (32,3%) латерализация ННР была не эффективна, так как места перелома раковины проходили намного дальше от места отхождения костной пластинки ННР.

Выводы. Эффективность латеропозиции ННР определяется уровнем линии перелома и зависит от анатомического строения ННР. Если перелом приходится у основания свободной костной пластинки ННР, что встречается в 67,7% случаев, то эта операция является эффективной. Если же перелом возникает дистальнее основания ННР, что встречается в 32,3% случаев, то латеропозиция – не эффективна. По данным проведенных нами исследований КТ носа и околоносовых пазух можно выявить места сужения (перешейки) в костной пластинке ННР, через которые в 100% случаев проходит линия перелома при латеропозиции, что имеет важное прогностическое значение в планировании хирургического вмешательства на ННР у пациентов с хроническим ринитом в целях сокращения количества реопераций.

Лечение гормонального ринита у пациентов с патологией щитовидной железы

Н. М. Черных¹, И. А. Ким², Е. В. Носуля³

¹ Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия

² Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

³ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

Treatment of hormonal rhinitis in patients with thyroid pathology

N. M. Chernykh¹, I. A. Kim², E. V. Nosulya³

¹ Irkutsk State Medical University, Ministry of Healthcare, Irkutsk, Russia

² Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology, FMBA of Russia, Moscow, Russia

³ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Литературные данные о лечении ринита, ассоциированного с тиреоидной патологией щитовидной железы (ЩЖ), крайне немногочисленны. Существование причинно-следственной зависимости между гипотиреозом и изменениями слизистой оболочки (СО) полости носа подтверждалось купированием симптомов назальной обструкции на фоне применения экстракта щитовидной железы ЩЖ (Novak F. J., 1927; Hollender A. R., 1956). Установлено, что на фоне заместительной гормональной терапии нормализация и улучшение функционального состояния СО носа регистрировались у 68% пациентов с заболеваниями ЩЖ. Отмечена эффективность интраназального применения тиреоидных гормонов в виде суспензии, порошка или раствора у пациентов с отеком носовых раковин на фоне гипотиреоза (Агеева А., 1975; Hubert L., 1924).

Цель исследования. Изучить эффективность использования интраназальных глюкокортистероидов у пациентов с симптомами ринита при гипотиреозе.

Пациенты и методы исследования. Обследование пациентов выполнялось в профильных подразделениях Клиник ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» МЗ РФ. Проведено обследование 443 пациентов в целях уточнения распространенности хронического ринита, ассоциированного с патологией ЩЖ. Хронический гормональный ринит был диагностирован у 302 (68,2±2,2%) обследованных. Среди пациентов с гипотиреозом преобладали лица женского пола (98,7%), средний возраст которых составил 53,3±1,2 года. Все пациенты, принимавшие участие в исследовании, находились на заместительной терапии (L-тироксин в дозе от 12,5 до 150 мг в сутки). В целях контроля симптомов назальной обструкции у пациентов с гормональным ринитом применялись интраназальные инсуффляции интраназального глюкокортикостероида (ИНГКС) мометазона в дозировке 2 дозы 1 раз

в сутки с длительностью курса лечения 3 месяца ($n = 60$). У всех пациентов отмечалась хорошая переносимость препарата без побочных эффектов.

Для оценки субъективных проявлений ринита использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ, 0–10 баллов), рутинную и оптическую эндоскопию ЛОР-органов. Исследование носового дыхания проводили методом передней активной риноманометрии (ПАРМ) (риноманометр РС 300 ATMOS). Оценка мукоцилиарного транспорта (МЦТ) проводилась с использованием сахаринового теста.

Результаты исследования. После курса терапии ИНГКС наблюдалась нормализация носового дыхания у 60% обследованных (без нарушения дыхательной функции носа – 0 баллов), отсутствие больных с выраженной назальной обструкцией и уменьшение числа пациентов с легкой и среднетяжелой степенью заложенности носа в 2 раза ($n = 20$; 33,3±6,5%). Результаты анализа средних показателей ПАРМ свидетельствуют о том, что значения СОП после лечения были достоверно больше, чем до лечения ($475,2 \pm 7,09$ и $574,4 \pm 11,3$ см³/с соответственно; $p < 0,001$). Среднее значение СС у обследованных после лечения ($0,32 \pm 0,007$ Па/см³/с) было меньше в сравнении с соответствующими показателями до применения ИНГКС ($0,34 \pm 0,005$ Па/см³/с; $p < 0,001$). Согласно полученным данным, среднее время перемещения сахарина у обследованных до лечения ИНГКС составило $18,2 \pm 0,3$ мин. После курса терапии ИНГКС среднее значение «сахаринного времени» сократилось до $15,2 \pm 0,25$ мин и было меньше, чем соответствующие значения МЦТ до применения ($p < 0,001$).

Обсуждение. Таким образом, учитывая отчетливое положительное влияние ИНГКС на проявления гормонального ринита, их применение целесообразно начинать даже при минимальных симптомах назальной обструкции у пациентов с гипофункцией ЩЖ.

Опыт лечения острого риносинусита препаратом бишофита, очищенного от техногенных примесей

Е. Г. Шахова¹, В. А. Зайцев¹, С. Е. Козловская¹

Волгоградский государственный медицинский университет,
Волгоград, Россия

Experience in treatment of acute rhinosinusitis with a bishophite drug cleaned of technogenic impurities

E. G. Shakhova¹, V. A. Zaitsev¹, S. E. Kozlovskaya¹

Volgograd state medical University, Volgograd, Russia

Острый риносинусит (ОРС) является распространенным заболеванием. Современная терапия ОРС должна быть направлена на восстановление проходимости естественных соустьев и функций мукоцилиарного аппарата околоносовых пазух, эвакуацию патологического содержимого из полости носа и околоносовых пазух, эрадикацию патогенной микрофлоры. Ионы магния имеют важное значение в реализации иммунных реакций, в воспалении, в регуляции активности мукоцилиарного транспорта. Природным источником магния является минерал бишофит, химический состав его залежей в Нижнем Поволжье подробно описан В. С. Деревягиным с соавт. (1989): $MgCl_2$ – 45,27%, $MsSO_4$ – 0,11%, KCl – 0,78%, $CaSO_4$ – 0,8%, $NaCl$ – 0,25–0,30%, $MgBr_2$ – 0,58%. Изучены механизмы противовоспалительного действия бишофита, выявлены иммуномодулирующие и антибактериальные свойства, эффективность которых апробирована в клинических исследованиях.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку результатов лечения острого риносинусита препаратами изотонического раствора бишофита, очищенного от техногенных примесей и изотонического раствора морской соли адриатического моря – Аква Марис Классический («Ядран», Хорватия).

Пациенты и методы исследования. Нами было обследовано 50 больных с острым риносинуситом в возрасте от 20 до 50 лет за период с 2015 по 2019 год, обратившихся за медицинской помощью в поликлинику по обслуживанию взрослого населения ГУЗ «Больница № 18», ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 1». В первую группу включены 28 человек (15 мужчин и 13 женщин), которым для элиминационной терапии назначен изотонический раствор бишофита, очищенного от техногенных примесей.

Вторую группу составили 26 пациентов (13 мужчин и 13 женщин), получавших спрей

Аква Марис Классический. Длительность лечения в обеих группах составила 7 дней (1-й визит – 1-й день, 2-й визит – 3-й день, 3-й визит – 7-й день). Для оценки функционального состояния слизистой оболочки проводились риноманометрия, сахариновый тест, ольфактометрия, анкетирование по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) на первый, четвертый и седьмой день лечения. Применение препаратов на основе бишофита, очищенного от техногенных примесей в изотонической концентрации, у пациентов с ОРС увеличивает суммарный поток на 72 мл/с и уменьшает сопротивление анатомических структур полости носа и околоносовых пазух на 0,06. Уровень восприятия одоривекторов в обеих группах отличался в пределах статистической погрешности.

При оценке транспортной функции полости носа пациентов 1-й и 2-й групп выявлена статистически недостоверная разница: 1-й визит $26,11 \pm 0,4$ и $25,59 \pm 0,33$ мин, 2-й визит $18,78 \pm 0,24$ и $18,89 \pm 0,29$ мин, 3-й визит $15,33 \pm 0,44$ и $16,36 \pm 0,29$ мин (в 1-й и 2-й группах соответственно). Однако у пациентов 1-й группы на 7-й день лечения скорость мукоцилиарного транспорта стала выше на 1,55 мин, чем в группе сравнения.

В обеих группах средний титр патогенной и условно-патогенной флоры из полости носа снижался на 19,3%. Средний титр сапрофитной флоры увеличился на $4,6 \cdot 10^3$ и $1,3 \cdot 10^2$ в первой и во второй группах соответственно.

Интегрированный показатель ВАШ при поступлении был 7,5 в обеих группах. В 1-й группе пациентов показатель ВАШ на промежуточном обследовании составил 3,3, а во 2-й группе – 4,8, что свидетельствует о более динамичном купировании симптомов ОРС.

Вывод. Применение назального изотонического спрея на основе бишофита, очищенного от техногенных примесей, эффективно в лечении острого риносинусита.

Интраназальные деконгестанты и глюкокортикостероиды в лечении назальной обструкции: выбор с позиции носового цикла

В. В. Шиленкова¹, О. В. Федосеева²

¹ Ярославский государственный медицинский университет, г. Ярославль, Россия

² Клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н. В. Соловьева, г. Ярославль, Россия

Intranasal decongestants and glucocorticosteroids in the treatment of the nasal obstruction from the perspective of the nasal cycle

V. V. Shilenkova¹, O. V. Fedoseeva²

¹ Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russia

² Soloviev Clinical Emergency Hospital, Yaroslavl, Russia

Под назальной обструкцией (НО) понимается субъективное восприятие затруднения прохождения воздушной струи через полость носа при дыхании.

Цель исследования. Сравнить влияние топических деконгестантов и интраназальных глюкокортикостероидов (ИнГКС) на параметры носового цикла (НЦ) у пациентов с НО при остром риносинусите (ОРС).

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи.

1. Описать характеристики НЦ у пациентов с ОРС.
2. Исследовать параметры НЦ при использовании топических деконгестантов и ИнГКС.
3. Провести сравнительную оценку параметров НЦ у пациентов по выздоровлении с учетом клинических симптомов.

Клинические наблюдения и методы исследования. 40 пациентов от 18 до 70 лет (средний возраст $43,2 \pm 4,1$ года) с неосложненным бактериальным ОРС были разделены на 2 группы. Методом продленной ринофлоуметрии непрерывно в течение 18 часов у пациентов регистрировали НЦ и его параметры: относительный объемный поток (ООП) воздуха, проходящего через полость носа при свободном дыхании, в относительных единицах (ОЕ), длительность флюктуаций (в минутах). В группе I через 6 часов после начала мониторинга НЦ в течение 7 дней использовали спрей мометазона фууроата в дозировке по 100 мкг в каждую половину носа 2 раза в день; в группе II применялся спрей 0,1% раствора ксилометазолина в дозировке по 1 впрыску в каждую половину носа 2 раза в день. Все пациенты получали базисную терапию ОРС в виде перорального антибиотика амоксициллина в дозировке 500 мг 3 раза в день в течение 10 дней.

Результаты исследования и их обсуждение. До использования спреев в обеих группах преобладали неклассические разновидности НЦ (75%),

причем классический НЦ регистрировался в 20% случаев, отсутствие НЦ – в 5%. После применения спреев у пациентов группы II НЦ не менял своего характера. В группе I, напротив, отсутствие НЦ фиксировалось в 35% случаев, при этом классический НЦ не встречался вовсе.

После использования спрея в обеих группах отмечалось нарастание ООП, причем статистически достоверное. Однако существенных различий в ООП между группами не установлено ($p > 0,05$). Отмечено, что после введения ксилометазолина продолжительность флюктуаций носового потока увеличивалась, в то время как после использования мометазона фууроата, наоборот, сокращалась ($p < 0,05$). Время от момента применения ксилометазолина до начала его действия составило $17,8 \pm 0,5$ минуты, в то время как после использования мометазона фууроата этот показатель оказался практически в 2 раза больше: $38,6 \pm 1,6$ минуты ($p < 0,05$). Однако длительность действия мометазона фууроата была почти в 2 раза дольше, чем ксилометазолина: $6,1 \pm 0,4$ часа для группы I и $10,5 \pm 0,3$ часа для группы II ($p < 0,05$).

Через 10 дней терапии у всех пациентов зафиксировано увеличение амплитуды флюктуаций ООП и продолжительности циклов, причем видовая принадлежность НЦ в обеих группах сохранялась. При сравнении показателей ООП до и после терапии зарегистрировано его статистически значимое увеличение. Однако в группе пациентов, применявших в терапии ОРС спрей ИнГКС, выздоровление наступало быстрее по сравнению с лицами, использовавшими топические деконгестанты.

Заключение. Несмотря на быстрое наступление сосудосуживающего эффекта, спрей 0,1% ксилометазолина нарушает цикличность флюктуаций носового потока. Использование интраназального спрея мометазона фууроата, напротив, при несколько позднем начале действия не оказывает существенного влияния на течение НЦ.

Хирургическое лечение дефектов перегородки носа с применением аллогенных трансплантационных материалов

М. А. Шелиховская¹, Ф. А. Сыроежкин¹, В. П. Типикин¹

¹ Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Surgical treatment of nasal septal defects using allogeneic transplant materials

M. A. Shelikhovskaya¹, F. A. Syroezhkin¹, V. P. Tipikin¹

¹ Kirov Military medical academy, Saint Petersburg, Russia

В последние годы среди патологии носа и околоносовых пазух растет число пациентов с дефектами перегородки носа. По данным эпидемиологических исследований, распространенность перфораций перегородки носа в популяции составляет около 1%. Примерно в 60% случаев перфорации возникают после хирургических вмешательств на перегородке носа. На сегодняшний день единственный эффективный метод лечения дефектов перегородки носа – оперативный. Примерно 70% перфораций перегородки носа подлежат хирургическому лечению, при этом полного закрытия перфорации удается добиться у 72,5% оперированных. Устранение перфораций перегородки носа в отдаленном периоде имеет отрицательный результат вследствие отторжения трансплантационных материалов, применяемых при хирургическом закрытии дефектов перегородки носа. Соответственно, успешное хирургическое лечение дефектов перегородки носа и применение новых трансплантационных материалов для хирургического лечения перфораций перегородки носа сохраняет свою актуальность в современной ринологии.

Цель исследования. Повышение эффективности хирургического лечения дефектов перегородки носа с применением аллогенных трансплантационных материалов (хрящ, фасция).

Пациенты и методы исследования. В своем исследовании мы провели лечение 80 пациентов с дефектами перегородки носа в возрастном диапазоне от 18 до 63 лет. Из них у 40 больных (1-я группа) в ходе закрытия перфорации были использованы аллогенные трансплантационные материалы, у 40 больных (2-я группа) закрытие дефекта производилось только собственными тканями. В каждой группе выделено по две подгруппы: 1-я подгруппа – 20 человек с хронически-

ми дефектами перегородки носа, 2-я подгруппа – 20 человек с интраоперационными дефектами перегородки носа.

Перед операцией, через 1 месяц и 1 год после операции определяли суммарный объемный поток воздуха путем проведения передней активной риноманометрии, оценивали калорическую функцию при помощи термометра, кислотность в полости носа с использованием индикаторных полосок, выполняли цитологическое исследование назального отделяемого методом мазков-отпечатков и оценивали транспортную активность мерцательного эпителия по методике А. Г. Заживилова (1973) в модификации Г. М. Портенко (1989).

Для корректного сравнения полученных результатов хирургического лечения дефектов перегородки носа у пациентов обеих групп применяли одинаковую технику операций в обеих группах (лоскут на передней решетчатой артерии). Различие было только в дополнительном использовании у пациентов первой группы аллогенных трансплантационных материалов по разработанной нами методике, а у пациентов второй группы пластику дефектов осуществляли только с помощью собственных тканей.

Результаты. Выявлено, что применение аллогенных трансплантационных материалов обеспечивает более эффективное закрытие хронических и интраоперационных дефектов перегородки носа в сравнении с использованием только собственных тканей, аллогенные трансплантационные материалы обладают хорошим противовоспалительным эффектом, применение аллогенных трансплантационных материалов для хирургического лечения дефектов перегородки носа приводит к более полному восстановлению функционального состояния слизистой оболочки полости носа.

Некоторые аспекты эмбриогенеза латеральной стенки носа и слезоотводящих путей с 4-й по 20-ю неделю

Д. А. Щербаков¹, А. С. Кротова¹, А. В. Симонов¹, Р. Э. Примов¹

¹ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии, г. Уфа, Россия

Some aspects of embryogenesis side wall of the nose and tear ducts from 4 to 20 weeks

D. A. Shcherbakov¹, A. S. Krotova¹, A. V. Simonov¹, R. E. Primov¹

¹ All-Russian Center for Ophthalmic and Plastic Surgery, Ufa, Russia

Своевременная диагностика различных аномалий и пороков развития околоносовых пазух и слезоотводящих путей играет важную роль в уточнении патологических процессов этой локализации и выборе соответствующих методов лечения.

Цель исследования. Изучить эмбриогенез латеральной стенки носа и слезоотводящих путей с 4-й по 20-ю недели.

Материал и методы исследования. Морфологические исследования проводились на базе ГБУЗ ТО «Областное бюро судебно-медицинской экспертизы» г. Тюмень. Были исследованы 86 эмбрионов человека на разных сроках гестации: 1) 23 эмбриона сроком гестации 4–5 недель, полученных после тубэктомии и овариоэктомии, проведенных в целях разрешения эктопических беременностей; 2) 47 эмбрионов сроком гестации 7–11 недель, полученных после диагностических выскабливаний, проведенных на ранних сроках беременности после самопроизвольных выкидышей; 3) шесть плодов сроком гестации 12–20 недель – абортивный материал, полученный в результате искусственно вызванного преждевременного родоразрешения по медицинским показаниям (индукция выкидыша).

Эмбрионы и плоды с врожденными пороками развития опорно-двигательной системы из исследования были исключены. Для исследования были отобраны эмбрионы и плоды без пороков развития, а также с врожденными пороками развития желудочно-кишечного тракта, почек, мочевыделительных путей.

Производились фронтальные срезы лицевого отдела черепа отобранных эмбрионов и плодов. Набранный материал помещался в кассеты и подвергался бескислотной декальцинации солями этилендиаминтетрауксусной кислоты. Костный материал предварительно фиксировали в 80% спирте в течение 24 часов при температуре 4 °С, затем промывали проточной водой. Декальцинацию проводили в первые 24 часа при температуре 4 °С, затем раствор заменяли, и декальцинация продолжалась при комнатной температуре в течение суток. После чего полученный материал проходил этап заливки парафином в течение 24 часов. Из приготовленных парафино-

вых блоков были получены срезы, из которых в дальнейшем были изготовлены стеклопрепараты для микроскопической работы с полученным материалом, на микроскопе Axio Lab.A 1, на 5 объективах с увеличением 5–100×. Морфометрия проводилась с использованием программы Axio Vision 4.8.

Результаты исследования. По данным световой микроскопии гистологических препаратов эмбрионов человека с 4-й по 20-ю неделю гестации, выявлены следующие закономерности развития латеральной стенки полости носа и слезоотводящих путей.

На 4 неделе эмбриогенеза идентифицируются 5 структур – лобно-носовой выступ, правый и левый верхнечелюстные выступы, правый и левый нижнечелюстные выступы. На 5-й неделе эмбрионального развития – визуализируются медиальные и латеральные отростки носа, первичные носдри и первичная полость носа. Между латеральным и верхнечелюстным отростками расположена слезная пластинка. 7-я неделя гестации – сливаются медиальные отростки носа, образуя межверхнечелюстной сегмент. Четко определяются различные части слезоотводящих путей. На 8 неделе – в полости носа определяются три мягкотканых возвышения – предраковины. Слезный мешок разделяется на заднюю часть, в которую входит общий слезный каналец, и переднюю часть, из которой берет свое начало будущий носослезный канал. На 9-й и 10-й неделях – от хрящевой капсулы отходят два валика, которые внедряются между мягкоткаными выступами нижней и средней предраковин. У входа в средний носовой ход визуализируется зачаток крючковидного отростка, образующийся из медиальной стенки латеральной хрящевой капсулы. С 10-й недели формируется истинный носослезный канал. Эпителий слезных каналцев образует непрерывную пластинку с краем пальпебральной конъюнктивы. Вокруг мезенхимы, окружающей верхнюю часть слезных каналцев, расположены волокна мышцы Горнера. Соединяются каудальный край носослезного канала и пластинка нижнего носового хода. К 11–12-й неделям – в среднем носовом ходе формируется первичная решетча-

тая воронка. На 13-й и 14-й неделях – первичная ВЧП удлиняется в сторону верхнечелюстной кости. К 15–16-й неделям гестации становятся видимыми зачатки задних решетчатых воздушных клеток и зачатки клиновидных пазух. К 17–18-й неделям, где нижняя раковина отходит от латеральной хрящевой капсулы, обнаружены первые очаги остеогенеза. На 20-й неделе вокруг носослезного канала формируется костная трубка, на-

чинается окостенение средней носовой раковины. Уже визуализируются зачатки клиновидной пазухи и клетки решетчатого лабиринта.

Заключение. Знание точных сроков формирования отдельных структур латеральной стенки полости носа и слезоотводящих путей поможет определять формирование конкретных аномалий и пороков развития в зависимости от времени воздействия вредных факторов на эмбрион.

