

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Российская академия наук  
Министерство здравоохранения Краснодарского края  
ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи» Минздрава РФ  
Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России  
Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов

# **V Всероссийский конгресс Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов России**

**1–3 ноября 2023 г.**

**Конгресс-центр гостиницы «Альфа-сириус»,  
Сочи, Краснодарский край, ПГТ Сириус,  
Морской бульвар, д. 1**

**Материалы  
научно-практической конференции  
«Актуальные проблемы оториноларингологии»**

**Сочи – Санкт-Петербург  
2023**

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

ISBN 978-5-905896-29-3



Материалы научной конференции. V Всероссийский конгресс Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов России. 1–3 ноября 2023 г. – Санкт-Петербург: Полифорум Групп, 2023. – 107 с.

ISBN 978-5-905896-29-3

Издатель: ООО «Полифорум Групп»

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,

ул. Бронницкая, д. 9.

Тел./факс: (812) 316-29-32.

E-mail: [text@pfco.ru](mailto:text@pfco.ru)

Сайт: [www.entru.org](http://www.entru.org)

Подписано в печать 10.10.2023.

Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Усл. печ. л. 13,5.

Тираж 1000 экз.

© СПб НИИ уха, горла, носа и речи  
Минздрава РФ, 2023

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

ISBN 978-5-905896-29-3

## Вопросы оказания качественной специализированной медицинской помощи по профилю оториноларингология в Свердловской области

Х. Т. Абдулкеримов<sup>1,2</sup>, Р. С. Давыдов<sup>1,2</sup>, К. И. Карташова<sup>1</sup>,  
А. В. Егорушкина<sup>2</sup>, З. Х. Абдулкеримов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

## Issues of providing quality specialized medical care in the profile of otorhinolaryngology in the Sverdlovsk region

Kh. T. Abdulkherimov<sup>1,2</sup>, R. S. Davydov<sup>1,2</sup>, K. I. Kartashova<sup>1</sup>,  
A. V. Egorushkina<sup>2</sup>, Z. Kh. Abdulkherimov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

<sup>2</sup> State Hospital N 40, Ekaterinburg, Russia

За 2019–2022 гг. проведена экспертная оценка качества оказания медицинской помощи 78 случаев лечения пациентов оториноларингологического профиля, из них: 2 – по судебным процессам, 18 – с клиническим разбором по поводу летального исхода и 58 – по жалобам физических лиц (~75%). Следует отметить, что 42% обращений граждан представляли собой жалобы, составленные при участии юристов.

**Цель исследования.** Изучить структуру обращений граждан по вопросам оказания медицинской помощи, а также выполнить анализ дефектов качества оказания медицинской помощи по профилю «оториноларингология» в Свердловской области.

Выявленные дефекты качества оказания медицинской помощи расположились следующим образом: дефекты наличия медицинской документации – 7% (в том числе непредоставленная документация, отсутствие записей приемов, осмотров), дефекты оформления медицинской документации – 15% (нечитабельный почерк, вклейки, заштрихованные участки, вырванные страницы), нарушение порядков маршрутизации – 7%, недостаточность административных ресурсов – 6% (отсутствие на месте профильного специалиста, отсутствие или поломка диагностического оборудования). Тем не менее, грубых нарушений качества оказания медицинской помощи, повлекших ухудшение состояния здоровья пациента не выявлено.

При анализе возможных причин жалоб было отмечено, что значимую часть (до 33% случаев) занимают особенности восприятия пациентами или их родственниками медицинской информации, а также завышенные ожидания от результатов лечения заболевания отоларингологического профиля. В качестве типичного примера можно указать недовольство пациента рецидивом хронического полипозного риносинусита или отсутствие восстановления слуха у пациентов, страдающих хронической сенсоневральной тугоухостью. Данный факт отчасти является косвенным показателем работы врача, а именно, его умения в доступной форме объяснять пациенту особенности течения заболевания, его последствия и прогнозы.

На втором месте среди возможных причин составления жалоб пациентами выявлены факты нарушения порядков оказания медицинской помощи и маршрутизации – 15%. Это те случаи, при которых на руки пациенту дается направление в непрофильное учреждение, или же дата назначенного приема превышает установленные сроки ожидания, демонстрируя пациенту несогласованность действия медицинских работников. С точки зрения пациента данный факт субъективно воспринимается как отказ в помощи и стимулирует больного к обращению в различные инстанции. Далее среди возможных причин жалоб следует указать разные, зачастую диаметрально противоположные мнения врачей при обращении пациентов в различные, в том числе, частные меди-

цинские клиники, что составило 8%. Ухудшение состояния пациента, вызванного тяжестью основного или сопутствующих заболеваний, а также смерть составили 2,5% и 18% соответственно, а реализовавшийся риск развития осложнения – 2,5%. Жалобы лиц, возможно склонных к кверулянтной форме параноидного расстройства личности (так называемый «жалобщик», в этих случаях зафиксировано множество необоснованных обращений в различные инстанции: администрация ЛПУ, страховые медицинские компании, ТФОМС, Минздрав), составили 9%. В 12% случаев возможная причина жалобы осталась не ясна.

Таким образом, структура жалоб и выявленных дефектов на территории Свердловской области не имеет принципиальных отличий от подобных показателей общероссийского уровня, имеющихся в доступных источниках.

Увеличение времени приема пациентов, улучшение оснащенности, а также и специальной психологической подготовки врача-оториноларинголога с разъяснением пациенту сложившейся ситуации, методов и способов лечения, а также возможных ее исходов, позволит прийти к снижению количества жалоб более чем в половине случаев.

## **Интеграция возможностей системы менеджмента качества в повышение уровня образовательного процесса на кафедре хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии УГМУ**

Х. Т. Абдулкеримов<sup>1,2</sup>, Р. С. Давыдов<sup>1,2</sup>, К. И. Карташова<sup>1</sup>, А. В. Егорушкина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

## **Integration of the capabilities of the quality management system into improving the level of the educational process at the Department of Surgical Dentistry, Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery of USMU**

Kh. T. Abdulkarimov<sup>1,2</sup>, R. S. Davydov<sup>1,2</sup>, K. I. Kartashova<sup>1</sup>, A. V. Egorushkina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

<sup>2</sup> 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 стала необходимость проанализировать посещаемость лекций по данной дисциплине, а также выявить недостатки, способствующие снижению посещаемости и разработать план корректирующих мероприятий в этой области. Проведен анализ посещаемости студентами лекций по дисциплине оториноларингология за 10 лет (2012–2022 гг.). Среднее значение посещаемости уверенно держится на уровне 85%. Ввиду перехода в 2020 г. на дистанционное проведение лекций из-за пандемии COVID-19, отмечился рост посещаемости лекций по данной дисциплине в сравнении с годами, когда лекции были в очном формате. По итогам

анкетирования качество лекций по дисциплине ЛОР-болезни большинство оценивает на 4,15 баллов из 5,0 возможных.

Важной частью работы кафедры оториноларингологии по СМК является использование инновационных технологий в учебном процессе. Разработан и читается курс мультимедиа лекций для студентов, внедрены тестовые компьютеризированные контроли, работающие в режимах он-лайн и оф-лайн. Широко используются мультимедиа-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 не только позволяет 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 в себя 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 престижной, 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 специальности, что хорошо демонстрирует участие студентов в научных работах и ажиотаж вокруг поступления в клинику ординатуру и аспирантуру.

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

## Клинические случаи синдрома Гризеля в рутинной практике оториноларинголога

Н. Е. Константинова<sup>1</sup>, А. В. Белогурова<sup>1</sup>, Т. С. Оганесян<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ООО «Клиника уха, горла и носа», Москва, Россия

## Clinical cases of Grizel's syndrome in the routine otorhinolaryngological practice

N. E. Konstantinova<sup>1</sup>, A. V. Belogurova<sup>1</sup>, T. S. Oganesyanyan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ear, Nose and Throat Clinic, Moscow, Russia

**Введение.** Синдром Гризеля (Grisel) – односторонний или двусторонний атлanto-аксиальный ротационный подвывих, ассоциированный с инфекционным процессом в зеве или носоглотке, требующий проведения адекватного дифференциально-диагностического поиска и являющийся чаще диагнозом исключения. Данный синдром описан в ЛОР-публикациях, главным образом, как осложнение аденоидитов, выполняемой пациентам детского возраста. Однако не стоит забывать о вероятности развития данной патологии вследствие лимфогенного распространения инфекции при вирусных и бактериальных заболеваниях верхних

дыхательных путей. Различные типы атлanto-аксиальной сублюксации с комбинацией клинических симптомов и жалоб приводят пациентов в конечном итоге к различным специалистам – от педиатра до невролога и нейрохирурга. Однако, учитывая, что инфекционно-воспалительные процессы ЛОР-органов чаще являются первичными в формировании синдрома, создается потребность в акцентировании внимания именно отоларингологов на такой категории пациентов. В настоящей статье представлены данные двух больных с синдромом Гризеля за один месяц наблюдения, первично обратившихся к оториноларингологу.

**Пациенты и методы.** Пациентка Ш, 6 лет, обратилась с жалобами на затруднение носового дыхания, гнойно-слизистые выделения из носа, храп ночью, боли в ушах. Данные жалобы беспокоили в течение 5 дней. Накануне вечером перед посещением отоларинголога возникли сильные боли при повороте головы, особенно в левую сторону. Пациентка получала противовоспалительное лечение по месту жительства в течение 3 месяцев без стойкого эффекта. При очередном ухудшении состояния обратилась в клинику, рутинно на первом приеме была выполнена эндоскопия носа и носоглотки – носовые ходы заполнены обильным слизисто-гнойным отделяемым, в носоглотке гиперемизированная и инфильтрированная глоточная миндалина, прикрывающая сошник на  $\frac{3}{4}$ . При осмотре обращали на себя внимание неестественное положение головы и шеи ребенка, наклон головы вперед и вправо, резкая болезненность при попытке наклона или поворота головы.

При проведении КЛКТ околоносовых пазух – затемнение в области клеток решетчатого лабиринта, гипертрофия аденоидов 3-й степени. Тимпанограмма тип В с обеих сторон. Диагностировано: обострение хронического аденоидита; гипертрофия аденоидов 3-й степени; острый двухсторонний экссудативный средний отит. Пациентка по направлению консультирована травматологом и неврологом детской поликлиники, подтвержден синдром Гризеля. Наложена воротник Шанца, назначен ибупрофен. На основании микробиологического и лабораторного обследования проведена комплексная противовоспалительная терапия, включающая

системную антибактериальную, ирригационную и ингаляционную противовоспалительную терапию.

Пациентка В., 26 лет. Обратилась первично к отоларингологу с жалобами на боль в глотке и носоглотке справа, ощущение слизи в носоглотке, которые беспокоили 2 дня. В анамнезе – нечастые ангины и синуситы. При рутинном эндоскопическом осмотре: носовые ходы свободные, слизистая носа без выраженного отека и гиперемии, в области тубарного валика справа – гиперемия, инфильтрация, гнойный налет. Диагностировано: Острый гнойный тонзиллит тубарного валика справа. Подчелюстной лимфаденит. Начато местное санлирующее лечение очагов инфекции и системная антибиотикотерапия.

Через 3 дня пациентка явилась на повторный осмотр с жалобами на болезненность и ограничение поворота головы влево. Консультирована неврологом, выполнено МРТ шейного отдела позвоночника – ротационный атлантоаксиальный подвывих и утолщение связок. Подтвержден синдром Гризеля. Выполнена мобилизация шеи, медикаментозное обезболивание.

**Заключение.** Синдром Гризеля – редкое, но опасное осложнение инфекционно-воспалительных процессов и хирургических вмешательств на ЛОР-органах, которое может остаться незамеченным на ранней стадии и привести к серьезным последствиям. В данных клинических примерах своевременная диагностика, адекватное лечение позволили ликвидировать неврологические проявления у пациентов без хирургических методов лечения.

## Организация эффективной работы хирургически-ориентированной оториноларингологической клиники частной системы здравоохранения

Т. С. Оганесян<sup>1</sup>, А. В. Белогурова<sup>1</sup>, И. К. Халитова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ООО «Клиника уха, горла и носа», Москва, Россия

## Effective management of a surgical otorhinolaryngological clinic of a private healthcare system

T. S. Oganessian<sup>1</sup>, A. V. Belogurova<sup>1</sup>, I. K. Khalitova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ear, Nose and Throat Clinic, Moscow, Russia

**Введение.** Современная тенденция к сокращению доли государственных лечебных учреждений в России, увеличение количества платных медицинских услуг в них, стагнация рынка добровольного медицинского страхования, а также высокий уровень заболеваемости в нашей стране на фоне запроса на повышение средней продолжительности жизни населения, создают предпосылки к повышению потребности среди пациентов в ускорении возможности получения медицинских услуг через частную систему здравоохранения. Данный тренд подталкивает к развитию в России частного сектора медицины, в том числе монопрофильных клиник с организованной возможностью проведения профильного хирургического лечения с качеством оказания медицинской помощи, не уступающей федеральным центрам. Описаны принципы организации хирургически-ориентированной сети оториноларингологических клиник уха, горла и носа.

**Материалы и методы.** Клиника уха, горла и носа представляет собой группу компаний, состоящую из 6 филиалов, 5 из которых расположены в различных районах города Москва, и 1 локализуется в городе Сочи. На всех филиалах ведется первичный профильный прием с возможностью выполнения всего спектра амбулаторных вмешательств на ЛОР-органах. Операционный блок расположен в головном филиале в центре города Москва. Доля выручки от хирургической работы в структуре общей выручки сети клиники составляет 30% и продолжает увеличиваться.

В компании более 80% сотрудников трудоустроены по основному и единственному месту работы. Операционный менеджмент клиники базируется на принципах бережливого производства. Ценности компании – забота о сотрудниках, лучшее оборудование и высокое качество оказания медицинской помощи. Уникальным является ежедневный круглосуточный график работы хирургического филиала, что выводит компанию на лидирующее место по критерию доступности оказания неотложной помощи по оториноларингологии. В клинике реализованы лучшие принципы клиентского сервиса, управления персонала с развитием HR бренда, внедрена система наставничества с построением персональных горизонтов роста для каждого сотрудника. Безопасность медицинской деятельности подкреплена регламентированной работой в соответствии с внутренними стандартами, основанными на российских и мировых клинических рекомендациях. В клинике функционируют следующие отделы: амбулаторно-диагностический, физиотерапевтический, операционный блок со стационаром, отдел сурдологии и слухопротезирования, отоневрологии. Планируется активное развитие и других подразделений оториноларингологии.

**Результаты работы.** Представлены некоторые сравнительные данные, отражающие эффективность работы сети за последние 5 лет с включенными прогнозными значениями за 2023

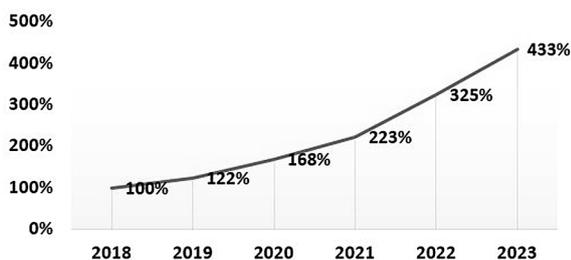


Рис. 1. Динамика роста выручки сети за последние 5 лет

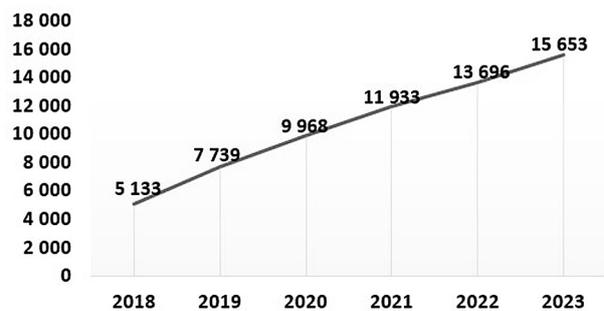


Рис. 2. Рост первичного пациентопотока за последние 5 лет

год. Выручка компании по сравнению с 2018 годом продемонстрировала 433% рост (рис. 1). Увеличение первичного пациентопотока отражено на рис. 2 и подтверждает трехкратное увеличение за период наблюдения.

**Заключение.** Клиника уха, горла и носа является уникальным примером успешного функ-

ционирования хирургически-ориентированной монопрофильной клиники, существующей в формате сети и оказывающей амбулаторную, хирургическую плановую, а также неотложную помощь по направлению оториноларингологии с реализованными ведущими подходами к современному менеджменту медицинских организаций.

## Экспертиза профессиональной потери слуха

В. Б. Панкова<sup>1,2,3</sup>, И. Н. Федина<sup>2,4,5</sup>, М. Ф. Вильк<sup>1</sup>, Н. Г. Бомштейн<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт гигиены транспорта Роспотребнадзора, Москва, Россия

<sup>2</sup> Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

<sup>3</sup> Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

<sup>4</sup> Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н. Ф. Измерова», Москва, Россия

<sup>5</sup> Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова, Москва, Россия

## Examination of professional hearing loss

V. B. Pankova<sup>1,2,3</sup>, I. N. Fedina<sup>2,4,5</sup>, M. F. Vil'k<sup>1</sup>, N. G. Bomshtein<sup>2</sup>

<sup>1</sup> All-Russian Research Institute of Transport Hygiene of Rosпотребнадзор, Moscow, Russia

<sup>2</sup> National Medical Research Center of Otorhinolaryngology, Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow, Russia

<sup>3</sup> Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

<sup>4</sup> Izmerov Scientific Research Institute of Occupational Medicine, Moscow, Russia

<sup>5</sup> Evdokimov Moscow State Medical and Dental University, Moscow, Russia

По данным Госдоклада Роспотребнадзора (2022), 29% всех трудящихся работают в условиях воздействия вредных и опасных производственных факторов (в угольной отрасли – 74%, металлургии – 60%, машиностроении, добыче различных полезных ископаемых, обрабатывающих производствах – суммарно 45%), что вызывает профессиональные заболевания, среди которых профессиональная тугоухость составляет в 2022 г. – 26,42%.

Нормативно-правовой базой медицинской экспертизы профессиональных заболеваний является Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». В статьях 58 и 63 главы 7 данного ФЗ указано, что «Медицинской экспертизой является проводимое в установленном поряд-

ке исследование, направленное на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность, а также установления причинно-следственной связи между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья гражданина».

Проведение экспертизы профессиональной тугоухости регламентируется федеральными и отраслевыми документами:

Постановление Правительства РФ от 05 июля 2022 г. № 1206 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний»;

Приказ Минздрава РФ от 13 ноября 2012 г. № 911н «Об утверждении порядка оказания ме-

дицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях»;

Приказ Минздрава Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 29н «Об утверждении порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 231 трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»;

Приказ МЗ СР РФ от 27.04.2012 г. № 417н «Перечень профессиональных заболеваний»;

Приказ МЗ РФ от 31 января 2019 г. № 36н «Об утверждении порядка проведения экспертизы

связи заболевания с профессией и формы медицинского заключения о наличии или об отсутствии профессионального заболевания»;

Приказ МЗ РФ от 5 мая 2016 г. № 282н «Об утверждении порядка проведения экспертизы профессиональной пригодности и формы медицинского заключения о пригодности или непригодности к выполнению отдельных видов работ».

Несоблюдение регламентированных критериев экспертной работы имеет неблагоприятные последствия как для пациента, так и для общества в целом, так как ведет к необоснованной потере профессиональной пригодности; инвалидизации работников в трудоспособном возрасте; экономическим потерям и затяжным конфликтам со стороны больного или работодателя.

## Лазерная хирургия в амбулаторной оториноларингологии

М. В. Сорокина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ООО «Президент СК 2», Москва, Россия

## Laser surgery in outpatient otorhinolaryngology

M. V. Sorokina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> President SK 2, Moscow, Russia

В клинике Президент СК 2 было проведено обследование и лечение 126 больных за 2022–2023 гг. с различными заболеваниями ЛОР-органов (вазомоторный ринит, аллергический ринит, носовые кровотечения, полипозный риносинусит, синехии полости носа, ринопатия, гипертрофия увулы, хронический тонзиллит, аденоиды, среди них 75 женщин и 51 мужчина в возрасте от 16 до 74 лет (средний возраст 41 год). Всем пациентам было проведено хирургическое лечение с помощью лазера с длиной волны 1.94 Fiberlase VT под контролем жесткого эндоскопа 30 градусов Heinemann.

Показания: хронические риниты (аллергический, вазомоторный, медикаментозный), синехии полости носа, дисфункция слуховых труб, гнойные и экссудативные отиты, доброкачественные новообразования ЛОР-органов, полипы полости носа, носовые кровотечения, гипертрофические фарингиты, хронические тонзиллиты.

Временное противопоказание к лазерному хирургическому лечению: острые и обострение течения хронических заболеваний ЛОР-органов.

Не являются противопоказанием к лазерному оперативному вмешательству: нарушения свертывающей системы крови, так как полупроводниковый лазер обладает выраженным гемостатическим эффектом. Кроме того, у ряда тяжелых соматических больных, имеющих противопоказания к традиционным видам хирургического лечения, может быть выполнено лазерное хирургическое вмешательство, так как оно безболезненно, бескровно и легко переносится пациентами.