Способ восстановления медиальной стенки верхнечелюстной пазухи аутохрящом

Д. А. Щербаков¹, А. С. Кротова¹

¹ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии, г. Уфа, Россия

Method for restoring the medial wall of the maxilla sinus with cartilage autograft

D. A. Shcherbakov¹, A. S. Krotova¹

¹ All-Russian Center for Ophthalmic and Plastic Surgery, Ufa, Russia

Патологическая вентиляция верхнечелюстных пазух (ВЧП) является одним из факторов риска формирования хронического верхнечелюстного синусита, все вмешательства на ВЧП должны проводиться по строгим показаниям, а доступ должен определяться с учетом локализации патологического процесса.

Цель исследования. Оценить эффективность хирургического доступа через нижний носовой ход к ВЧП с пластикой аутотрансплантатом – четырехугольным хрящом перегородки носа по технике butterfly (патент № 2708863. Способ реконструкции латеральной стенки полости носа).

Материал и методы. Критериями включения в исследование больных основной и контрольной клинических групп были следующими: грибковое тело ВЧП; инвертированная папиллома с поражением ВЧП; киста и/или инородное тело ВЧП с локализацией в альвеолярной бухте без вовлечения в патологический процесс естественного соустья; с сопутствующим 3-м, или 4-м, или 5-м, или 6-м типами искривления перегородки носа по R. Mladina (1987).

Ход операции: после подслизистой резекции перегородки носа проводили хирургический доступ к ВЧП через нижний носовой ход: L-образный лоскут, наложение большого соустья, хирургическую санацию ВЧП, при отсутствии гнойного воспаления на момент операции выполняли закрытие дефекта медиальной стенки ВЧП хрящевым трансплантатом по технике «butterfly»,

L-образный лоскут укладывали поверх трансплантата.

Исследование представлено двумя группами пациентов.

Основная клиническая группа включала 136 пациентов: 75 женщин и 61 мужчина в возрасте от 20 до 66 лет (средний возраст 49,6 года), которые проходили лечение в оториноларингологическом отделении стационара АО «МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень. Структура нозологий: 35 (25,7%) – грибковое тело ВЧП, 20 (14,3%) – инвертированная папиллома с поражением ВЧП, 54 (40%) – киста ВЧП, 27 (20%) – инородное тело ВЧП.

Основная группа разделялась на две подгруппы: 1-я подгруппа – 79 пациентов в возрасте от 26 до 66 лет (средний возраст 49,2 года) – проводилась септопластика, эндоскопическая операция на ВЧП с одномоментной пластикой медиальной стенки ВЧП.

2-я подгруппа – 57 пациентов в возрасте от 20 до 59 лет (средний возраст 46,3 года), у которых на момент оперативного лечения было обнаружено гнойное отделяемое, первым этапом проводилась только эндоскопическая операция на ВЧП без септопластики из-за рисков послеоперационных осложнений на фоне гнойного процесса. Через месяц у 38 пациентов эндоскопически выявлен послеоперационный дефект в нижнем носовом ходе. Данным пациентам вторым этапом выполнялась септопластика, освежались края сформир-

рованного дефекта и выполнялась пластика медиальной стенки ВЧП по технике butterfly. У 19 пациентов на контрольном осмотре через 1 месяц эндоскопически дефекта в нижнем носовом ходе не выявлено.

Контрольная клиническая группа включала: 56 пациентов: 32 женщины и 24 мужчины в возрасте от 19 до 74 лет (средний возраст 45,4 года), прооперированных в 2017–2019 гг. на базе отделения челюстно-лицевой и пластической хирургии ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», г. Тюмень. Структура нозологий: 16 (28,6,7%) – грибковое тело ВЧП, 8 (14,3%) – инвертированная папиллома с поражением ВЧП, 21 (37,5%) – киста ВЧП, 11 (19,6%) – инородное тело ВЧП. Пациентам выполнялась операции по Калдвелл–Люку с формированием стойкого назоантрального соустья в области нижнего носового хода. Средний размер назоантрального соустья $1,1 \pm 0,6$ см.

Для объективной оценки состояния пациентов использовали клинический опросник SNOT-22. Всем пациентам выполнялись компьютерные то-

мографии (КТ) до и через 6 месяцев после оперативного лечения.

Результаты. По данным теста SNOT-22, у пациентов основной группы более выраженное уменьшение жалоб по сравнению с таковыми у больных контрольной. По результатам КТ основной клинической группы через 6 месяцев после оперативного лечения по закрытию назоантрального соустья в области нижнего носового хода: у 103 пациентов – 88% – выявлено стабильное положение аутохрящевого трансплантата с явлениями остеогенеза, у 5 пациентов – 4,3% – произошло смещение аутохрящевого трансплантата, у 7 пациентов – 6% – произошел лизис аутохрящевого трансплантата, у 2 пациентов – 1,7% – возник рецидив назоантрального соустья в области нижнего носового хода.

Выводы. Предложенный нами способ является эффективным ввиду того, что четырехугольный хрящ имеет схожее гистологическое строение с медиальной стенкой ВЧП, аутоотрансплантат хорошо приживается и сохраняется нормальная аэродинамика пазухи.

Некоторые особенности клиники, диагностики и консервативного лечения гнойного сфеноидита

С. А. Юркин¹, А. Д. Прянишников¹

¹ Тверской государственный медицинский университет, г. Тверь, Москва

Some features of the clinic, diagnostics and conservative treatment of purulent sphenoiditis

S. A. Yurkin¹, A. D. Pryanishnikov¹

¹ Tver State Medical University, Tver, Moscow

Острый сфеноидит в большинстве случаев не диагностируется, так как обычные лечебные мероприятия, проводимые при ринитах, приводят к санации основных пазух при нормальном функционировании их соустья. При нарушении проходимости соустья основной пазухи могут возникнуть осложнения, связанные с ее анатомическим расположением.

Цель исследования. Оценить эффективность катетеризации основной пазухи.

Пациенты и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 19 пациентов с односторонним гнойным сфеноидитом. Из них 12 мужчин и 7 женщин. Возраст пациентов от 22 до 64 лет. Давность заболевания, а следовательно, и сроки диагностики от 1 месяца до 4 лет.

Типичная клиническая картина сфеноидита без осложнений (стекание гноя по задней стенке глотки, боли внутри головы) отмечена только у 6 пациентов. Из 19 больных у 11 отмечалась невралгия первой ветви тройничного нерва, у 4 – экзофтальм, у 2 – прогрессирующая амблиопия с преимущественным поражением противоположного глаза, у 2 – парез отводящего нерва, у 1 – парез нижних конечностей. Эти пациенты обращались к невропатологу, который назначал МРТ или КТ головного мозга. У 13 больных диагноз сфеноидит был заподозрен на основании данных КТ, у 6 – МРТ. Обзорная рентгенограмма околоносовых пазух не всегда выводит основные пазухи. МРТ часто дает ложные результаты, поэтому в диагностике сфеноидита методом выбора нужно считать

КТ. Всем пациентам назначали антибиотикотерапию и медикаментозное лечение осложнений, а также проводили ежедневную катетеризацию и промывание основной пазухи антисептиками до стойкого исчезновения в промывных жидкостях гноя.

Канюлю изготавливали из аттиковой канюли наибольшего диаметра. При этом проксимальный изгиб канюли выпрямляли, кончик ее делали тупым. Направление хода канюли при зондировании от передней нижней ости через середину средней носовой раковины. Проваливание канюли в пазуху происходило, как правило, при поворачивании загнутого кончика канюли латерально.

Результаты. У всех больных достигнута полная санация основной пазухи и ликвидация осложнений. Лишь в одном случае регрессия экзофтальма оказалась неполной. У одного пациента с многокамерной пазухой через месяц после лечения возник рецидив, и ему потребовалось хирургическое лечение.

Выводы. В клинической картине гнойного сфеноидита преобладают неврологические симптомы осложнений, связанные с анатомическим расположением основной пазухи; наиболее информативным методом диагностики сфеноидита является КТ; эффективной диагностической и лечебной процедурой при гнойном сфеноидите является зондирование основной пазухи.

Хирургический способ лечения болезни Рейнке–Гайека

Б. З. Абдуллаев¹, И. И. Нажмудинов¹

Национальный медицинский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

Surgical treatment for Reinke–Gayek disease

B. Z. Abdullaev¹, I. I. Nazhmudinov¹

National Medical Center for Otorhinolaryngology, FMBA of Russia, Moscow, Russia

Проблема хирургического лечения хронического отечно-полипозного ларингита (болезнь Рейнке–Гайека) остается актуальной в современной оториноларингологии. Ведущее место в этиологии болезни Рейнке–Гайека отводится курению и голосовым нагрузкам, однако патофизиологические аспекты заболевания остаются нераскрытыми вследствие недостаточной изученности патогистологии.

Основная жалоба, предъявляемая пациентами при болезни Рейнке–Гайека, – дисфония.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения болезни Рейнке–Гайека путем разработки щадящего метода хирургического лечения с использованием CO₂-лазера.

Пациенты и методы исследования. За период с 2015 по 2018 г. в клинике было пролечено 46 пациентов с диагнозом: болезнь Рейнке–Гайека: 35 женщин и 11 мужчин, в возрасте от 40 до 67 лет. Исследование пациентов в до- и послеоперационном периодах включает: общеклиническое обследование, непрямую ларингоскопию, ларингостробоскопию, акустический анализ голоса, фонетограмма.

Операция проводится под общим эндотрахеальным наркозом, устанавливается ларингоскоп, в просвет гортани вводится защита на интубационную трубку (влажная марлевая салфетка). Под опорной микроларингоскопией визуализируется голосовая складка. Гортанными микрощипчиками оттягивается свободный край голосовой складки, производится продольный разрез сли-

зистой оболочки верхней части голосовой связки вдоль свободного края на всем протяжении отека CO₂-лазером фирмы Lumenis UltraPulse с адаптером Acublade мощностью 3–5 Вт в супер-импульсном режиме.

Затем гортанными микрощипчиками оттягивается свободный край голосовой складки и электроотсосом удаляется весь мукозный экссудат, находящийся в подслизистом пространстве. Затем слизистая снова укладывается на место, моделируется для закрытия дефекта, при этом иногда возникает необходимость иссечения узкой полоски слизистой оболочки. Аналогично проводится с другой стороны.

Заключение. Положительный результат в виде полного восстановления голоса достигнут у 45 больных (97,8%), у 1 пациента (2,2%) результат был признан неудовлетворительным, применение данного способа хирургического лечения хронического отечно-полипозного ларингита (болезни Рейнке–Гайека) CO₂-лазером является наиболее атравматичным, позволяет максимально сохранить структуру слизистой оболочки голосовых складок, снизить ее травматизацию при хирургическом вмешательстве и уменьшить сроки регенерации в послеоперационном периоде, что, в свою очередь, ведет к сокращению сроков госпитализации и реабилитации пациентов после хирургического вмешательства на голосовых складках, позволяя существенно улучшить качество голоса, сохраняя вибрационную волну и уменьшить сроки голосовой реабилитации.

Характеристика расстройств тревожно-депрессивного спектра у пациентов с гранулемой гортани

Д. Ю. Вельтищев², А. Е. Зелтынь², О. Ф. Серавина², С. Г. Романенко¹, Е. А. Теплых¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Московский НИИ психиатрии – филиал Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии им. В. П. Сербского, Москва, Россия

Connection of laryngeal granuloma with disorders of the anxiety-depressive spectrum

D. Yu. Vel'tishchev², A. E. Zeltyn², O. F. Seravina², S. G. Romanenko¹, E. A. Teplykh¹

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Moscow Research Institute of Psychiatry – a branch of the Serbsky National Medical Research Center for Psychiatry and Addiction, Moscow, Russia

Обследовано 80 пациентов с гранулемой гортани: 71 мужчина и 9 женщин в возрасте от 33 до 65 лет (средний возраст – $48,04 \pm 8,36$ года). Средняя длительность заболевания составила $22,8 \pm 25,43$ месяца. Все пациенты были оперированы, процент рецидива гранулемы составил 61%. Гранулема располагалась в типичном месте – на голосовом отростке черпаловидного хряща. У 7 пациентов диагностирована постинтубационная гранулема. Проведены комплексное клиничко-лабораторное исследование и оценка клиничко-функционального состояния гортани. У 56 пациентов (70%) была диагностирована различная патология пищевода, в том числе и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. 74 пациентам выполнен компьютерный акустический анализ голоса, использование твердой атаки при этом диагностировали только у 5 пациентов. 20 пациентам выполнено микробиологическое исследование гортани – выявлен рост нормальной микрофлоры. Сопутствующей общесоматической и ЛОР-патологии выявлено не было. Проводили комплексное лечение: противовоспалительная терапия в послеоперационном периоде, антирефлюксная терапия. Диагноз подтверждался гистологическими исследованиями.

Выполнена оценка жалоб у пациентов на психическое и соматическое состояние. Наиболее частыми соматическими жалобами были: болевые ощущения в горле (36,6%), дискомфорт в горле (36,6%), охриплость (20%), утомляемость голоса (16,6%), ощущение кома в горле (13,3%). Для оценки выраженности тревожно-депрессивных расстройств на этапе сбора анамнеза применяли следующие шкалы: госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS), шкалу Гамильтона для оценки тревоги (HAM-A), также использовалась анкета для определения индекса голосовых нарушений Voice Handicap Index-10. У 44 пациен-

тов выявлены субклинически выраженная тревога и депрессия, у 5 – клинически выраженная тревога и депрессия, у 31 – отсутствие достоверных признаков тревоги и депрессии. У 66 пациентов расстройство голосовой функции выявлено в легкой степени, у 7 – расстройство средней степени, у 7 – расстройство тяжелой степени. По шкале Гамильтона (оценка тревоги) выявлено: у 48 пациентов – симптомов тревоги нет, у 24 – могут быть тревожные расстройства, у 2 – тревога, у 4 – симптоматическая тревога, у 6 – выраженные тревожные расстройства. При этом никто из пациентов не предъявлял жалобы на плохое психическое самочувствие.

Все пациенты проходили клиническое психолого-психиатрическое обследование. Психические расстройства тревожно-депрессивного спектра (РТДС) были диагностированы у всех больных, вошедших в исследование. При психологической оценке личностной аффективности пациентов выявлено равномерное распределение апатического (36%), тоскливого (32%) и тревожного (32%) типов. Таким образом, предрасположенность к развитию РТДС у больных гранулемой гортани в зависимости от личной аффективности отсутствует. Это диктует необходимость индивидуального подбора терапии психотропными препаратами в зависимости от типа аффективности пациента.

Результаты исследования показали, что наибольшую значимость для провокации РТДС имели хронические психотравмирующие факторы и их обострения (90,0%), что подтверждает значимую роль хронических психотравмирующих факторов в развитии депрессивных расстройств у больных гранулемой гортани. Выявлена тесная связь гранулемы гортани с РТДС у всех обследованных больных. При этом развитие гранулемы у большинства больных (86%) происходило на

фоне психического расстройства. Значительная распространенность РТДС у больных гранулемой гортани, отсутствие единой клинической картины этих расстройств диктует необходимость

скринингового выявления РТДС у пациентов с гранулемой гортани и проведение им обследования у врача-психиатра для определения индивидуальной терапевтической тактики.

Терапия хронических заболеваний гортани у лиц с ХОБЛ

Е. А. Гилицанов¹, Б. А. Лепейко², Л. Б. Ардеева¹, Т. В. Тилик³, Д. Г. Павлуш¹

¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет, г. Владивосток, Россия

² Владивостокская клиническая больница № 1, г. Владивосток, Россия

³ Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, филиал, г. Владивосток, Россия

Therapy of chronic diseases of the larynx in individuals with COPD

E. A. Gilifanov¹, B. A. Lepeiko², L. B. Ardeeva¹, T. V. Tilik³, D. G. Pavlush¹

¹ Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

² Vladivostok Clinical Hospital No 1, Vladivostok, Russia

³ Kirov Military Medical Academy, branch, Vladivostok, Russia

Заболевания ЛОР-органов нередко протекают одновременно с другими хроническими патологическими состояниями организма. Одним из таких сочетаний можно смело назвать хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ). Болезни органов дыхания являются ведущими причинами заболеваемости и утраты трудоспособности взрослого населения цивилизованных стран. Доказано, что частые обострения ХОБЛ приводят к быстрому прогрессированию данного заболевания, снижению качества жизни и существенным социально-экономическим потерям, составляя 4,8% всех причин смерти. Одной из причин обострения ХОБЛ могут являться воспалительные процессы в ЛОР-органах. Из этого следует, что своевременная диагностика, лечение патологии ЛОР-органов могут существенно повлиять на течение ХОБЛ, количество обострений, качество жизни больного.

Цель исследования. Оценить эффективность предложенной схемы лекарственной терапии хронических заболеваний гортани, таких как хронический катаральный ларингит, хронический диффузный гиперпластический ларингит у пациентов с ХОБЛ в период стабильного течения. Критериями объективной оценки функционального состояния гортани стали акустические параметры голоса, эндоскопические признаки, а также предложенные оригинальные опросники.

Пациенты и методы исследования. В исследование включен 31 пациент с обострением хронического катарального ($n = 11$), диффузного гиперпластического ($n = 20$) ларингита в период стабильного течения ХОБЛ. Лечение включало голосовой покой, фонопедические занятия, рациональную психотерапию, коррекцию дыхания, закрепление навыков восстановления голоса. Медикаментозная терапия для пациентов с хроническим катаральным ларингитом включала прием препарата Гомеовокс по 2 таблетки 8 раз в день (3 дня), по 2 таблетки 5 раз в день (3 дня), Флуимуцил-антибиотик ИТ по 250 мг один раз в день в виде ингаляций (7 дней). Для пациентов с хроническим гиперпластическим ларингитом, помимо фонопедической коррекции, лечение включало системную антибактериальную терапию препаратом Цефтибутен по 400 мг/сут на 7 дней, прием препарата Гомеовокс по 2 таблетки 8 раз в день (6 дней), Флуимуцил-антибиотик ИТ по 250 мг один раз в день в виде ингаляций (10 дней).

Результаты лечения. Все пациенты хорошо перенесли предложенный курс терапии, из них 79% отмечают значительное улучшения состояния, 21% без положительной динамики. Положительные изменения касаются, прежде всего, качественных характеристик голоса, он становится более звучным, уменьшаются дрожа-

ние и грубость тембра, речевая нагрузка менее утомительная, возможно ее усиление по продолжительности. Значительно уменьшились першение, саднение в горле, желание выпить воды после фонаторной нагрузки.

Отмечается уменьшение гиперемии голосовых складок и (или) слизистой оболочки гортани, кровоизлияний на медиальной поверхности ИГС. Существенно снижается или исчезает слизистое отделяемое, которое локализовалось либо на ИГС, либо диффузно во всех отделах гортани. Улучшается смыкание ИГС у лиц с гиперпластическими формами воспаления, исчезает визуализация типичных «слизистых мостиков» в передней трети ИГС.

Количество эндоскопических признаков сократилось с $3,3 \pm 0,29$ до $2,4 \pm 0,27$ баллов ($P \leq 0,01$). Только две акустические характеристики голоса имеют значимые различия: это максимальное время фонации и участки голосового шума ($P \leq 0,01$). Наиболее показательные изме-

нения выявлены при произнесении гласных звуков «а», «е», «и».

Курс терапии хронических заболеваний гортани лиц с ХОБЛ положительно отразился на клиническом и функциональном состоянии гортани, что отражено в достоверном уменьшении количества набранных баллов оригинального комплексного теста оценки состояния дыхательных путей с $23,3 \pm 1,1$ до $16,8 \pm 1,3$. Помимо этого, отмечено уменьшение эпизодов обострения ХОБЛ в два раза за период 6 месяцев.

Заключение. Комплексный подход, включающий местную и системную терапию хронических воспалительных заболеваний гортани у лиц с ХОБЛ стабильного течения, положительно отразился на функциональном состоянии гортани. Это подтверждают данные двух акустических параметров голоса, эндоскопических признаков, результатов опросника. Санация хронических заболеваний гортани приводит к уменьшению эпизодов обострения ХОБЛ.

Хирургическое лечение рубцовых стенозов складкового отдела гортани

Б. Х. Давудова¹, И. И. Нажмуудинов¹, В. В. Вавин¹, К. М. Магомедова¹, Х. Ш. Давудов¹

¹ Национальный медицинский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

Surgical treatment of cicatricial stenosis of the middle part of the larynx

B. Kh. Davudova¹, I. I. Nazhmudinov¹, V. V. Vavin¹, K. M. Magomedova¹, Kh. Sh. Davudov¹

¹ National Medical Center for Otorhinolaryngology, FMBA of Russia, Moscow, Russia

Хронические рубцовые стенозы среднего (складкового) отдела гортани в подавляющем большинстве случаев имеют ятрогенное происхождение, возникают как следствие осложнений эндотрахеальной интубации, трахеотомии, хирургического лечения, лучевой терапии, ожогов и травм органов шеи и являются трудно решаемой и зачастую инвалидизирующей проблемой (Чекан В. Л., 2014; Долгов О. И., 2015; Dass A., et al., 2014; Naykalset et al., 2014).

Рубцовая патология среднего отдела гортани сопряжена с нарушением голоса, что является важным симптомом, который необходимо учитывать при диагностике рубцового стеноза гортани и в процессе лечебно-реабилитационных мероприятий.

Основным методом лечения стенозов складкового отдела гортани являются реконструктивно-восстановительные операции. Выбор оптимального метода хирургии должен быть основан

не только на показателях функции внешнего дыхания, но и на параметрах голосовой функции. Потеря голоса приводит к инвалидизации, исключает полноценную социальную и психологическую реабилитацию пациента.

Цель исследования. Разработать тактику хирургического лечения рубцового поражения среднего отдела гортани в зависимости от локализации и протяженности стеноза.

Пациенты и методы исследования. За период с 2014 по 2019 г. прооперировано 43 пациента с рубцовым стенозом складкового отдела гортани. Из них 16 мужчин и 27 женщин. Средний возраст пациентов составил 39 лет и варьировал от 18 до 78 лет. Распределение по этиологическому фактору было следующим: продленная интубация гортани и трахеи – 9 человек; последствие проведенных хирургических вмешательств – 34 человека.

Применялись следующие методы хирургического лечения: 1) хирургическое иссечение рубца

СО₂-лазером с применением эндопротеза в виде кила (21 человек); 2) применение микролоскутов в области передней комиссуры (10 человек); 3) применение микролоскутов в задней комиссуре (4 человека); 4) применение эндопротеза, покрытого ксеноперикардом (8 человек).

В группу исследования вошли пациенты, имеющие рубцовое поражение складчатого отдела гортани при отсутствии поражения хрящевого каркаса, пареза и анкилоза хрящей гортани. Исследование голосовой функции проводилось методом определения времени максимальной фонации. Для оценки качества жизни использовали стандартизированный, специализированный опросник VHI – Voice Handicap Index. Опросник состоит из 30 утверждений, при ответе на которые оцениваются физические (P – physical), функциональные (F – functional) и эмоциональные (E – emotional) расстройства, связанные с нарушениями голоса.

Результаты исследования. По данным эндоскопического исследования гортани эффект от хирургического лечения расценивался как стой-

кий положительный при сохранении достигнутого просвета гортани на 90% и более, удовлетворительный – при сокращении его от 80 до 90%, неудовлетворительный – при сокращении достигнутого просвета на уровне стеноза менее 80%.

В группе 1 стойкий положительный эффект был получен у 19 (90%) человек, удовлетворительный – у 1 (5%), 1 (5%) – неудовлетворительный.

В группе 2 стойкий положительный эффект получен у 7 пациентов (70%), удовлетворительный – у 2 (20%), неудовлетворительный – у 1 (10%).

В группе 3 стойкий положительный эффект получен у 3 (75%) пациентов, у 1 (25%) – неудовлетворительный.

В группе 4 стойкий положительный эффект был достигнут у 6 больных (75%), удовлетворительный – у 2 (25%), что позволило провести деканюляцию всех прооперированных пациентов этой группы.

По данным исследования ВМФ выявлено улучшение голосовой функции в 1-й и во 2-й группах.

Папилломатоз гортани взрослых: современное состояние проблемы

В. И. Егоров¹, Д. М. Мустафаев¹, А. О. Кочнева¹

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

Laryngeal papillomatosis in adults: current state of the problem.

V. I. Egorov¹, D. M. Mustafaev¹, A. O. Kochneva¹

¹ Vladimirskey Moscow Regional Clinical Research Institute, Moscow, Russia

Вирусы папилломы человека (ВПЧ) – ассоциированные заболевания, в том числе и папилломатоз гортани (ПГ), вероятно, являются результатом сложной, локальной иммуносупрессии. Имеется большой список работ, в которых исследуются иммунные клетки в местах поражения, где установлены дефекты клеток Лангерганса, увеличение количества регуляторных Т-лимфоцитов, преобладание дифференцировки Т-хелперных клеток в ТН 2-го типа, дисфункция естественных киллеров (NK), выраженные изменения в системе интерферонов и другие нарушения в гуморальном звене иммунитета. Вместе эти иммунные отклонения вносят вклад в клеточную и гуморальную среду, которая способствует развитию ВПЧ 6- и 11-ассоциированных заболеваний. Учитывая из-

ложенные выше изменения в иммунной системе больных ПГ представлялось целесообразным использовать при данной патологии локальное введение иммунных препаратов в качестве противорецидивной терапии. Общепринятым методом противорецидивного лечения ПГ является интерферонотерапия. В основном применяют инъекционные формы рекомбинантного интерферона (ИФН). Но наиболее побочным действием при лечении инъекционными формами препаратов ИФН является пирогенная реакция, проявляющаяся после первых инъекций, спустя несколько часов после введения препарата. Кроме того, в ответ на введение инъекционных форм рекомбинантных ИФН у больных вырабатываются нейтрализующие антитела (НАТ), относящиеся

к классу IgG, которые обладают способностью нейтрализовать противовирусную и антипролиферативную активность ИФН. При этом ингаляционный способ введения позволяет снизить терапевтическую дозу, осуществить целевую доставку биологически активного вещества, уменьшить токсичность и побочные действия. В этой связи применение препарата на основе интерферона альфа является актуальным и потенциально важным в терапии ПГ.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения больных папилломатозом гортани с помощью нового способа комбинированного лечения, включающего эндоларингеальное микрохирургическое удаление папиллом с применением холодной плазмы и последующим проведением местной противовирусной терапии.

Пациенты и методы исследования. В ЛОР-клинике ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского с 2014 г. проходит научное исследование эффективности применения эндоларингеального микрохирургического удаления папиллом с применением холодной плазмы и последующим проведением местной противовирусной терапии рекомбинантного интерферона альфа-2 в лечении больных ПГ при комбинированном лечении. В открытое, рандомизированное, контролируемое исследование включено 50 больных (мужчин и женщин) в возрасте от 18 до 65 лет с гистологически подтвержденным ПГ. В 1-й группе 25 пациентов, которые получали терапию рекомбинантным интерфероном альфа-2b в комплексе с эндоларингеальной микрохирургией с применением холодной плазмы.

Интраоперационно, после удаления папиллом с помощью аппарата CoblatorII, в пораженную зону выполнялось подслизистое введение лекарственного препарата. Затем в течение 7 дней проводились ингаляции лекарственным препаратом. Контрольная группа – пациенты оперировались также методом эндоларингеальной микрохирургии, без назначения медикаментозной терапии. Период наблюдения – время пребывания больных в стационаре и в последующем амбулаторно в течение 2 лет.

Результаты лечения оценивались путем сравнения данных, полученных до и после лечения: жалоб, физических методов исследования, видеофиброскопии и сравнительной характеристики качества жизни пациентов (с помощью стандартизованного, специализированного тест-опросника VHI — Voice Handicap Index), по изменению количества и тяжести рецидивов, длительности ремиссий.

Выводы. Новый метод комбинированного лечения ПГ взрослых приводит к статистически значимому снижению продолжительности и тяжести рецидивов папилломатоза гортани и уменьшению частоты последующих рецидивов. При сравнительной характеристике качества жизни пациентов (с помощью VHI — Voice Handicap Index) у пациентов из основной группы отмечалось стойкое улучшение качества жизни на протяжении года и более. Ингаляционное введение рекомбинантного интерферона альфа-2b хорошо переносится, не вызывает аллергических реакций, не оказывает гепатонейротоксического действия и токсического действия на кровеносные органы.

Микрофлора глотки как фактор риска местных осложнений послеоперационного периода при экстирпации гортани

А. Б. Киселев¹, Е. В. Шугакова¹, В. А. Чаукина¹, А. С. Автушко¹

Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск, Россия

Pharyng's microflora as a risk factor for local complications during the laryngeal resection postoperative period

A. B. Kiselev¹, E. V. Shugakova¹, V. A. Chaukina¹, A. S. Avtushko¹

Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

Особенности видового состава микрофлоры глотки могут играть важную роль в развитии местных послеоперационных осложнений при экстирпации гортани, поскольку назогастральный зонд является прямым проводником для микрофлоры к тканям в области раневого процесса, а тканевая гипоксия в периранеовой зоне изменяет биологические свойства тканей в отношении сдерживания роста микрофлоры.

Цель исследования. Оценить зависимость между видовым составом микрофлоры глотки и частотой развития местных послеоперационных осложнений при экстирпации гортани.

Пациенты и методы исследования. Обследовано 90 пациентов мужского пола с диагнозом рак гортани III–IV стадии, T3-4N1-3M0-X. Средний возраст пациентов 51±8,71 года. Исследование исходного видового состава микрофлоры глотки проведено у 60 пациентов мужского пола с диагнозом рак гортани III–IV стадии, T3-4N1-3M0-X. Обработка слизистой оболочки глотки жидким концентратом бифидо- и лактобактерий в течение 10 дней, предшествующих оперативному лечению, проведена 30 пациентам с аналогичным диагнозом.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам микробиологического исследования слизистых оболочек полости носа, ротоглотки и ротовой полости до оперативного вмешательства выделены представители грамположительной кокковой микрофлоры, такие как *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Str. pyogenes*, *Str. viridans*, *Str. spp.*, *E. faecalis*, представители грамотрицательной условно-патогенной микрофлоры – *P. aeruginosa*, *Ent. loaceae*, *Kl. pneumoniae*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *C. albicans* как в монокультуре, так и в ассоциациях между собой. Осложнений послеоперационного периода общего характера у на-

блюдаемых пациентов не выявлено. Осложнение послеоперационного периода со стороны раны развилось у 18 пациентов (30%). В микрофлоре глотки преобладали патогенные штаммы стафилококков и стрептококков >10⁵ КОЕ/мл, а также стафилококко-грибковые ассоциации. Выделенные штаммы грамотрицательной микрофлоры в росте превышали 10⁴ КОЕ/мл и отличались полирезистентностью к антибактериальным препаратам.

Ежедневное орошение глотки мелкодисперсным душем концентрата бифидо- и лактобактерий способствовало значимому изменению микробиоценоза в ротовой полости и в глотке. Изначально микробиоценоз слизистой оболочки глотки был представлен штаммами *Str. haemolyticus*, *Str. oralis*, *Str. salivarius*, *Str. mitis*, *S. aureus*, *S. saprophyticus*, *S. haemolyticus*, *S. epidermidis*, *Kl. pneumoniae*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, часто встречалось сочетание *S. aureus* и *C. albicans*. Степень роста микрофлоры превышала этиологически значимое количество 10⁴ КОЕ.

После курса орошения глотки пробиотиком видовой состав микрофлоры качественно и количественно изменился. Появились: *Bacteroides spp.*, *Cl. spp.*, *Lactobacillus spp.*, *Bifidobacterium spp.*, *Neisseria spp.* Сократилось как выделение облигатных патогенов, так и степень роста в случае обнаружения патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Дальнейшее наблюдение этих 30 пациентов показало, что местные послеоперационные осложнения развились у 2 (6,7%) пациентов.

Вывод. Уменьшение носительства облигатных патогенов на слизистой оболочке глотки способствует снижению частот развития местных послеоперационных осложнений после экстирпации гортани.

Пути улучшения результатов трахеопищеводного шунтирования у ларингэктомированных больных

В. Э. Кокорина¹

¹ Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения Минздрава Хабаровского края, г. Хабаровск, Россия

How to improve the result of tracheoesophageal bypass grafting for the patients after laryngectomy

V. E. Kokorina¹

¹ Institute for Advanced Training of Healthcare Specialists of the Ministry of Health of the Khabarovsk Territory, Khabarovsk, Russia

Восстановление звучной речи в послеоперационный период у ларингэктомированных больных является основной задачей реабилитационных мероприятий, определяющих уровень социального и профессионального статуса пациентов. Оптимальные результаты достигаются при выполнении трахеопищеводного шунтирования, однако процент осложнений в виде послеоперационного нагноения раны, расхождения швов, повторного роста грануляций остается высоким (50%).

Если роль гастроэзофагальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), как одного из этиологических факторов в формировании ларингеальной карциномы, в последние годы активно исследуется, то работы, посвященные влиянию эпизодов высокого проксимального заброса желудочного содержимого на послеоперационное заживление при трахеопищеводном шунтировании, практически отсутствуют.

Цель исследования. Изучение влияния гастроэзофагальной рефлюксной болезни на заживление послеоперационных поверхностей в зоне установки голосового протеза PROVOX у ларингэктомированных больных.

Пациенты и методы исследования. За период 2017–2019 гг. трахеопищеводное шунтирование было выполнено 29 пациентам на базе ЛОР-клиники ДВГМУ. Голосовой протез был установлен в среднем через 4,3 года после экстирпации гортани. В послеоперационном периоде у 16 пациентов был отмечен рецидивирующий рост грануляционной ткани, окружающей установленный протез.

В целях диагностики ГЭРБ у этих пациентов проводились тестирование индекса симптомов рефлюкса (ИСР), эзофагоскопия, 24-часовая рН-метрия, биопсия грануляционной ткани с последующим ее гистологическим исследованием. Степень овладения псевдоголосом оценивалась по трехбалльной шкале, применяемой в отделе-

нии восстановительного лечения онкологии научного центра РАМН.

Результаты исследования и их обсуждение.

У всех 12 пациентов при осмотре трахеостомы был отмечен рост грануляционной ткани, окружающей протез со стороны трахеи. При эзофагоскопии у двух пациентов был также отмечен рост грануляционной ткани вокруг протеза и со стороны пищевода. В последующем именно у этих пациентов была отмечена частичная дислокация протеза. ГЭРБ была диагностирована у 11 пациентов, и это послужило основанием к проведению комплексной антирефлюксной терапии, которая состояла из трехмесячного назначения препаратов из группы ингибиторов протонной помпы (ИПП) и трех курсов транскраниальной электростимуляции по 15 сеансов.

Уже через две недели после начала терапии отмечен значительный регресс грануляционной ткани у 10 пациентов с полным ее исчезновением у 7 человек через 2 месяца терапии и у 3 – через 3 месяца с начала коррекции ГЭРБ.

Таким образом, у пациентов после выполнения экстирпации гортани нарушаются механизмы глотания, что в сочетании с нарушением иннервации верхних отделов пищевода, снижением тонуса остаточного давления и давления сокращения верхнего пищеводного сфинктера приводит к формированию условий для патологического заброса желудочного сока до уровня стояния трахеопищеводного протеза. Вероятно, имеет место и действие лучевой терапии, проведенной в послеоперационный период, приводящей к снижению секреции слюны, обладающей нейтрализующим действием. Сочетание установки протеза с курсом антирефлюксной терапии позволяет в минимальные сроки достигнуть голоса, по частотным и спектральным характеристикам практически приближенного к нормальной человеческой речи, и избежать осложнений шунтирования в виде избыточного роста грануляционной ткани.

Ирригационная и ингаляционная терапия при реконструктивных хирургических вмешательствах на гортани и трахее

Е. А. Кирасирова¹, Р. Ф. Мамедов¹, Н. В. Лафуткина¹, Р. А. Резаков¹, Е. В. Кулабухов¹, М. И. Усова¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва Россия

Irrigation and inhalation therapy after reconstructive surgery on the larynx and trachea

E. A. Kirasirova¹, R. F. Mamedov¹, N. V. Lafutkina¹, R. A. Rezakov¹, E. V. Kulabuchov¹, M. I. Usova¹

¹ Sverzhhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

В настоящее время основным способом лечения гортанно-трахеального стеноза является хирургический. При этом остаются актуальными вопросы оптимизации хирургических подходов, тактики послеоперационного лечения и профилактики послеоперационных осложнений этого контингента больных. Заживление послеоперационной раны – сложный динамический процесс, опосредованный широким спектром скоординированных клеточных реакций. На длительность заживления влияют многие факторы: нарушение трофики, гемодинамики, гипоксия тканей, метаболический синдром. Следуя фазам заживления операционной раны схема послеоперационного лечения выглядит следующим образом: 1) фаза воспаления (6–8 дней) – применяются антибиотики, глюкокортикостероиды, антигипоксанты, ингаляционная, а также симптоматическая терапия; 2) фаза пролиферации (8–15 дней) – применяются антибиотики, глюкокортикостероиды, ингаляционная и симптоматическая терапия, препараты местного действия на слизистую оболочку гортани и трахеи; 3) фаза созревания соединительной ткани (15–30) дней – антирефлюксная, ингаляционная и ирригационная терапия для управляемой регенерации послеоперационной раны гортани и трахеи и адаптации к трахеостомической трубке.

Выбор метода лечения больных стенозом верхних дыхательных путей (микрохирургический, эндоскопический, наружным доступом или их сочетание) определяет дальнейшую тактику ведения больного, сроки его лечения и функциональную реабилитацию. Критерием выбора метода лечения являются данные МСКТ с трехмерной реконструкцией.

За 2019 год нами обследовано и пролечено 67 пациентов с рубцовым стенозом гортани и трахеи различной этиологии, из них 9 пациентов нуждались в консервативном лечении, 58 больных оперированы. При этом 30 больным ограниченным стенозом гортани и трахеи были применены высокоэффективные малоинвазивные технологии, что заметно сократило общий срок лечения больных – до 1–6 месяцев, а срок пребывания в стационаре – до 3–5 дней, а также значительно улучшило функциональные результаты реконструктивных

операций; у 28 пациентов применили открытый хирургический доступ с последующим послеоперационным протезированием гортани и трахеи для формирования стойкого просвета дыхательных путей.

Ирригационную терапию в целях профилактики отека и послеоперационного воспаления проводили в операционной после заключительного этапа операции, когда лекарственные препараты доставляли к месту операционной травмы через канал эндоскопа при малоинвазивных оперативных вмешательствах или непосредственно в послеоперационную рану – при открытых операциях. В последующие дни (2–10-е сутки) в схему послеоперационного ведения пациентов с первых суток после операции входила ирригационная терапия лекарственными препаратами с противомикробным и репаративным воздействием на эпителий гортани и трахеи. Ингаляционную терапию начинали в ранние сроки при восстановлении дыхания через естественные дыхательные пути. Нами использовались препараты с антимикробным, муколитическим и репаративным действием, способствующим эвакуации мокроты и улучшающим состояние слизистой оболочки гортани и трахеи у пациентов-канюленосителей. Контроль процесса заживления осуществляли с помощью исследования мазков-отпечатков из операционной раны и слизистой трахеи, а также исследования микрофлоры гортани и трахеи в динамике.

Раннее применение ирригационной и ингаляционной терапии позволило нам значительно сократить срок заживления послеоперационной раны после реконструкции дыхательных путей. Ни у одного пациента не зарегистрировано послеоперационного воспаления, требующего повторной госпитализации, что значительно улучшило эффективность лечения этой сложной категории пациентов.

Таким образом, антибактериальная, антирефлюксная терапия, кортикостероиды и местное лечение с помощью ирригационной и ингаляционной терапии, а также физиологическое протезирование являются основой адьювантной терапии больных стенозом гортани и трахеи после реконструктивных хирургических вмешательств.

Возможности современного перевязочного материала в хирургии гортани и трахеи

Е. А. Кирасирова¹, Р. А. Резаков¹, Н. В. Лафуткина¹, Р. Ф. Мамедов¹, М. И. Усова¹, Е. В. Кулабухов²

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Possibilities of modern dressing material in surgery of the larynx and trachea

E. A. Kirasirova¹, R. A. Rezakov¹, N. V. Lafutkina¹, R. F. Mamedov¹, M. I. Usova¹, E. V. Kulabukhov²

¹ Sverzhovsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Несмотря на разнообразие методов хирургического лечения больных стенозами гортани и трахеи, в послеоперационном периоде у этих пациентов встречается ряд осложнений, из которых, по данным некоторых исследователей, более 60% – в раннем послеоперационном периоде, которые обусловлены развитием воспалительных процессов. Этому способствует ряд факторов, таких как этиология стеноза, наличие хронического воспалительного процесса или предшествующая контаминация операционного поля, сопутствующая патология, влияющая на репарацию тканей.

За последние 10 лет консервативный метод ведения больных после хирургических операций на гортани и трахее практически не изменился. Повсеместно используются марлевые салфетки с различными мазями или без них, которые требуют частой смены, что не соответствует требованиям к современному перевязочному материалу.

В настоящее время разработано множество перевязочного материала в хирургии, комбустиологии, дерматологии, которые обладают антисептическими, антибактериальными, атравматическими, противовоспалительными, обезболивающими, сорбционными свойствами. Большинство из этих свойств подходят и для перевязочного материала для больных трахеостомой и после реконструктивных операций на гортани и трахее.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения больных, перенесших трахеостомию и/или реконструктивные операции на гортани и трахее, с использованием современного перевязочного материала.

Пациенты и методы исследования. За 2018–2020 гг. обследованы 45 больных: 15 – с хроническим рубцовым стенозом гортани и шейного отдела трахеи, которым выполнена ларинготрахеопластика; 14 – с двусторонним параличом гортани, которым выполнена трахеостомия и ларингопластика; 16 – хронические канюленосители.

Сформировано 3 группы пациентов на основании характера раны и необходимого перевязочного материала:

I группа – 7 пациентов с острыми ранами, которые были впервые оперированы и ведутся с новыми перевязочными материалами (пациенты с двусторонним параличом гортани).

II группа – 18 пациентов с хроническими ранами: 10 хронических канюленосителей и 8 после повторных оперативных вмешательств по поводу хронического рубцового стеноза гортани и трахеи, которым использованы новые перевязочные материалы.

III группа – контрольная группа – 20 пациентов, которым провели стандартную схему лечения: 7 – с двусторонним параличом гортани, 7 – после повторных оперативных вмешательств, 6 – хронические канюленосители.

7 пациентам после ларингопластики открытым способом по поводу двустороннего паралича гортани и 8 пациентам с хроническим рубцовым стенозом гортани и трахеи после ларинготрахеопластики в первые 5 суток накладывали отечественный современный перевязочный материал, содержащий альгинат натрия, диоксидин, лидокаин; в последующие 6–12 суток больным хроническим рубцовым стенозом гортани и трахеи – перевязочный материал, содержащий мексидол.