Возможности амбулаторного применения лазера Fiberlase VT с длиной волны 1,94 мкм:

- 1) видеоассистированная лазерная дезинтеграция нижних носовых раковин;
- 2) видеоассистированная лазерная полипотомия носовых ходов;
- 3) лазерная коагуляция сосудов при носовых кровотечениях перегородки носа;
- 4) видеоассистированное лазерное рассечение синехий полости носа;
- 5) видеоассистированная лазерная коагуляция носоглоточной миндалины;
- 6) видеоассистированная лазерная коагуляция трубных валиков носоглотки;

- 7) лазерная увулопалатопластика;
- 8) лазерная лакунотомия небных миндалин;
- 9) лазерное удаление доброкачественных образований ЛОР-органов;
- 10) лазерная тимпанотомия.

У всех пациентов были получены отличные результаты лечения. Преимуществами контактной лазерной хирургии являются локальность и контролируемость воздействия, которые обеспечиваются эндоскопической техникой; надежный гемостаз, позволяющий избежать тампонады полости носа; хорошая переносимость пациентами; без-

болезненность; отсутствие выраженных реактивных воспалительных явлений, а, следовательно, грубого рубцевания в послеоперационном периоде; возможность лазерного воздействия в труднодоступных отделах полости носа и носоглотки; операция может проводиться амбулаторно, при этом не утрачивается трудоспособность пациента; лазерное лечение позволяет снизить количество случаев послеоперационных рецидивов в несколько раз; низкие риски инфицирования: меньше случаев развития послеоперационных воспалений, присоединения вторичных инфекций.

## **Комплексный подход к диагностике и лечению храпа и обструктивного апноэ во сне**

Ю. В. Талалайко, М. В. Тардов, Т. А. Сурненкова, А. А. Дягилев, С. С. Ли

<sup>1</sup> *Группа компаний «МЕДСИ», Москва, Россия*

## **A comprehensive approach to the diagnosis and treatment of snoring and obstructive sleep apnoea syndrome**

Yu. V. Talalaiko, M. V. Tardov, T. A. Surnenkova, A. A. Dyagilev, S. S. Li

<sup>1</sup> *MEDSI Group of Companies, Moscow, Russia*

Храп и синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) на сегодняшний день являются актуальными, но недооцененными социальными и медицинскими проблемами. Тактика обследования и лечения пациентов с храпом хорошо известна и подразумевает проведение диагностики, достаточной для выбора оптимального метода лечения у конкретного пациента. Наша работа посвящена организационным аспектам работы с пациентами с СОАС и храпом, позволяющим в рамках частной клиники обеспечить оптимальные условия для обследования и лечения пациентов данной нозологической группы.

В России существует определенная специфика оказания медицинской помощи пациентам с данной патологией. Одна из особенностей заключается в низкой доступности медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования (ОМС). Лечение доступно в небольшом числе учреждений, преимущественно научных. Это приводит к длительному ожиданию пациентов (как консультаций, так и последующего лечения). В системе ДМС большинство страховых компаний храп и СОАС не рассматривают как страховой случай, и, соответственно, не оплачивают их лечение.

Полноценная диагностика храпа и СОАС доступна только крупным многопрофильным лечебным учреждениям. При этом все специалисты, занимающиеся данной проблемой должны быть объединены в группу, которая работает по единому алгоритму. В данном случае не важно, к какому из специалистов первично обратится пациент: неврологу (сомнологу), оториноларингологу или ортодонту. При правильно организованной работе пациент получит полноценное и адекватное обследование и лечение. В противном случае возникает своеобразный эффект «лебеда, рака и щуки», когда каждый из специалистов начинает «перетягивать одеяло» на себя. Минимальный состав группы по лечению храпа должен быть следующим: сомнолог, оториноларинголог-хирург, стоматолог-ортопед (гнатолог), анестезиолог. Также желательно включить в команду эндокринолога, бариатрического хирурга, челюстно-лицевого хирурга.

Ключевыми исследованиями в диагностике СОАС являются кардиореспираторный мониторинг и полисомнография. Наш опыт показывает, что в большинстве случаев достаточно проведения кардиореспираторного мониторинга шестиканальным аппаратом в домашних условиях.

Полисомнография необходима пациентам с неочевидными причинами нарушения сна и более молодым пациентам. За 2023 год (на 15 сентября) в сети Медси выполнено 502 процедуры кардиореспираторного мониторинга и 154 ночных полисомнографических исследований (включая исследования, назначаемые кардиологами и терапевтами). В рамках программ комплексного обследования здоровья пациентов, проводимых в стационарных условиях, возможно проведение обоих вариантов исследования по усмотрению лечащего врача.

Не менее важной частью диагностики является слипэндоскопия. В нашей клинике мы передали функцию слипэндоскопии в эндоскопическое отделение. Существенными плюсами такого решения являются проведение исследования аппаратами более высокого уровня (видеоэндоскопом, а не фиброскопом), что обеспечивает лучшее качество изображения; централизованная система архивации материалов, что практически исключает потерю полученных данных; возможность сочетания исследования с другими. Всего в 2023 году выполнено 84 исследования слипэндоскопии. 18 из них было скомбинировано с колоноскопией и эзофагогастродуоденоскопией, а 13 пациентам только с эзофагогастродуоденоскопией. У трех пациентов обнаружены эпителиальные

новообразования толстой кишки (2 доброкачественных, 1 злокачественное). У двух пациентов выполнена биопсия новообразования гортани (папиллома).

Важное значение имеет адекватное проведение анестезии при слипэндоскопии. Мы проводим ее с использованием BIS мониторинга активности головного мозга, при значениях 70-50, что исключает слишком глубокую седацию и искажение результатов исследования.

Из 84 пациентов хирургическое лечение было рекомендовано 32 пациентам (проведено 21 пациенту в объеме увулопалатофарингопластики), а 35 пациентов были направлены на ортодонтическое лечение (изготовление индивидуальной каппы для выведения нижней челюсти – выполнили 30). 12 пациентам было рекомендовано двухэтапное лечение с использованием каппы и хирургического лечения. CPAP (constant positive air pressure) терапия была рекомендована 5 пациентам.

Таким образом, оказание качественной и современной медицинской помощи пациентам с храпом и СОАС возможно только в условиях многопрофильной клиники. Всесторонний подход к обследованию и лечению данной проблемы вызывает больше доверия у пациентов и повышает процент удачных результатов лечения.

## Особенности аккредитации в оториноларингологии

Ю. К. Янов<sup>1</sup>, И. В. Ткачук<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Президент Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов РФ, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

## Features of Accreditation in otorhinolaryngology

Yu. K. Yanov<sup>1</sup>, I. V. Tkachuk<sup>2</sup>

<sup>1</sup> President of the National Medical Association of Otorhinolaryngologists of the Russian Federation, Saint-Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

В нашей стране с 2016 г. начался переходный период на аккредитацию и аттестацию медицинских работников (врачей, фельдшеров, медицинских сестер, фармацевтов и провизоров) согласно Федерального Закона «Об охране здоровья» от 21.11.2011 г., который должен завершиться 31.12.2025 г. Все медицинские работники в обязательном порядке должны проходить курсы повышения квалификации емкостью не менее 144 часов в течение отчетного 5-летнего периода. Курсы размещены на платформе непрерывного медицинского образования (НМО), где специалист должен быть зарегистрирован. На сайте НМО размещены требования и перечень необходимых документов для прохождения аккредитации согласно Приказу Минздрава РФ от 29.11.2012 № 982н в редакции 389-ФЗ от 29.12.2015 «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста».

Пандемия Ковид-19 внесла некоторые изменения в условия прохождения аккредитации. Так согласно Приказу министра здравоохранения от 23.12.2021 № 1179н «Об особенностях допуска физических лиц к осуществлению медицинской деятельности и (или) фармацевтической деятельности без сертификата специалиста или прохождении аккредитации специалиста и (или) по специальностям, не предусмотренным сертификатом специалиста или аккредитацией специалиста» медицинским работникам разрешалось продление времени действия ранее полученных сертификатов с 01.01 по 01.07.2022 г. В настоящее время действие этого приказа не продлено, но оставлена емкость учебных часов повышения квалификации. Это 144 часа.

В перечень предоставляемых документов, помимо данных о профессиональном образовании, СНИЛС, паспортных данных, портфолио сайта НМО, обязательно входит Отчет о профессиональной деятельности за отчетный период. Самые частые ошибки совершаются именно при

составлении отчета. Все документы направляются в Федеральный аккредитационный центр (Москва), где после проверки принимается решение либо о подтверждении аккредитации либо о ее приостановлении. В спорных случаях, а также документы неработающих медработников на момент прохождения аккредитации передаются на рассмотрение в региональные комиссии, а в случае их отсутствия в данной местности в Некоммерческие профессиональные организации. Такой организацией является НМАО.

Для рассмотрения таких случаев и проведения экспертиз трудовой деятельности врачей-оториноларингологов Президентом нашей ассоциации Ю. К. Яновым была создана экспертная комиссия, в которую вошли ведущие специалисты, имеющие большой опыт работы по дополнительному образованию врачей-оториноларингологов и клинической работе.

Члены экспертной группы рассматривают присланные ФАЦ пакеты документов врачей, которые вызвали сомнения у ФАЦ и коллегиально принимают решение либо положительное либо подтверждают отказ. Свое решение в ФАЦ эксперты должны предоставить в течение 5 рабочих дней.

Экспертная группа работает с февраля 2023 года. Было рассмотрено 10 пакетов документов. В 6 случаях экспертами были выявлены неточности предоставляемых сведений, отсутствие конкретных данных в отчетах о профессиональной деятельности и даже в одном случае фальсификации документов. Четырем нашим коллегам эксперты дали заключение о положительном решении в прохождении аккредитации.

Мы хотели бы еще и еще раз обратить внимание наших коллег-оториноларингологов на внимательное составление отчетов о своей деятельности, обязательном указании фактически проведенных манипуляций, вмешательств, указании количества пролеченных пациентов по той или иной нозологии, точности предоставляемых данных, совпадении дат в трудовой книжке с данными отчетов.

### Риносинусогенные внутричерепные осложнения у детей. Клинические примеры

А. А. Айзенштадт<sup>1</sup>, К. А. Глушкова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Детская городская клиническая больница № 1, Нижний Новгород, Россия

### Rhinosinusogenic intracranial complications in children. Clinical examples

A. A. Aizenstadt<sup>1</sup>, K. A. Glushkova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Children's City Clinical Hospital N 1, Nizhny Novgorod, Russia

Согласно современным данным, внутричерепные и орбитальные осложнения у детей составляют от 1,5 до 34,8% по разным источникам. Больные дети с соответствующей патологией требуют симультанного подхода на всех уровнях диагностики и лечения заболевания для достижения оптимального клинического эффекта.

Больная К., 15 лет, находилась в стационаре с 07 по 29.04.2023 г. Пациентка поступила с жалобами на головную боль, особенно резкую при пальпации надбровной дуги слева,  $T$  до  $39^{\circ}$ , в ходе осмотра потеря сознания. Осмотрена неврологом, приступ оценен как фокальный. При эндоскопическом осмотре – гиперемия, отек слизистой нижних и средних носовых раковин, полоска гноя по среднему н/ходу слева. По тяжести состояния больная в реанимационном отделении. Выполнена люмбальная пункция, цитоз умеренный  $Le$   $80 \times 10,6$  г/л, белок 0,45 г/л, роста флоры нет. Симптомы Кернига и Брудзинского отрицательные, осмотрена офтальмологом:  $Vis$  1,0, глазное дно без особенностей. Выполнена МСКТ ППН: 2-х сторонний фронтит с тотальным затемнением лобных пазух, истончение верхней стенки лобной пазухи слева, КТ головного мозга – подозрение на эпидуральный абсцесс без явно сформированной капсулы в лобной доле мозга слева. Проведен консилиум с приглашением педиатра, реаниматолога, офтальмолога, невролога, нейрохирурга и клинического фармаколога. Выполнена эндоскопическая фронтотомия (Draft2) получено большое количество густого гноя (до 5–7 мл из каждой пазухи). Пазухи дренированы силиконовыми трубками, подшитыми к перегородке носа. При посеве из пазух выявлен *St. aureus* МРШ. Назначена терапия линезолидом в макс. терапевтических дозах, санационная те-

рапия через дренажи. Состояние больной объективно улучшилось на 5-е сутки, исчезли головные боли, эпилептических приступов не повторялось. На 7-е сутки повторно проведено КТ и МРТ головного мозга, капсула абсцесса не сформировалась, объем сократился с 1 до 0,6 см. На 10-е сутки по дренажам отделяемого нет, проведена люмбальная пункция: цитоз  $10 \times 10,6$  г/л, белок 2,0 г/л. При повторном бактериологическом исследовании из пазух и ликвора роста микрофлоры не было. Дренажи из пазух удалены на 12-е сутки, при эндоскопии соустья визуализированы, слизистая в пазухах умеренно отечная, отделяемого нет. Больная на 15-е сутки переведена в неврологическое отделение, спустя 10 дней выписана с клиническим улучшением. При диспансерном наблюдении через 4 месяца при эндоскопическом обследовании соустья функционируют, пазухи чистые, данных за абсцесс головного мозга нет, незначительные эпидуральные изменения. Диспансерное наблюдение продолжено.

Больной С., 12 лет, переведен на 2-е сутки из Центра лечения нейроинфекций с ДЗ: менингоэнцефалит риногенной этиологии. Учитывая тяжесть состояния и риск развития отека мозга больной на ИВЛ. При МСКТ головного мозга, височных костей, околоносовых синусов выявлена тотальная визуализация фронтальной, решетчатых, основной и верхне-челюстной пазух слева. При люмбальной пункции цитоз  $8000 \times 10,6$  г/л, белок 50 г/л. При бактериологическом исследовании *St. pneumoniae* с чувствительностью к ванкомицину и цефотаксиму. Экстренно проведена эндоскопическая гемисинусотомия, (Draft 2, к основной пазухе трансэтмоидальный доступ). Из всех синусов получен густой сливкообразный гной. Пазухи дренированы. После назначения терапии

согласно протоколам, в шах. дозах на 3 недели, на третьи сутки температура до субфебрильных цифр, после МРТ головного мозга и отсутствия выявления осложнений больной с ИВЛ переведен на спонтанное дыхание, сатурация в пределах нормы, на 4-е сутки зонд удален, в сознании, сохраняется ригидность затылочных мышц, однако головных болей нет. Vis N. Осмотрен офтальмологом, глазное дно N, Vis 1,0. При повторном микробиологическом исследовании содержимого из пазух в патобиоте также присутствует *St. aureus*, чувствительность к назначенным антибиотикам высокая. На 7-е сутки при люмбальной пункции: цитоз до  $100 \times 10,6$  г/л, белок 0,25 г/л. Роста микрофлоры нет. На 12-е сутки отделяемого из дренажей нет, дренажи удалены. На 14-е сутки при люмбальной пункции: цитоз до  $8 \times 10,6$  г/л, белок 0,22 г/л. Больной для дальнейшей реабилитации переведен в неврологическое отделение.

**Выводы.** Длительность заболевания и сглаженная клиническая картина риносинусита в случаях присоединения головной боли, резкого подъема температуры до фебрильных цифр долж-

ны насторожить врача любой специальности в отношении возможности присоединения внутричерепных осложнений и направления больного в многопрофильное ЛПУ.

Раннее выявление заболевания с обязательным проведением МСКТ, МРТ головного мозга, височных костей, околоносовых синусов, консультации невролога, оториноларинголога, проведения люмбальной пункции по показаниям, позволяет быстро выявить патологию и определить дальнейшую тактику лечебных мероприятий.

Микробиологическое исследование, проведение консилиума с привлечением офтальмолога, невролога, нейрохирурга (при необходимости), клинического фармаколога позволит выработать единый оптимальный симультанный подход в лечении больного.

Ранняя хирургическая санация очага инфекции с учетом возраста больного и возможности эндоскопического доступа позволяет избежать многих проблем при благоприятном исходе при соблюдении норм диспансерного наблюдения у больных с соответствующей патологией.

## Парафарингеальные абсцессы у детей

С. А. Булышко<sup>1</sup>, Ю. Л. Солдатский<sup>1</sup>, Д. Н. Никитина<sup>1</sup>, А. А. Поляков<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Морозовская детская городская клиническая больница, Москва, Россия

## Parapharyngeal abscesses in children

S. A. Bulynko<sup>1</sup>, Yu. L. Soldatskii<sup>1</sup>, D. N. Nikitina<sup>1</sup>, A. A. Polyakov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Morozov Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russia

Парафарингеальный абсцесс (ПФА) это относительно редкое и потенциально летальное заболевание. В последнее время отмечается рост заболеваемости ПФА, что заставляет обратить внимание на особенности диагностики и лечения данной патологии. Такие пациенты нуждаются в экстренной госпитализации в основном для проведения хирургического вмешательства. Клиническая картина у парафарингеальных абсцессов (ПФА) имеет широкий дифференциально-диагностический ряд, что обуславливает сложности в постановке диагноза, в том числе с использованием инструментальных методов исследования. Золотым стандартом в диа-

гностике при подозрении на ПФА является проведение КТ области шеи с контрастным усилением. Выбор лечебной тактики также не однозначен: при определенных условиях возможно успешное консервативное лечение больных с парафарингеальными абсцессами. При консервативном плане лечения должны быть учтены критерии отбора пациентов, контроля эффективности терапии, а также сроки возможного хирургического вмешательства. Для пациентов, требующих экстренного оперативного вмешательства важно определить топографические ориентиры для последующей интраоперационной навигации.

**Цель работы.** Разработать алгоритм принятия решения по вопросу диагностики и лечения пациентов с парафарингеальными абсцессами.

**Материалы и методы.** Ретроспективно изучены истории болезни, данные исследований КТ, протоколы операций детей, выписанных из оториноларингологического отделения ГБУЗ «Морозовской ДГКБ ДЗМ» в период с 01 января 2015 г. по февраль 2023 г. с диагнозом J39.0: ретрофарингеальный и парафарингеальный абсцесс.

**Результаты.** В указанный период в отделении было пролечено 183 ребенка с диагнозом «J39.0» (в возрасте от 10 мес. до 17 лет 6 мес., в среднем –  $6,1 \pm 2,1$  год) В период 2021–2023 годы отмечается прирост заболеваемости более чем в 2 раза по сравнению с предыдущими годами.

Анамнез у пациентов с ПФА не типичен, нередко их формированию предшествует обычная респираторная вирусная инфекция. Нами отмечены типичные клинические симптомы, к которым относятся: вынужденное положение головы с ограничением подвижности в шейном отделе, боль в горле и/или области шеи, лихорадка и интоксикация; асимметрия стенок глотки – у около половины всех пациентов (57%) и крайне редко тризм – 16 случаев (8%). В одном случае отмечалось затруднение дыхания, связанное с механической обтурацией нижних отделов глотки воспаленными тканями.

Дифференциальная диагностика пара- и ретрофарингеальных абсцессов может вызывать значительные трудности. Привлекались смежные специалисты: травматологи, челюстно-лицевые хирурги, инфекционисты, педиатры, ревматологи. При подозрении на наличие абсцесса стенки глотки всем пациентам выполнялось исследование КТ органов шеи с контрастным усилением; исключения составляют 3 наблюдения ретрофарингеального абсцесса, когда отмечалось выраженное выбухание и флюктуация задней стенки глотки, в связи с чем диагноз не требовал инструментального подтверждения.

Локализация абсцессов по данным КТ также важна для определения тактики лечения. Нами представлена графическая схема частоты формирования абсцессов по отделам глотки, границы определены по уровням шейных позвонков (для удобства интерпретации данных КТ). В данной классификации отмечается основное расположение абсцессов в средних и верхних отделах глотки 102 и 71 случаев соответственно, локализация абсцессов в нижних отделах глотки встретилась в 10 случаях.

В подавляющем большинстве случаев (153 ребенка – 83,6%) пациентам требовалось вскрытие абсцесса. Во всех случаях хирургическое вмешательство производили эндоскопически в условиях интубационного наркоза.

Как показывает практика поиск абсцесса в мягких тканях стенок глотки иногда является сложной задачей. В связи с этим при расположении абсцесса в глубоких боковых отделах глотки, 38 (20,7%) пациентам, первым этапом хирургического лечения проводилась односторонняя тонзиллэктомия, затем вскрывали абсцесс через тонзиллярную нишу. Такой подход облегчает хирургический доступ к парафарингеальному пространству, делает его более безопасным, учитывая расположение сосудисто-нервного пучка шеи.

По данным нашего отделения 30 пациентов (16,4%) были успешно пролечены консервативно. Критериями отбора пациентов в данную группу явились размер абсцесса до 2 см в максимальном диаметре, локализация абсцесса в глубоких верхне-латеральных слоях шеи по данным КТ. При отсутствии клинического эффекта через 48 часов от начала терапии показано проведение контрольной КТ шеи с КУ для решения вопроса о хирургическом лечении.

**Заключение.** Все полученные данные представлены в виде блок-схемы алгоритма принятия решения по вопросу диагностики и лечения пациентов с ПФА.

## Наш опыт противомикробной терапии при отогенных и риносинусогенных абсцессах головного мозга у детей

И. М. Вешкурцева<sup>1,2</sup>, А. И. Извин<sup>1</sup>, Н. Е. Кузнецова<sup>1</sup>, С. А. Кудымов<sup>2</sup>, А. Ю. Сияков<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

<sup>2</sup> Областная клиническая больница № 2, Тюмень, Россия

## Our experience with antimicrobial therapy for otogenic and rhinosinusogenic brain abscesses in children

I. M. Veshkurtseva<sup>1,2</sup>, A. I. Izvin<sup>1</sup>, N. E. Kuznetsova<sup>1</sup>, S. A. Kudymov<sup>2</sup>, A. Yu. Sinyakov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

<sup>2</sup> Regional Clinical Hospital No 2, Tyumen, Russia

Проблема абсцессов головного мозга (АГМ) отогенной и риносинусогенной этиологии у детей на сегодняшний день остается весьма актуальной. Несмотря на появление эффективных противомикробных средств и достижения микробиологической и радиологической диагностики, заболеваемость АГМ сохраняется на сравнительно стабильном уровне. Согласно литературным данным, АГМ занимают лидирующие позиции среди всех внутричерепных осложнений (ВЧО), составляя до 62,2% при риносинусогенной патологии и до 44% при патологии среднего уха.

**Цель исследования.** Изучение этиологических факторов отогенных, риносинусогенных абсцессов головного мозга (АГМ) у детей и тактики системной противомикробной терапии (СПМТ) в рамках оказания медицинской помощи.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 8 законченных случаев пациентов с инфекционно-воспалительной патологией среднего уха и придаточных пазух носа, находящихся на лечении в детском ЛОР-отделении ГБУЗ ТО «ОКБ № 2» за период 2012–2022 гг. Оценивали не только результаты микробиологического исследования материала из раны, кровь, ликвор, характер СПМТ, но гендерные, возрастные особенности, клинико-лабораторные показатели при поступлении.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе полученных результатов отмечено, что АГМ составили 21,6% от общего количества всех внутричерепных осложнений (ВЧО) данной этиологии за изученный период. В 62,5% случаев АГМ имели отогенную этиологию. В 25% случаев наблюдалось сочетание АГМ с орбитальными осложнениями (абсцесс, флегмона орбиты). Средний возраст детей составил  $10,6 \pm 2,1$  лет. Преобладали пациенты мужского пола (87,5%).

Анализ клинико-лабораторных показателей выявил умеренно выраженные симптомы инток-

сикационного синдрома (средние показатели температуры при поступлении –  $37,8 \pm 0,3^\circ\text{C}$ ) и выраженные воспалительные изменения со стороны общего анализа крови: средние показатели уровня лейкоцитов составили  $17,46 \pm 4,42 \cdot 10^9/\text{л}$ , расчетные показатели индекса сдвига лейкоцитов –  $5,63 \pm 1,85$  (при референтных значениях –  $1,96 \pm 0,4$ ).

Микробиологическое исследование биологических материалов (СМЖ, рана, кровь) проводилось в 100% случаев, положительные результаты были получены в 76,5% случаев. Из выделенной микрофлоры лидирующие позиции (53,8%) заняли *Staphylococcus spp.*, которые в 14,3% были устойчивы к цефокситину и гентамицину. В 17,6% случаев высевались характерные для желудочно-кишечного тракта *Enterococcus spp.*, которые в каждом третьем случае продемонстрировали резистентность к ампициллину. В единичных случаях обнаруживались анаэробная микрофлора, *S. pneumoniae* и др. При оказании медицинской помощи осуществлялся междисциплинарный подход (нейрохирурги, офтальмологи, неврологи, анестезиологи-реаниматологи, клинический фармаколог и др.). Анализ СПМТ выявил, что в 37,5% случаев стартовали с цефалоспоринов 3 поколения (цефтриаксон, цефотаксим), в 25% случаев – с ампициллина/сульбактама. При верификации диагноза АГМ и по тяжести состояния эмпирически переходили на препараты с более широким спектром действия ввиду разнообразия этиологически значимых возбудителей и отсроченного получения результатов микробиологического исследования (в среднем на  $4,2 \pm 1,2$  сутки с момента госпитализации). Переходили на меропенем либо комбинацию цефалоспоринов 4 поколения (цефепим) в сочетании с антианаэробным препаратом метронидазолом. В 37,5% случаев терапию сразу начинали с меропенема ввиду тяжести состояния, либо ввиду перевода детей из

других ЛПУ, где они уже получали стартовую терапию другими антибактериальными средствами. СПМТ в среднем продолжалась  $19,3 \pm 1,8$  дней с максимальной продолжительностью 30 дней у пациента с абсцессом мозжечка, тромбозом церебральных венозных синусов, внутренней яремной вены. Время пребывания на стационарном лечении составило в среднем  $18,6 \pm 1,9$  койко-дня.

Все дети были выписаны из стационара с улучшением без психоневрологического дефицита.

**Выводы.** Тяжесть состояния детей с АГМ отогенной и риносинусогенной этиологии требует междисциплинарного подхода для своевременной санации очага инфекции и безотлагательной дэскалационной СПМТ, что позволяет минимизировать риски развития неблагоприятных исходов.

## Нарушения слуха среди детей группы высокого риска, находившихся на лечении в палатах интенсивной терапии

Е. С. Гарбарук<sup>1,2</sup>, О. К. Горкина<sup>1</sup>, П. В. Павлов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

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

## Hearing impairment among high risk infants treated in neonatal intensive care units

E. S. Garbruk<sup>1,2</sup>, O. K. Gorkina<sup>1</sup>, P. V. Pavlov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

**Введение.** Дети, находящиеся после рождения на лечении в отделения интенсивной терапии, имеют повышенный риск формирования тугоухости вследствие наличия сочетанных факторов риска, врожденных пороков развития, незрелости центральной нервной и слуховой систем. Распространенность тугоухости в этой группе детей оценивается как 20–40 случаев на 1000 новорожденных. Слуховая патология в данной когорте детей может выражаться тугоухостью разных типов (кондуктивной, сенсоневральной, слуховой нейропатией), а также их сочетанием. Получение более точных данных, касающихся структуры и распространенности тугоухости среди детей, находящихся на лечении в отделения патологии новорожденных, а также знание основных факторов риска позволит повысить настороженность к состоянию слуха в данной группе детей, уменьшить возраст выявления патологии слуха, оптимизировать лечебные и (ре)абилитационные мероприятия, направленные на компенсацию негативных последствий тугоухости.

**Цель исследования.** Оценка распространенности нарушений слуха и структуры тугоухости среди младенцев группы высокого риска и выяв-

ление наиболее патогенных факторов риска по тугоухости в этой группе детей.

**Пациенты и методы.** Обследовано 365 детей в рамках второго этапа аудиологического скрининга новорожденных и детей первого года жизни, проводимого в СПбГПМУ в течение трех лет. Наряду со сбором анамнеза и традиционным осмотром ЛОР-органов, всем пациентам выполняли тимпанометрию на зондирующей частоте 1000 Гц, регистрацию отоакустической эмиссии (ОАЭ), коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) на щелчок, тональные стимулы или запись ASSR.

**Результаты.** Среди всех детей у 85% результаты исследования слуха соответствовали нормальным показателям, у 15% выявлена тугоухость. Среди детей, успешно прошедших первый этап скрининга (основанный на регистрации ОАЭ), тугоухость была выявлена у 8% детей. У детей с тугоухостью 72% имели сенсоневральную форму, 11% – сенсоневральную тугоухость по типу слуховой нейропатии, 13% – кондуктивную тугоухость, 4% – смешанную.

При анализе факторов риска была отмечена взаимосвязь между наличием тугоухости и

недоношенностью, наличием ВУИ, длительной респираторной поддержкой, врожденными пороками развития челюстно-лицевого скелета, длительной респираторной поддержкой, гипербилирубинемией. Показана обратная зависимость между частотой возникновения тугоухости и гестационным возрастом, массой тела при рождении.

**Заключение.** Частота встречаемости тугоухости среди детей, прошедших лечение в отделениях патологии новорожденных, как доношенных так и недоношенных выше, чем среди здоровых новорожденных. Частота нарушений слуха повышается с уменьшением гестационного возраста и

массы тела при рождении, при этом в структуре тугоухости увеличивается доля детей со слуховой нейропатией. Это показывает необходимость тщательного исследования слуха у новорожденных высокого риска.

Высокая распространенность в данной группе детей как слуховой нейропатии, так и кондуктивной тугоухости, в том числе обусловленной наличием экссудативного среднего отита на фоне длительной респираторной поддержки, зондового питания, показывает необходимость проведения первого этапа аудиологического скрининга в палатах интенсивной терапии новорожденных методами и КСВП, и ОАЭ.

## Поражения костей лицевого скелета как первое проявление острого лейкоза у детей и подростков

Н. С. Грачев<sup>1,2</sup>, И. В. Зябкин<sup>2</sup>, М. П. Калинина<sup>1,2</sup>, Д. С. Абрамов<sup>1</sup>,  
А. М. Магомедова<sup>2</sup>, Н. В. Мякова<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup> Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА России, Москва, Россия

## Facial bones lesions as the first manifestation of acute leukemia in children and adolescents

N. S. Grachev<sup>1,2</sup>, I. V. Zhabkin<sup>2</sup>, M. P. Kalinina<sup>1,2</sup>, D. S. Abramov<sup>1</sup>,  
A. M. Magomedova<sup>2</sup>, N. V. Myakova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dmitry Rogachev National Medical Research Center for Pediatric Hematology and Oncology and immunology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Federal Scientific and Clinical Center for Children and Adolescents, FMBA of Russia, Moscow, Russia

**Актуальность.** Острый лейкоз – самое частое онкогематологическое заболевание в детском возрасте. Поражение костей встречается достаточно часто, но проявляется болями в ногах и суставах, нарушениями походки, литическими очагами в позвонках и костях таза или патологическими переломами трубчатых костей. Инфильтрация патологическими бластными клетками костей лицевого скелета – крайне редкое проявление болезни.

**Пациенты и методы.** За период с 2012 по 2023 гг. в Центре детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева наблюдали 6 случаев поражения костей лицевого скелета, как первое проявления острого лейкоза или его рецидива, у 5 пациентов.

**Результаты.** За 11-летний период нетипичная манифестация острого лейкоза с картиной солидного образования лицевого скелета встречалась у 5 пациентов, у одного больного поражение отмечалось дважды (1-й и 2-й рецидивы ОЛЛ). По гендерному составу: 3 девочки и 2 мальчика. Средний возраст на момент установления диагноза составил 101 мес. (8 лет и 5 мес.), min – 1 год, max – 16 лет. Среднее время от момента первых клинических проявлений до установления диагноза (ДИ – диагностический интервал) составил 2 месяца (min – 2 недели, max – 7 месяцев). Основные жалобы пациентов: асимметрия лица – 42% ( $n = 4$ ), затруднение носового дыхания – 25% ( $n = 3$ ), гингивит слизистой альвеолярного отростка верхней челюсти – 8% ( $n = 1$ ), снижение

слуха (односторонний экссудативный отит) – 8% ( $n = 1$ ), экзофтальм – 8% ( $n = 1$ ).

Только у 2 пациентов присутствовали общие симптомы, такие как слабость и утомляемость. В 2 случаях отмечена шейная лимфаденопатия на стороне поражения. Повышения температуры тела, повышенной кровоточивости, сыпи не отмечалось ни у одного пациента. Локализация и распространение образований: верхняя челюсть – 83%, орбита – 50%, полость носа – 50%, крылонебная ямка – 50%, интракраниальный рост, клиновидная кость – 33,3 %, подвисочная ямка – 33,3 %, жевательные мышцы – 16,6%, височная кость – 33,3%, нижняя челюсть – 16,6%. Для уточнения диагноза пациентам проведены: биопсия очага – 83% ( $n = 5$ ) биопсия измененных лимфоузлов – 16,6% ( $n = 1$ ), пункция костного мозга (КМП) – 100% ( $n = 5$ ). Диагноз

установлен по данным биопсии образования – 1 пациенту, КМП – у 4 и у 1 больного имелись бластные клетки в мазке периферической крови. У 5 пациентов был диагностирован острый лимфобластный лейкоз и в 1 случае острый миелобластный лейкоз.

Среди пациентов в 3 случаях (50%) поражение верхней челюсти было проявлением рецидива заболевания. Среднее время развитие рецидива составило 35 месяцев (2 года и 11 месяцев).

**Выводы.** Нетипичное течение заболевания, необходимость дифференциальной диагностики и отсутствие настороженности приводит к потере времени от первых проявлений заболевания до установления диагноза. Осведомленность врачей разных специальностей может сократить этот промежуток и повысить эффективность лечения данной группы пациентов.

## Имуногистохимические методы исследования местного иммунитета у часто болеющих детей

Ю. А. Джамалудинов<sup>1</sup>, П. Ю. Джамалудинова<sup>1</sup>, Р. Г. Гаджимирзаева<sup>1</sup>, П. А. Муслимова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

## Immunohistochemical research methods of local immunity in frequently ill children

Yu. A. Dzhamaludinov<sup>1</sup>, P. Yu. Dzhamaludinova<sup>1</sup>, R. G. Gadzhimirzaeva<sup>1</sup>, P. A. Muslimova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

Состояние иммунологической реактивности в группе часто и длительно болеющих детей (ЧБД) характеризуется формированием вторичного иммунодефицитного состояния. Это обстоятельство обуславливает необходимость исследования состояния иммунной системы у ЧБД и применения иммуностимулирующих средств в схемах лечения и ведения этих больных. Очевидно, что традиционные методы оценки иммунного статуса человека по венозной крови, принятые у нас в стране, хотя и доказавшие свою научно-практическую значимость, являются не вполне адекватными. И в этом отношении применение методов иммуногистохимии (ИГХ) для оценки состояния местного иммунитета у ЧБД является вполне обоснованным.

**Цель работы.** Оценка состояния местного иммунитета у ЧБД ИГХ-методами на операционном материале аденоидных вегетаций и небных миндалин в группе ЧБД.

**Материалы и методы.** Обследовано 39 детей, находившихся на лечении в ЛОР-отделении ДРКБ г. Махачкалы. Все обследованные пациенты относились к группе ЧБД с клиническими диагнозами: аденоидные вегетации II–III степени, хронический аденоидит, хронический декомпенсированный тонзиллит. В работе использовался операционный материал, полученный в ходе операций аденотомии (31 случай) и тонзиллэктомии (8 случаев). ИГХ-исследования проводились с применением моноклональных антител (МАТ) фирм Dako Corporatin, США и Novocastra Lab. Ltd. Великобритании а также тест-система для визуализации результатов EnVISION +SYSTEMS, PEROXIDASE (DAB), Dako Corporation.

**Результаты исследований.** Были исследованы следующие ИГХ-параметры: Т-клеточные маркеры (CD3, CD4, CD8), В-клеточный маркер (CD20), маркер макрофагов (CD68), а также IgG-, IgM-, IgA-продуцирующие клетки. Показано, что

все виды Т-лимфоцитов локализовались в межфолликулярных пространствах, принимая активное участие в воспалительном процессе, а также в формировании лимфоэпителиального симбиоза. В-лимфоциты (CD20+) располагались преимущественно в гиперплазированных лимфоидных фолликулах.

Также эти клетки принимали участие в формировании лимфоэпителиального симбиоза, причем степень этого участия была более выраженной по сравнению с Т-лимфоцитами. Макрофаги (CD68+) располагались и в межфолликулярных зонах, и в лимфоидных фолликулах. В ткани аденоидов и небных миндалин у ЧБД были представлены все Ig-продуцирующие клетки (IgG+, IgA+, IgM+), причем основное место локализации IgG-продуцирующих клеток – лимфоидные фолликулы и межфолликулярные зоны, IgA-продуцирующих клеток – субэпителиальные

пространства, а IgM-продуцирующих клеток – лимфоидные фолликулы. Эпителиальная поверхность аденоидных вегетаций и небных миндалин покрыта всеми классами иммуноглобулинов, и на этом фоне отмечалась персистенция хронического воспалительного процесса, ассоциированного с гиперплазией лимфоидной ткани глоточного кольца, компонентом которого является функциональная несостоятельность указанных факторов местного иммунитета.

Таким образом, несмотря на выраженную напряженность функционального состояния местного иммунитета у ЧБД, активного участия клеток иммунной системы в воспалении *in situ*, эти факторы не обеспечивали полноценной реализации функций местного противoinфекционного иммунитета, что обуславливало формирование сопутствующего вторичного иммунодефицитного состояния в группе ЧБД.

## Поражение гортани как первое проявление ревматоидного артрита у ребенка

И. В. Зябкин<sup>1</sup>, М. П. Калинина<sup>1</sup>, А. Ю. Ковалев<sup>1</sup>, А. М. Магомедова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Федеральний научно-клинический центр детей и подростков ФМБА России, Москва, Россия

## Lesions of the larynx as the first manifestation of rheumatoid arthritis in a child

I. V. Zybkin<sup>1</sup>, M. P. Kalinina<sup>1</sup>, A. Yu. Kovalev<sup>1</sup>, A. M. Magomedova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal Scientific and Clinical Center for Children and Adolescents of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow, Russia

**Актуальность.** Поражения гортани при системных ревматических заболеваниях встречаются достаточно часто. Длительное время они могут оставаться нераспознанными ввиду незначительных клинических проявлений. Чаще всего голосовые расстройства отмечаются у больных системной красной волчанкой, на втором месте больные с ревматоидным артритом (РА). Характерными ларингеальными проявлениями РА на ранних стадиях заболевания являются дискомфорт и ощущение инородного тела в горле. Затем присоединяется охриплость, одинофагия, боль, одышка и кашель. Механизм возникновения связан с вовлечением мелких суставов, чаще перстнечерпаловидного или за счет специфического поражения голосовых складок «bamboo node». Около  $\frac{2}{3}$  поражений представлено патологией перстнечерпаловидного хряща». При ларингофиброкопии отмечается отек черпаловидных хрящей, а также задней комиссуры, с нарушением их подвижности. При поражении обеих складок

возникает стеноз дыхательных путей, который сопровождается одышкой и удушьем. Это состояние может имитировать картину крупа у детей.

**Пациенты и методы.** Пациентка 3 лет находилась с ревматологическом отделении ФНКЦ детей и подростков с жалобами на шумное дыхание, охриплость, одышку. Впервые эпизоды шумного дыхания стали беспокоить с января 2022 г., пациентка неоднократно экстренно госпитализировалась в стационары с подозрением на стенозирующий ларинготрахеит. На ларинготрахеоскопии в марте 2022 г. диагностирован двусторонний парез гортани с косвенными признаками ларингофарингеального рефлюкса. Интересен анамнез жизни, в возрасте 12 часов был диагностирован порок сердца: атрезия легочной артерии (ЛА) 1-го типа, ДМЖП, гипоплазия ствола ЛА, оперирован в возрасте 8 суток и 7 месяцев, доступ проводился через торакотомию. С апреля 2022 г. диагностирован юношеский ревматоидный артрит с поражением глаз.

При осмотре дыхание шумное с частотой до 26 в минуту и втяжением надключичных областей. Голос осиплый, глотание не нарушено. В связи с тяжестью суставного синдрома оценить толерантность к физической нагрузке не представляется возможным. Ларингоскопия: отмечается отек и гиперемия межчерпаловидного пространства, черпаловидных хрящей, ограничение в подвижности обеих голосовых складок, сами голосовые складки несколько отечны, голосовая щель около 4 мм в состоянии отведения, голосовые складки полностью не смыкаются. Подскладковый отдел проходим, стеноза трахеи нет.

Через неделю после начала специфического лечения РА отмечается нормализация дыхания,

через месяц улучшился голос. На контрольной ларинготрахеоскопии через 3 месяца отмечается парез левой голосовой складки в парамедианном положении, правая голосовая складка подвижна полностью, отечность и гиперемия черпаловидных хрящей с положительной динамикой.

**Выводы.** Ларингеальные симптомы РА в детском возрасте могут протекать под маской рецидивирующих стенозирующих ларинготрахеитов и длительное время ребенок может не получать специфического лечения. Случай интересен тем, что у ребенка комбинированное поражение гортани: парез левой половины после перенесенной торакотомии и артрит перстнечерпаловидных суставов за счет РА.