10 пациентам – хроническим канюленосителям – при наличии воспалительных явлений накладывали современный перевязочный материал с хлоргексидином, при неэффективности – с диоксидином или метранидазолом, мексидолом.

Эффективность применения перевязочного материала оценивали визуальным контролем, по цитологической картине мазков-отпечатков. В мазках подсчитывали общее количество нейтрофилов, лимфоцитов, макрофагов, нитей фибрина.

Результаты. У пациентов I группы послеоперационные раны заживали на 5–7-е сутки первич-

ным натяжением без воспалительных явлений. У 7 пациентов III группы с двусторонним параличом гортани отмечались в первые 7 суток умеренные воспалительные явления в области раны.

У 7 пациентов II группы послеоперационная рана заживала с эпителизацией краев, у 1 пациента – с краевым воспалением. Этому пациенту был подобран другой перевязочный материал. У 3 пациентов III группы после повторной операции рана заживала с эпителизацией краев. У 3 пациентов этой группы отмечались воспалительные явления в раннем и позднем послеоперационных периодах, с последующим образованием грану-

ляций. У всех 10 хронических канюленосителей II группы местное лечение оказалось эффективным, воспалительные явления вокруг трахеостомы разрешались на 6–7-е сутки. У 6 хронических канюленосителей III группы воспалительные явления в области трахеостомы наблюдались более 10 суток.

Выводы. Результаты применения новых перевязочных материалов у пациентов с острыми и хроническими ранами после операций на гортани и трахеи свидетельствует об их большей эффективности по сравнению с традиционными методами лечения этого контингента больных.

Клиническая и морфологическая диагностика полипов голосовых складок

Е. Е. Корень¹, Ю. Е. Степанова¹, Е. В. Ильинская²

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

² Научно-исследовательский институт гриппа, Санкт-Петербург, Россия

Clinical and morphological diagnostics of vocal cords polyps

Е. Е. Koren¹, Yu. E. Stepanova¹, E. V. Il'inskaya²

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

² Influenza Research Institute, Saint Petersburg, Russia

Лечение пациентов с нарушениями голосовой функции остается актуальной задачей фониатрии в современных условиях. Полипы голосовых складок (ПГС), так же как узелки и кисты, согласно Интернациональной гистологической классификации опухолей, опубликованной Всемирной организацией здравоохранения, относят к опухолеподобным (нодозным) образованиям гортани. Голос больных с ПГС характеризуется выраженной дисфонией, которая влияет на коммуникативные возможности пациентов, что ограничивает трудоспособность лиц голосоречевых профессий. Воздействие фонационной травмы на слизистую оболочку голосовых складок вызывает утолщение и десквамацию многослойного плоского эпителия, повышение сосудисто-тканевой проницаемости. По мнению Ю. С. Василенко, образование полипов связано с деструктивными изменениями аргирофильных мембран стенок сосудов и волокон стромы, что сопровождается отложением плазменных белков в строме. По данным В. М. Steinberg, цитокератин, синтезируемый в эпителии полипов, по молекулярному весу отличается от синтезируемого клетками нормальной эпителиальной выстилки голосовых складок.

Необходимость углубленного морфологического анализа любых новообразований не вызывает сомнений. Это относится и к нодозным образованиям голосовых складок человека. Известно, что только комбинация клинических, гистологических и ультраструктурных исследований делает диагноз более объективным. Целью настоящего исследования явилось сравнительное клиническое и электронно-микроскопическое изучение ПГС.

Было обследовано 60 пациентов с ПГС: 34 (57%) женщины и 26 (43%) мужчин. При видеостробоскопическом обследовании диагностированы полипы голосовых складок, имеющие одностороннюю локализацию у 58 (97%) человек и двустороннюю – у 2 (3%) больных, располагались в средней трети или на границе средней и передней трети голосовых складок. Показатели вибраторного цикла у пациентов с ПГС оказались следующими. При фонации в грудном регистре голосовые складки колебались асимметрично, нерегулярно, слизистая волна на стороне полипа уменьшена, а в области полипа отсутствовала. Фонационная щель у 58 (97%) пациентов была неправильной формы и у 2 (3%) человек – в фор-

ме «песочных часов». Фаза контакта отсутствовала. Согласно гистологическому заключению удаленные полипы были фиброзными у 32 (53%), ангиоматозными – у 21 (35%) пациента, в 7 (12%) наблюдениях – отечными.

Материалом для ультраструктурного исследования послужили два удаленных полипа: отечный и фиброзный. Изучение электронно-микроскопического строения данных ПГС выявило следующие различия. Для эпителиальной выстилки отечного полипа характерно снижение количества рядов клеток, располагающихся параллельно поверхности, и их более электронно-светлая плотность из-за меньшего количества кератина в цитоплазме по сравнению с эпителиальными клетками фиброзного полипа. В средних эпителиальных слоях фиброзного полипа электронно-плотные гранулы – кератосомы – являлись дополнительным свидетельством кератинизации эпителия. Поскольку в отечном полипе наличие участков с большим количеством десмосом сочеталось с большими межклеточными промежутками и незначительной площадью контактов клеток отростками, можно предположить, что локальное увеличение количества десмосом являлось компенсаторной реакцией для поддержания общих адгезивных свойств эпителия. В фиброзном полипе участков с повышенным количеством десмосом не выявлено, межклеточные пространства были незначительных размеров. Во всех исследованных образцах эпителий был отделен от соединительной ткани базальной мембраной. В отечном полипе на некоторых участках базальная пластинка базальной мембраны не прослеживалась. Отличительной чертой фиброзного полипа являлось наличие плотных контак-

тов (полудесмосом). Отсутствие полудесмосом у базальных клеток эпителия отечного полипа свидетельствовало о нарушении специфических морфофункциональных отношений эпителиального пласта и соединительнотканного слоя.

Соединительнотканная часть отечного полипа представлена пространством, заполненным аморфным веществом, в фиброзном полипе, напротив, обнаружено большее количество эластических и коллагеновых волокон. Для соединительнотканной части обоих типов полипов характерно наличие кровеносных сосудов, преимущественно небольшого диаметра. В фиброзном полипе, в отличие от отечного, наружная стенка сосудов окружена большим количеством волокон. Внутренний контур небольших кровеносных сосудов очень неровный за счет цитоплазматических выростов эндотелиальных клеток и выпячивания в просвет сосудов ядродержащих областей эндотелиоцитов. В более крупных сосудах выросты люминальной поверхности эндотелиальных клеток небольшие, поэтому внутренние очертания стенки более ровные.

Таким образом, при сравнительном электронно-микроскопическом исследовании обнаружены ультраструктурные изменения эпителия и соединительнотканной области отечного и фиброзного полипов. Выявленные изменения свидетельствовали о нарушении процессов дифференцировки и функционирования эпителия обоих типов полипов и о нарушении адгезивных свойств эпителия отечного полипа. Общие особенности своеобразного увеличения площади внутренней эндотелиальной стенки кровеносных сосудов могут быть одной из структурных причин, провоцирующих процессы полипообразования.

Применение усовершенствованной контактной эндоскопии при хирургическом лечении предраковых заболеваний гортани

А. И. Крюков^{1,2}, С. Г. Романенко¹, О. Г. Павлихин¹, О. В. Елисеев¹,
Е. В. Лесогорова¹, Д. И. Красникова¹, Е. Н. Смирнова¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

The use of advanced contact endoscopy in the surgical treatment of precancerous diseases of the larynx

A. I. Kryukov^{1,2}, S. G. Romanenko¹, O. G. Pavlikhin¹, O. V. Eliseev¹,
E. V. Lesogorova¹, D. I. Krasnikova¹, E. N. Smirnova¹

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Современные эндоскопические методы с усовершенствованной обработкой изображения позволяют проводить осмотр как поверхностных, так и субэпителиальных структур в различных спектральных режимах с различным увеличением и дают хирургу возможность получить представление о микрососудистой структуре слизистой оболочки. R. Puxxedu с соавторами предложил соединить технологии контактной и узкоспектральной эндоскопии (усовершенствованная контактная эндоскопия, УКЭ) в диагностике заболеваний гортани и разработал классификацию степени дисплазии слизистой оболочки голосовых складок, основанную на оценке микрососудистой архитектоники, в которой выделил 5 типов строения сосудистого русла.

Цель исследования. Оценить возможности УКЭ в лечении предраковых заболеваний гортани.

Пациенты и методы исследования. За 2019 г. в отделении микрохирургии гортани и фонологии Института проведено хирургическое лечение 36 пациентов со следующими предраковыми заболеваниями гортани: хронический гиперпластический ларингит (9 человек), гиперкератоз голосовой складки (6 человек), новообразование голосовой складки (21 человек). Всем 36 пациентам предварительно амбулаторно была проведена эндоскопическая биопсия слизистой оболочки гортани, которая не выявила признаков злокачественного заболевания. Далее пациенты были госпитализированы в стационар для хирургического лечения, которое провели под общей анестезией в условиях прямой опорной ларингоскопии с использованием хирургического микроскопа, микроинструментария и эндоскопов с

различными углами обзора. Интраоперационно проводили оценку микрососудистого русла голосовых складок методом УКЭ. Гистологическое исследование послеоперационного материала проводили на базе патологоанатомического отделения ГКОБ № 1.

Результаты. Согласно данным УКЭ, у 8 пациентов мы выявили 1-й и 2-й тип строения микрососудистого русла голосовых складок классификацией R. Puxxedu и соавт., что свидетельствовало о наличии хронического воспаления и простой гиперплазии слизистой оболочки. У 11 пациентов отмечен 3-й тип строения микрососудистого рисунка, который свидетельствовал о дисплазии низкой и средней степени. У 17 пациентов был выявлен 4-й тип строения микрососудистого русла, характерный для дисплазии высокой степени, рака *in situ* и инвазивного рака.

Благодаря использованию нового метода удалось выявить все участки измененной слизистой оболочки, в том числе не выявленные на дооперационном этапе, таким образом, были четко определены границы патологически-измененных тканей и повышена точность проводимого хирургического лечения. Результаты послеоперационного гистологического исследования коррелировали с полученными данными УКЭ: у 17 пациентов с 4-м типом строения микрососудистого русла выявлен инвазивный высококодифференцированный плоскоклеточный ороговевающий рак, у 11 пациентов с 3-м типом строения сосудов – очаговая или диффузная интраэпителиальная плоскоклеточная неоплазия 1-й и 2-й степени, а у 8 пациентов с 1-м и со 2-м типом строения микрососудов – картина гиперпластического ларингита без признаков неоплазии эпителия.

Выводы. Применение УКЭ при проведении хирургического вмешательства по поводу предраковых заболеваний гортани помогает лучше оценить микрососудистую структуру слизистой

оболочки и подслизистого слоя, что повышает прецизионность проводимого хирургического вмешательства и увеличивает вероятность правильного и своевременно установленного диагноза.

Анализ причин диагностических ошибок в ларингологии

**А. И. Крюков^{1,2}, С. Г. Романенко¹, О. Г. Павлихин¹, Е. В. Лесогорова¹,
Д. И. Красникова¹, О. В. Елисеев¹**

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Analysis of the causes of mistakes in the diagnosis of laryngology

**A. I. Kryukov^{1,2}, S. G. Romanenko¹, O. G. Pavlikhin¹, E. V. Lesogorova¹,
D. I. Krasnikova¹, O. V. Eliseev¹**

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

На основании многолетнего опыта консультативной работы отделения микрохирургии гортани и фониатрии Института нами проведен анализ ошибок в диагностике и лечении голосовых расстройств.

Основными причинами ошибочной диагностики нарушений голосовой функции являются недостаточно полно собранный анамнез, неправильная слуховая оценка голоса и нарушение правил ларингоскопии. Характерной ошибкой при сборе анамнеза расстройства голосовой функции является недооценка длительности, рецидивирующего характера заболевания, его связи с сопутствующей патологией, наличием стрессовой ситуации.

При слуховой оценке голоса чаще всего происходит недооценка следующих симптомов: нарушения разборчивости и громкости речи, тремора голоса, несоответствия тембра голоса возрасту и полу пациента, придыхания, индивидуальных особенностей голосоведения, возрастных изменений голосовой функции. Любое изменение голосоведения и речи расценивается пациентом и врачом, как «охриплость» и, соответственно, не проводится правильный диагностический поиск, особенно в направлении выявления неврологической и психосоматической симптоматики. Часто

приходится сталкиваться с переоценкой жалоб больных на ощущение нехватки воздуха, боли в проекции гортани, затруднение глотания. Эти жалобы означают чаще парестезии в области гортани, а не наличие органической патологии. При этом не проводится дифференциально-диагностический поиск причин нарушения голосовой функции и не назначается ни симптоматическая, ни этиопатогенетическая терапия.

При оценке ларингоскопической картины чаще всего не диагностируется патология, локализованная в передней трети голосовых складок, а также часто не диагностируется паралич гортани при срединном положении парализованной голосовой складки. Гипердиагностика образованной голосовой складки в заднем отделе гортани встречается при недооценке гипотонуса и атрофии голосовых складок, когда за образование принимают выступающий в просвет голосовой отросток черпаловидного хряща. Совсем не диагностируется врачами гипертонусная дисфония, не учитывается значение этого расстройства в динамике органической патологии гортани. Очень часто пациентам с мутационной дисфонией ставится диагноз катарального ларингита и проводится противовоспалительная терапия.

Нарушение голоса может быть первым клиническим проявлением эндокринного, неврологического или системного заболевания, объемных образований, локализующихся в области основания черепа, шеи, грудной клетки. Поэтому необходимо проводить тщательное обследование пациентов с параличами гортани неясного генеза.

Сложность для врачей-оториноларингологов представляет дифференциальная диагностика рака гортани. Не учитываются такие характерные признаки рака гортани, как односторонний характер процесса, ограничение подвижности голосовых складок, изменение сосудистого рисунка. Проведение биопсии показано всем пациентам, у которых выявлены дисплазированные участки слизистой оболочки любого отдела гортани. Однако в тех случаях, когда образование ограниченное и может быть удалено целиком посредством эндоларингеального вмешательства, а также при отечно-полипозном ларингите био-

псию предварительно брать не следует. При большом распространении неопластического процесса в гортани необходим достаточный объем биоптата. Из заболеваний гортани наиболее часто не диагностируются болезнь Рейнеке–Гайека в начальной стадии заболевания, ларингомикоз, узелки голосовых складок и кисты голосовых складок. Особого внимания требуют пациенты с подскладковым ларингитом. Все они нуждаются в дополнительном обследовании, цель которого выявить системное заболевание, туберкулез.

Изменение голоса всегда является симптомом заболевания голосового аппарата. При рецидивирующих и затянувшихся голосовых расстройствах, выявлении очагов дисплазии, заболеваний гортани у профессионалов голоса показано обследование пациента с применением микроларингоскопии, микроларингостробоскопии, эндоскопических методов диагностики и акустического анализа голоса, консультация фониатра.

Наш опыт применения эндоскопических и лучевых методов в диагностике, выборе хирургического подхода и послеоперационного мониторинга у пациентов с опухолевым поражением гортани

Б. В. Куц¹, В. С. Ушаков¹, Ю. Н. Припорова¹

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Our experience with the use of endoscopic and radiation methods in the diagnosis, choice of surgical approach and postoperative monitoring in patients with laryngeal tumor

B. V. Kuts¹, V. S. Ushakov¹, Yu. N. Priporova¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями среди мужского населения России рак гортани занимает 11-е место и составляет 2,3%. Стандартизированный показатель смертности в России от рака гортани в 2018 г. составил 1,58 на 100 тыс. человек.

Обследовано 58 пациентов с патологическими изменениями в гортани, проходивших лечение в ЛОР-клинике ВМедА с 2015 по 2019 год. Среди обследованных преобладали мужчины – 46 (76%) человек. Возраст пациентов составлял от 33 до 73 лет, средний возраст 61 год. Помимо стандартного оториноларингологического осмотра, проводились исследование гортани с использованием эндоскопической техники Karl Storz и Olympus:

ригидных эндоскопов с углом обзора 70° и 90°, видеофибrolарингоскопия, видеоэндострoбoскопия, аутофлюоресцентная эндоскопия гортани, прямая опорная микроларингоскопия.

В результате проведенного диагностического комплекса обследований, цитологических и патогистологических исследований пациенты были разделены на следующие группы: I группа – 16 (28%) пациентов с дисплазией II–III степени и раком Tis, которым была выполнена лазерная подслизистая хордэктомия I типа; во II группу вошли 33 (57%) пациента с раком гортани и распространенностью опухолевого процесса T1, которым была произведена лазерная подсвязочная хордэктомия II типа, а при поражении голосовой

связки и небольшой инвазии в мышечную ткань – чрезмышечная хордэктомия III типа с захватом голосовой мышцы; III группу составили 9 (15%) человек с раком гортани и распространенностью опухолевого процесса T2, данным пациентам мы выполняли различные варианты расширенной хордэктомии V типа. У всех пациентов с раком гортани был диагностирован плоскоклеточный рак.

Хирургическое лечение пациентов данной группы мы выполняли под прямой опорной микроларингоскопией в условиях интубации трахеи интубационной трубкой № 7 CO₂-лазера фирмы Lumenis (Израиль) AcuPulse IV поколения с насадкой Acuspot-712L.

Всем пациентам с наличием злокачественного образования гортани проводили КТ и МРТ, совмещенную ПЭТ/КТ.

Через 1 месяц после операции проводили осмотр гортани с использованием жестких и гибких эндоскопов, выполняли аутофлуоресцентную эндоскопию. Выполнение МРТ/КТ в данный период считаем проводить нецелесообразным в связи с наличием послеоперационного/постлучевого отека тканей.

Через 3 и 6 месяцев после операции, когда наиболее высока вероятность рецидива, кроме эндоскопии пациентам со злокачественными образованиями гортани выполняли МРТ и (или) КТ (при невозможности выполнения

МРТ) с внутривенным введением контрастного вещества.

Через 12 месяцев после операции выполняли МРТ и (или) КТ, а пациентам с распространенностью опухолевого процесса до операции T2 – дополнительно ПЭТ/КТ для исключения рецидива и метастазирования.

Для первичного выявления опухолевого процесса в гортани, помимо эндоскопических методов, целесообразно проводить МРТ с контрастным усилением, которая, в отличие от КТ, позволяет хорошо дифференцировать все структуры шеи, детализированно визуализировать поражения мышечной ткани и хрящей гортани, хорошо выявляет образования небольших размеров, разграничивает границы отека и неопластических изменений, позволяет проводить дифференциальную диагностику злокачественного и доброкачественного процесса (DWI-режим), характеризуется отсутствием лучевой нагрузки.

Наш опыт использования современных технологий у больных с опухолями гортани позволяет выбрать оптимальный хирургический подход, необходимый для радикального удаления опухоли и максимального сохранения органа.

Проводимый адекватный послеоперационный мониторинг позволяет обнаружить продолженный рост опухоли или возникновение рецидива, восстановить функции гортани, сохранить трудовую и социальную активность данных пациентов.

Современные методы диагностики и лечения заболеваний гортани**Т. Л. Лисовская¹, А. Д. Морозов¹, Б. В. Куц¹, М. А. Дунюшкина¹**¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия**Modern methods of diagnostics and treatment larynx disorders****T. L. Lisovskaya¹, A. D. Morozov¹, B. V. Kuts¹, M. A. Dunyushkina¹**¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Введение. Голосовой аппарат у военнослужащих подвержен частым заболеваниям вследствие общих причин: вирусных инфекций, неблагоприятных климатических условий службы, повышенных психоэмоциональных и голосовых нагрузок. Прогноз профессиональных заболеваний у военнослужащих при продолжении работы, связанной со значительным напряжением голоса, можно считать неблагоприятным. Основными симптомами являются: быстрая утомляемость голоса, охриплость, ощущение дискомфорта в гортани.

В настоящее время клиника оториноларингологии ВМедА активно занимается лечением пациентов с патологией голосового аппарата. В структуре заболеваний гортани у пациентов, обратившихся в клинику за последние 2 года, доминирует патология, требующая хирургического лечения, – 62% пациентов, из них: доброкачественные новообразования (фибромы 15%, папилломы голосовых складок 12%, ангиомы 7%), опухолеподобные образования: узелки голосовых складок – 10%, кисты – 8%, рак гортани – 8%, отечно-полипозная форма хронического ларингита (II–III стадия) – 2%.

Цель исследования. Повышение эффективности диагностики и объективизации результатов лечения пациентов с заболеваниями гортани (голосового аппарата) с использованием эндовидеоларингоскопии, стробоскопии в сочетании с акустическим анализатором голоса.

Пациенты исследования. Нами было исследовано 69 пациентов с хроническими заболеваниями гортани: 43 пациента с доброкачественными новообразованиями и опухолеподобными образованиями гортани, 26 пациентов с хроническим ларингитом в возрасте от 21 до 58 лет. Все пациенты были разделены на две группы: больные, которым было выполнено оперативное лечение 47 (68%), больные, которым проводилось консервативное лечение, – 22 (32%).

Методы исследования. В комплекс исследования входили: непрямая ларингоскопия, эндовидеоларингоскопия с аутофлюоресценцией, стробоскопия. Всем пациентам проводился компьютерный акустический анализ голоса в объеме Vospector, также определяли индекс тяжести

дисфонии (DSI) с использованием специального оборудования и программного обеспечения LingWaves. Исследования проводились до и после проведенного лечения на 15-е сутки.

В результате проведенного лечения в I группе у большинства пациентов 36 (76%) отмечено субъективное улучшение голоса, во II группе нормализация голоса отмечена у 16 (72%) пациентов. Военнослужащим, у которых голосоречевая функция полностью не восстановилась, проводилась военно-врачебная комиссия. У военнослужащих при оценке качества голоса применяются субъективные характеристики голосовой функции: «значительно выраженное», «выраженное» и «умеренно выраженное». Данные трактовки не позволяют однозначно охарактеризовать изменение голосовой функции, так как не указан метод оценки звучности голоса. Мы использовали компьютерный анализатор голоса (DSI) как объективный количественный эквивалент, отражающий качество голоса. Он объединяет несколько показателей в единую комбинацию: максимальное время фонации, высшую частоту, низшую интенсивность и дрожание.

На основании проведенного исследования мы полагаем основным объективным показателем звучности голоса считать DSI (индекс тяжести дисфонии), который в высокой степени (75%) коррелирует с субъективной оценкой голоса специалистом.

Изменения голосовой функции можно считать «значительно выраженными» при DSI от –2,0 до 0,3, «выраженными» при DSI от 0,4 до 2,2, «умеренно выраженными» при DSI от 0,4 до 3,3.

Выводы. Система LingWAVES Vospector на основании перечисленных выше показателей позволяет объективно диагностировать и оценить эффективность проведенного лечения голосового аппарата.

Стандартизированная компьютерная система диагностики нарушений голоса с документированием результатов для объективного определения звучности голоса целесообразно использовать при проведении военно-врачебной комиссии у военнослужащих с заболеваниями голосового аппарата.

Рентгенологические методы диагностики доброкачественных опухолей гортаноглотки

Г. У. Лутфуллаев¹, У. Л. Лутфуллаев¹, Ш. Ш. Кобилова¹, У. С. Нъематов¹

¹ Самаркандский государственный медицинский институт,
Самарканд, Республика Узбекистан

X-ray methods for the diagnosis of benign larynxopharyngeal tumor

G. U. Lutfullaev¹, U. L. Lutfullaev¹, Sh. Sh. Kobilova¹, U. S. N'ematov¹

¹ Samarkand State Medical Institute,
Samarkand, Republic Uzbekistan

Гортаноглотка, которая является перекрестом дыхательного и пищевого тракта, тесно граничит с гортанью и пищеводом. Указанное обстоятельство обуславливает сложность и многообразие симптоматики при поражениях гортаноглотки, и диагностика их более сложна и менее изучена, чем других локализаций глотки и гортани.

Цель и задачи. Изучить рентгенологические методы диагностики доброкачественных опухолей гортаноглотки.

Пациенты и методы исследования. Нами были обследованы 42 больных доброкачественными опухолями гортаноглотки (ДОГГ). Возраст больных ДОГГ колебался от 27 до 56 лет, средний возраст составил 38 лет.

Рентгенологический метод при исследованиях гортаноглотки дополняет данные зеркальной гипофарингоскопии, но в случаях поражения его дистального отдела (хрящевого) является единственным.

Результаты рентгенологического исследования нам удалось проанализировать у 25 больных первичным опухолевым поражением гортаноглотки. Всем этим больным проведена боковая рентгенография.

При боковой рентгенографии у 3 больных (12%) были получены данные, подтверждающие поражение опухолевым процессом надгортанника, и у 2 (8%) – язычно-гортанной валлекулы (расширение преднадгортанникового пространства), не выявлявшиеся визуальными методами исследования (непрямой гипофарингоскопией и ФЭС) при наличии определенных субъективных ощущений у больных, свидетельствующих о дискомфорте при глотании. У 2 больных (8%) выявлена «размытость» тени черпаловидных хрящей, что клинически проявлялось отеком и ограничением подвижности черпаловидных хрящей.

МСКТ и МРТ гортаноглотки, которые проведены у 28 и 31 больных соответственно, констатируют деформацию ее просвета, дополнительное мягкотканное образование, которые не были обнаружены при рентгенографии.

Именно МСКТ или МРТ позволяют решить вопрос о возможных сложностях, которые могут возникнуть по ходу оперативного вмешательства, и предотвратить серьезные кровотечения. В этом плане МРТ превосходил МСКТ, так как с ее помощью можно более детально оценить параметры мягких тканей (плотность, взаимосвязь с окружающими тканями).

В связи с изложенным, задачи рентгенологического исследования сводятся к следующему:

– подтвердить или опровергнуть данные непрямой гипофарингоскопии (при локализации процесса в проксимальном отделе нижнего отдела глотки);

– выявить степень выраженности функциональных нарушений глотания

– установить особенности роста опухоли – исходную ее локализацию, размеры и границы распространения, а также вероятность вовлечения пограничных анатомических образований (гортани, пищевода).

Поскольку основным клиническим симптомом поражения гортаноглотки является нарушение акта глотания, исследование с бариевой взвесью его функциональных особенностей может явиться положительным моментом в плане диагностики.

Выводы. Рентгенологические методы, в том числе МСКТ-, МРТ-исследования, дают информацию о степени распространенности опухоли и выраженности глоточных нарушений лишь при достижении опухолью гортаноглотки определенного объема, но не могут служить методическим основанием для ранней диагностики новообразований этой локализации.

Наш опыт использования CO₂-лазера при трансоральных вмешательствах у пациентов с образованиями гортани

А. Д. Морозов¹, В. В. Дворянчиков¹, В. С. Ушаков¹, Б. В. Куц¹, М. С. Кузнецов¹

¹ Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Our experience with the use of a CO₂-laser in transoral interventions in patients with larynx

A. D. Morozov¹, V. V. Dvoryanchikov¹, V. S. Ushakov¹, B. V. Kuts¹, M. S. Kuznetsov¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Лечение больных с доброкачественными и злокачественными образованиями является актуальной проблемой современной оториноларингологии. Дисфония, являясь ведущим клиническим симптомом при образованиях голосовых складок, значительно снижает качество жизни больных. К особой группе относятся те пациенты, чья работа связана со значительной голосовой нагрузкой, для которых отсутствие лечения или его неадекватность становятся причиной стойкой утраты трудоспособности, что подчеркивает медико-социальную значимость проблемы.

В настоящее время при лечении образований гортани выполняют органосохраняющие вмешательства. Современные знания анатомо-физиологических особенностей гортани требуют разрабатывать новые подходы к методике оперативных вмешательств.

В последние годы увеличилось количество и объем оперативных вмешательств с применением лазерного оборудования в сочетании с прямой опорной микроларингоскопией. Однако разработка оптимальных техник и объемов хирургических вмешательств, обеспечивающих максимальную анатомическую и функциональную сохранность структур гортани в сочетании с адекватной радикальностью, остается актуаль-

ной проблемой современной оториноларингологии.

Одним из наиболее щадящих оперативных вмешательств, выполняемых при патологии гортани и голосового аппарата, является эндоларингеальная резекция гортани. В настоящее время наиболее перспективным методом развития хирургии гортани является трансоральная резекция образования с использованием CO₂-лазера. За 5 лет использования CO₂-лазера в клинике оториноларингологии Военно-медицинской академии нами выполнено более 200 трансоральных оперативных вмешательств на гортани. Наиболее часто выполняются трансоральные оперативные вмешательства по поводу доброкачественных образований – полипы, фибромы, папилломы. В связи с малоинвазивностью метода пациенты имеют хорошие функциональные результаты после оперативных вмешательств и восстанавливаются в кратчайшие сроки. Также мы имеем опыт выполнения трансоральных операций при злокачественных новообразованиях гортани – T1, T2.

Методом выбора при доброкачественных образованиях и ранних стадиях злокачественных опухолей гортани является трансоральная резекция гортани, являющаяся малотравматичным методом с максимально функциональным результатом.

Оценка качества голоса у пациентов-трансгендеров

М. В. Мохотаева¹, Ю. Е. Степанова¹

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Evaluation of voice quality in male-to-female transgenders

M. V. Mokhotaeva¹, Yu. E. Stepanova¹

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Актуальность. В последние годы отмечается рост интереса к изучению голоса у лиц, которые идентифицируют себя с полом, противоположным приписанному при рождении. Таких пациентов принято называть «трансгендерами», а наличие у них стресса, вызванного несоответствием своей гендерной идентичности приписанному полу, «гендерной дисфорией» (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, 2013). По данным зарубежных авторов, распространенность гендерной дисфории – от 1 на 35 000 до 1 на 100 000 человек (Schwarz K. et al., 2016).

Несоответствие звучания голоса тому полу, к которому относит себя человек, ведет к появлению депрессии, а значит, к неудовлетворительному качеству жизни: невозможности социализации и осуществления профессиональной деятельности. В таких случаях решением данной проблемы является хирургическая операция по феминизации голоса.

Цель исследования. Определить основные акустические характеристики голоса пациентов после операции по феминизации голоса, используя методы объективного и субъективного анализа голоса. Сравнить результаты акустического анализа голоса пациентов-трансгендеров, здоровых мужчин и женщин.

Пациенты и методы исследования. Обследовано 10 пациентов, перенесших операцию по феминизации голоса. Контрольные группы составили 10 мужчин и 15 женщин, не предъявлявших жалобы на нарушения голоса. Обследование включало объективный акустический анализ голоса с использованием аппаратно-программного комплекса Multi-Speech MDVP (KayPentax). Для оценки качества голоса была осуществлена аудиозапись в специально оборудованном помещении, где уровень шума не превышал 15 дБ. Микрофон располагался в 15 см от рта пациента. Пациенту предлагалось произнести протяжно (не менее 4 с), на комфортной высоте и громкости гласные звуки, а также прочитать текст.

Пациентам, перенесшим операцию по феминизации голоса, было предложено ответить на вопросы опросника TVQ (Transsexual Voice Questionnaire Item) (Dacakis G. et al., 2013). TVQ

состоит из 30 вопросов, которые условно можно разделить на 6 блоков. Каждый блок характеризует отдельный аспект использования голоса: социальное взаимодействие; влияние голоса на психоэмоциональное состояние; взаимосвязь между голосом и гендерной идентификацией; концентрация внимания и усилия, необходимые для фонации; физико-акустические характеристики голоса и высота голоса.

Результаты исследования. У всех пациентов, перенесших операции по феминизации голоса и обратившихся за помощью к фонологу и фонопеду, имелись следующие жалобы: неудовлетворительное качество голоса, в частности охриплость и неустойчивость голоса.

В ходе исследования были проанализированы значения следующих показателей: индекс мягкости фонации (SPI), Jitter, Shimmer, частота основного тона голоса (ЧОТ).

Исследование показало, что средние значения ЧОТ у мужчин составили $124,5 \pm 12$ Гц, у женщин – 190 ± 21 Гц, 165 ± 26 Гц – у трансгендеров.

Значения SPI у мужчин и женщин не превышали нормативных значений и равнялись $9,3 \pm 3,1$ и $10,5 \pm 4,1\%$ соответственно. У пациентов-трансгендеров SPI составил $28,9 \pm 16,4\%$.

Показатель Jitter у всех мужчин и женщин не превышал 1% ($0,7 \pm 0,2$ и $0,8 \pm 0,2\%$), у пациентов трансгендеров равнялся $1,9 \pm 0,4\%$. Значения Shimmer у трансгендеров составили $6,5 \pm 2,4\%$, у мужчин – $3,23 \pm 1,1\%$, у женщин – $5,2 \pm 1,8\%$.

Результаты тестирования показали, что наибольшее беспокойство у пациентов-трансгендеров вызывают такие аспекты: влияние качества голоса на психоэмоциональное состояние и акустические характеристики голоса.

Выводы. Объективный акустический анализ голоса показал наличие значимых различий между акустическими характеристиками голоса трансгендеров, здоровых мужчин и женщин. Данные исследования свидетельствуют о необходимости проведения фонопедической работы с пациентами-трансгендерами, направленной на выработку нового стереотипа голосообразования, в целях преодоления охриплости и неустойчивости голоса, а также развития резонаторной системы.

Актуальные методы лечения рецидивирующего папилломатоза гортани взрослых

З. Р. Рабаданова¹, И. И. Нажмудинов¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

Actual treatment methods of adult recurrent respiratory papillomatosis

Z. R. Rabadanova¹, I. I. Nazhmudinov¹

¹ National Medical Center for Otorhinolaryngology, FMBA of Russia, Moscow, Russia

В настоящее время существуют различные методы лечения папилломатоза верхних дыхательных путей, из которых наиболее распространенными являются методы хирургического удаления папиллом.

Золотым стандартом в хирургии папиллом гортани является применение CO₂-лазера. Операции проводятся под общей анестезией с использованием микроскопа. Преимуществами CO₂-лазера являются несомненное удобство применения, широкий выбор мощности, длительности импульса, формы пятна, отсутствие необходимости в длинном и не самом удобном инструменте для подведения лазерного волокна.

Вследствие довольно большой редкости и клинической вариабельности папилломатоза доказательство эффективности адьювантной терапии требует серьезных исследований. К сожалению,

большая часть методов лечения не имеет твердого обоснования и зачастую описывается только как эксперимент или даже единичный случай, без должного контроля эффективности. Наиболее часто применяемыми методами лечения являются использование альфа-интерферона (α -Interferon), индол-3-карбинола (Indol-3-carbinol), цидофовира (Cidofovir) и различного рода вакцин.

Заключение. Существует достаточно большое количество методов лечения папилломатоза гортани, эта тема активно изучается, разрабатываются новые методы лечения, однако эффективного метода лечения до сих пор не получено, потенциально эффективные методы пока не вышли за грань эксперимента. Проблема папилломатоза гортани у взрослых по-прежнему требует дальнейшего изучения.

Тактика ведения профессиональных вокалистов с хроническим катаральным ларингитом

С. Г. Романенко¹, О. Г. Павлихин¹, Е. В. Лесогорова¹, Д. И. Красникова¹

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

The tactics of chronic catarrhal laryngitis management in professional singers

S. G. Romanenko¹, O. G. Pavlikhin¹, E. V. Lesogorova¹, D. I. Krasnikova¹

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Цель исследования. Повышение эффективности лечения профессиональных вокалистов с хроническим катаральным ларингитом.

Пациенты исследования. 51 пациент – профессиональные вокалисты с хроническим катаральным ларингитом в возрасте от 29 до 54 лет, стаж работы – от 8 до 22 лет.

Методы обследования. Анамнез, микробиологическое исследование, субъективная оценка

качества голоса по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), микроларингоскопия, видеоэндоларингостробоскопия, акустический анализ голоса (система Kay Pentax).

Результаты исследования. Условия работы: повышенная запыленность – у 22 пациентов (43%), пересушенный кондиционированный воздух – у 48 (95%), повышенные температуры – у 35 (68%), авиаперелеты длительностью более 3

часов чаще 4 раз в месяц – у 29 (57%) больных. 26 пациентов (50,4%) не менее 1–2 раз в месяц без назначения врача проводили ингаляции с кортикостероидами и принимали антигистаминные препараты при «ощущении отека в гортани».

Сопутствующая патология: хронический бронхит – у 8 больных, бронхиальная астма (легкая степень) – у 6, гипертоническая болезнь – у 17, заболевания желудочно-кишечного тракта, в том числе внепищеводные проявления ГЭРБ – у 26, заболевания щитовидной железы – у 15, сахарный диабет – у 7, стрессовые расстройства – у 34 пациентов. Аллергические реакции на сценический дым, краску декораций, сценический грим – у 18 больных.

Субъективная оценка голоса по ВАШ у всех пациентов – $6,9 \pm 0,7$ балла. При микроларингоскопии у всех отмечалась гиперемия слизистой оболочки гортани, субатрофия, выраженная сухость слизистой голосовых складок, усиление сосудистого рисунка. При видеоларингостробоскопии у 12 пациентов – малая амплитуда колебаний, у 39 – средняя.

Время максимальной фонации (ВМФ) – $14,3 \pm 2,7$ с. По данным акустического анализа голоса: $vAm - 7,7 \pm 0,3\%$, $Jitter - 1,1 \pm 0,1\%$, $Shimmer - 6,5 \pm 0,15\%$, $APQ - 3,1 \pm 0,2\%$, $NHR - 0,15 \pm 0,06\%$, $VTI - 0,06 \pm 0,01\%$, $SPI - 13,8 \pm 0,7\%$.

Микробиологическое исследование. У 35 пациентов (68%) выделен *Str. viridans*, у 13 (25%) – энтеробактерии (*E. coli*, *Klebsiella pneum.*, *Kluyvera ascorbata*, *Hafnia alvei* в титре 102–103 КОЕ); у 2 (4%) – стафилококки (*Staph. epiderm.*, *Staph. aureus* в титре 102 КОЕ), у 1 (2%) – *Neisseria spp.* в титре 102 КОЕ, у 6 (11%) – грибы рода *Candida* в титрах до 102 КОЕ.

Лечение. На момент начала лечения сопутствующая патология не требовала терапии.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (26 пациентов) – ингаляции с антисептиками и кортикостероидами в сочетании с минеральной водой, витаминотерапия (аевит); 2-я группа (22 пациента) дополнительно получали препараты, улучшающие микроциркуляцию и трофические процессы слизистой оболочки гортани (убихинон, никотиновая кислота).

Контрольный осмотр через 2 недели: субъективная оценка качества голоса по ВАШ: 1-я группа – $8,1 \pm 0,7$ балла, 2-я группа $8,9 \pm 0,4$ балла. Микроларингоскопия: в обеих группах отсутствие гиперемии и усиленного сосудистого рисунка, удовлетворительная влажность слизистой оболочки, показатели вибраторного цикла в пределах нормы. ВМФ в обеих группах – $18,9 \pm 0,8$ с. Показатели акустического анализа голоса в обеих группах: $vAm - 6,8 \pm 0,6\%$, $Jitter - 0,8 \pm 0,12\%$,

$Shimmer - 6,4 \pm 0,11\%$, $APQ - 2,8 \pm 0,12\%$, $NHR - 0,11 \pm 0,04\%$, $VTI - 0,04 \pm 0,01\%$, $SPI - 11,1 \pm 0,7\%$.

После курса лечения все пациенты вернулись к привычному графику жизни и объему вокальному голосовой нагрузке.

Контрольный осмотр через 1 месяц. 1-я группа: у 13 пациентов субъективная оценка голоса – $7,6 \pm 0,8$ балла. Микроларингоскопия: слизистая оболочка розовая, сосудистый рисунок в норме, удовлетворительная влажность слизистой оболочки. Показатели вибраторного цикла в норме. При акустическом анализе голоса у них отмечалось отклонение показателей NHR , VTI , SPI на $15,1 \pm 1,3\%$ от нормы. У 10 – отмечена умеренная сухость слизистой, субъективная оценка голоса – $8,5 \pm 0,5$ балла, показатели акустического анализа голоса в пределах нормы. Во 2-й группе у всех пациентов микроларингоскопическая картина и показатели вибраторного цикла в норме. Субъективная оценка голоса составила $9,5 \pm 0,3$ балла, показатели NHR , VTI , SPI были в пределах нормы.

При контрольном осмотре через 3 месяца в 1-й группе у 18 пациентов отмечена выраженная сухость слизистой, усиление сосудистого рисунка, субъективная оценка голоса $7,1 \pm 0,3$ балла и зафиксировано отклонение показателей NHR , VTI , SPI на $18,1 \pm 0,8\%$ от нормы. У 5 – умеренная сухость слизистой, субъективная оценка голоса $8,2 \pm 0,4$ балла, показатели акустического анализа голоса в пределах нормы. Во 2-й группе у всех пациентов микроларингоскопическая картина и показатели вибраторного цикла в норме. У 5 пациентов субъективная оценка голоса $7,9 \pm 0,2$ балла, показатели NHR , VTI , SPI отличались от нормы на $17 \pm 1,7\%$. У 23 пациентов субъективная оценка голоса $9,3 \pm 0,3$ балла, показатели акустического анализа голоса – в пределах нормы.

Выводы. Нарушения качества голоса при хроническом катаральном ларингите обусловлены изменением слизистой оболочки гортани и голосовых складок.

Причиной хронического катарального ларингита у профессиональных вокалистов являются небактериальные раздражители, провоцирующие возникновение воспалительного процесса в гортани, а также неконтролируемое использование препаратов, раздражающих слизистую оболочку.

Включение препаратов, улучшающих трофические процессы в слизистой оболочке гортани, в комплексное лечение хронического катарального ларингита у этой категории больных позволяет повысить эффективность лечения и добиться стойкой ремиссии заболевания.

Показания к противовоспалительной терапии у пациентов с ГЭРБ-ассоциированной патологией гортани

С. Г. Романенко¹, Л. А. Яровая², Н. А. Пронина²

¹ Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

² Поликлиника 2 УДП РФ, Москва, Россия

Indications for anti-inflammatory therapy in patients with GERD-associated pathology of the larynx

S. G. Romanenko¹, L. A. Yarovaya², N. A. Pronina²

¹ Sverzhevsky Clinical Research Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Polyclinic 2 OP RF, Moscow, Russia

Цель исследования. Определение показаний к противовоспалительной терапии у пациентов с ГЭРБ-ассоциированными заболеваниями гортани.