## Основные факторы, провоцирующие возникновение экссудативного среднего отита у детей

С. Л. Коваленко<sup>1,2</sup>, С. А. Азаматова<sup>3,4</sup>, Л. А. Лазарева<sup>1</sup>, М. Д. Коваленко<sup>1,2</sup>, И. Р. Азаматов<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

<sup>2</sup> Городской сурдологический кабинет, Детская городская поликлиника № 1 города Краснодара, Краснодар, Россия

<sup>3</sup> Адыгейский республиканский центр реабилитации слуха ГБУЗ РА АРКБ АРЦРС, Майкоп, Россия

<sup>4</sup> Майкопский государственный технологический университет, Майкоп, Россия

## The main factors provoking the occurrence of exudative otitis media in children

S. L. Kovalenko<sup>1,2</sup>, S. A. Azamatova<sup>3,4</sup>, L. A. Lazareva<sup>1</sup>, M. D. Kovalenko<sup>1,2</sup>, I. R. Azamatov<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

<sup>2</sup> City audiology office, Children's city clinic No. 1 of the city of Krasnodar, Krasnodar, Russia

<sup>3</sup> Adyghe Republican Center for Hearing Rehabilitation of the State Budgetary Institution of Healthcare, Maykop, Russia

<sup>4</sup> Maykop State Technological University, Maykop, Russia

Экссудативный средний отит (ЭСО) является чрезвычайно распространенным заболеванием, особенно в педиатрической практике. Несмотря на длительное изучение данной проблемы, в настоящее время прослеживается тенденция к росту данной патологии в детском возрасте. ЭСО является полиэтиологичным заболеванием. Считается, что у детей одними из основных этиологических факторов развития ЭСО является патология лим-

фоглоточного кольца, а также сенсibilизация организма ребенка к различным аллергенам.

Была проанализирована частота ЭСО у детей в рутинной практике за 20 лет работы сурдологического кабинета, а также ретроспективный анализ основных причин, способствующих развитию ЭСО у детей.

Оценивали частоту детей с ЭСО в структуре всех пациентов, обратившихся за аудиологиче-

ской помощью за исследуемый период. В результате проведенного анализа отмечено выраженное увеличение доли детей с ЭСО по сравнению с другими причинами тугоухости с 7,1 до 58,5%.

Были выделены основные факторы, способствующие возникновению ЭСО у детей в порядке убывания: гиперплазия глоточной, трубных и небных миндалин; аллергический ринит; перенесенные инфекции респираторного тракта, острый средний отит, изменение барометрического давления (ныряния, авиаперелеты и т. д.); ларингофарингеальный рефлюкс, врожденные расщелины неба; искривление носовой перегородки; муковисцидоз.

У многих детей имело место одновременное сочетание нескольких факторов. Следует отметить, что аллергический ринит у всех пациентов сочетался с гипертрофией глоточной миндалины. Изолированный аллергический ринит диагно-

стировался только при указании на аденоотомию в анамнезе.

За последние 20 лет структура причин, способствующих развитию ЭСО, изменилась в сторону значительного увеличения аллергического ринита (с 2,1 до 34,4%), а также воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей (с 5,3 до 24,6%) и ларингофарингеального рефлюкса (с 1,3 до 8,7%).

Таким образом, проблема ЭСО на современном этапе остается одной из самых актуальных, особенно в детской практике, и занимает одно из ведущих мест в структуре причин возникновения тугоухости. При диагностике ЭСО необходимо особое внимание уделять не только выделению основных факторов, способствующих его возникновению, но и определению ведущего этиологического признака в целях выбора оптимальной тактики ведения пациентов с данной патологией.

## Показатели пикового назального инспираторного потока у здоровых детей и подростков

А. С. Колесник<sup>1</sup>, К. А. Григорьев<sup>1</sup>, К. В. Горбунова<sup>1</sup>, Е. А. Семенова<sup>1</sup>,  
С. В. Красильникова<sup>1</sup>, Т. И. Елисева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

## Indicators of peak inspiratory flow in healthy children and adolescents

A. S. Kolesnik<sup>1</sup>, K. A. Grigor'ev<sup>1</sup>, K. V. Gorbunova<sup>1</sup>, E. A. Semenova<sup>1</sup>,  
S. V. Krasil'nikova<sup>1</sup>, T. I. Eliseeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

**Введение.** Заложенность носа является одной из наиболее распространенных жалоб в оториноларингологической практике и может оказывать значительное влияние на качество жизни пациента. Объективная и субъективная оценка дают различную информацию, объективная оценка носовой обструкции имеет решающее значение для точной диагностики и надлежащего лечения. Пиковый назальный инспираторный поток (ПНИП) является воспроизводимым и хорошим показателем объективной проходимости носа, дешевым и простым, подходящим как для серийных измерений, так и для домашнего использования, и может применяться у пациентов различных возрастных групп. Однако, несмотря на широкое применение данного метода в оценке назальной респираторной функции, долженствующие зна-

чения ПНИП у детей и подростков нельзя считать установленными.

**Цель исследования.** Изучение показателей ПНИП в группе здоровых детей и подростков.

**Пациенты и методы исследования.** В исследование включено 95 пациентов в возрасте от 10 до 17 лет, средний возраст составил 14,68 [13,0; 16,0] лет. Из них мальчиков – 33, девочек – 62. Всем детям была произведена оценка синоназальных жалоб, рутинный осмотр оториноларинголога, измерение основных антропометрических показателей (вес, рост). Исследование назальной респираторной функции выполнено с использованием пикфлуометра Clement Klark International, Англия, статистическая обработка результатов исследований – с использованием программного пакета Statgraphics Centurion v. 16.1.17

**Результаты.** Медианные значения теста СНОТ – 22 составили среди обследованных 4,0 [2,0; 7,0] баллов при максимальном значении данного теста 110 баллов. При исследовании взаимосвязи ПНИП с антропометрическими параметрами получены следующие результаты: с ростом –  $R = 0,31$  при  $p = 0,0014$ ; с массой тела –  $R = 0,22$  при  $p = 0,0024$ .

Очевидно, что у здоровых детей и подростков значения ПНИП возрастают по мере увеличения линейного роста ребенка в процессе его взросления. Соответственно, взаимосвязь

ПНИП и возраста детей составила  $R = 0,20$  при  $p = 0,039$ .

Таким образом, в настоящее время для оценки должноствующих величин ПНИП у детей и подростков целесообразно использовать уравнение регрессии ПНИП =  $-46,3877 + 0,76042 \cdot \text{рост}$ , где рост измерен в см.

**Выводы.** При анализе должноствующих показателей ПНИП следует преимущественно учитывать рост ребенка. Для более точного прогнозирования ожидаемых значений ПНИП необходимо увеличение выборки здоровых детей и подростков.

## Каудальные искривления перегородки носа у детей и подростков: тактика хирурга

А. М. Магомедова<sup>1</sup>, Н. С. Грачев<sup>1</sup>, И. В. Зябкин<sup>1</sup>, А. Ю. Ковалев<sup>1</sup>, М. П. Калинина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА, Москва, Россия

## Caudal curvature of the nasal septum in children and adolescents: surgeon's tactics

A. M. Magomedova<sup>1</sup>, N. S. Grachev<sup>1</sup>, I. V. Zybkin<sup>1</sup>, A. Yu. Kovalev<sup>1</sup>, M. P. Kalinina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal Scientific and Clinical Center for Children and Adolescents FMBA, Moscow, Russia

**Введение.** Каудальные искривления перегородки носа способны существенно ограничивать воздушный поток и оказывать влияние на форму наружного носа, даже в случае умеренной девиации. Осложнения вследствие избыточной резекции в этой области общеизвестны, и влекут за собой ухудшение функциональных и эстетических свойств носа, снижение качества жизни пациента, повторные хирургические вмешательства. Наиболее распространенные хирургические техники коррекции каудальных девиаций представлены формированием послабляющих насечек, использованием хрящевых трансплантатов, трансептальной фиксацией к носовой ости, и септопластикой по методу так называемой «вращающейся двери».

Особенности септопластики при каудальных искривлениях перегородки носа в детском и подростковом возрасте все еще дискуссионны. Цель нашего исследования – определить наиболее эффективную и рациональную тактику хирургического лечения каудального искривления перегородки носа у детей и подростков.

**Пациенты и методы.** В исследование включены 32 пациента мужского ( $n = 18$ ) и женского ( $n = 14$ ) пола, от 7 до 17 лет (средний возраст – 11,6 лет). Всем пациентам на этапе предопера-

ционной подготовки проводилась компьютерная томография придаточных пазух носа, эндоскопический осмотр полости носа и носоглотки. Для оценки эффективности хирургического лечения нами использован стандартизированный опросник для оценки результата эстетики и функции носа (SCHNOS) до и через 3 месяца после операции. Всем пациентам выполнялась септопластика с применением вышеописанных техник коррекции каудального искривления с одномоментной латеропексией нижних носовых раковин. Катамнестический период в среднем – 14 месяцев, min – 3, max – 36 месяцев.

**Результаты.** Оценка результатов хирургического лечения проводилась соответственно данным объективного осмотра и данным опросника SCHNOS. Отмечалось уменьшение среднего количества набранных баллов с  $76,4 \pm 11,2$  до лечения, до  $7,87 \pm 2,19$  после лечения. Значительное улучшение носового дыхания субъективно отмечалось у всех пациентов. В отдаленном послеоперационном периоде осложнений не отмечалось. Ревизионное вмешательство потребовалось одному пациенту с выраженной посттравматической деформацией носовых структур и сопутствующим смещением пирамиды наружного носа в связи с недостаточной коррекцией девиации спинки

носа при первичном хирургическом вмешательстве, выявленной в раннем послеоперационном периоде. Повторное ревизионное вмешательство было выполнено с применением экстракорпоральной субтотальной риносептопластики.

**Заключение.** Традиционные хирургические методы коррекции каудальных искривлений,

применимы и в детском возрасте – при соблюдении принципов щадящего вмешательства по отношению к хрящевым тканям носа. Избегая травмы ростковых зон и используя определенные хирургические техники, можно достаточно эффективно устранять каудальные искривления перегородки носа у детей и подростков.

## Иммунологическая коррекция в комплексной терапии хронического тонзиллита у детей

В. Г. Песчаный<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Центр аллергии и иммунологии, Краснодар, Россия

## Immunological correction in complex therapy of the chronic tonsillitis at children

V. G. Peschanyi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Center for Allergy and Immunology, Krasnodar, Russia

**Цель исследования.** Оценить эффективность иммуностропных подходов в диагностике и лечении хронического тонзиллита (ХТ) у детей.

**Пациенты и методы.** Проведен анализ отделенных результатов комбинированной терапии пациентов с декомпенсированным ХТ и уровнями антистрептолизина-О (АСЛО)  $\geq 600$  МЕ/мл.

В период клинической ремиссии школьникам провели 2 курса лечения с интервалом в полгода. Авторская схема включала: 1) полоскание горла 1% спиртовым р-ром хлорофиллипта (1:10) 3 р/день, 2 недели; 2) прием препарата «Тонзилотрен» по стандартной схеме, 2 недели; 3) сочетали КУФ, СМВ-терапию и ультрафонофорез гидрокортизона на область НМ; 4) для профилактики ревматических болезней применяли Бициллин-5 1.200.000 ЕД в/м 1 р/3 нед. (№3 или 5); 5). Дети были разделены на группы по 20 человек. В 1-й из них был назначен иммуномодулятор «Ликопид» в возрастной дозировке, во 2-й – препарат «Полиоксидоний»; в 3-й – Аммония глицирризинат. Эффективность методики определяли по результатам регулярных ЛОР-осмотров, комплексного изучения иммунного статуса до и после лечения.

**Результаты и обсуждение.** До лечения у пациентов местные симптомы ХТ сочетались со снижением относительной (в 1-й группе  $X_1 = 30,56\%$ ; во 2-й –  $X_2 = 31,28\%$ ; в 3-й –  $X_3 = 30,92\%$ ) и абсолютной ( $X_1 = 0,68 \cdot 10^9/\text{л}$ ;  $X_2 = 0,67 \cdot 10^9/\text{л}$ ;  $X_3 = 0,67 \cdot 10^9/\text{л}$ ) концентраций CD4+-лимфоцитов,

иммунорегуляторного индекса ( $X_1 = 1,12$ ;  $X_2 = 1,14$ ;  $X_3 = 1,12$ ), процентов фагоцитоза ( $X_1 = 40,35\%$ ;  $X_2 = 42,19\%$ ;  $X_3 = 40,58\%$ ), бактерицидности ( $X_1 = 48,12\%$ ;  $X_2 = 46,24\%$ ;  $X_3 = 47,54\%$ ), показателей спонтанного и индуцированного NBT-теста (величины СЦИ и %ФПК), повышением уровней АСЛО ( $X_1 = 758$  МЕ/мл;  $X_2 = 725$  МЕ/мл;  $X_3 = 675$  МЕ/мл). Количество и состав лейкоцитов, СОЭ, содержание CD3+, CD8+, CD20+, CD16+CD56+-клеток, Ig A, M, G, С-реактивного белка, ревмо-фактора находились в пределах возрастной нормы.

В результате 1-го курса терапии у детей наблюдали регресс локальных признаков заболевания, уменьшение размеров НМ, увеличение относительной ( $X_1 = 37,48\%$ ;  $X_2 = 38,05\%$ ;  $X_3 = 33,29\%$ ) и абсолютной ( $X_1 = 0,85 \cdot 10^9/\text{л}$ ;  $X_2 = 0,86 \cdot 10^9/\text{л}$ ;  $X_3 = 0,72 \cdot 10^9/\text{л}$ ) концентраций CD4+-лимфоцитов, соотношения CD4+/CD8+ ( $X_1 = 1,45$ ;  $X_2 = 1,47$ ;  $X_3 = 1,24$ ), процентов фагоцитоза ( $X_1 = 54,8\%$ ;  $X_2 = 56,2\%$ ;  $X_3 = 46,12\%$ ) и бактерицидности ( $X_1 = 58,5\%$ ;  $X_2 = 59,2\%$ ;  $X_3 = 52,62\%$ ), показателей активности нейтрофилов в NBT-тесте, понижение уровня АСЛО ( $X_1 = 319$  МЕ/мл;  $X_2 = 328$  МЕ/мл;  $X_3 = 461$  МЕ/мл).

Через полгода у больных отсутствовали рецидивы ангин, проявления тонзиллогенной интоксикации, подчелюстной лимфаденит, патологическое отделяемое из лакун, а небольшие отечность и гиперемия НМ, признак Гизе были выявлены только у части из них ( $\approx 40\%$  в 1-й и 2-й,  $\approx 45\%$

в 3-й группе). Одновременно у школьников наблюдалось уменьшение относительного (на 6,1; 6,0; 6,1%) и абсолютного (на 7,1; 7,0; 5,6%) количества CD4+-лимфоцитов, соотношения CD4+/CD8+ (на 7,6; 7,5; 5,7%), процентов фагоцитоза (на 6,7; 6,5; 3,8%) и бактерицидности (на 4,1; 3,8; 5,1%), показателей спонтанного и индуцированного NBT-теста. Величина параметров иммунитета в 1-й и 2-й группах превышала аналогичные значения до лечения и нижнюю границу нормы. Несмотря на небольшой рост титра АСЛО (на 23; 21; 22%), его количество было ниже, чем до начала терапии.

Анализ результатов показывает стойкость развивающихся изменений, высокую степень контроля за течением воспаления. Он говорит о необходимости регулярного обследования пациентов, а также проведения им очередного курса терапии, особенно в 3-й группе.

После 2-го курса лечения у школьников исчезли местные симптомы ХТ, размеры НМ умень-

шились, отмечалось увеличение относительной (X1 = 37,71%; X2 = 38,75%; X3 = 33,42%) и абсолютной концентраций CD4+-клеток (X1 =  $0,85 \cdot 10^9/\text{л}$ ; X2 =  $0,87 \cdot 10^9/\text{л}$ ; X3 =  $0,73 \cdot 10^9/\text{л}$ ), соотношения CD4+/CD8+ (X1 = 1,47; X2 = 1,59; X3 = 1,26), процентов фагоцитоза (X1 = 56,18%; X2 = 57,87%; X3 = 46,58%) и бактерицидности (X1 = 60,17%; X2 = 60,68%; X3 = 52,98%), параметров активности нейтрофилов в NBT-тестах, уменьшение количества АСЛО (X1 = 281 МЕ/мл; X2 = 298 МЕ/мл; X3 = 409 МЕ/мл).

Таким образом, в ходе исследования объективно подтверждены эффективность данной методики у детей с ХТ, возможность ее профилактического использования. Включение в ее состав препаратов «Липоид» и «Полиоксидоний» способствует нормализации основных параметров системного иммунитета. Комплексное изучение иммунного статуса актуально при диагностике этого заболевания, выборе тактики лечения и оценке его эффективности.

## Хронический аденоидит: особенности клиники детей дошкольного возраста разных конституциональных типов

И. С. Султанов<sup>1</sup>, И. Е. Бобошко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ивановская государственная медицинская академия, Иваново, Россия

## Chronic adenoiditis: clinical features of preschool children of different constitutional types

I. S. Sultanov<sup>1</sup>, I. E. Boboshko<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ivanovo State Medical Academy, Ivanovo, Russia

**Введение.** В педиатрической практике все больше внимания уделяется индивидуализированному подходу к лечению и оздоровлению детей. Конституциональный подход позволяет персонализировать подходы к ведению детей с хронической патологией, увеличивая тем самым их реабилитационные возможности. Хронический аденоидит, как заболевание полиэтиологическое, характеризуется сравнительной стойкостью, а в выраженных случаях – малой обратимостью патологического процесса. Связь хронического аденоидита с поражением отдельных органов и систем крайне разнообразна, а число сопряженных заболеваний насчитывает несколько десятков. Хронический аденоидит

приводит к резкому снижению качества жизни ребенка, снижая слух, нарушая речь и приводя к задержке нервно-психического развития, а также по мере взросления ребенка эти показатели продолжают снижаться, прогрессивно снижая эмоциональный фон.

**Пациенты и методы.** Исследование проводилось на базе оториноларингологического отделения ОДКБ Владимир. В исследовании участвовали 156 детей 4–7 лет с хроническим аденоидитом. При помощи выкопировки данных из историй развития ребенка (ф. 112/у) и дополнительного анкетирования родителей были получены данные о течении, развитии и характере хронического аденоидита. Далее все дети были поделены по

типам психоконституции при помощи шкалы направленности оценки психической активности, представляющей собой автоматизированную анкету из 6 вопросов. В исследование были включены дети крайних типов (интро- и экстраверты). От всех родителей было получено согласие на проведение исследования.

**Результаты.** Характеристика развития и течения хронического аденоидита у детей крайних типов психоконституции имела свои особенности. Для детей интровертов дебют заболевания приходился на возраст 3–4 года, а давность заболевания к этому возрасту уже составляла около 1,5 лет, экссудативный отит развивался в более поздние сроки. Для детей экстравертов хронический аденоидит дебютировал в возрасте 4–5 лет, а яркой картиной и развитием экссудативного отита, при давности заболевания менее полугода. Для всех детей было характерно стойкое затруднение носового дыхания. У интровертов на первый план выходили жалобы на синдром обструктивного апноэ сна в сочетании с храпом, нарушение речи и проявления избыточной ваготонии. У детей

экстравертов лидировал постназальный синдром с ночным кашлем, частые гнойные средние отиты и формирование экссудативного отита, клинические признаки избыточной симпатикотонии. Дети-интроверты в связи с нарушением звукопроизношения достоверно чаще обращались за логопедической помощью, а дети-экстраверты к врачу-сурдологу вследствие формирования экссудативного отита и снижения слуха.

**Заключение.** Таким образом, описанные конституциональные характеристики развития и течения хронического аденоидита у детей интро- и экстравертов имеют свои особенности, соответственно и рекомендации для данных детей будут различаться. Для интровертов рекомендационные мероприятия будут направлены на улучшение речевых навыков, у экстравертов мероприятия направлены на улучшение слуховой функции и профилактику развития острых гнойных средних отитов. Данный момент должен учитываться врачом амбулаторного звена при работе с данными детьми, что повысит реабилитационный потенциал ребенка.

## Клинический случай риносинусогенного осложнения у ребенка с пансинуситом

И. С. Султанов<sup>1</sup>, Ю. Д. Чалова<sup>1</sup>, Д. В. Еремцов<sup>1</sup>, О. А. Юшкова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Областная детская клиническая больница, Владимир, Россия

## A clinical case of a rhinosinusogenic complication in a child with pansinusitis

I. S. Sultanov<sup>1</sup>, Yu. D. Chalova<sup>1</sup>, D. V. Eremtsov<sup>1</sup>, O. A. Yushkova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Regional Children's Clinical Hospital, Vladimir, Russia

**Введение.** Анатомия и физиология полости носа, околоносовых пазух и близость их к глазнице, а также многочисленные сосудистые анастомозы между ними определяют возможность возникновения риносинусогенных орбитальных осложнений. Воспалительные изменения в орбите могут быть следствием как острого, так и хронического синуситов. У детей осложнения чаще возникают при острых процессах, а во взрослом возрасте, как правило, это следствие хронической патологии. Риск развития внутричерепного осложнения, сепсиса, потери зрения и даже летального исхода при несвоевременной диагно-

стике и лечении очень высок, что определяет актуальность данной проблемы.

**Материалы и методы.** Выкопировка данных из истории болезни (форма 003/у) ребенка с острым гнойным пансинуситом, осложненным флегмоной орбиты, находившегося на лечении в ЛОР-отделении Областной детской клинической больницы города Владимира.