Пациенты и методы исследования. Под наблюдением находились 88 человек с подтвержденной ГЭРБ: 50 мужчин и 38 женщин. Всем пациентам проводили анкетирование, выявление факторов риска предраковых образований гортани, оценку по шкале рефлюксных симптомов, видеосендоскопию и/или микроларингоскопию с архивированием эндифотографий до и после лечения. При анкетировании пациенты отмечали следующие жалобы: охриплость – 59 пациентов (68%), першение в горле – 70 человек (80%), кашель – 65 (75%), ощущение кома в горле – 49 (56%), постназальный синдром – 69 (79%), изжога – 70 (80%), затруднение при глотании пищи и/или таблеток – 29 (33%). Всех пациентов оценивали по шкале рефлюксных симптомов. У 42 пациентов этот параметр значительно превышал 13. У 41 пациента выявлена небольшая пахидермия (1–2 мм) слизистой оболочки (СО) межчерпаловидной области, у 33 – выраженная пастозность СО черпаловидных хрящей и межчерпаловидного пространства, пахидермия и складчатость СО более 4 мм. У 10 пациентов диагностированы различные новообразования гортани: лейкоплакия голосовой складки – 2 случая, киста черпалонадгортанной складки – 1, киста валлекулы – 1, киста надгортанника – 1, множественные кисты гортани – 1, гранулема гортани в типичной месте – 3, гранулема гортани и ангиоматозный полип голосовой складки – 1 случай. В одном случае выявлялись выраженная пастозность и гиперемия СО задних отделов гортани с геморрагиями. У 3 больных патологии гортани не выявили.

Пациенты были разделены на 2 группы. Больным первой группы (45 человек) проводили

только антирефлюксную терапию в течение 3 месяцев, во второй (43 пациента) – комплексное противовоспалительное лечение: антирефлюксная, противовоспалительная и симптоматическая терапия (ингаляции с мирамистином 0,01% 2 раза в день 2 недели, ингаляции с щелочной минеральной водой 3 месяца).

Результаты. У большинства больных 2-й группы (60%) и лишь у 45% 1-й группы отмечены выраженные улучшение эндоскопической картины, значительное уменьшение размеров пахидермии и складчатости СО межчерпаловидного пространства, уменьшение пастозности, гиперемии и геморрагических изменений СО задних отделов гортани. У 23% пациентов 2-й группы и у 17% пациентов 1-й группы отмечен полный регресс воспалительных изменений СО в гортани. В 2 случаях у пациентов 2-й группы отмечено полное исчезновение гранулемы гортани. Субъективные жалобы пациентов (першение, ком в горле, скопление мокроты, кашель) значительно быстрее регрессировали у больных 2-й группы. Необходимо отметить, что субъективные жалобы пациентов далеко не всегда соответствуют степени воспалительных изменений СО гортани.

Выводы. Все пациенты с рефлюкс-индуцированными ларингитами должны получать курсовую антирефлюксную терапию и придерживаться антирефлюксного режима. Показаниями к назначению противовоспалительной терапии в комплексе с антирефлюксной являются активность воспалительных изменений, пастозность, гиперемия, отек слизистой оболочки гортани. Также комплексная терапия показана при наличии у пациента жалоб, таких как охриплость, першение, ощущение кома в горле, кашель. При наличии жалоб пациент должен получать противовоспалительное симптоматическое лечение независимо от степени выраженности воспалительных явлений СО гортани.

Экспериментальное обоснование возможностей клеточной терапии в лечении рубцовых повреждений голосового отдела гортани

М. В. Свистушкин¹, В. М. Свистушкин¹, П. С. Тимашев¹, С. В. Старостина¹, А. Б. Шехтер¹, С. Л. Котова², А. А. Фролова¹, М. И. Беловолов³, М. М. Беловолов³, В. А. Тимофеева², С. Ф. Тимашев⁴

¹ Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет) Москва, Россия

² Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н. Н. Семенова РАН, Москва, Россия

³ Научный центр волоконной оптики им. Е. М. Дианова РАН, Москва, Россия

⁴ Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия

Experimental evidences of the cell therapy prospects in vocal fold scar treatment

M. V. Svistushkin¹, V. M. Svistushkin¹, P. S. Timashev¹, S. V. Starostina¹, A. B. Shekhter¹, S. L. Kotova², A. A. Frolova¹, M. I. Belovolov³, M. M. Belovolov³, V. A. Timofeeva², S. F. Timashev⁴

¹ Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

² Semenov Federal Research Center of Chemical Physics RAS, Moscow, Russia

³ Dianov Scientific Center for Fiber Optics RAS, Moscow, Russia

⁴ National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia

Введение. В настоящее время не существует метода, позволяющего полноценно восстановить морфологические и вибрационные характеристики голосовых складок и соответственно голосовую функцию при рубцовых повреждениях. Однако в последнее время в мировой оториноларингологии возрос интерес к достижениям регенеративной медицины, в том числе к возможности применения клеточных технологий для восстановления таких дефектов.

Целью данного исследования являлось изучение потенциала мезенхимных стромальных клеток (МСК) в восстановлении морфологических и механических характеристик поврежденных голосовых складок (ГС) *in vivo*.

Материалы и методы исследования. Мы использовали экспериментальную модель зрелого рубца голосовых складок кролика, который хирургически иссекался с одновременной имплантацией клеточного продукта. В исследовании использовались как ксеногенные МСК костного мозга человека в суспензии (группа 1), так и их комплекс с фибриновым гидрогелем (группа 2), в контрольных группах вводился фибриновый гидрогель без клеток (группа 3) и физиологический

раствор (группа 4), таким образом всего 4 экспериментальные группы, по 6 животных в каждой. Полуколичественным методом (балльная шкала) оценивался уровень интраоперационного кровотечения. Через 3 месяца после имплантации продукта животные выводились из эксперимента и препараты голосовых складок направлялись на исследование гистологических и механических свойств. Методы анализа включали балльную оценку морфологических критериев, исследование толщины собственной пластинки слизистой оболочки, наноидентификацию в жидкой среде.

Результаты исследования. При сравнении значений интенсивности кровотечения объединенной группы 1 и 4 с объединенной группой 2 и 3 (разделение осуществлено исходя из того, что в группах 2 и 3 использовался ПЭГ-фибриновый гидрогель) выявлены статистически значимые различия ($p = 0,0395$) при меньшей интенсивности кровотечения в группах 2 и 3. Измерение локальных механических характеристик (модуль Юнга) ГС в группе, где применялся комплекс МСК человека и фибринового геля (группа 2) не выявило статистически значимых различий

модуля Юнга, среднее значения которого составило $1,15 \pm 0,25$ кПа по сравнению с интактными голосовыми складками, в тоже время по сравнению со всеми остальными экспериментальными группами параметры были статистически значимо ниже ($p \leq 0,05$). При оценке морфологических критериев выявлены достоверные различия между опытной группой 2 (МСК + гель) и группой 4 (рубцы без лечения) по следующим морфологическим признакам: площадь рубца, нерегулярность архитектоники коллагеновых волокон, плотность коллагеновых волокон, фиброз мышечной ткани, с преобладанием альтерации в группе 4 (p -значения $< 0,05$). Исследование толщины собственной пластинки слизистой оболочки выявило статистически значимые различия между группами 1, 2, 3 при их попарном сравнении с группой рубцов без лечения, при этом наи-

большие различия наблюдались со 2-й опытной группой (МСК + гель).

Выводы. Имплантация МСК во вторичную рану голосовых складок после удаления рубца способствует их более полноценной регенерации. Рубцы после клеточной терапии имеют меньшую толщину, их микроархитектоника представлена значительно менее плотной укладкой с продольной и взаимно параллельной ориентацией коллагеновых фибрилл, по сравнению с их хаотичным расположением в нелеченых рубцах. МСК могут рассматриваться в качестве возможного источника клеточной терапии рубцов голосовых складок. Наиболее перспективным является использование МСК в комплексе с носителями. Обоснована целесообразность дальнейших исследований в этом направлении. Данная работа выполнена при поддержке проектом РФФИ № 18-02-00658.

Химическая денервация мышц гортани как возможность снижения функционального класса дыхательной недостаточности при двустороннем параличе гортани

Р. О. Станишевский¹, А. Б. Киселев²

¹ Медицинский центр «Авиценна», группа компаний «Мать и Дитя», г. Новосибирск, Россия

² Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск, Россия

Chemical denervation of laryngeal muscles as a possibility of reducing the functional class of respiratory failure in bilateral laryngeal paralysis

R. O. Stanishevskii¹, A. B. Kiselev²

¹ Medical Center «Avicenna», a Group of Companies Mother and Child, Novosibirsk, Russia

² Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

Введение. При повреждении возвратного гортанного нерва его функция нарушается и приводит к неподвижности голосовых складок. Такое повреждение чаще всего возникает при хирургических вмешательствах на щитовидной железе [2] и нередко становится причиной возникновения двустороннего паралича гортани (ДПГ). При таком нарушении иннервации не только страдает качество жизни самого больного, но и дыхание, вплоть до асфиксии, что требует наложения экстренной трахеостомии. Такие пациенты имеют определенные ограничения в повседневной жизни, им приходится ограничивать свою активность, более внимательно относиться к простудным заболеваниям, так как все это может способствовать развитию дыхательной недостаточности. На сегодняшний день методы, которые предлагаются для лечения ДПГ, направлены на восстановление адекватной вентиляции трахеобронхиального дерева и чаще всего это хирургический подход. В первый год после подтверждения диагноза ДПГ при соответствующей компенсации состояния назначается консервативная терапия и есть вероятность восстановления подвижности голосовых складок. Учитывая то, что в период реабилитации после повреждения возвратного гортанного нерва возможно восстановление подвижности голосовых складок (ГС), такие операции, как хордэктомия, аритеноидэктомия нежелательны и важно именно в этот период избегать прямого хирургического вмешательства.

Ботулотоксин (БТ) ингибирует секрецию ацетилхолина в нейрональные концы нервно-мышечных соединений и вызывает химическую денервацию, не приводящую к необратимым изменениям в нервных окончаниях. Этот эффект крайне важен, так как по сути мы временно «выключаем» ту мышцу, которая нам нужна. Свое широкое применение ботулотоксин нашел при неврологических заболеваниях: ларингеальная дистония, спазматические дистонии в гортано-

глотке, тремор гортани, гипертонус пищевода, цервикальная дистония, являясь на сегодняшний день золотым стандартом лечения данных заболеваний.

Ранние стадии паралича гортани характеризуются умеренной одышкой, более латеральным расположением ГС и могут сопровождаться осиплым голосом. Баланс мышц аддукторов и абдукторов меняется, так как нарушена нервно-мышечная передача. Постепенно голосовые складки принимают более медиальное положение, которое характерно уже для ДПГ. Нарушения баланса в сторону аддукторов и их доминирование постепенно приводят к сужению голосовой щели, появлению дыхательной недостаточности с нормальным качеством голоса. В процессе восстановления после повреждения возвратного гортанного нерва реинервация мышц гортани будет преобладать по аддукторному типу. Введение БТ в мышцы аддукторов при ДПГ и создание химической денервации позволяют уменьшить напряжение в голосовых складках и, таким образом, изменить их в более боковое положение, увеличить дыхательный просвет между складками.

Цель исследования. Изучение и обоснование применения БТ для создания химической денервации в мышцах гортани и снижения функционального класса дыхательной недостаточности.

Пациенты и методы исследования. Основная группа – 44 человека, которым проводилась инъекция БТ и группа сравнения – 25 человек, которым проводились фонопедические упражнения, давность заболевания от 1 года до 6 лет, и группа доноров, в которую вошли 10 условно здоровых лиц.

По количеству мужчин и женщин основная группа и группа сравнения больных ДПГ статистически значимо не различались ($\chi^2 = 3,06$; $p = 0,0801$). Кроме этого, нами не выявлено значимого различия по количеству женщин и мужчин в основной группе больных ДПГ и в группе

доноров ($\chi^2 = 0,54$; $p = 0,463$). В то же время по количеству женщин и мужчин группа сравнения больных ДПП статистически значимо отличалась от группы доноров ($\chi^2 = 5,3$; $p = 0,0213$). Таким образом, основная группа больных ДПП и группа сравнения больных ДПП сопоставимы по половому признаку ($p > 0,05$).

Пациентам, наряду со стандартными общеклиническими обследованиями (сбор жалоб, анамнеза, оценка особенностей течения заболевания), проводился эндоскопический контроль гибким фиброскопом фирмы Karl Storz диаметром 2,5 мм до инъекции, спустя 14 дней и 4 месяца после инъекции, оценивались подвижность голосовой складки, фонация, одышка, дискомфорт при глотании, кашель, записывалась спирометрия.

Выводы. В группе больных ДПП, получивших лечение фонопедической коррекцией дыхания, не выявлено значимого влияния на размер голосовой щели и функцию внешнего дыхания спустя 2 месяца после лечения.

Введение БТ в толщу мышц гортани способствовало улучшению качества жизни больных ДПП. Так, отмечено увеличение просвета голосовой щели, улучшены показатели функции внешнего дыхания и снижен функциональный класс дыхательной недостаточности.

Сравнительный анализ клинико-функциональных результатов лечения ДПП методом фонопедической коррекции и инъекцией БТ в толщу мышц гортани выявил большую эффективность лечения БТ в толщу мышц гортани:

– увеличение просвета голосовой щели на 3–4 мм в 100% случаев, а при лечении фонопедической коррекцией – на 0,5 мм в 4% случаев (1 наблюдение из 25);

– увеличение форсированной жизненной емкости легких (FVC) на 4,12–5,0 л, объем форсированного выдоха за 1 секунду (FEV1) на 3–4,3 л, скорости воздушного потока (FEV1/FVC – индекс Генслера) на 77–89%, пиковой скорости выдоха (PEF) на 6,23–9,28 л, мгновенной объемной скорости после выдоха 75% форсированной жизненной емкости легких (MEF75) на 5–8,37 л/с, мгновенной объемной скорости после выдоха 50% форсированной жизненной емкости легких (MEF50) на 2,49–5,17 л/с и мгновенной объемной скорости после выдоха 25% форсированной жизненной емкости легких (MEF25) на 0,78–2 л/с среди больных ДПП, получивших лечение БТ в толщу мышц гортани по сравнению приростом данных параметров в общей группе больных ДПП после курса фонопедической терапии не более 10% от исходных значений.

Введение БТ в толщу мышц гортани больным ДПП значимо снижает функциональный класс дыхательной недостаточности.

Разработанная и апробированная технология введения БТ в толщу мышц гортани при двустороннем параличе гортани является эффективным и безопасным методом лечения и может быть рекомендована для широкого внедрения в клиническую практику при выборе тактики ведения больных с ДПП.

Хирургическое лечение двустороннего паралича гортани с применением CO₂-лазера

М. Ю. Хоранова¹

¹ Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

Surgical treatment of bilateral laryngeal paralysis with use CO₂-laser

M. Yu. Khoranova¹

¹ National Medical Center for Otorhinolaryngology, FMBA of Russia, Moscow, Russia

Лечение двусторонних параличей гортани остается актуальной проблемой в современной ларингологии. Ведущее место в этиологии параличей гортани отводится хирургической травме возвратного нерва во время операций на щитовидной железе.

Цель исследования. Оптимизация лечения двусторонних параличей гортани с использованием CO₂-лазера.

Пациенты и методы. За период с 2014 по 2019 г. в клинике пролечено 143 пациента с диагнозом: двусторонний периферический паралич гортани. Состояние после струмэктомии. Средний возраст – 56 лет, 84% составили женщины. Основные жалобы пациентов на затруднение дыхания и дисфонию.

Исследование пациентов до хирургического лечения и в послеоперационном периоде включает: общеклиническое обследование, непрямую ларингоскопию, ларингостробоскопию, спирометрию, акустический анализ голоса, опросник голоса Voice Handicap Index, оценку качества жизни опросник Health Status Survey – 36 (SF-36).

В зависимости от степени стеноза, возраста, индекса массы тела, сопутствующей патологии больным была выполнена задняя частичная хордотомия CO₂-лазером, задняя вестибулохордотомия CO₂-лазером, задняя хордотомия CO₂-лазером с формированием лоскута.

Операция проводится под общим эндотрахеальным наркозом и прямой микроларингоскопией с использованием CO₂-лазера фирмы Lumenis. В суперимпульсном режиме, мощностью 5–8 Вт, иссекается задняя треть собственно голосовой складки с фрагментом голосовой мышцы, с частичным резецированием голосового отростка черпаловидного хряща – это задняя частичная хордэктомия, данным методом прооперировано 42 человека (29,3%), при задней вестибулохордотомии в объем резекции вовлекается фрагмент вестибулярной складки, прооперировано 92 человека (64,3%), другая модификация оперативного вмешательства включает выпаривание в режиме абляции задней трети собственно голосовой складки, голосовой мышцы, вестибулярной складки, формируя лоскут из слизистой оболочки голосовой складки, который подшивают к вестибулярной складке, прооперировано 9 человек (6,4%).

Результаты. Положительный результат достигнут у 128 пациентов, восстановление дыхательной функции достигнуто за счет расширения задней области просвета голосовой щели, а сохранение социально-адаптированного голоса осуществляется за счет нетронутых передних двух третей голосовых складок. Данный метод является одним из эффективных и малоинвазивных способов лечения двусторонних параличей гортани.

Нейровегетативная составляющая патогенеза опухолевых процессов в гортани

А. Ю. Юрков¹, Я. А. Накатис¹, В. С. Ушаков², Т. И. Шустова³

¹ Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова ФМБА России, Санкт-Петербург, Россия

² Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

³ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Neurovegetative component of pathogenesis of tumor processes in the larynx

A. Yu. Yurkov¹, Ya. A. Nakatis¹, V. S. Ushakov², T. I. Shustova³

¹ Sokolov Clinical Hospital No 122 FMBA of Russia, Saint Petersburg, Russia

² Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

³ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Среди причин развития опухолей гортани могут быть самые разнообразные экзогенные и эндогенные факторы, но все они ведут к глубокому нарушению обмена веществ в клетках и анаплазии. Гомеостатические реакции, которые обеспечивают тканевой и клеточный метаболизм в организме, зависят от деятельности вегетативной нервной системы (ВНС), а нарушение ее адапционно-трофической функции относится к одной из внутренних причин различных заболеваний (Голубев В. Л., 2010). К настоящему времени установлено, что дисфункция ВНС способствует патологическим изменениям гемодинамики и трофического состояния тканей гортани, возникающим в ответ на воздействие неблагоприятных условий внешней и внутренней среды. В слизистой оболочке гортани эти изменения проявляются в виде избыточного разрастания эпителия (гиперплазия), сопровождающегося дистрофическими изменениями клеток. В эпителиоцитах меняется соотношение цитоплазмы и ядра, появляются признаки гиперкератоза и кератоза с атипией (дисплазия), то есть создаются условия для формирования опухолей (Ушаков В. С., Юрков А. Ю., Шустова Т. И., 2006; Юрков А. Ю., Накатис Я. А., Шустова Т. И., 2014, 2015, 2017).

В связи с вышесказанным весьма актуальным становится изучение роли ВНС в развитии опухолей гортани.

Цель исследования. Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы у больных с опухолевыми процессами в гортани.

Пациенты и методы исследования. В работе проведено комплексное обследование 40 пациентов (26 мужчин и 14 женщин) в возрасте от 21 до 75 лет. Оно включало анамнестический анализ, объективное исследование гортани с использованием видеостробоскопа, рентгенологическое исследование гортани, определение функционального состояния ВНС, гистологическое исследование удаленных опухолей гортани и цитологическое исследование мазков со слизистой оболочки пораженных участков гортани.

Результаты исследования. На основании проведенных исследований 20 больным был поставлен диагноз – рак гортани, 20 – папилломатоз гортани. Сопоставление полученных данных показало, что у всех больных морфофункциональные изменения слизистой оболочки сочетались с неадекватным вегетативным обеспечением деятельности (ВОД). Адекватного ВОД ни в одном случае зафиксировано не было. Результаты ис-

Т а б л и ц а

Результаты исследования функционального состояния вегетативной нервной системы у обследованных больных

Диагноз	Количество больных	ВТ			ВР			ВОД		
		–	N	+	–	N	+	–	N	+
Рак гортани	20	3	17	–	17	–	3	18	–	2
Папилломатоз гортани	20	5	15	–	16	–	4	16	–	4

Примечания. N – нормальное состояние вегетативного тонуса (ВТ) – эйтония, вегетативной реактивности (ВР) и адекватное вегетативное обеспечение деятельности (ВОД); «+» – повышенный ВТ, гиперреактивность, избыточное ВОД; «–» – пониженный ВТ, гипореактивность, недостаточное ВОД.

следования функционального состояния ВНС у больных папилломатозом и раком гортани представлены в таблице.

Обсуждение. Статистическая обработка данных о функциональном состоянии ВНС у обследованных больных с использованием непараметрического теста Манна–Уитни значимых различий между больными не выявила (показатель U был равен 206 при $p < 0,05$). Это позволяет полагать, что при нарушениях адаптационно-трофической функции ВНС в слизистой оболочке гортани развивается стандартный нейродистрофический процесс, который усугубляет патологические структурные изменения, возникающие в ткани при действии каких-либо повреждающих факторов. Такие изменения часто становятся необратимыми или проявляются в виде отклонений клеточных элементов от обычной гистологической дифференцировки, что создает условия для роста и развития новообразований. Таким образом, в общей картине заболевания нейродистро-

фический процесс может быть звеном патогенеза и принимать участие в развитии доброкачественных и злокачественных опухолей.

В целом полученные результаты свидетельствуют о том, что к эндогенным факторам развития папилломатоза и рака гортани можно отнести нарушения адаптационно-трофической функции ВНС. Нейродистрофические изменения способствуют гиперплазии слизистой оболочки, патологическим перестройкам цитоплазмы и ядра с появлением признаков атипичного строения клеток.