**Результаты.** Больной И. 5 лет обратился 27.12.21 г. к дежурному ЛОР-врачу ОДКБ с жалобами на заложенность носа, гнойное отделяемое из носа, отек и затруднение открывания века правого глаза. Из анамнеза известно, что ребенок болеет с

20.12.21 г., беспокоил ринит, лечение не получал. 23.12.21 г. появился конъюнктивит, температура тела поднялась до 37,5°. Лечился самостоятельно, симптоматически. 25.11.21 г. вечером температура тела повысилась до 39,2 °С, появился отек век правого глаза. 27.12.21 г. отек увеличился, ребенок не мог открыть правый глаз. Осмотрен офтальмологом, направлен на консультацию к дежурному ЛОР-врачу ОДКБ. При осмотре: общее состояние средней степени тяжести, ребенок вялый, малоактивен, аппетит снижен. При осмотре ЛОР-органов: пальпация и перкуссия проекции гайморовой пазухи справа незначительно болезненная; передняя риноскопия – слизистая гиперемирована, отечная, гнойное отделяемое. По остальным ЛОР-органам без особенностей. Выполнена МСКТ придаточных пазух носа: выраженное снижение пневматизации лобных пазух, ячеек решетчатого лабиринта, менискообразный уровень жидкости в правой гайморовой пазухе. Нельзя исключить небольшой костный дефект бумажной пластинки решетчатой кости справа. По медиальной стенке правой глазницы отмечается объемное образование полушаровидной формы с четкими ровными контурами. В общем анализе крови отмечалось нарастание лейкоцитоза (20–

28 · 10<sup>9</sup>/л) и умеренное повышение СОЭ (17 мм/час). 28.12.21 г. после повторного осмотра офтальмолога было решено провести наружную этмоидотомию и орбитотомию справа, пункцию правой гайморовой пазухи. Во время операции дефект в бумажной пластинке был выявлен. Во время вскрытия передних клеток решетчатого лабиринта и пункции правой гайморовой пазухи получен гной в большом количестве. При осмотре 29.12.21 г. – уменьшился отек век правого глаза, нормализовалась температура тела, улучшился аппетит. В послеоперационном периоде ежедневно проводилась антибактериальная терапия, перевязки раны. 05.01.22 г. выполнено наложение вторичных швов на рану. 07.01.22 г. выполнена повторная МСКТ придаточных пазух носа: гнойного отделяемого нет. 08.01.22 г. после консультации офтальмолога ребенок выписан в удовлетворительном состоянии с улучшением домой под наблюдение у ЛОР-врача и офтальмолога по месту жительства.

**Заключение.** Лечение риносинусогенных орбитальных осложнений остается сложной проблемой, решение которой возможно только при своевременной диагностике, совместной работе ЛОР-врача и офтальмолога.

## Хронический гнойный средний отит. Современные методы лечения

И. М. Алибеков<sup>1,2</sup>, В. А. Москалев<sup>3</sup>, А. А. Пилипенко<sup>4</sup>, Р. Г. Мифтахов<sup>5</sup>,  
Р. Н. Алиев<sup>1,2</sup>, М. С. Коротина<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

<sup>2</sup> Сургутская городская клиническая поликлиника №3, Сургут, Россия

<sup>3</sup> Сургутская окружная клиническая больница, Сургут, Россия

<sup>4</sup> Окружная клиническая больница, Сургут, Россия

<sup>5</sup> Нижневартовская окружная клиническая детская больница, Нижневартовск, Россия

## Chronic purulent otitis media. Modern methods of treatment

I. M. Alibekov<sup>1,2</sup>, V. A. Moskaev<sup>3</sup>, A. A. Pilipenko<sup>4</sup>, R. G. Miftakhov<sup>5</sup>,  
R. N. Aliev<sup>1,2</sup>, M. S. Korotina<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Surgut State University, Surgut, Russia

<sup>2</sup> Surgut City Clinical Clinic No. 3, Surgut, Russia

<sup>3</sup> Surgut District Clinical Hospital, Surgut, Russia

<sup>4</sup> District Clinical Hospital, Surgut, Russia

<sup>5</sup> Nizhnevartovsk District Clinical Children's Hospital, Nizhnevartovsk, Russia

**Введение.** Хронический гнойный средний отит – это хроническая инфекция среднего уха с перфорацией барабанной перепонки, сопровождающаяся отореей более 3 недель. (По определению ВОЗ).

Распространенность заболеваний оториноларингологического профиля в структуре общего количества заболеваний жителей г. Сургута по итогам 2022 года составляет 13,9%. Заболевания уха и сосцевидного отростка – 12,7%. По ХМАО структура та же. Структура заболеваемости по нозологиям ЛОР-профиля: нос и околоносовые пазухи – 72,6%; заболевания глотки и гортани – 14,7%; заболевания уха и сосцевидного отростка – 12,7%. Среди пациентов с ЛОР-патологией, которым оказывают помощь в ЛОР-стационарах, 5,7–7% страдают ХГСО. Среди всех хронических заболеваний ЛОР-органов ХГСО является наиболее частой патологией – до 48,8%

**Цель исследования.** Наблюдение и лечение пациентов с хроническим средним отитом с использованием высокотехнологичных современных методов лечения.

**Материалы и методы исследования.** Собранные данные о пациентах с хроническим средним отитом на базах БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника № 3», БУ СОКБ г. Сургута, БУ ОКБ г. Ханты-Мансийск и БУ ХМАО-Югры Нижневартовская ОКДБ. В работу включались пациенты с диагнозом хронический средний отит, находящиеся на диспансерном наблюдении у ЛОР-врача по месту жительства, а также планово обратившиеся в консультативно-диагностическую поликлинику для дальнейшего отбора на плановое оперативное лечение в условиях круглосуточного стационара. Всего обратившихся за помощью пациентов с болезнями среднего уха и сосцевидного отростка по данным СГКП № 3 за последние 3 года (2020–2022 гг.) выявлено и взято на диспансерное наблюдение 1848 человека. Из них пациенты с заболеванием хронический средний отит – 24 человека.

Заболеваемость по данным БУ ОКБ г. Ханты-Мансийск, с болезнями среднего уха и сосцевидного отростка за последние 3 года (2020–2022 гг.)

составила 5849 человек, из них с заболеванием хронический средний отит 677 человек.

По данным БУ СОКБ за последние 3 года (2020–2022 гг.) было пролечено оперативно 199 человек, из них слухоулучшающих операций – 148, слуховосстанавливающих – 51. Для наблюдения были отобраны пациенты с жалобами на частые рецидивирующие гноетечения из уха, стойким ухудшением слуха и наличием холестеатомы. После проведенного оперативного лечения с использованием высокотехнологичных методов помощи, правильно проконтролированного и проведенного восстановительного периода, положительные результаты лечения имели 75% пациентов, среди которых с рецидивами заболевания возвращались около 30% больных.

В Нижневартовске налажен плановый и экстренный отбор на оперативное лечение пациентов с ЛОР-патологией. С обострениями хронического отита за последние полгода в Нижневартовскую окружную клиническую детскую больницу посту-

пило 7 детей, из поликлиники направлено 3 детей, самообращение 4 ребенка, из них экстренно прооперировано двое. С мастоидитом экстренно по скорой доставлено 2 ребенка, самообращение 1 ребенок, все трое были экстренно прооперированы.

**Результаты.** Представленные показатели заболеваемости и лечения пациентов с хроническим средним отитом по ХМАО-Югре показывают важность учета клинических и анамнестических данных, правильной интерпретации полученных результатов, правильного выбора тактики лечения и своевременного направления на плановое оперативное лечение.

**Выводы.** Залогом благоприятного результата лечения пациентов с хроническим гнойным средним отитом является соблюдение всех правил маршрутизации, своевременная постановка на диспансерный учет таких пациентов и правильный плановый отбор на оперативное лечение с использованием высокотехнологичных современных медицинских технологий.

## **Состояние дистального отдела наружного слухового прохода при атрезии или стенозе его проксимальной части**

И. А. Аникин<sup>1</sup>, С. А. Еремин<sup>1</sup>, В. В. Дворянчиков<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

## **The condition of the distal part of the external auditory canal with atresia or stenosis of its proximal part.**

I. A. Anikin<sup>1</sup>, S. A. Eremin<sup>1</sup>, V. V. Dvoryanchikov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Клинически значимое сужение или полное заращение просвета наружного слухового прохода – редкое заболевание, вызываемое длительным воспалительным процессом, сопровождающимся изменением структуры его кожного покрова или непосредственно травматическим повреждением. Особенность формирования этой патологии наружного слухового прохода обуславливается его уникальным строением. Малая ширина, извитость канала могут способствовать сохранению затяжного воспаления, усилению пролиферации и формированию клинически значимого стеноза

или атрезии. К тому же разница в строении проксимальной (перепончато-хрящевой) и дистальной (костной) его частей обуславливает разный подход при устранении их патологий. При анализе локализации патологического процесса было выявлено, что у многих пациентов с патологией в области перепончато-хрящевого отдела наблюдалась патология и глубже лежащего костного отдела.

**Цель исследования.** Анализ причин развития стеноза или атрезии наружного слухового прохода в перепончато-хрящевом отделе и зави-

симось от этих причин патологии костного отдела наружного слухового прохода.

Было обследовано 19 пациентов, прооперированных в клинике СПб НИИ ЛОР по поводу приобретенной мягкотканной атрезии или стеноза наружного слухового прохода. При анализе у 6 пациентов (31,6%) диагностирован клинически значимый стеноз наружного слухового прохода в перепончато-хрящевом отделе. В 13 наблюдениях (68,4%) атрезия наружного слухового прохода. Анализ причин развития описанной патологии выявил, что непосредственно травматическое повреждение слухового прохода было причиной развития патологии у 7 пациентов (36,8%), хирургическая травма (операция) привела к развитию атрезии или стеноза в 8 случаях (42,1%), в остальных наблюдениях (4 пациента – 21,1%) причиной являлось длительное воспаление наружного слухового прохода, не имеющее травматического анамнеза.

Холестеатома в наружном слуховом проходе выявлена у 11 пациентов (57,9%). При этом у 7 пациентов с посттравматическим сужением или заращением наружного слухового прохода в перепончато-хрящевом отделе в его костном отделе холестеатома была обнаружена в подавляющем

большинстве случаев – у 6 пациентов. В случае предшествующей операции, как причины патологии перепончато-хрящевое отдела наружного слухового прохода, холестеатома развивалась в половине наблюдений – у 4 пациентов из 8. И только в одном наблюдении была обнаружена холестеатома при воспалительной причине патологии перепончато-хрящевое отдела нетравматического генеза.

При анализе структуры патологии перепончато-хрящевое отдела стеноз был диагностирован у 6 пациентов, атрезия у 13 пациентов. При этом холестеатома обнаруживалась у 9 из 13 пациентов с атрезией – в подавляющем числе наблюдений, и только в двух наблюдениях при стенозе.

При приобретенной атрезии наружного слухового прохода в его проксимальной части (перепончато-хрящевом отделе) можно с высокой вероятностью (69,2%) прогнозировать наличие холестеатомы в его дистальной части (костном отделе). Наиболее часто холестеатома возникает вследствие непосредственно травматизации наружного слухового прохода (85,7%), реже при предшествующем хирургическом лечении (50%), и меньше всего наблюдалась при воспалительных причинах нетравматического генеза (25%).

## Особенности хирургического лечения врожденной холестеатомы височной кости

И. А. Аникин<sup>1</sup>, А. Д. Князев<sup>1</sup>, Н. Н. Хамгушкеева<sup>1</sup>, А. Д. Мамедова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

## Diagnosis and surgical treatment of congenital cholesteatomas of the temporal bone

I. A. Anikin<sup>1</sup>, A. D. Knyazev<sup>1</sup>, N. N. Khamgushkeeva<sup>1</sup>, A. D. Mamedova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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. 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 результатов хирургического лечения пациентов с врожденной холестеатомой височной кости.

**Пациенты и методы.** С 2010 по 2022 гг. на базе Санкт-Петербургского научно-исследовательского института уха, горла, носа и речи Министерства здравоохранения Российской Федерации находились на оперативном лечении 36 пациентов с диагнозом: врожденная холесте-

атома височной кости. Обследование пациентов включало: сбор жалоб и анамнеза, общеклиническое, оториноларингологическое, аудиологическое исследование, КТ височных костей, МРТ среднего уха в DWI-режиме и гистологическое исследование операционного материала.

Пациенты были разделены на две группы. В группу I вошли пациенты, имеющие изолированную врожденную холестеатому среднего уха. Для всех случаев врожденной холестеатомы среднего уха определялась стадия распространения согласно классификациям W. P. Potsic (2002) EAONO (2017) и ChOLE (2018). В группу II были включены пациенты, имеющие врожденную атрезию наружного слухового прохода, сочетанную с врожденной холестеатомой височной кости.

**Результаты.** Большая часть пациентов поступила в последние годы анализируемого периода: 2018 г. – 8 (22,2%), 2021, 2019, 2016 гг. – по 5 случаев (13,9%), 2017 г. – 4 (11,1%), 2014 г. – 3 (8,3%), 2015 и 2022 г. – 2 (5,6%), в 2013 и 2011 гг. по 1 (2,8%) случаю. В 2010, 2012 и 2020 гг. случаев врожденной холестеатомы не было зарегистрировано.

В группе I (28 пациентов) по интраоперационным данным врожденная холестеатома имела типичное расположение в передневерхнем отделе барабанной полости в 8 случаях (28,5%). Наиболее часто (10 случаев (35,7%)) наблюдалась холестеатома, заполняющая все отделы барабанной полости. Распространение эпидермальной ткани в аттик наблюдалось в 12 случаях (42,9%), в антрум в 7 (25%), в синусы ретропанума в 12 (42,9%), в протимпанум в 11 (39,2%), из них в том числе в тимпанальное устье слуховой трубы в 2 наблюдениях (7,1%). Врожденная холестеатома открытого типа отмечалась в 10 (37,1%) случаях, закрытого в 17 (62,9%). Поражение цепи слуховых косточек

наблюдалось в 19 случаях. При этом целостность молоточка была нарушена в 12 случаях (42,8%), наковальни в 18 (64,3%), суперструктур стремени в 14 (50%). Сочетанная аномально развитая цепь слуховых косточек отмечалась в 3 случаях (10,7%). Объем оперативного вмешательства в 7 случаях (25%) был ограничен тимпанотомией с удалением врожденной холестеатомы, тимпанопластика проведена у 5 пациентов (17,9%), раздельная аттикоантротомия с тимпанопластикой у 9 (32,1%), радикальная операция с тимпанопластикой у 7 (25%). Рецидив холестеатомы височной кости был зарегистрирован в отдаленном послеоперационном периоде у 4 (14,3%) пациентов. Значимая положительная корреляционная связь выявлена между рецидивом врожденной холестеатомы и ее поражением протимпанума ( $p = 0,024$ ), расположением с левой стороны ( $p > 0,0001$ ) и степенью ее распространения согласно классификации ChOLE ( $p = 0,05$ ).

В группе II (8 пациентов) врожденная холестеатома сочеталась с врожденной атрезией наружного слухового прохода. 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.

Таким образом, на основании проведенного исследования за период с 2010 по 2022 г. 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, касаемо данной патологии.

## Особенности диагностики и хирургического лечения пациентов с врожденными аномалиями развития наружного и среднего уха

И. А. Аникин<sup>1</sup>, Н. Н. Хамгушкеева<sup>1</sup>, А. Д. Мамедова<sup>1</sup>, А. Д. Князев<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

## Features of diagnostics and surgical treatment of patients with congenital malformations of the outer and middle ear.

I. A. Anikin<sup>1</sup>, N. N. Khamgushkeeva<sup>1</sup>, A. D. Mamedova<sup>1</sup>, A. D. Knyazev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

По данным Всемирной организации здравоохранения во всем мире более 32 млн детей имеют инвалидизирующие заболевания, связанные с расстройством слуха. Согласно Weerda, 50% пороков развития уха, горла и носа поражают ухо. Пороки развития наружного и среднего уха в основном поражают правую сторону (58–61%), и большинство из них (около 70–90%) являются односторонними, в 2,5 раза чаще поражая мужчин, чем женщин.

Среди различных врожденных аномалий уха наиболее часто встречается комбинированный порок (с частотой 1 случай на 10 000–15 000 новорожденных), который включает в себя:

- аномалии развития наружного слухового прохода;
- аномалии среднего уха;
- недоразвитие или полное отсутствие ушной раковины.

Реконструктивные операции, проводимые в целях формирования наружного слухового прохода являются технически сложными и не всегда успешными в связи с наличием анатомических интраоперационных особенностей и развитием рестеноза наружного слухового прохода в послеоперационном периоде.

В данной работе проведен ретро- и проспективный анализ особенностей диагностики и результатов хирургического лечения пациентов с врожденными аномалиями развития наружного и среднего уха.

**Пациенты и методы.** За период с 2014 по 2023 гг. на базе Санкт-Петербургского научно-исследовательского института уха, горла, носа и речи Министерства здравоохранения Российской Федерации находились на оперативном лечении 83 пациента с диагнозом: врожденная аномалия развития наружного и среднего уха. Обследование пациентов включало: сбор жалоб и анамнеза, общеклиническое, оториноларингологическое, аудиологическое исследование, КСВП, КТ височных костей, МРТ среднего уха в DWI-режиме.

При прогнозировании результатов хирургического вмешательства использовали модифицированную шкалу R. Jahrsdoerfer. Это балльная шкала оценки анатомических особенностей височной кости, основанная на анализе предоперационных КТ.

При определении показаний к проведению хирургического лечения при врожденных аномалиях развития наружного и среднего уха абсолютным показанием являлось наличие холестеатомы в связи с риском развития внутричерепных осложнений.

**Результаты.** Среди поступающих пациентов возрастной диапазон пациентов варьировал от 3 до 54 лет. Средний возраст пациентов –  $17 \pm 2,9$  лет.

Пациенты женского пола составили 44 человека (53%), мужского пола 39 человек (47%).

Врожденная аномалия развития наружного и среднего уха с вовлечением только правого уха наблюдалась у 39 человек (47%), с вовлечением только левого уха – у 19 человек (23%). Двусторонняя аномалия развития наружного и среднего уха затрагивала 25 человек (30%).

У 7 пациентов (8% случаев) врожденная атрезия наружного слухового прохода сочеталась с врожденной холестеатомой. У 5 (71%) из них холестеатома локализовалась между атретической пластинкой и гипоплазированной барабанной перепонкой.

Среди 83 пациентов повторное хирургическое вмешательство было проведено 15 пациентам (18%). 9 пациентам (11%) из них повторное оперативное вмешательство было проведено по поводу рестеноза наружного слухового прохода фиброзной тканью с формированием приобретенной фиброзной атрезии наружного слухового прохода, 6 пациентам (7%) из них в связи со снижением слуха через год после оперативного вмешательства. У одного пациента определялась обтурация наружного слухового прохода келоидным рубцом спустя полтора года после проведенного оперативного вмешательства.

Таким образом, на основании проведенного ретро- и проспективного исследования необходимо проведение тщательного отбора пациентов с врожденными аномалиями развития наружного

и среднего уха для хирургического лечения, а также разработки хирургического и послеоперационного подходов, снижающих риск рестеноза наружного слухового прохода.

## Эффективность лечения пациентов с интракратемпоральным повреждением лицевого нерва

Е. В. Гаров<sup>1,2</sup>, В. Н. Зеленкова<sup>1</sup>, Е. И. Зеликович<sup>1</sup>, З. О. Заоева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Treatment's tactics of patients with intratemporal facial nerve damage

E. V. Garov<sup>1,2</sup>, V. N. Zelenkova<sup>1</sup>, E. I. Zelikovich<sup>1</sup>, Z. O. Zaoeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

**Актуальность.** Основными причинами повреждений лицевого нерва (ЛН) являются черепно-мозговые травмы (ЧМТ), ятрогенные повреждения, заболевания, приводящие к деструкции височной кости (холестеатома полостей среднего уха, холестеатома пирамиды височной кости, ХПВК, опухоли ЛН и височной кости). Важным фактором раннего восстановления функции мимической мускулатуры является ранняя диагностика причин и начало лечения пареза ЛН. Согласно мировым исследованиям у пациентов со стажем заболевания более 6 месяцев на электромиографии (ЭНМГ) отмечается грубая денервация. Результат хирургии ЛН напрямую зависит от сроков ее проведения [Abbaszadeh-Kasbi A., 2019].

Применение в диагностике высокоинформативных методов исследования – мультиспиральной компьютерной томографии (КТ) височных костей и магнитно-резонансной томографии (МРТ) основания черепа в NON EPY DWI-режиме и с контрастным усилением позволяет определить причину периферического пареза ЛН, распространение процесса и определить тактику лечения. ЭНМГ определяет функцию ЛН и позволяет спланировать реабилитационные мероприятия.

**Цель исследования.** Оценка эффективности лечения пациентов с парезом ЛН в зависимости от его этиологии.

**Материалы и методы.** В научно-исследовательском отделе микрохирургии уха института комплексно обследованы и прооперированы 40 пациентов с периферическим парезом ЛН.