Полученные данные важны для выяснения таких вопросов теоретического характера, как морфогенез неопластических процессов, а в практической медицине их необходимо учитывать при лечении больных с опухолями гортани и включать в комплекс мероприятий по профилактике рецидивов и озлокачествления предраковых состояний гортани методы диагностики и коррекции функционального состояния ВНС.

Содержание

Общие вопросы оториноларингологии

Х. Т. Абдулкеримов, Р.С. Давыдов, К. И. Карташова, Т. Х. Абдулкеримов, З. Х. Абдулкеримов, К. В. Шаманская Роль системы менеджмента качества в повышении уровня образовательного процесса на кафедре хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии УГМУ	3
Т. Х. Абдулкеримов, Ю. В. Мандра, Х. Т. Абдулкеримов, В. И. Герасименко, Д. В. Цех, Н. Р. Саматов, З. Х. Абдулкеримов Эпидемиология переломов стенок орбит.	4
Т. Х. Абдулкеримов, Ю. В. Мандра, Х. Т. Абдулкеримов, З. Х. Абдулкеримов, Е. В. Мандра Анатомические особенности и диагностика переломов средней зоны лицевого скелета	5
М. А. Абдуллаев, А. Н. Пищита, И. А. Ким Микробиота носоглотки у пациентов с полипозным риносинуситом, искривлением носовой перегородки и хроническим фарингитом	7
Абдулаев М. А., Ким И. А., Задворная О. Л. Оценка динамики заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) у работников Российской железной дороги за 2015–2018 гг.	8
С. Ю. Бабаев, Н. Н. Митрофанова, Е. А. Козаренко, А. Б. Строганов, А. В. Шахов Эколого-эпидемиологические особенности гнойно-воспалительных заболеваний в оториноларингологии	10
Е. В. Борзов, М. В. Жабурина, Р. О. Соколов, С. Б. Лопатин Об инородных телах ЛОР-органов.	11
Н. С. Грачев, И. Н. Ворожцов, С. В. Фролов, Г. А. Полев Наш опыт хирургического лечения ювенильной ангиофибромы носоглотки и основания черепа	12
Р. Г. Гаджимирзаева, Е. А. Арбулиева, Г. А. Гаджимирзаев Оптимизация диагностических, лечебных и организационных вопросов в отделениях ОРЗ	13
Ю. А. Джамалудинов, Р. С. Шамсудинов, Л. М. Асхабова, З. А. Гитинова, П. Ю. Джамалудинова Оториноларингологическая помощь как самостоятельная специализированная служба при изучении состояния здоровья населения.	14
В. И. Кочеровец, Н. Д. Бунятян Метаболиты галофильных бактерий – источник биотерапевтических средств в ЛОР-практике	15
Д. М. Кузьмин, А. А. Федотова Применение эффекта стереопсиса в хирургии ЛОР-органов	16
В. Н. Кучмин, О. В. Мареев, Г. О. Мареев, О. Ю. Алешкина Метод выявления характеристик лобной пазухи в предоперационном периоде	17
Т. С. Литовец, В. Н. Красножен, Е. М. Покровская Применение WatchPAT-200 для диагностики синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с жалобами на храп	19
М. А. Лиханова, К. А. Сиволапов Остеосинтез скуловых костей и скуловых дуг устройствами из нитинола	20
О. В. Мареев, Г. О. Мареев, И. Ю. Ермаков Мукоцилиарный клиренс в сравнительной оценке различных доступов при хирургии верхнечелюстной пазухи по поводу инородных тел.	21
О. В. Мареев, Г. О. Мареев, Д. Д. Цымбал Эргономика при выполнении эндоскопических операций	22
О. В. Мареев, Г. О. Мареев Самое известное имя в оториноларингологии	24
Н. А. Мирошниченко, Ю. О. Николаева Подходы к терапии воспалительной патологии ЛОР-органов на амбулаторном приеме	25
В. А. Ободов, А. Н. Агеев, В. А. Кузнецов, М. В. Гилев, Д. В. Нестеров Варианты визуализации биодеградируемого лакопротеза в процессе биодеструкции на доклиническом уровне.	26
Е. Ю. Пронькина Инородные тела как проблема сегодняшнего дня в практике отоларинголога	27

К. В. Савранская, Н. А. Мирошниченко, В. А. Рябинин, А. В. Бакотина Конусно-лучевая компьютерная томография в диагностике анатомических вариантов строения области лобного кармана и лобных пазух.	29
М. В. Тардов, А. А. Филин, М. Е. Артемьев, А. В. Клясов Возможности предотвращения асистолии при синдроме обструктивного апноэ сна: серия случаев	30
С. В. Филимонов, А. А. Зубарева, Ю. А. Роднева Особенности диагностики и хирургического лечения мастоидита у пациентов, перенесших удаление опухоли лобной доли головного мозга и лучевую терапию	31
С. В. Чернышенко, И. В. Чернышенко, Д. Ю. Чернышенко Язвенные поражения слизистой полости рта. Междисциплинарный подход	32
С. С. Чибисова, Т. Г. Маркова, Е. Р. Цыганкова, Г. А. Таварткиладзе Эпидемиология нарушений слуха в России по данным исследования Global Burden of Disease	34
Вопросы детской ЛОР-патологии	
А. А. Айзенштадт, О. М. Казакова, К. А. Гаврилова Сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического лечения больных с гипертрофией лимфоидного кольца глотки и экссудативным средним отитом в детском возрасте.	36
Э. К. Аكوпова, Е. Н. Комаровских, Ю. Н. Антипова Некоторые аспекты дакриоцистита новорожденных в Краснодарском крае	37
С. А. Артюшкин, А. В. Андрианов, Н. В. Еремина, С.И. Алексеенко, С. В. Барашкова Возможности ирригационной терапии солевыми растворами разной концентрации при острых риносинуситах у детей.	38
К. К. Баранов, И. М. Чиненов, А. А. Пихуровская, М. Р. Богомильский, Е. И. Сидоренко Риногенная патология слезоотведения у детей: диагностика и лечение.	40
Ю. А. Барвинченко, Х. Т. Абдулкеримов Использование низкочастотного ультразвука в комплексном лечении острых бактериальных риносинуситов у детей	41
Н. С. Грачев, Г. А. Полев, С. В. Фролов, Д. М. Атаева Опыт применения эндоскопической техники в отохирургии у детей	42
Е. С. Гарбарук, М. Б. Белогурова, Н. В. Субора, О. К. Горкина, П. В. Павлов Мониторинг ототоксичности у детей методом регистрации отоакустической эмиссии	43
М. В. Дроздова, С. Н. Ларионова, Е. В. Тырнова Этиологическая роль герпесвирусной инфекции в клинике лимфопролиферативного синдрома у детей 2–3 лет	44
М. В. Дроздова, А. В. Карелин, П. В. Начаров, Г. С. Мальцева Возрастные особенности иммунологической функции глоточной миндалины у детей	46
М. В. Дроздова, А. В. Быкова Клинические аспекты экссудативного среднего отита у детей с аллергическими заболеваниями на фоне лимфопролиферативного синдрома	47
М. И. Ефимова, С. В. Красильникова, Т. И. Елисеева, В. А. Булгакова, А. В. Шахов Содержание общего иммуноглобулина е в сыворотке крови у детей с бронхиальной астмой с учетом характера микробиоты слизистой оболочки верхних дыхательных путей	48
Ю. С. Ишанова, И. Н. Дьяконова, И. В. Рахманова, А. Г. Матроскин, С. Ю. Лебедева, В. Н. Шеламова Динамика ответа слуховой системы у недоношенных детей, рожденных со сроком гестации 34-36 недель в течение первого года жизни	50
А. И. Извин, И. М. Вешкурцева, Н. Е. Кузнецова, М. И. Колчанова, Т. Б. Кузнецова Тромбозы церебральных сосудов отогенной этиологии у детей: некоторые аспекты.	51
А. Ю. Ивойлов, М. В. Тардов, И. И. Архангельская Ночная компьютерная мониторинговая пульсоксиметрическая характеристика синдрома обструктивного апноэ сна у детей с патологией лимфоидного кольца	52
А. Ю. Ивойлов, В. Р. Пакина, В. В. Яновский, А. И. Мачулин, Г. Б. Шадрин Анализ микробиоты отделяемого при обострении хронического гнойного среднего отита у детей	54
А. Ю. Ивойлов, В. Р. Пакина, И. И. Архангельская, В. В. Яновский, А. И. Мачулин Лечение детей с обострением хронического аденоидита	55
А. Б. Киселев, В. А. Чаукина, О. В. Андамова, А. С. Автушко Вспомогательный способ улучшения носового дыхания у детей при остром рините сокращает потребность в интраназальных деконгестантах.	56

В. Э. Кокорина К вопросу о выборе методики консервативной терапии аденоидитов в возрастной группе до 2 лет.	57
С. А. Кульмаков, М. М. Полунин, Ю. Л. Солдатский Сравнение методик и результатов отоэндоскопических и отомикроскопических операций при ХГСО у детей.	59
С. Л. Коваленко Взаимосвязь аллергического ринита и экссудативного среднего отита у детей.	60
С. В. Красильникова, А. В. Зудов, Т. И. Елисева, А. В. Шахов Патология глоточной миндалины у детей с atopической бронхиальной астмой.	61
С. В. Красильникова, А. А. Храмов, Т. И. Елисева, А. А. Новожилов, А. В. Шахов Взаимосвязь риноанометрических показателей и функции внешнего дыхания у детей с бронхиальной астмой.	62
А. И. Крюков, А. Ю. Ивойлов, Р. Б. Хамзалиева, М. Г. Тимофеева, В. Р. Пакина, И. И. Архангельская, В. В. Яновский, А. И. Мачулин Эпидемиология хронического гипертрофического фарингита у детей с патологией лимфоглоточного кольца	63
В. Я. Кунельская, А. Ю. Ивойлов, Г. Б. Шадрин, А. И. Мачулин Современный подход к лечению наружного грибкового отита у детей.	62
Н. Л. Кунельская, А. Ю. Ивойлов, Н. П. Вайнштейн, З. Н. Морозова Ранняя диагностика сенсоневральной тугоухости у детей первого года жизни с врожденной формой цитомегаловирусной инфекции	64
К. С. Курбанов, А. Г. Рябинин, А. С. Юнусов, Т. Н. Буркутбаева, В. А. Рябинин, Елеубаева Ж. Б. Септопластика у детей и ведение послеоперационного периода	67
М. Р. Лалаянц, О. Л. Миронович, Е. А. Блинец, Т. Г. Маркова, А. В. Поляков, Г. А. Таварткиладзе Роль генетического обследования в реабилитации детей с заболеванием спектра аудиторных нейропатий	69
М. В. Маркова Междисциплинарный подход к ведению детей с синдромом Костена	70
А. Г. Матроскин, И. В. Рахманова, Е. Л. Туманова, Н. С. Корчагина Изменение эпителия слуховой трубы у детей первого года жизни, получавших длительную респираторную поддержку	71
А. Г. Матроскин, И. В. Рахманова, И. Н. Дьяконова Изменение мощности акустического ответа улитки у недоношенных детей в течение первого года жизни	72
А. Г. Матроскин, И. В. Рахманова Особенности взаимосвязи параметров отоакустической эмиссии и тимпаногаммы у недоношенных детей грудного возраста по данным многофакторного и корреляционного анализов	73
С. А. Мкртчян, А. К. Шукурян, Р. А. Дунамалян, Г. Г. Саканян, М. А. Мардяян, К. А. Мурадян Качество жизни детей как критерий оценки эффективности профилактически ЛОР-заболеваний	75
В. Г. Песчаный К вопросу о профилактике осложнений хронического тонзиллита у детей	76
Е. М. Покровская, В. Н. Красножен, С. В. Халиуллина, Т. С. Литовец Этиологическое значение герпесвирусных инфекций у детей с гипертрофией глоточной и небных миндалин	77
В. И. Пудов, О. В. Зонтова, Н. В. Пудов Дистанционные занятия для формирования речи у детей после кохlearной имплантации.	79
А. В. Пильщикова, Н. Л. Корх Зондирование слезоносового канала у детей до 1 года.	80
Ю. С. Преображенская, М. В. Дроздова, В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, Д. Д. Каляпин Особенности послеоперационного периода у детей с сенсоневральной тугоухостью высокой степени.	81
В. С. Пискунов, Н. А. Никитин Место симптоматической терапии в лечении фарингита у детей на фоне ОРВИ.	82
Е. Е. Савельева, Е. С. Савельев Объективные и субъективные методы исследования функции слуха детей грудного возраста	83
И. В. Савенко, Е. С. Гарбарук, М. Ю. Бобошко, С. И. Алексеенко Глубокая недоношенность как фактор риска формирования экссудативного среднего отита	85
М. И. Седых, Г. В. Шкорина, М. В. Мокеева, Н. В. Волов Лечение хронического аденоидита у детей с заболеваниями пищеварительной системы	86
Ю. В. Сельская, Ю. В. Талалайко Наш опыт лечения экссудативного среднего отита у детей	87

М. В. Субботина Возможности цветового доплеровского картирования для диагностики причин дисфонии у детей	88
Г. Ш. Туфатулин, И. В. Королева, С. А. Артюшкин, Ю. К. Янов Формирование реакций на гидроакустические стимулы у детей с тугоухостью	90
Е. В. Тырнова, Г. М. Алешина, Ю. К. Янов, В. Н. Кокряков Экспрессия генов бета-дефензинов человека и кателицидина в поверхностном эпителии глоточной миндалины при хроническом лимфопролиферативном синдроме у детей	91
Е. Ю. Ткач, Ю. Н. Ткач Лечение и профилактика заболеваний миндалин и аденоидов у часто болеющих детей	93
О. Р. Хайитов, Л. Р. Хайитов, М. М. Джураходжаев, А. А. Солиев Аудиологические изменения при деформации перегородки носа у детей	95
Е. В. Шабалдина, Д. Р. Ахтямов, С. В. Гривцова, А. В. Шабалдин Дифференциально-диагностические критерии аллергического и неаллергического ринита у детей раннего и дошкольного возраста	96
Патология наружного и среднего уха	
И. А. Аникин, Н. Н. Хамгушкеева Опыт хирургического лечения пациентов с холестеатомой пирамиды височной кости	98
И. А. Аникин, Н. Н. Хамгушкеева, А. Д. Князев Особенности диагностики и хирургического лечения врожденной холестеатомы височной кости	99
Г. С. Арутюнян, С. Я. Косяков Лечение экссудативного среднего отита транстимпанальными инъекциями	100
И. А. Аникин, С. А. Еремин, А. Е. Шинкарева Оценка отдаленных анатомических результатов методов хирургической коррекции приобретенных мягкотканых атрезий наружного слухового прохода различной локализации	101
Н. Б. Асташина, А. М. Еловигов, А. А. Южаков, С. Д. Арутюнов, В. И. Фрейман, А. А. Байдаров Проблемы и перспективы создания бионического протеза уха человека	103
И. А. Аникин, Т. А. Бокучава Функциональные результаты хирургического лечения пациентов с различными типами приобретенной холестеатомы	104
Е. В. Байке, А. В. Чумакова, С. В. Потехин, Д. Е. Байке Анализ интраоперационных находок при разных формах хронического гнойного среднего отита	105
К. А. Балацкая, В. В. Дворянчиков, И. В. Ткачук, П. В. Киреев Алгоритм этапного лечения экссудативного отита	106
А. О. Гюсан, Б. Б. Ураскулова Некоторые особенности диагностики туберкулезного поражения уха	107
Е. А. Гилифанов, Б. А. Лепейко, Л. Б. Ардеева, Т. В. Тилик, Д. Г. Павлуш, Т. П. Клемешова, А. В. Прохоренко Хроническая атрезия наружного слухового прохода. Случай из практики	109
П. В. Киреев, В. В. Дворянчиков, И. В. Ткачук, К. А. Балацкая, Н. А. Черныш Применение хрящевых трансплантатов в мирингопластике	110
П. А. Коровин, А. Е. Голованов, А. А. Урчукова Фиксация меато-тимпанального лоскута на завершающем этапе тимпаноластики (при выполнении миринголастики)	111
У. Л. Лутфуллаев, Г. У. Лутфуллаев, Н. К. Валиева, Ф. Х. Хамраев Состояние вопроса о доброкачественных опухолях и опухолеподобных образованиях наружного уха	112
Ю. В. Мисюрина, Ф. В. Семенов Оптимизация хирургического доступа при лечении остеом наружного слухового прохода	113
Ф. В. Семенов, Г. К. Леонов К вопросу об оптимизации результатов тимпаноластики	114
Г. Ю. Царапкин, В. В. Мищенко, Д. С. Огородников, Е. В. Гороява, А. Е. Кишиневский Катетеризация слуховой трубы при экссудативном поражении среднего уха	115
И. И. Чернушевич, И. М. Дьяков Способ двухэтапной тимпаноластики у пациентов с открытой формой тимпаносклероза с фиксацией всех слуховых косточек	116

Патология внутреннего уха. Вестибулология. Аудиология

Н. Н. Алексеева, Т. Г. Маркова, С. С. Чибисова, Е. А. Близнец, О. Л. Миронович, А. В. Поляков, Г. А. Таварткиладзе Наследственная тугоухость при мутациях в гене STRC	118
Х. Т. Абдулкеримов, К. И. Карташова, К. В. Шаманская Патогенетические аспекты влияния гемокоагуляционной системы на развитие сенсоневральной тугоухости	119
Е. В. Байке, Л. В. Ильиных, Н. В. Михно, Д. Е. Байке Ассоциированность дисфункции слуховой трубы с пневматизацией височной кости	120
А. В. Балакина, А. С. Мачалов, Н. А. Дайхес Особенности кохлеарной имплантации у лиц пожилого возраста	121
Е. В. Борисова Методы оценки эффективности слуховой реабилитации	122
А. В. Болдин, Н. Л. Кунельская, М. В. Тардов, Е. В. Байбакова, М. А. Чугунова Отдаленные результаты терапии синдрома Костена	124
М. Л. Блинова, М. В. Морозова, В. В. Дворянчиков, А. Е. Голованов Прогноз развития рецидива головокружения на ранней стадии Болезни Меньера при помощи Шейк-теста.	125
М. Ю. Бобошко, И. П. Бердникова, Ю. В. Коротков, Н. В. Мальцева. Эффективность бинаурального использования синхронизированных слуховых аппаратов с динамической системой шумоподавления.	126
В. А. Воронов, Д. Ю. Демиденко, А. С. Жорина, Н. С. Юрко Вестибулярная пароксизмия.	128
Е. В. Вострикова, А. Е. Голованов, Ф. А. Сыроежкин, М. В. Морозова, Ю. В. Останина Корреляция между разборчивостью речи и качеством звука у взрослых пациентов, перенесших кохлеарную имплантацию	129
Т. Ю. Владимирова Оценка речевого и пространственного слуха у пожилых при использовании технологии виртуальной реальности	130
Е. А. Гилицанов, В. А. Невзорова, С. А. Артюшкин, Л. Б. Ардеева, Т. В. Тилик, Т. П. Клемешова, Л. А. Чижова Исследование слуховой функции у пациентов ХОБЛ.	132
М. В. Гойхбург, В. В. Бахшимян, Д. И. Нечаев, А. Я. Супин, Г. А. Таварткиладзе Использование психоакустических методов исследования в оценке результатов слухоречевой реабилитации пациентов после кохлеарной имплантации	133
А. Е. Голованов, Ф. А. Сыроежкин, М. В. Морозова Неинвазивная нейромодуляция в коррекции вестибулярной дисфункции.	134
Е. С. Дмитриева, С. В. Левин, В. Е. Кузовков, В. Д. Чекановская, Е. А. Левина, Н. В. Пудов, В. А. Воронов Применение дистанционной поддержки у пациентов после операции кохлеарной имплантации	135
О. В. Зонтова, В. И. Пудов, В. В. Зонтов Восприятие людей с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации звука в современных кинотеатрах.	136
В. Е. Кузовков, И. В. Костевич, А. С. Лиленко, С. Б. Сугарова Применение лучевых методов диагностики для прогнозирования доступа к спиральному каналу улитки при проведении кохлеарной имплантации	137
В. Е. Кузовков, А. С. Лиленко, С. Б. Сугарова, И. В. Костевич Кохлеарная имплантация у пациентов с переломами височных костей: аспекты предоперационной диагностики и хирургической тактики	138
В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, А. С. Лиленко, Ю. С. Преображенская, Д. Д. Каляпин, Д. С. Луппов Дифференциальный подход к планированию хирургического этапа кохлеарной имплантации в зависимости от этиологического фактора врожденной тугоухости	139
В. Е. Кузовков, С. В. Астащенко, С. Б. Сугарова, А. С. Лиленко, Д. Д. Каляпин, Д. С. Луппов Роль генетических исследований при определении тактики хирургической реабилитации пациентов с тугоухостью: случай из практики	141
М. С. Кузнецов, В. Л. Пастушенков, Л. А. Глазников, В. В. Дворянчиков Патобиохимические механизмы повреждения кортиева органа при воздействии импульсных шумов	142