**Результаты.** Травматический периферический парез ЛН был у 7 пациентов (перелом пирамиды височной кости – у 3, ятрогенная операционная травма – у 4). У всех больных определялась 5–6-я степень пареза ЛН по House – Brackmann (НВ). Срок от момента травмы до операции составил от 5 до 7 месяцев в 5 случаях и более 5 лет – в 2. Пациентам после перелома височной кости выполнялась декомпрессия ЛН, как и 4 больным при ятрогенной травме, при этом 2 из них – с нейропластикой икроножным нервом в связи с полным пересечением ствола нерва на уровне второго колена. После операции у 3 больных отмечена положительная динамика в виде регресса пареза до 3-й степени, у 2 – до 4-й по НВ через 6 месяцев. В одном случае функция ЛН осталась прежней в связи с длительностью пареза более 5 лет. У 1 больного отмечено минимальное улучшение функции ЛН через 12 месяцев до 4-й степени по НВ.

Периферический парез ЛН был выявлен у 15 пациентов с ХПВК из 44 прооперированных: 6-й степени по НВ – у 8, 4-й – у 5 и 2-й – у 2 больных. Длительность пареза ЛН более 10 лет была у 8 пациентов, до 1 года – у 5, от 1 до 3 лет – у 2. Улучшение функции на 1 степень по НВ отмечено у 5 пациентов через 5 месяцев после операции, осталась прежней – у 10. Ухудшение функции ЛН после оперативного лечения пациентов с нормальной его функцией выявлено у 6 – до 6-й степени после его декомпрессии, транспозиции и пластики «конец в конец», и у 3 – до 4-5-й степени по НВ после удаления супралабиринтной холестеатомы. У 5 пациентов после декомпрессии и транспозиции, в том числе и 1 – после пластики ЛН, отмечено улучшение функции и уменьшение пареза до 3-й степени по НВ в среднем через 10,5 месяцев, а после удаления супралабиринтной холестеатомы у 2 – до 3-й степени через 3 месяца. У 1 пациента функция ЛН осталась прежняя – 4-5-й степени по НВ.

У 18 пациентов с невриномой ЛН была выявлена нейропатия: у 5 – 2-3-й степени по НВ, у 13 с длительностью пареза от 1 до 20 лет – 5-6-й. Выполнено удаление невриномы с иссечением измененного ЛН и нейропластикой 10 пациентам, из них «конец в конец» – 3, икроножным нервом – 7. Экстракраниальная нейропластика в 2 случаях была выполнена подъязычным и в од-

ном – большим заушным нервом. 3 пациентам удалена невринома с сохранением ствола ЛН. Нейропластика не проводилась в связи с грубым аксонально-демиелинизирующим поражением всех ветвей ЛН по данным ЭНМГ в 2 случаях. В раннем послеоперационном периоде отмечалось ухудшение функции ЛН до 5-6-й степени по НВ, с постепенным ее улучшением. После нейропластики «конец в конец» и икроножным нервом через год после операции у 5 пациентов функция ЛН восстановилась до 3-й степени по НВ, у 4 – осталась прежней, однако отмечена положительная динамика по данным ЭНМГ через 2 месяца после операции. В 1 случае после нейропластики икроножным нервом функция ЛН осталась прежняя через год (5-6-й степени по НВ). После нейропластики экстракраниальным анастомозом через два года в 1 случае улучшение функции ЛН до 2-й степени по НВ (большим заушным нервом) и в 2 – до 4-й степени по НВ (подъязычным нервом). У 2 пациентов с удалением невриномы с сохранением ствола функция ЛН осталась прежняя (5-6-й степени по НВ), у 1 – улучшение на одну степень по НВ.

**Выводы.** Эффективность хирургического лечения парезов ЛН зависит от причины их развития. Ранняя диагностика причин нейропатии ЛН позволяет реабилитировать пациентов в большинстве случаев.

## Особенности и результаты стапедопластики при несовершенном остеогенезе

Е. В. Гаров<sup>1,2</sup>, Е. И. Зеликович<sup>1</sup>, Е. Е. Загорская<sup>1</sup>, Е. Е. Гарова<sup>1</sup>, А. С. Панасова<sup>1</sup>, О. В. Ковтун<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Features and results of stapedoplasty for osteogenesis imperfecta

<sup>1</sup> Sverzhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

**Актуальность.** Несовершенный остеогенез (НО, болезнь Лобштейна) – форма врожденного остеопороза, проявляющаяся генерализованным нарушением соединительной ткани, вследствие образования незрелого коллагена I типа, ведущая к низкой минеральной плотности кости и нарушению костной микроархитектоники, что вызывает хрупкость костей, частые переломы и костные деформации [Forlino A., Marini J., 2016; Carré F. et al., 2019]. Сочетание хрупкости костей, кондуктивной тугоухости и наличия у пациента голубых склер называют синдромом Ван-дер-Хуве (van der Hoeve de Kleyn) в честь нидерландского офтальмолога, который впервые описал в 1916 году данный синдром [Shea J., Postma D., 1982].

Тугоухость у этих больных чаще двусторонняя, кондуктивного, сенсоневрального, смешанного характера или глухота [Makizumi Y. et al., 2013; Martens S. et al., 2018; Carré F. et al., 2019; Ugarteburu M. et al., 2022]. В зависимости от вида и степени тугоухости у данной категории больных применяются различные методики реабилитации слуха (от стапедопластики до кохлеарной имплантации). Однако из-за редкости патологии и основного заболевания многие отмечают худшие результаты ее эффективности из-за сложности выполнения операций [Kuurila K. et al., 2004; Pillion J. et al., 2011].

**Цель исследования.** Оценка особенностей и результатов стапедопластики при кондуктивной и смешанной форме тугоухости у больных НО.

**Пациенты и методы исследования.** В научно-исследовательском отделе микрохирургии уха института с 2009 по 2022 гг. проведено обследование и лечение 21 пациента (23 операции) с НО, из них 14 женщин в возрасте от 18 до 52 лет и 7 мужчин в возрасте от 21 до 42 лет. Всем больным до операции проведено комплексное обследование (включая отомикроскопию, тональную пороговую аудиометрию, ТПА, акустическую импедансометрию и компьютерную томографию, КТ, височных костей). После операции ТПА выполнялась в динамике через 3, 6 и 12 месяцев.

**Результаты исследования.** По данным ТПА у 19 пациентов выявлена двусторонняя тугоухость и у 2 – односторонняя. Кондуктивная тугоухость наблюдалась в 9 случаях (1-й и 3-й степени) и смешанная – в 14 (2-й, 3-й и 4-й степени). Усредненные пороги костного проведения (КП) составили  $22,7 \pm 8,04$  дБ, а костно-воздушного интервала (КВИ) –  $36,1 \pm 5,3$  дБ. По данным тимпанометрии у двух больных отмечался тип Ad, что свидетельствовало о гипермобильности барабанной перепонки и/или разрыву цепи слуховых косточек.

По данным КТ височных костей у всех пациентов выявлено двустороннее и симметричное снижение плотности слуховых косточек, а у 7 – обширные зоны неоднородного снижения плотности костного лабиринта до 500–1000 НУ. Все пациенты были консультированы врачом-эндокринологом, а 6 из них в предоперационном периоде получали курсы терапии бисфосфонатами с препаратами фтораида натрия, кальция и витамина D в зависимости от усредненной плотности зон деминерализации кости. Данная терапия улучшала плотность костной ткани подобно, как у больных отоспонгиозом.

Хирургическое лечение проводилось под местной анестезией 21 больному (23 операции). Из интраоперационных находок у всех пациентов отмечено: отсутствие отосклеротических очагов, атрофия, хрупкость и истончение арки стремени, равномерное утолщение подножной пластинки стремени (облитерация) и ее хрупкость.

В 21 случае при фиксации основания стремени была проведена стапедопластика с лазерной ассистенцией на этапе стапедотомии. В 15 случаях выполнена частичная стапедэктомия с использованием аутохрящевого протеза (длина 3,5 мм), установленного на аутовену, закрывающую окно преддверия, в 4 – с применением титанового протеза (длина 4,25 мм), установленного на аутовену, закрывающую окно преддверия, и в одном – поршневая методика с использованием подобного протеза стремени при облитерации ниши окна преддверия. В одном случае вслед-

ствии атрофии длинной ножки наковальни проведена вестибуломирингопексия Т-образным аутохрящевым протезом (длина 5 мм) на аутовену. В двух случаях при выявленном переломе ножек стремени из-за их атрофичности и подвижном его основании выполнена платиноинкудопексия с использованием аутохрящевого протеза (длина 3 мм) от лентиккулярного отростка до основания стремени, который укреплялся проксимально гемостатической губкой. Во всех случаях в конце операции отмечено улучшение слуха.

В результате хирургического лечения в раннем и отдаленном послеоперационных периодах отмечено стабильное улучшение слуха у всех

больных. Пороги КП через 6 месяцев после операции значительно не изменились и в среднем составили  $24,6 \pm 8,2$  дБ. Во всех случаях отмечено уменьшение КВИ, среднее значение которого через 6 месяцев составило  $12,1 \pm 2,9$  дБ. Закрытие КВИ  $\leq 10$  дБ на разговорных частотах выявлено у 30,5%, КВИ  $\leq 20$  дБ – у 95%. Через 12 месяцев и более после операции изменения аудиологических показателей не отмечено.

**Выводы.** Стапедопластика является эффективным методом реабилитации кондуктивной и смешанной тугоухости у больных с НО. Использование лазера и аутоканей повышают эффективность и безопасность операции у этих больных.

## Особенности лучевой диагностики облитерации овального окна

Е. В. Гаров<sup>1,2</sup>, Е. И. Зеликович<sup>1</sup>, В. Н. Зеленкова<sup>1</sup>, А. Г. Хубларян<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## The features of radiological diagnostics of oval window obliteration

E. V. Garov<sup>1,2</sup>, E. I. Zelikovich<sup>1</sup>, V. N. Zelenkova<sup>1</sup>, A. G. Khublaryan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

**Актуальность.** Облитерирующий отосклероз (ОС) встречается достаточно редко (по разным данным в среднем до 33% случаев), однако с развитием лучевой диагностики частота обнаружения этих форм ОС возрастает [Raman et al., 1991; Perez-Lazaro J. et al., 2005; Gristwood R., 2008]. Хирургия при облитерации основания стремени чаще, чем при изолированных формах, сопровождается кохлеовестибулярными расстройствами и рецидивами тугоухости в связи с реоблитерацией. Более ста лет назад обнаружение облитерации во время операции побуждало хирургов отказаться от выполнения стапедопластики. Сегодня дооперационное выполнение пациентам компьютерной томографии (КТ) височных костей позволяет не только обнаружить облитерацию овального окна, но и определить ее характер и распространенность [Cody et al., 1967; Vincent R. et al., 2006; Van Rompaey V. et al., 2010; Berlinger N., 2011].

В литературе описано несколько классификаций по расположению отоочагов в нише овального окна: в большинстве из них облитерация оценивается как «тяжелая» степень ОС [Fanning N., Symons S., 2005; Rotteveel L., 2004; Kiyomizu K., 2004]. J. Nadol и M. McKenna (2005) предложили трехстепенную классификацию облитерирующего ОС в зависимости от распространения очагов по основанию стремени и в нише окна преддверия [Nadol J., McKenna M., 2005]. По нашему мнению, эта классификация неполно отражает разнообразие расположения отоочагов при облитерации ниши окна преддверия, что крайне важно в практике отохирурга для подготовки к операции.

Несмотря на достаточное количество исследований об отосклеротическом процессе в литературе, четкие критерии дооперационной диагностики облитерирующего ОС по-прежнему

авторами не освещены. Для подготовки к операции, оценки рисков и предполагаемого результата необходима прицельная диагностика облитерации ниши овального окна [Fish U., 1994; Lesinski S., 2002; Lippy W. et al., 2003; Durko M. et al., 2008; Malafrente G., et al., 2008].

**Цель исследования.** Анализ данных КТ височных костей и разработка критериев дооперационной диагностики пациентов с облитерацией ниши овального окна

**Материалы и методы.** Проведен анализ 1887 пациентов, которым была выполнена стапедопластика в научно-исследовательском отделе микрохирургии уха НИКИО им. Л. И. Свержевского в период с 2015 по 2022 гг. Все пациенты были комплексно обследованы с выполнением КТ височных костей с денситометрией. Для исследования были отобраны и проанализированы дооперационные результаты КТ височных костей пациентов и особенности, выявленные во время стапедопластики. Проводилась оценка распространения отоочагов по данным КТ височных костей, которые сопоставлялись с интраоперационными находками.

**Результаты.** Облитерация ниши овального окна была выявлена в 97 (5,1%) случаях. На КТ височных костей определяли локализацию отоочагов, толщину и плотность основания стремени, а также – ширину ниши овального окна. После изучения КТ височных костей пациентов определены критерии облитерации основания стремени: плотность отоочагов облитерированного основания стремени в 78 случаях достигала 1700 ед. НУ;

помимо расположения в типичном месте – в вепреддиокожной щели, в 15 случаях отоочагами была облитерирована позадиокожная щель с переходом процесса на задний полюс основания. Для всех пациентов характерным было утолщение основания стремени облитерирующими отоочагами равномерно тотально или неравномерно (по типу «бусин» или «гантели»). Примерно в трети случаев определялось сужение ниши овального окна массивно располагающимися по краям основания и аннулярной связке отоочагами. В 14 случаях определялось полное «заращение» ниши отоочагами. Толщина основания стремени составила от 0,6 мм до 1,7 мм. Интраоперационно в 61 случаях выявлялась I степень облитерации основания стремени, в 22 – II и в 14 – III (по J. Nadol, M. McKenna, 2005). В 92,5% случаев КТ картина коррелировала с интраоперационными находками. 42% пациентам была выполнена инактивирующая терапия бифосфонатами 3-го поколения, однако по результатам статистики и исследований, лечение не повлияло на распространенность отоочагов, а лишь на их плотность.

**Выводы.** КТ височных костей является высокоспецифичным и объективным методом диагностики облитерирующего ОС, который дает возможность точно оценить расположение отоочагов и подготовиться хирургу к оперативному вмешательству, избрать рациональную методику стапедопластики и необходимые средства ассистенции, позволяя достичь эффективных функциональных результатов и снизить риск осложнений.

## Отогенный гнойный менингит, ассоциированный с острым средним отитом

Н. А. Дайхес<sup>1</sup>, А. В. Рондалева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

<sup>2</sup> Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Рязань, Россия

## Otogenic purulent meningitis associated with acute otitis media

N. A. Daikhes<sup>1</sup>, A. V. Rondaleva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> National Medical Research Center of Otorhinolaryngology, Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

**Введение.** До настоящего времени сохраняются противоречивые данные о клиническом течении отогенного гнойного менингита при остром среднем отите.

**Цель исследования.** Исследование особенностей клиники отогенного гнойного менингита, ассоциированного с острым гнойным средним отитом (ОГМ&ОГСО).

**Пациенты и методы.** Анализировали пол, возраст, клинические симптомы, лабораторные показатели крови, путь инфицирования полости черепа, степень угнетения сознания и органной дисфункции в баллах по шкалам комы Глазго (1974) и Sofa (1996), частоту и структуру церебральных и экстрацеребральных осложнений по данным истории болезни у 32 пациентов ОГМ&ОГСО ЛОР-отделения ОКБ имени Н. А. Семашко г. Рязани за 2002–2021 годы.

**Результаты.** Из 32 пациентов благоприятный исход отмечен у 22 (М:Ж = 17:5, средний возраст – 44,0±3,2 года) и умерло 10 (М:Ж = 8:2, средний возраст – 51,3±4,7 лет).

Контактный путь инфицирования полости черепа идентифицировали в 4 случаях: на основании сквозного кариеса при неперфоративном (1 случай) и перфоративном (2 случая) ОГСО, и постравматическом среднем отите с отолликвореией (1 случай). Сосудистый путь инфицирования мозговых оболочек констатировали при отсутствии сквозного кариеса, соответственно в 28 случаях (87,5%±5,8).

Из 32 пациентов ОГМ при госпитализации общее состояние средней тяжести было у 10 (группа I) и тяжелое – у 22 (группа II). У пациентов I группы отчетливо определялись отиатрические и менингеальные симптомы, а угнетение сознания соответствовало оглушению (в среднем 11,3±0,7 баллов), ввиду чего все они доставлялись в срочном порядке в ЛОР-отделение. Комбинированные церебральные осложнения и органные нарушения в данной группе отсутствовали, и все пациенты выписаны без остаточных неврологических симптомов с нормальными показателями крови и ликвора.

В клинической картине госпитализированных 22 пациентов (группа II) доминировали инфекционно-токсический и внутричерепной гипертензионный синдромы. После исключения менингококкового менингита или ОНМК все они были госпитализированы в ЛОР-отделение. В этой группе пациентов средняя степень угнетения сознания соответствовала коме (ШКГ 6,3±0,6), отмечались высокие средние значения маркеров гнойно-воспалительного процесса (лейкоцитоз

21,3 x10<sup>9</sup>/л ±2,2, СРБ 302,7 мг/л±32,4) и суммы баллов органной дисфункции SOFA (6,3±0,6), которые достоверно отличались от аналогичных средних значений в группе I (11,3±0,7, 1,1±0,09, 16,5x10<sup>9</sup>/л±3,1, 104,8 мг/л±36,7, соответственно). По результатам комплексного обследования, включая высокое содержание прокальцитонина (ПКТ≥10 нг/л), у 22 пациентов (68,8±8,2%) был диагностирован сепсис.

У 12 пациентов группы II отмечена нормализация общего состояния и лабораторных показателей крови и ликвора. При выписке у одного из них констатирован апаллический синдром и у 2 – сенсоневральную глухоту на оба уха.

У остальных 10 пациентов констатирован летальный исход. Общая летальность при ОГМ&ОГСО составила 31,3%. Средний койко-день при летальных исходах составил 6,4±1,7, при благоприятных – 29,9±1,6. Все случаи летальных исходов ассоциированы с сепсисом, что подтверждено патоморфологическими исследованиями при аутопсии. В качестве непосредственных причин смерти констатированы инфекционно-токсический шок, септическая пневмония и отек головного мозга.

Следует заметить, что при летальных исходах в последних определениях изменения гемостазиологических показателей соответствовали критериям неявного ДВС-синдрома – коагулопатии потребления.

Средняя частота комбинированных церебральных осложнений у 10 умерших больных, относительно 22 выживших, была существенно выше за счет развития энцефалита (90,0±9,5% и 50,0±10,7%, соответственно, при  $p < 0,05$ ). При этом частота других церебральных осложнений (тромбофлебит сигмовидного синуса, эпидуральный абсцесс, венитрикулит) значимо не отличалась.

**Заключение.** Тяжелое клиническое течение при ОГМ, ассоциированных с ОГСО наблюдается в 68,8% случаев, а летальный исход – в 31,3%. Тяжесть состояния пациентов усугубляется развитием сепсиса, что в сочетании с менингоэнцефалитом является одновременно и неблагоприятным прогностическим фактором.

## Детоксицирующий и регенеративный эффекты биодеградируемого гидрогеля при заживлении послеоперационных ран в хирургии уха

В. С. Исаченко<sup>1</sup>, А. Г. Афиногенова<sup>2</sup>, Д. А. Цыдыпова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия

## Detoxifying and regenerative effects of biodegradable hydrogel in the healing of postoperative wounds in ear surgery

V. S. Isachenko<sup>1</sup>, A. G. Afinogenova<sup>2</sup>, D. A. Tsydyпова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Paster Saint Petersburg Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Saint Petersburg, Russia

**Актуальность.** В настоящее время наблюдаются значительные успехи в отохирургии, разработано множество способов пластики дефектов барабанной перепонки, и успешное выполнение мирингопластики является важным завершающим этапом тимпаноластики. Отмечено, что существует необходимость исследовать различные материалы для быстрого и более эффективного приживления тканей барабанной перепонки. Процент неудовлетворительных морфологических и функциональных исходов, по данным отечественных и зарубежных авторов, в основном при пластике суб- и тотальных дефектов, остается высоким. Проблема лечения больных хроническим гнойным средним отитом имеет актуальное значение для отохирургов.

От эффективного восстановления дефектов барабанной перепонки – миринголастики, зависит как функциональный результат, так и прекращение инфицирования барабанной полости при хронических воспалительных заболеваниях среднего уха. Однако наблюдается длительный процесс заживления тканей барабанной перепонки и при рубцевании происходит рассасывание коллагеновых волокон, выявляется неполное приживление трансплантата и стойкое закрытие дефекта наблюдается не всегда.

И несмотря на существующую основную концепцию лечения и значимые достижения в современной оториноларингологии, появляются новые направления в реконструктивной хирургии, которые нужно исследовать.

**Цель исследования.** Повышение эффективности приживления тканей при пластике барабанной перепонки у больных с хроническим гнойным средним отитом с применением биодеградируемого гидрогеля.

**Задачи исследования.** Произвести систематическую, упорядоченную и структурированную

оценку изучения проблемы пластики барабанной перепонки: методов пластики дефекта барабанной перепонки, вариантам перемещения лоскута кожи наружного слухового прохода, видов и длительности тампонад наружного слухового прохода, и применение местных лекарственных препаратов.

**Материалы и методы исследования.** В процессе мета-анализа были изучены и проанализированы результаты проведенных тимпаноластик.