Е. А. Клишова, А. П. Гвоздева, В. М. Ситдииков, Л. Е. Голованова, Е. А. Огородникова, И. Г. Андреева Показатели способности ориентации в пространстве при нормальном слухе и сенсоневральной тугоухости первой степени	143
Е. Н. Кравцова, К. С. Прохоров, А. Ю. Мейгал Возможности метода видеозахвата для оценки функции динамического равновесия у пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией	144
К. И. Карташова, Х. Т. Абдулкеримов Результаты внедрения программы организации обеспечения отдельных категорий граждан слуховыми аппаратами на региональном уровне. Особенности структуры сурдологической службы Свердловской области.	146
Д. С. Клячко, В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова Оценка качества слуха у молодых и пожилых позднооглохших пациентов после кохлеарной имплантации: использование реестра HEARING	147
А. И. Крюков, Н. Л. Кунельская, Е. В. Гаров, В. Н. Зеленкова, В. В. Мищенко, Г. Ю. Царапкин, Ф. А. Томилов Оригинальная искусственная височная кость	148
Н. Л. Кунельская, Ю. В. Левина, Э. В. Ларионова Влияние кохлеовестибулярных симптомов на качество жизни пациентов, страдающих гидропсом лабиринта	149
Н. Л. Кунельская, Е. В. Байбакова, М. А. Чугунова, З. О. Заоева, Е. С. Яньюшкина, Е. А. Кулакова, Я. Ю. Никиткина Влияние расстройств тревожно-депрессивного спектра на течение вестибулярной мигрени	150
Н. Л. Кунельская, Е. В. Байбакова, Е. В. Гаров, М. А. Чугунова, Ф. Ф. Бутаев, Е. Е. Загорская Вестибулярная симптоматика при кохлеарной имплантации	151
Н. Л. Кунельская, Е. В. Байбакова, Е. С. Яньюшкина, Е. А. Степанова, М. А. Чугунова, Э. В. Ларионова Исследование эффективности методов диагностики эндолимфатического гидропса улитки при болезни Меньера	152
А. И. Крюков, Е. В. Гаров, Н. Г. Сидорина, Е. Е. Загорская, М. М. Омарова Ошибки в хирургии отосклероза	153
Л. А. Лазарева, С. А. Азаматова, А. Г. Кекелия, Е. В. Жуган, Л. В. Цыпленков, Б. Р. Музаева Реализация основных нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность сурдологической службы на современном этапе	155
Л. А. Лазарева, С. А. Азаматова, Е. В. Байкина, Б. Р. Музаева Использование когнитивно-поведенческой оценки в лечении больных с субъективным ушным шумом	156
Е. А. Левина, С. В. Левин, И. В. Королева, В. Е. Кузовков, Е. А. Шашукова Результаты реабилитации пациентов со слуховой нейропатией и кохлеарным имплантом	158
Д. С. Луппов, В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, А. С. Лиленко, Д. Д. Каляпин Влияние снижения слуха на когнитивную функцию и ее оценка	159
С. В. Левин, В. Е. Кузовков, Е. А. Левина, С. Г. Вахрушев, Е. С. Дмитриева, В. А. Воронов, Д. Ю. Демиденко Опыт использования искусственного интеллекта в проблемах кохлеарной имплантации	160
С. В. Левин, В. Е. Кузовков, И. В. Королева, Е. А. Левина, Н. В. Пудов, Д. Ю. Демиденко, А. В. Шапорова Кохлеарная имплантация с использованием трехфазной стимуляции слухового нерва	161
М. В. Морозова, А. Е. Голованов, Ф. А. Сыроежкин, И. В. Ткачук Болезнь Меньера: сравнение результатов различных способов лечения	162
Ю. Ю. Орлова, И. В. Михайлова Влияние ницерголина (сермиона) на кровообращение внутреннего уха и бульбарной конъюнктивы в эксперименте	163
Ю. В. Останина, Ф. А. Сыроежкин, А. Е. Голованов, М. В. Морозова, Е. В. Вострикова Аудиометрия в расширенном диапазоне частот у пациентов с субъективным ушным шумом	164
В. Т. Пальчун, А. Л. Гусева Мультиканальное доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение: особенности диагностики и лечения	165
Н. В. Пудов, О. В. Зонтова, В. И. Пудов Опыт применения полисенсорной стимуляции в реабилитации пациентов после кохлеарной имплантации	166

В. И. Пудов, Н. В. Пудов Некоторые особенности ответа слухового нерва у пациентов с кохлеарными имплантами	167
Е. Р. Цыганкова, С. С. Чибисова, Г. А. Таварткиладзе Врачебная этика и этика общественного здравоохранения в сурдологии.	168
Я. Л. Щербакова, С. М. Мегрелишвили, В. Е. Кузовков, С. А. Карпищенко Расширение показаний к кохлеарной имплантации в Российской Федерации	169
Я. Л. Щербакова, С. М. Мегрелишвили, В. Е. Кузовков, С. А. Карпищенко Оценка качества жизни и психического здоровья у взрослых пациентов с приобретенной односторонней глухотой	170
Патология глотки	
С. А. Артющкин, С. М. Запольский, Н. В. Еремина Хронический тонзиллит у больных хронической сердечной недостаточностью	171
С. А. Артющкин, С. В. Рязанцев, Н. В. Еремина Противорецидивная терапия хронического тонзиллита в рамках реализации Национальной программы «Хронический тонзиллит».	172
П. В. Андреев, К. Г. Селезнев, С. А. Долженко, З. Т. Климов, О. С. Окунь, А. В. Харьковский, А. П. Андреева Клинико-этиологические параллели острого и хронического тонзиллита	173
А. А. Белоусов, А. Н. Храбриков Личностные особенности пациентов с хроническим тонзиллитом до и после хирургического лечения	174
В. В. Вишняков, В. Н. Талалаев, В. Н. Костюк, А. К. Айларов, А. В. Бакотина Динамика различных показателей иммунного статуса у пациентов с хроническим декомпенсированным тонзиллитом, перенесших двустороннюю тонзиллэктомию	176
Е. Д. Гусева, Е. А. Попко, В. И. Попко, Д. Н. Богоманова Сравнительная оценка результатов экспресс-диагностики и маркеров бактериальной инфекции при воспалительных заболеваниях глотки у взрослых	177
А. И. Извин Еще раз о противоречивых и спорных вопросах хронического тонзиллита	178
А. Е. Иванова, В. В. Дворянчиков, О. В. Кокорина Особенности тонзиллэктомии с использованием СО ₂ -лазера	179
Е. Е. Козырева, М. А. Рябова Лазерная тонзиллэктомиа	180
А. И. Крюков, Г. Ю. Царапкин, С. А. Панасов Применение хирургического лазера при удалении небных миндалин	181
А. И. Крюков, Г. Ю. Царапкин, С. А. Панасов Аномалии крупных сосудов шеи у пациентов с хроническим тонзиллитом	183
М. Г. Костова, А. М. Мудунов Трансоральная микрохирургическая лазерная резекция в лечении плоскоклеточного рака ротоглотки T1-T2N0M0 стадий. Онкологические результаты	184
И. В. Михайлова, Ю. Ю. Орлова Распространенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни при хроническом фарингите.	186
Р. Ч. Махмудов, Е. В. Безрукова, Л. А. Мкртчян, Н. М. Хмельницкая Подходы к лечению и профилактике хронического тонзиллита на основе морфологических особенностей небных миндалин у детей	187
В. П. Шпотин, Ш. М. Алиев, В. А. Сайдулаев, У. В. Эдильсултанов, Л. В. Арсанбекова Наш опыт лечения больных заглочными абсцессами	188
Т. М. Шишкунова, Я. А. Накатис, М. А. Рымша Сравнительная характеристика клинической эффективности медикаментозного лечения в сочетании с НЧУЗ терапией у больных хроническим тонзиллитом	189
Патология носа и околоносовых пазух	
Х. Т. Абдулкеримов, З. Х. Абдулкеримов, К. И. Карташова, Р. С. Давыдов, Т. Х. Абдулкеримов Применение динамической коррекции активности симпатической нервной системы в лечении пациентов с нарушениями обоняния на фоне хронического вазомоторного ринита	191
А. В. Акимов, И. А. Шульга Оценка качества жизни у пациентов с хроническим полипозным риносинуситом.	192

Е. В. Безрукова, Р. Ф. Галеев, А. Н. Пашинин Оценка эффективности применения β -D-глюкоанов в лечении острого гнойного риносинусита	193
В. В. Вишняков, В. Н. Талалаев, А. В. Бакотина, К. В. Савранская Постимплантационный верхнечелюстной синусит: диагностика и профилактика	194
К. В. Виниченко, А. В. Кулиш Состояние двигательной активности мерцательного эпителия у больных на искусственной вентиляции легких с повреждением околоносовых пазух	195
Е. А. Гилифанов, Б. А. Лепейко, Т. И. Гурина, Л. Б. Ардеева, Т. В. Тилик, Д. Г. Павлуш, Т. П. Клемешова, А. В. Прохоренко Носовой клапан. Методы консервативного лечения при его дисфункции	196
Е. А. Гилифанов, Б. А. Лепейко, Т. И. Гурина, Л. Б. Ардеева, Т. В. Тилик, Д. Г. Павлуш, Т. П. Клемешова, А. В. Прохоренко Носовой клапан. Методы диагностики при дисфункции	198
Н. С. Грачев, А. И. Костоусова, И. Н. Ворожцов, Г. А. Полев, Н. В. Бабаскина Ювенильная оссифицирующая фиброма синоназальной области: опыт НМИЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева	199
И. Е. Глазьев, И. С. Пискунов, В. С. Пискунов Роль альвеолярной бухты верхнечелюстной пазухи в развитии одонтогенных синуситов	200
И. Е. Глазьев, И. С. Пискунов, А. А. Кривопалов Возможности рентгеновской компьютерной томографии в диагностике одонтогенных верхнечелюстных синуситов	201
А. А. Григорьева, В. В. Старцева, О. В. Рубальский, В. А. Сайдулаев, К. М. Мухтаров, Т. Ю. Бурлак Структура микрофлоры полости носа и носоглотки у пациентов с гипертрофией глоточной миндалины.	203
А. С. Деханов, В. М. Свистушкин, Г. Н. Никифорова, Н. В. Воробьева Влияние внеклеточных ловушек на хронические заболевания ЛОР-органов	204
К. Б. Добрынин, Г. М. Портенко, Е. Г. Портенко Оценка эффективности лечения полипозно-гнойного риносинусита в отдаленном периоде	205
В. И. Егоров, А. О. Кочнева, М. А. Харченко Наш опыт хирургического лечения ринхопатии.	206
М. А. Завалий, Т. А. Крылова, А. Н. Орел, А. Г. Балабанцев Диагностика хронических ринитов псевдоаллергического генеза	207
М. А. Завалий, А. Н. Орел, Т. А. Крылова, А. Г. Балабанцев Метод определения тканевых ферментов для оценки процессов заживления слизистой оболочки в послеоперационном периоде у ринологических больных.	208
М. А. Завалий, А. А. Завалий, Т. А. Крылова, А. Н. Орел, А. Г. Балабанцев, Д. А. Павлюк Состояние протеиназ-ингибиторной системы при нарушении функции мукоцилиарной транспортной системы в условиях острого риносинусита	209
А. В. Карпов, В. Э. Кокорина, Н. С. Самохвалова Редкий случай наблюдения шванномы носовой перегородки	211
С. А. Карпищенко, М. А. Будковская, Е. С. Артемьева, В. А. Шарпов Особенности нарушения носового дыхания при посттравматических деформациях перегородки носа	212
С. А. Карпищенко, Г. В. Лавренова, Е. А. Кашпар Обеспечение приверженности к назначаемой терапии при синуситах	213
М. С. Кузнецов, А. В. Воронов, В. В. Дворянчиков, П. В. Киреев Эпителиоидная гемангиоэндотелиома синоназальной локализации	217
Д. О. Костенко, О. Ю. Мезенцева, В. С. Пискунов, И. М. Миронова Роль факторов внутренней среды в формировании бактериального риносинусита в Курской области	218
В. С. Козлов, С. Е. Кудряшов, С. А. Горбунов, О. В. Крючкова, С. Г. Вахрушев, А. С. Сибатян, А. А. Приходько Назальный катетер ринко®. Новые возможности в локальной терапии риносинуситов	219
С. Е. Кудряшов, В. С. Козлов Тренажер Риносим®-2к – путь для тех, кто желает освоить эндоскопическую диагностику и хирургию носа	220
И. К. Калмыков, И. В. Кастыро, В. И. Попадюк, В. И. Торшин Структура нарушений ритма сердца у пациентов с септопластикой под общим наркозом в пред- и послеоперационном периодах	221
А. И. Крюков, Н. Ф. Плавунов, В. А. Кадышев, Г. Ю. Царапкин, А. С. Товмасын, М. В. Гунина Способы остановки носовых кровотечений	222

А. И. Крюков, Г. Ю. Царапкин, А. Е. Кишиневский Апноэ ночного сна в раннем послеоперационном периоде	223
А. И. Крюков, Г. Ю. Царапкин, А. Е. Кишиневский Качество ночного сна в послеоперационном периоде при проведении эндоназальных хирургических вмешательств	224
Н. Л. Кунельская, Г. Ю. Царапкин, А. С. Товмасын, З. О. Заоева, М. Ю. Поляева, С. А. Панасов, А. Е. Кишиневский Дифференциальная диагностика головной боли у пациентов с патологией носа и околоносовых пазух	225
Г. У. Лутфуллаев, У. Л. Лутфуллаев, Н. И. Сафарова Оптимизация противорецидивного лечения полипозного риносинусита	226
А. С. Левченко, О. Ю. Мезенцева, В. С. Пискунов Зависимость между развитием хронического полипозного риносинусита, внешними условиями окружающей среды и вредными привычками пациентов	227
М. У. Магомедов, В. И. Егоров, Д. М. Мустафаев НО-терапия в комплексном лечении ринофимы	228
Е. Б. Молчанова, А. С. Юнусов Актуальные вопросы затрудненного носового дыхания у подростков	229
Ю. П. Моисеева, Г. З. Пискунов Однонуклеотидные полиморфизмы гена ил-33 в формировании полипозного риносинусита	230
А. Ю. Овчинников, Н. А. Мирошниченко, Ю. О. Николаева Ринит беременных – заболевание, которое можно эффективно и безопасно контролировать	231
Г. П. Попова, Я. А. Накатис Использование фиолетового источника облучения при фотодинамической терапии хронических синуситов	232
В. Т. Пальчун, М. М. Магомедов, Е. В. Суриков Посттравматическая деформация зоны носового клапана: пилотное исследование	233
Д. Р. Рагимова, И. А. Ким, Е. В. Носуля, Е. И. Первичко Оценка приверженности лечению пациентов с назальной обструкцией различного генеза	235
В. А. Симсова, Н. А. Мирошниченко Современные подходы к терапии аллергического ринита, сочетанного с бронхиальной астмой	236
М. В. Субботина, В. С. Коханов Влияние гипертрофии глоточной миндалины на объем околоносовых пазух и формирование синусита	237
Ж. М. Турапова Деструктивные изменения придаточных пазух носа воспалительного генеза	239
Ю. В. Трусова Эндоскопические методы хирургического лечения назальной ликвореи	240
И. С. Фетисов, Н. С. Грачев, Д. С. Горин Анализ состояния колумеллы и каудального отдела перегородки носа при планировании риносептопластики	241
С. Э. Фариков, К. С. Громов, В. С. Козлов Категории сложности в аспекте персонализированного подхода к операциям на перегородке носа	242
Г. Ю. Царапкин, О. В. Зайратьянц, А. С. Товмасын, А. С. Кучеров, М. М. Мусаева Морфологические особенности мукоперихондрия у пациентов с грубой деформацией перегородки носа	243
Г. Ю. Царапкин, А. С. Товмасын, А. В. Артемьева-Карелова, Т. А. Кочеткова, М. М. Мусаева, А. Е. Кишиневский Особенности КТ анатомии нижней носовой раковины	244
Г. Ю. Царапкин, А. С. Товмасын, А. В. Артемьева-Карелова, Т. А. Кочеткова, М. М. Мусаева, А. Е. Кишиневский Анатомические особенности нижних носовых раковин и планирование интраназального хирургического вмешательства	245
Н. М. Черных, И. А. Ким, Е. В. Носуля Лечение гормонального ринита у пациентов с патологией щитовидной железы	246
Е. Г. Шахова, В. А. Зайцев, С. Е. Козловская Опыт лечения острого риносинусита препаратом бишофита, очищенного от техногенных примесей	247
В. В. Шиленкова, О. В. Федосеева Интраназальные деконгестанты и глюкокортикостероиды в лечении назальной обструкции: выбор с позиции носового цикла	248

М. А. Шелиховская, Ф. А. Сыроежкин, В. П. Типикин Хирургическое лечение дефектов перегородки носа с применением аллогенных трансплантационных материалов	249
Д. А. Щербаков, А. С. Кротова, А. В. Симонов, Р. Э. Примов Некоторые аспекты эмбриогенеза латеральной стенки носа и слезоотводящих путей с 4 по 20 неделю	250
Д. А. Щербаков, А. С. Кротова Способ восстановления медиальной стенки верхнечелюстной пазухи аутохрящом	251
С. А. Юркин, А. Д. Прянишников Некоторые особенности клиники, диагностики и консервативного лечения гнойного сфеноидита	252
Патология гортани, трахеи. Фониатрия. Фонопедия	
Б. З. Абдуллаев, И. И. Нажмудинов Хирургический способ лечения болезни Рейнке–Гайека	254
Д. Ю. Вельтищев, А. Е. Зелтынь, О. Ф. Серавина, С. Г. Романенко, Е. А. Теплых Характеристика расстройств тревожно-депрессивного спектра у пациентов с гранулемой гортани	255
Е. А. Гилифанов, Б. А. Лепейко, Л. Б. Ардеева, Т. В. Тилик, Д. Г. Павлуш Терапия хронических заболеваний гортани у лиц с ХОБЛ	256
Б. Х. Давудова, И. И. Нажмудинов, В. В. Вавин, К. М. Магомедова, Х. Ш. Давудов Хирургическое лечение рубцовых стенозов складчатого отдела гортани	257
В. И. Егоров, Д. М. Мустафаев, А. О. Кочнева Папилломатоз гортани взрослых: современное состояние проблемы	258
А. Б. Киселев, Е. В. Шугакова, В. А. Чаукина, А. С. Автушко Микрофлора глотки как фактор риска местных осложнений послеоперационного периода при экстирпации гортани	260
В. Э. Кокорина Пути улучшения результатов трахеопищеводного шунтирования у ларингэктомированных больных	261
Е. А. Кирасирова, Р. Ф. Мамедов, Н. В. Лафуткина, Р. А. Резаков, Е. В. Кулабухов, М. И. Усова Ирригационная и ингаляционная терапия при реконструктивных хирургических вмешательствах на гортани и трахее	262
Е. А. Кирасирова, Р. А. Резаков, Н. В. Лафуткина, Р. Ф. Мамедов, М. И. Усова, Е. В. Кулабухов Возможности современного перевязочного материала в хирургии гортани и трахеи	263
Е. Е. Корень, Ю. Е. Степанова, Е. В. Ильинская Клиническая и морфологическая диагностика полипов голосовых складок	264
А. И. Крюков, С. Г. Романенко, О. Г. Павлихин, О. В. Елисеев, Е. В. Лесогорова, Д. И. Красникова, Е. Н. Смирнова Применение усовершенствованной контактной эндоскопии при хирургическом лечении предраковых заболеваний гортани	266
А. И. Крюков, С. Г. Романенко, О. Г. Павлихин, Е. В. Лесогорова, Д. И. Красникова, О. В. Елисеев Анализ причин диагностических ошибок в ларингологии	267
Б. В. Куц, В. С. Ушаков, Ю. Н. Припорова Наш опыт применения эндоскопических и лучевых методов в диагностике, выборе хирургического подхода и послеоперационного мониторинга у пациентов с опухолевым поражением гортани	268
Т. Л. Лисовская, А. Д. Морозов, Б. В. Куц, М. А. Дунюшкина Современные методы диагностики и лечения заболеваний гортани	270
Г. У. Лутфуллаев, У. Л. Лутфуллаев, Ш. Ш. Кобилова, У. С. Нъематов Рентгенологические методы диагностики доброкачественных опухолей гортаноглотки	271
А. Д. Морозов, В. В. Дворянчиков, В. С. Ушаков, Б. В. Куц, М. С. Кузнецов Наш опыт использования СО ₂ -лазера при трансоральных вмешательствах у пациентов с образованиями гортани	272
М. В. Мохотаева, Ю. Е. Степанова Оценка качества голоса у пациентов-трансгендеров	273
З. Р. Рабаданова, И. И. Нажмудинов Актуальные методы лечения рецидивирующего папилломатоза гортани взрослых	274
С. Г. Романенко, О. Г. Павлихин, Е. В. Лесогорова, Д. И. Красникова Тактика ведения профессиональных вокалистов с хроническим катаральным ларингитом	275
С. Г. Романенко, Л. А. Яровая, Н. А. Пронина Показания к противовоспалительной терапии у пациентов с ГЭРБ-ассоциированной патологией гортани	276

М. В. Свистушкин, В. М. Свистушкин, П. С. Тимашев, С. В. Старостина, А. Б. Шехтер, С. Л. Котова, А. А. Фролова, М. И. Беловолов, М. М. Беловолов, В. А. Тимофеева, С. Ф. Тимашев Экспериментальное обоснование возможностей клеточной терапии в лечении рубцовых повреждений голосового отдела гортани	277
Р. О. Станишевский, А. Б. Киселев Химическая денервация мышц гортани как возможность снижения функционального класса дыхательной недостаточности при двустороннем параличе гортани	279
М. Ю. Хоранова Хирургическое лечение двустороннего паралича гортани с применением CO ₂ -лазера	281
А. Ю. Юрков, Я. А. Накатис, В. С. Ушаков, Т. И. Шустова Нейровегетативная составляющая патогенеза опухолевых процессов в гортани	282

Для заметок

Для заметок