Среди значительного количества хирургических доступов и вариантов пластик барабанной перепонки можно принципиально выделить: зашпный и эндоуральный доступы; и два вида пластик дефектов барабанной перепонки: underlay и overlay. Метод inlay применяется в крайне ограниченных случаях, когда дефект барабанной перепонки не превышает 1–2 мм.

Нами выявлен ряд ключевых факторов успешного выполнения миринголастики гарантирование успешного замещения дефекта среднего слоя тканью, имеющую схожую структуру с фиброзным слоем, формирование условий для благоприятной васкуляризации кожных лоскутов или свободных кожных трансплантатов и поддержание в области неотимпанальной мембраны стерильных условий.

Отмечено, что во многом результат пластики барабанной перепонки обусловлен состоянием тампонады наружного слухового прохода, а именно: наличие асептических условий, воздухо- и водонепроницаемости. При наличии таких условий происходит формирование правильно структурированной рубцовой ткани и обеспечивается адекватное питание лоскутов, что повышает эффективность приживления неотимпанальной мембраны.

Перемещенная или пересаженная ткань проходит несколько стадий приживления: фаза

плазменной циркуляции до 3-х суток; фаза реваскуляризации от 24 часов до 10 суток; фаза организации от 4-х до 4–6 недель. Таким образом, продолжительность периода тампонады составляет 14 суток. Для уменьшения этого периода видится перспективным, применение полимеров для профилактики послеоперационных осложнений.

В большинстве случаев использования сорбентов сорбция приводит к нейтрализации токсических веществ, снижению интенсивности размножения микроорганизмов в ране, к отчетливому дегидратационному эффекту, заметно снижающему отек окружающих тканей уже в первые часы после применения сорбента.

## Улучшение функциональных результатов тимпанопластики с оссикулопластикой

М. В. Комаров<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

## Improving the functional results of tympanoplasty with ossiculoplasty

M. V. Komarov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

**Введение.** При разрушении суперструктур стремечка в результате течения заболевания, либо при удалении ножек и головки стремечка при необходимости удаления патологических тканей в нише овального окна, производят пластику цепи слуховых косточек путем установки протеза, передающего звуковые волны от барабанной перепонки (или неотимпанальной мембраны) к подножной пластинке стремечка по принципу «колумеллы». При проведении оссикулопластики необходимо добиться баланса надежного функционального положения протеза, обеспеченного поперечной устойчивостью с одной стороны и исключением его контакта к окружающим немобильным анатомическим элементам с другой. По данным литературы частота дислокации полного протеза достигает 13%.

В связи с указанными проблемами, разработка способа, препятствующего миграции полного оссикулярного протеза без ограничения его мобильности, является актуальной задачей.

**Пациенты и методы.** В исследование были включены 72 пациента СПб ГБУЗ «Городская больница № 26» (клиническая база ФГБУ СПб НИИ ЛОР Минздрава России), которым была выполнена тимпанопластика по поводу различных форм хронического гнойного среднего отита с оссикулопластикой полным протезом слуховых косточек с 2017 по 2021 г. Функциональное положение протеза было обеспечено установкой на гильзе ножки протеза овальной аутохрящевой

пластинки, а также высокоочищенной желатиновой губкой. Санирующий этап тимпанопластики был выполнен по закрытой методике у 41 пациента, по открытой – у 31. В группу вошли: 43 женщины и 29 мужчин в возрасте от 19 до 74 лет (средний возраст 47,2).

Методика оперативного вмешательства заключалась в следующем. Осуществляли заушный доступ, выполняли необходимый объем санирующего этапа по открытой или закрытой методике. Проводили тимпанотомию и производили ревизию барабанной полости. Удаляли рубцы, вросший эпидермис, очаги тимпаносклероза, полипозно-измененную слизистую. Убеждались в необходимости пластики цепи слуховых косточек полным протезом (разрушенные или пораженные эпидермисом или тимпаносклерозом суперструктуры стремечка). Молоточек (включая рукоятку) удалялся во всех случаях.

С медиальной поверхности ушной раковины производили забор хрящевого лоскута и изготавливали аутохрящевую пластинку овальной формы толщиной 0,3 мм, длиной 3,5 мм и шириной 2,5 мм. Таким образом, указанная пластинка по площади перекрывала стандартные размеры подножной пластинки стремечка на 0,5 мм в длину и 0,5 мм в ширину. Далее с помощью микроотсоса в центре овальной аутохрящевой пластинки выполняли отверстие диаметром 0,6 мм. Гильзу ножки протеза (КУРЦ) вводили в отверстие, выполненное в аутохрящевой пластинке, устанавливая

так, чтобы она по вертикальной оси выступала за пределы аутохрящевой пластинки на 0,2–0,4 мм. Из-за разницы диаметров гильзы и отверстия в центре овальной аутохрящевой пластинки края отверстия изгибались, создавая в процессе введения уплотнение на гильзе протеза. Положение овальной аутохрящевой пластинки и положение овальной шляпки протеза составляло друг относительно друга 90° в горизонтальной плоскости. Далее полный протез с овальной аутохрящевой пластинкой на гильзе устанавливали на подножную пластинку стремечка. При этом овальная аутохрящевая пластинка совпадала с размерами ниши овального окна, прилегая к каналу лицевого нерва и прилежащему отделу мыса медиальной стенки барабанной полости, закрывая собой остатки ножек стремечка и циркулярную связку стремечка.

В отдаленном послеоперационном периоде удовлетворительный анатомический результат был достигнут у 70 пациентов (97%), у двух было зафиксировано прорезывание шляпки протеза.

В 3 случаях среди пациентов с удовлетворительным анатомическим результатом костно-воздушный интервал превышал 20 дБ (смещение протеза). Таким образом, эффективность оперативного вмешательства в группе составила 93%.

**Заключение.** Наличие овальной аутохрящевой пластинки, закрепленной посредством созданного уплотнения на гильзе ножки полного протеза слуховых косточек, препятствовало миграции ножки протеза по подножной пластинке стремечка, благодаря соответствию ее размеров с размерами ниши овального окна и действию по принципу распорки с упором к каналу лицевого нерва и мысу медиальной стенки барабанной полости, образующими стенки овального окна. Перпендикулярное направление шляпки полного оссикулярного протеза к положению овальной аутохрящевой пластинки при размещении протеза в барабанной полости позволяет избежать контакта протеза с неподвижными анатомическими элементами среднего уха – в первую очередь с участками костного барабанного кольца.

## Причины повторных хирургических вмешательств после санирующего этапа операции у больных хроническим гнойным средним отитом

А. И. Крюков<sup>1,2</sup>, Е. В. Гаров<sup>1,2</sup>, Л. А. Мосейкина<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Causes for repeated surgery post antromastoidotomy in patients with chronic suppurative otitis media

A. I. Kryukov<sup>1,2</sup>, E. V. Garov<sup>1,2</sup>, L. A. Moseikina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhovsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

**Актуальность.** Хирургия хронического гнойного среднего отита (ХГСО) с распространенным холестеатомным процессом в большинстве случаев не заканчивается санирующей операцией и требует одного или нескольких повторных вмешательств, преследуя различные цели и имея не

всегда однозначные результаты [Kaylie D., 2006; Степанова Е. А., 2014; Сайдулаев В. А., 2016]. Следует различать хирургическое вмешательство на среднем ухе по экстренным показаниям и плановую хирургию. Плановая санирующая операция при холестеатомном процессе не должна

заканчиваться формированием открытой антромастоидальной и барабанной полости. В условиях развития хирургии височной кости, методов до- и после-операционной диагностики холестеатомного процесса варианты хирургического лечения ХГСО с холестеатомой с тимпано- и мастоидопластикой являются более предпочтительными [Ekvall L., 1973; Alves R., 2016; Юкачева А. А., 2019]. Однако, повторные, а порой неоднократно повторные saniрующие операции имеют место в любой отохирургической практике в настоящее время [Cho Y., 2010; Кофес А., 2017].

**Цель исследования.** Определить причины повторных хирургических вмешательств после saniрующих операций у больных ХГСО.

**Пациенты и методы.** В НИКИО им. Л. И. Свержевского за период 2021–2023 гг. проведено обследование и хирургическое лечение 41 пациента с эпителимпано-антральной формой ХГСО. Средний возраст пациентов составил 39 лет. У всех пациентов ранее выполнена saniрующая операция на среднем ухе по «открытому» или комбинированному типу. Основные жалобы больных были на снижение слуха (93%) и постоянную или персистирующую оторею (72%). Всем больным выполнена отомикроскопия и эндоскопия среднего уха, комплексное аудиологическое исследование, МСКТ височных костей и МРТ в режиме pop EPI DWI при подозрении на рецидив холестеатомы по данным МСКТ.

**Результаты исследования.** При визуальном обследовании в 46% случаев присутствовала обширная антромастоидальная полость с различным содержимым, в 24% – высокая шпора с узким входом в антрум, в 10% – сохранение костного мостика. Дефекты тимпанальной мембраны в натянутой части выявлены в 15% случаев, частичная или полная эпидермизация медиальной стенки барабанной полости и фиброз барабанной полости выявлены – в 43%. При аудиологическом исследовании у 98% больных имелась кондуктив-

ная или смешанная тугоухость I–III степени и у 2% – глухота.

Основным хирургическим вмешательством была повторная saniрующая операция «открытого типа» с тимпанопластикой III типа и мастоидопластикой (87%). 5 пациентам проведена только ревизия резидуальной барабанной полости с тимпанопластикой III типа, 1 – вестибуломирингопексия. Резидуальная холестеатома выявлена в 36,5% случаях. При ревизии барабанной полости выявлена фиксация установленного ранее протеза рубцовой тканью у 6 пациентов, дислокация протеза наблюдалась – у 9, протрузия титанового протеза – у 3. У 2 больных после удаления фиброзной ткани в области овального окна выявлен перелом подножной пластинки, у 1 из них – погружение переднего полюса в преддверие. Фистула лабиринта выявлена в 7,5%.

**Выводы.** Основными причинами повторно-го хирургического вмешательства у пациентов, перенесших saniрующую операцию на ухе по поводу ХГСО, является персистирующая или постоянная оторея, чаще всего вызванная наличием большой или узкой антромастоидальной полости с высокой шпорой, неполной эпидермизацией и холестеатомой. Снижение слуха обусловлено наличием дефекта тимпанальной мембраны, эпидермизацией медиальной стенки и фиброзом барабанной полости, рубцеванием или смещением установленного ранее частичного или полного протеза. В целях профилактики болезни послеоперационной полости и продолженного роста холестеатомы, учитывая возможность безоперационного контроля за рецидивом холестеатомы, saniрующая операция с удалением задней стенки наружного слухового прохода с одномоментной мастоидопластикой и тимпанопластикой является предпочтительным хирургическим вмешательством у пациентов ХГСО с холестеатомой с учетом ее выполнения в плановом порядке в специализированном учреждении.

## **К вопросу о материалах для тампонады наружного слухового прохода после выполнения слухоулучшающих операций**

А. И. Кузенкова<sup>1</sup>, А. Е. Голованов<sup>2</sup>, П. А. Коровин<sup>2</sup>, А. С. Мясникова<sup>2</sup>, Ю. Г. Корман<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Поликлиника № 4 ФТС России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

## **Aspects of tamponade of meatus acusticus externus after reconstructive middle ear surgery**

A. I. Kuzenkova<sup>1</sup>, A. E. Golovanov<sup>2</sup>, P. A. Korovin<sup>2</sup>, A. S. Myasnikova<sup>2</sup>, Yu. G. Korman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Outpatient Department № 4, Federal Customs Service, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Поддержание меатотимпанального лоскута, как конечного этапа выполнения тимпанопластики, несомненно, является важным звеном в исходе всего процесса лечения и реабилитации пациентов после выполнения слухоулучшающих оперативных пособий.

Закрытие перфорации в большинстве случаев выполняется сочетанием укладывания аутохряща ушной раковины и аутофасции. В дальнейшем происходит укладывание на сформированный меатотимпанальный лоскут протекторов, изготовленных из медицинского силикона и рыхлая тампонада, причем располагать протекторы необходимо таким образом, чтобы укрыть разрез кожи наружного слухового прохода, исключить смещение кожи наружного слухового прохода и всего лоскута в целом, отделить неотимпанальную мембрану и передний угол и обеспечить достаточный гемостаз. Тампоны для тампонады наружного слухового прохода могут изготавливаться из различных материалов: вата, полимерные материалы, саморасправляющиеся тампоны мероцель и т. п. На весь период тампонады пациенту рекомендуется самостоятельно пропитывать тампоны раствором на основе серебра протеината, обладающего вяжущим, антисептическим и противовоспалительным действиями или растворами антисептиков.

Тампоны в наружном слуховом проходе находятся в течение 2–3 недель, что обусловлено

сроками заживления. В связи с этим не всегда предоставляется возможность выполнить данную манипуляцию в том лечебном учреждении, где пациенту было выполнено оперативное вмешательство, в том числе с помощью отомикроскопии.

В своей практике для тампонады наружного слухового прохода мы применяем гемостатическую желатиновую губку. Использование такого абсорбируемого материала, как губка, изготовленная из желатиновой пены, имеет ряд преимуществ в сравнении с классическим методом тампонады. Губка, увеличиваясь в размерах, после контакта с жидкостью полностью заполняет наружный слуховой проход, тем самым фиксируя меатотимпанальный лоскут, обладает гемостатическим эффектом и свойством полной биодеструкции (в течение 28–42 дней), не вызывая со стороны окружающих тканей нежелательных реакций. Спустя указанный срок наружный слуховой проход самопроизвольно освобождается от губки, что избавляет пациента от необходимости посещения врача в целях удаления тампонады.

Использование абсорбируемых материалов для тампонады наружного слухового прохода, на наш взгляд, представляется хорошей альтернативой при невозможности контрольных осмотров пациентов после выполнения оперативного вмешательства.

## К вопросу о диагностике неорганической тугоухости

М. С. Кузнецов<sup>1,2</sup>, А. Е. Голованов<sup>1</sup>, Е. А. Петрушенков<sup>3</sup>, И. С. Лобкова<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> Филиал № 5, Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий им. А. А. Вишневого, Сергиев Посад, Россия

<sup>4</sup> Медсанчасть МВД России по г. СПб и ЛО, Санкт-Петербург, Россия

## To the question of the diagnosis of nonorganic hearing loss

M. S. Kuznetsov<sup>1,2</sup>, A. E. Golovanov<sup>1</sup>, E. A. Petrushenkov<sup>3</sup>, I. S. Lobkova<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Branch No. 5, Vishnevsky National Medical Research Center for High Medical Technologies, Sergiev Posad, Russia

<sup>4</sup> Medical Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for Saint Petersburg and Leningrad Region, Saint Petersburg, Russia

Известно, что факторы, оказывающие влияние на человека в экстремальных условиях труда (взрывы, гибель людей и т. д.) приводят к травмирующему воздействию на его психическое и эмоциональное состояние. На этом фоне могут возникать неорганические патологические изменения со стороны органов и систем, развитие которых зависит от субъективного отношения личности к стрессовой ситуации (психологических особенностей пострадавшего) и реакции на нее (Абакумова И. В., Рядинская Е. Н., 2017).

Особую категорию больных составляют лица с неорганической тугоухостью (функциональная тугоухость, псевдогипоакузия, истерическая потеря слуха, конверсионная потеря слуха) – это состояние, при котором существует несоответствие между реальными порогами слуха пациента и определенными при аудиометрии при отсутствии какой-либо органической патологии органа слуха (Nelson S. C., 2012). По данным научных публикаций частота неорганической тугоухости у пациентов сурдологического профиля в мирное время составляет около 2% (Austen S., Lynch C., 2004) и значительно возрастает в условиях боевых действий (MacGregor A. J. et al., 2020).

Своевременная диагностика неорганической потери слуха крайне важна для выбора правильной лечебной тактики. В литературе

описаны случаи необоснованного слухопротезирования, а также хирургического и медикаментозного лечения указанной категории больных (Holenweg A., Kompis M., 2010).

Идентификацию данной патологии часто затрудняет использование субъективных методик оценки слуха. Существует потребность во внедрении простых и объективных методов исследования для дополнения традиционной аудиометрии в целях принятия экспертного решения и выбора правильного подхода к лечению в каждом отдельном случае.

В связи с чем, при подозрении на неорганическую тугоухость необходимо выполнение расширенного аудиологического обследования, включающего: регистрацию различных классов отоакустической эмиссии, стационарный слуховой вызванный ответ на модулированный тон, исследование коротколатентных слуховых вызванных потенциалов.

Для дифференциальной диагностики аггравации и функциональной тугоухости обязательна консультация психиатра. В случае подтверждения ее характера данная категория пациентов должна проходить лечение в специализированных психиатрических отделениях. Исход и длительность лечения данного заболевания зависит от состояния пациента.

## Оценка слуховой функции после одномоментной тотальной реконструкции структур наружного и среднего уха у больных хроническим гнойным средним отитом с холестеатомой

Н. Л. Кунельская<sup>1,2</sup>, Е. В. Гаров<sup>1,2</sup>, Л. А. Мосейкина<sup>1</sup>, К. С. Бавин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Assessment of the functional result in single-stage total reconstruction of the structures of the external and middle ear in patients with chronic suppurative otitis media

N. L. Kunel'skaya<sup>1,2</sup>, E. V. Garov<sup>1,2</sup>, L. A. Moseikina<sup>1</sup>, K. S. Bavin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

**Актуальность.** Заболеваемость хроническим гнойным средним отитом (ХГСО), несмотря на достижения в области медицины и фармакологии, составляет в среднем 23,9 случая на 100 тысяч населения и не имеет тенденции к снижению [Крюков А. И., Гаров Е. В. 2009]. Снижение слуха является основным проявлением ХГСО (до 60%) и в 20–30% обусловлено гнойно-деструктивным поражением структур звукопроводящей цепи [Пальчун В. Т. 2008; Эль-Рефай Хусам, Ситников В. П. 2010]. Проблема хирургического лечения и реабилитации таких пациентов до настоящего времени остается достаточно актуальной в современной отиатрии. Основными принципами лечения ХГСО является санация гнойного очага среднего уха и достижение максимального функционального эффекта в виде улучшения слуха [Мишенькин Н. В. 1999; Ситников В. П., Эль-Рефай Хусам, 2011; Аникин И. А. и соавт., 2015]. В последнее время применяется сочетание «открытой» и «закрытой» техники (гибридная методика), которая позволяет сохранить анатомическую структуру среднего и наружного уха, близкую к исходной, улучшая качество жизни пациента. Выбор варианта оссикулопластики в основном зависит от степени сохранности стремени: при сохранном стремени применяют частичный оссикулярный протез, при его отсутствии и наличии подвижного основания стремени используют полный оссикулярный протез. Для восстановления звукопроводящего аппарата среднего уха используются разнообразные материалы: промышленно изготовленные протезы из биологически инертных материалов и материалы, изготовленные из остатков слуховых косточек, аутохряща, которые имеют преимущество из-за большей биологической совместимости. [Вишняков В. В., 2001, Козлов М. Я.,

1981, Пятакина О. К., 1980, Д. Дорхоффер, 2003]. Однако доля неудовлетворительных результатов (чаще всего – снижение слуха) продолжает оставаться довольно большой – от 10 до 15%. [Нъематов Ж. С. и соавт., 2012]

**Цель исследования.** Сравнительная оценка слуховой функции после проведения первичной и повторной санирующей операции с учетом сохранности или отсутствия супраструктур стремени.

**Материалы и методы.** В отделе микрохирургии уха института за период с января 2022 по июнь 2023 г. проведено обследование и хирургическое лечение 49 пациентов (средний возраст – 40 лет) с эпитимпано-антральной формой ХГСО. Пациенты разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 19 человек (38,7%), которым была выполнена первичная санирующая операция. Для повторного хирургического вмешательства отобраны 30 человек (61,22%), вошедших во 2-ю группу. Всем пациентам выполнена санирующая операция «открытого типа» с облитерацией послеоперационной полости, с тимпано- и оссикулопластикой.

Для оссикулопластики использовалась аутонаковальня или аутохрящ в различной его модификации. Для оценки функциональных результатов операции проводилось аудиометрическое исследование до и через 3, 6 и 12 месяцев после хирургического лечения.

**Результаты.** По результатам исследования в первой группе превалировали пациенты с сохранным стремнем (9 чел., 47,3%). Наибольшее среднее сокращение костно-воздушного интервала (КВИ, до  $35,5 \pm 5,7$  дБ) в диапазоне разговорных частот достигнуто в обеих группах у пациентов с сохранным стремнем. Слуховая функция у пациентов, не имеющих арки стремени, прежде всего зависела от функции слуховой трубы при проведе-

нии пробы Вальсальва (до  $23,4 \pm 6,8$  дБ) и степени подвижности основания стремени (1 чел., 3%, и 2 чел., 5%, с тугоподвижностью стремени, соответственно в 1-й и 2-й группах). У 6 чел. (12%) слух остался прежним в связи с нарушением пневматизации барабанной полости по данным КТ. Пик улучшения слуха при тотальном протезировании у пациентов двух групп отмечен через 3–8 месяцев после операции.

**Вывод.** Слуховая функция после проведения санлирующей операции с тотальной реконструкцией наружного и среднего уха напрямую зависит от сохранности супраструктур стремени, степени подвижности основания стремени и вентиляции барабанной полости. Аудиометрические показатели, прежде всего КВИ были аналогичными при первичных и повторных операциях на среднем ухе по поводу ХГСО.

### **Сравнительный анализ комплексного лечения профессионального заболевания хронической тугоухости у работников, связанных с обеспечением безопасности движения поездов**

Г. И. Марушкина<sup>1</sup>, С. Н. Трищенко<sup>1</sup>, А. Е. Боровик<sup>1</sup>, Е. Ю. Чубашенко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Клиническая больница РЖД-Медицина имени Н. А. Семашко, Москва, Россия

### **Comparative analysis of complex treatment of the occupational disease of chronic hearing loss in workers involved in ensuring train safety**

G. I. Marushkina<sup>1</sup>, S. N. Trishchenkova<sup>1</sup>, A. E. Borovik<sup>1</sup>, E. Yu. Chubashenko<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Semashko Clinical Hospital Russian Railways-Medicine, Moscow, Russia

Слуховое восприятие является одним из важнейших составляющих жизни человека в любом возрасте и его утрата при отсутствии надлежащей помощи негативно воздействует на общество в целом. В настоящее время в России по предварительным оценкам примерно 9 миллионов жителей имеют различные нарушения слуха. По прогнозам ВОЗ первого Всемирного доклада по проблемам слуха, к 2050 г. почти 2,5 миллиарда человек во всем мире, т. е. каждый четвертый, будут страдать той или иной степенью потери слуха. Если не будут приняты меры, по меньшей мере, 700 миллионов из них будут нуждаться в услугах по охране здоровья уха и органов слуха и других реабилитационных услугах. Эффективные меры общественного здравоохранения позволяют предупредить нарушения слуха у лиц различных возрастных групп.

Чаще всего хронические профессиональные заболевания выявляются на предприятиях локомотивного хозяйства, у машинистов и помощников машинистов тепловозов и электровозов – около 40%, а также у работников предприятий путевого хозяйства (машинистов железнодорожно-строительных машин, монтеров пути, сле-

сарей по ремонту подвижного состава) — около 20% общего количества.

В структуре нозологических форм профессиональной патологии у железнодорожников традиционно ведущее место занимают заболевания, обусловленные воздействием физических факторов производственной среды, прежде всего шума и вибрации. Основные профессиональные заболевания у работников железнодорожного транспорта являются:

профессиональная тугоухость (от 70 до 95% от всех выявленных профзаболеваний); вибрационная болезнь (от 13 до 25%); заболевания опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы (от 3,6 до 4,1%);

пылевые болезни легких (от 1 до 3,5%); профессиональные дерматозы (менее 1%).

Профессиональная сенсоневральная тугоухость у работников железнодорожного транспорта развивается в результате воздействия производственных факторов: интенсивного производственного шума, вибрации; усугубляется и другими факторами: неблагоприятные метеорологические условия, токсические вещества, психо-эмоциональное напряжение, вынужденная

рабочая поза. Работники локомотивных бригад относятся к группе риска подверженных развитию хронической тугоухости. Снижение или потеря слуха становится сильной эмоциональной травмой, и до 92% случаев приводит к развитию неврозов и неврозоподобных состояний.

**Цель исследования.** Наблюдение за работниками компании РЖД, согласно Постановлению Правительства РФ от 18 марта 2021 г. № 401 «О реализации пилотного проекта по организации межведомственного взаимодействия в целях предупреждения профессиональных заболеваний и создания системы мониторинга состояния здоровья работников», прошедшими реабилитационный курс лечения, в течении двух лет с оценкой уровня снижения слуховой функции у РЛБ и мониторинг состояния сравнительной клинической эффективности проведенного курса реабилитации и ежегодной противорецидивной терапии.

Исследование выполнено в дизайне открытого сравнительного изучения клинической эффективности проводимого противорецидивного лечения. В исследование было включено 25 чел. в возрасте от 40 до 60 лет с верифицированным диагнозом: Хроническая нейросенсорная тугоухость. Участники пилотного проекта были распределены в три группы в зависимости от риска развития профессиональной тугоухости: 1-я группа низкого риска развития профессиональной сенсоневральной тугоухости (ПСНТ) – 4 человека, 2-я группа среднего риска развития ПСНТ – 18 человек, 3-я группа высокого риска развития ПСНТ – 3 человека. Стаж работы составил от 5 до 35 лет.

**Результаты.** По данным среднеарифметических показателей аудиометрических исследований установлено, что значительное улучшение слуховой функции от 1,25 до 9,75 дБл отмечено у работников из группы низкого риска развития

ПНСТ. В группах со средним и высоким риском развития ПНСТ незначительное улучшение слуховой функции было на трех частотах от 1,6 до 6,6 дБл. Максимальное снижение слуха у высокостажированных работников локомотивных бригад, по данным наблюдения трех лет, регистрируется при стаже работы от 10 до 20 лет.

Прогрессирование патологического процесса с распространением на речевые частоты наблюдается при стаже работы 20 лет и более. По мере увеличения стажа работы наибольшая потеря слуха остается в области высоких частот – 4000, 6000, 8000 Гц. Для начальных стадий развития ПСНТ характерными являются изменения слуха в виде повышения порогов восприятия звуковых тонов в области 4000 Гц, т. н. «зубец Кархарта». Характерной для аудиологической картины ПСНТ является круто нисходящая кривая с первоначальным «провалом» на частотах 4000–6000 Гц, при этом слух страдает практически в одинаковой степени на оба уха при воздушном и костном проведении, что проявляется отсутствием костно-воздушной диссоциации порогов слуха на аудиограмме.

**Выводы.** Проведенная оценка клинической эффективности санаторно-курортного лечения с последующей ежегодной курсовой противорецидивной терапией в межкомиссионный период могут быть рекомендован для введения в протоколы лечения высокостажированных работников локомотивных бригад с профессиональной тугоухостью. Определяющим аспектом при решении клинико-экспертных вопросов у работников компании ОАО «РЖД» является связь заболевания органа слуха с профессией и определение дальнейшей профессиональной пригодности, улучшение слуховой функции позволит сохранить в профессии высокостажированных работников.

## **Корреляция между остеопорозом, остеопенией и потерей слуха. Исследование во Вьетнаме**

Т. Ф. Т. Нгуен<sup>1</sup>, К. Х. Нгуен<sup>1,2</sup>, Т. Х. Л. Ле<sup>1</sup>, Т. Х. Н. Нгуен<sup>2</sup>, В. Т. Чан<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Тхайнгуен Генеральная больница, Вьетнам

<sup>2</sup> Тхайнгуен Медико-фармакологический университет, Вьетнам

## **Correlation between osteoporosis, osteopenia and hearing loss. Vietnam study**

T. F. T. Nguyen<sup>1</sup>, K. Kh. Nguen<sup>1,2</sup>, T. Kh. L. Le<sup>1</sup>, T. Kh. N. Nguen<sup>2</sup>, V. T. Chan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Thai Nguyen General Hospital, Vietnam

<sup>2</sup> Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy, Vietnam

**Актуальность.** Потеря слуха является третьим наиболее распространенным хроническим заболеванием в США и может привести к значительной инвалидности. У людей с потерей слуха чаще наблюдаются нарушения повседневной активности, снижение качества жизни и более высокий риск депрессии и снижение когнитивных способностей.

По данным глобального исследования бремени болезней 2013 года, примерно 1,23 миллиарда человек имеют ту или иную форму нарушения слуха, что составляет 36,5 лет потери инвалидности (YLD) во всем мире. Нарушение слуха часто является необратимым, поэтому выявление потенциально поддающихся изменению факторов риска, которые могут способствовать потере слуха, является насущной задачей общественного здравоохранения.

Остеопороз связан со снижением костной массы и ухудшением микроархитектоники, что приводит к снижению прочности костей и повышенному риску переломов. Некоторые перекрестные исследования на людях обнаружили более низкую плотность костей и более высокую распространенность остеопороза среди людей с потерей слуха, но результаты противоречивы, а продольные данные отсутствуют.

На остеопороз и остеопению большое влияние оказывают гены, генетика и факторы питания (диета, физические упражнения, способы усвоения минералов). Во всем мире был проведен ряд исследований взаимосвязи между остеопорозом, остеопенией и потерей слуха, но однозначных выводов сделано не было, особенно различий в скорости этой взаимосвязи в разных регионах мира.

**Цель исследования.** Изучить взаимосвязь остеопороза, остеопении и потери слуха во

Вьетнаме, чтобы добавить больше данных к исследованиям по этому вопросу.

**Пациенты и методы исследования.** С 12.02 по 12.07.2023 г. 200 пациентов с диагнозом остеопороз, остеопения в Генеральной больнице Тхай Нгуен, Вьетнама пройдут проверку слуха, а 100 пациентов с симптомами потери слуха пройдут проверку плотности костей и обследование у врача-ортопеда. Мы выбрали удобные выборки в опорно-двигательной и ЛОР-клиниках с скрининговым аудиометром – модель: GSI 18 – Grason-Stadler. Пациенты с остеопорозом или остеопенией в сочетании с потерей слуха будут повторно обследованы через 3 месяца для оценки состояния здоровья.

Первоначальные результаты исследования показали, что в 1-й группе были 200 пациентов с остеопорозом и остеопенией в возрасте от 43 до 78 лет ( $p = 0,012$ ), из них женщины составляли 63,2%, мужчины 36,8%, у 97 (48,5%) пациентов зафиксирована потеря слуха (по данным анамнеза), у 135 (67,5%) пациентов – потеря слуха по результатам аудиометрии. Во 2-й группе из 100 больных, женщины составляли 56 (56%), мужчины – 44 (44%). У 67 больных зафиксирован остеопороз, у 2 больных – остеопения, все 69 больных получают препараты по алгоритму.

**Заключение.** Мы обнаружили, что риск остеопороза и потери слуха выше у женщин и преимущественно в возрасте старше 45 лет, что позволяет предположить гипотезу, связанную с гормональными изменениями. Вышеуказанные результаты исследования еще не являются полными. По результатам повторного обследования и оценки состояния здоровья будут сделаны более общие выводы.

## Оценка функции слуховой трубы с помощью эндоскопии и акустической импедансометрии

Н. А. Усманова<sup>1</sup>, Н. Э. Махкамова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

## Assessing Eustachian tube function using endoscopy and acoustic impedansometry

N. A. Usmanova<sup>1</sup>, N. E. Makhkamova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

**Актуальность.** На сегодняшний день имеется много данных о том, что дисфункция слуховой трубы (СТ) является причиной различных заболеваний среднего уха и является серьезной проблемой здравоохранения. Эндоскопия и акустическая импедансометрия (АИ) могут быть эффективными для оценки дисфункции СТ. В нашем исследовании приняли участие дети от 3 до 16 лет, у которых мы оценивали функцию СТ с помощью эндоскопии и тимпанометрии. В качестве случаев были взяты 32 уха со средним отитом, а в качестве контроля – 20 здоровых уха. Для оценки функции СТ в обеих группах были проведены эндоскопия и акустическая импедансометрия. Чувствительность и специфичность обоих диагностических тестов оценивались в основной и контрольной группах. Из 32 пациентов группы исследования, подвергшихся обоим тестам, у 26 была выявлена дисфункция СТ по эндоскопической картине и у 24 – по акустической импедансометрии. Среди 20 пациентов контрольной группы 15 были идентифицированы как нормальные по эндоскопии, а 17 – по акустической импедансометрии.

Несвоевременная диагностика хронического среднего отита является серьезной проблемой здравоохранения во многих странах и основной причиной нарушения слуха. Этиология заболеваний среднего уха многофакторна, но нарушение механической функции и мукоцилиарная дисфункция СТ считаются наиболее важными факторами в этиопатогенезе заболеваний среднего уха.

**Материалы и методы.** Это проспективное исследование проводилось в ЛОР-отделении Ташкентского государственного стоматологического института (ТГСИ) города Ташкент, Узбекистан. Исследование было одобрено Институциональным комитетом по этике. Было получено письменное согласие от родителей всех детей, участвовавших в исследовании.

Основная цель состояла в том, чтобы оценить роль видеоэндоскопии и акустической импедансометрии при диагностике дисфункции СТ в случаях заболеваний среднего уха и у контрольной группы детей с нормальными ушами. В исследовании участвовало 26 детей в возрасте от

3 до 16 лет, из которых у 16 детей (32 уха) диагностировали средний отит. Дети без какого-либо отологического анамнеза и аномалий в ушах при отоскопии были включены в качестве контроля, что составило 10 детей (20 здоровых ушей).

Лица, перенесшие в прошлом какие-либо операции на ухе, с хроническим мезотимпанитом, были исключены. Из исследования были исключены дети младше 3 лет, случаи грубых аномалий носоглотки, таких как врожденный порок развития, такой как волчья пасть, ослабленные или тяжелобольные пациенты и полипозным риносинуситом.

Уши, которые полностью соответствовали вышеупомянутым критериям включенные и исключенные, были отобраны для исследования. Затем обе группы были исследованы с помощью видеоэндоскопии и акустической импедансометрии.

Любая кривая, отличная от тимпанограммы типа «А» при тимпанометрии, считалась ненормальной. Давление воздуха в канале было увеличено до 200 даПа и пациентов попросили сделать глотательные движения 3–4 раза, чтобы нейтрализовать положительное давление в среднем ухе. Неспособность сделать это была воспринята как ненормальная.

Тем же пациентам затем была проведена трансназальная видеоэндоскопия носоглотки СТ во время покоя и движения.

Перед проведением исследования носовую полость детей подготавливали с помощью назальных деконгестантов – сосудосуживающих капель (оксиметазолон 0,025%), в целях снятия отеков и свободного осмотра необходимой области. Исследование проводилось с помощью жесткого назального эндоскопа Хопкинса диаметром 4 мм/2,7 мм 0° градусов (Karl Storz). Производилось фото- и видео носовой полости, устья слуховой трубы, носоглоточной области, а также эндоскопическая отоскопия.

**Результаты.** В исследование было включено в общей сложности 52 уха, по 32 уха в основной и 20 ушей в контрольной группах. Пациенты в основной и контрольной группах были сопоставимы по возрасту и полу. Возраст пациентов в обеих группах варьировался от 3 до 16 лет. В группе наблю-

дения было 9 (56,25%) мальчиков и 7 (43,75%) девочек, тогда как в контрольной группе было 6 (60%) мальчиков и 4 (40%) девочки.

Из 32 пациентов группы исследования, подвергшихся обоим тестам, у 26 была выявлена

дисфункция СТ по эндоскопической картине и у 24 – по акустической импедансометрии. Среди 20 пациентов контрольной группы 15 были идентифицированы как нормальные по эндоскопии, а 17 – по акустической импедансометрии.

## **Влияние кислотозависимых заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта на течение и исходы рецидивирующего среднего отита и хронического секреторного среднего отита**

А. А. Федотова<sup>1,3</sup>, Е. В. Безрукова<sup>1</sup>, М. В. Комаров<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> Городская больница № 26, Санкт-Петербург, Россия

## **The upper gastrointestinal tract acid-related diseases influence on the recurrent otitis media and chronic secretory otitis media process and outcomes**

A. A. Fedotova<sup>1,3</sup>, E. V. Bezrukova<sup>1</sup>, M. V. Komarov<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Mechnikov Northwest State Medical University, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

<sup>3</sup> City Hospital No. 26, Saint Petersburg, Russia

**Введение.** Кислотозависимые заболевания (КЗЗ) верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) одна из наиболее обсуждаемых междисциплинарных патологий. Малоизученным, но крайне важным, является взаимосвязь возникновения и продолжительности симптомов КЗЗ с тяжестью течения средних отитов.

**Цель исследования.** Проведение оценки влияния КЗЗ верхних отделов ЖКТ на формирование затяжных, рецидивирующих и хронических воспалительных изменений в среднем ухе.

**Пациенты и методы.** Исследование проведено в ЛОР-отделении СПбГБУЗ ГБ 26 с 2022 по 2023 г. В ретроспективное исследование вошли 24 пациента основной группы, в возрасте от 21 до 63 лет, 9 женщин и 15 мужчин (средний возраст 46,9 лет), с рецидивирующим средним отитом (PCO) и хроническим секреторным средним отитом (ХССО), имеющие в анамнезе КЗЗ верхних отделов ЖКТ. Выявление симптомов КЗЗ и оценка степени их выраженности, выполнена по

средством анкетирования специализированным опросником – GerdQ. В основную группу были включены респонденты, набравшие 8 и более баллов по шкале GerdQ. Группа сравнения сформирована из 24 пациентов с ХССО, в возрасте от 19 до 58 лет, 11 женщин и 13 мужчин (средний возраст 43,7 лет), не имевших патологии со стороны верхних отделов ЖКТ. Оценка поражения структур среднего уха выполнена согласно стандартам оказания медицинской помощи и клиническим рекомендациям при PCO и ХССО. Для выявления моторно-эвакуаторных нарушений верхних отделов ЖКТ, пациентам основной группы проведена эзофагогастродуоденоскопия. Терапия PCO и ХССО в обеих группах проводилась согласно протоколам клинических рекомендаций заболеваний среднего уха. Всем участникам выполнена постановка тимпаностомической трубки с микробиологическим исследованием содержимого барабанной полости. После окончания стационарного лечения, наблюдение обеих групп пациентов выпол-

нялось через 14 дней с момента выписки, далее по истечении 1, 3 и 6 месяцев, с оценкой степени проявления симптомов КЗЗ посредством анкетирования GerDQ, а так же анализа исхода воспалительного процесса в полости среднего уха.

**Результаты и анализ исследований.** Пациенты основной и контрольной групп имели характерную для РСО и ХССО отоскопическую картину. При аудиологическом исследовании обеих групп, установлен кондуктивный – у 28 человек (60%) и смешанный – у 20 человек (40%) тип тугоухости, тимпанограмма тип В в 100% случаев. В обеих группах исследования по МСКТ височных костей диагностировано снижение пневматизации в полостях среднего уха различной степени выраженности. Результаты микробиологического исследования содержимого барабанной полости основной группы выявляли отсутствие патогенной микрофлоры у 13 человек (54,1%), у 6 человек (25%) выявлен *S. Pyogenes*, у 4 человек (16,7%) *S. Pneumoniae*, *H. Influenzae* у 1 человека (4,2%). В группе сравнения *S. Pyogenes* выявлен у 16 человек (66,6%), у 6 человек (25%) *S. Pneumoniae*, *H. Influenzae* у 2 человек (8,4%). Результаты эндоскопического исследования верхних отделов ЖКТ выявили недостаточность кардиального сфинктера в 100% случаев. Эрозивная форма гастрита обнаружена у 3 человек (12,5%), у 10 человек (41,6%) отмечено присутствие дуодено-гастрального рефлюкса. Грыжа пищеводного отдела диа-

фрагмы выявлена у 5 человек (20,8%). В основной группе пациентов активная экссудация снижалась на 14–20-й день, после постановки тимпановентиляционной трубки, в группе сравнения снижение количества отделяемого происходило значительно быстрее – на 7–10-е сутки. Через 3 месяца с момента хирургического лечения в основной группе пациентов у 12 человек (50%) выполнение МСКТ височных костей диагностировало сохранение патологических изменений в части ячеек сосцевидного отростка, в группе сравнения этот показатель сохранялся у 3 человек (12,5%). В течение 6 месяцев наблюдения у 2 человек (8,3%) основной группы наблюдалась экструзия тимпановентиляционной трубки с формированием стойкой перфорации в мезотимпанум, в группе сравнения подобных неблагоприятных результатов выявлено не было. У пациентов основной группы за время наблюдения отмечено, что интенсивность симптомов поражения среднего уха (оторея, тугоухость) сопровождалась усилением жалоб со стороны ЖКТ, и, наоборот, уменьшалась пропорционально стиханию симптомов КЗЗ.

**Заключение.** Проведенное исследование демонстрирует, что КЗЗ выступает как значимый фактор для формирования РСО и ХССО. Частые рецидивы КЗЗ способны выступать в качестве причины РСО и ухудшать течение ХССО, приводя к более выраженным дегенеративным процессам в среднем ухе.

## Пластика рубцово-облитерированного глоточного устья слуховой трубы

Н. Н. Хамгушкеева<sup>1</sup>, В. В. Дворянчиков<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

## Reconstruction of the obliterated pharyngeal orifice of the eustachian tube

N. N. Khamgushkeeva<sup>1</sup>, V. V. Dvoryanchikov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Зияние слуховой трубы – редкое состояние, при котором евстахиева труба не смыкается полностью, в связи с чем в барабанную полость поступает избыточное количество воздуха.

Пациенты с зияющей слуховой трубой страдают от аутофонии своего голоса или дыхания, ощущают движения барабанной перепонки при

дыхании. Это может привести к значительному снижению качества жизни пациентов, которым в качестве купирования их жалоб могут быть предложены различные хирургические методики. В некоторых случаях после хирургического лечения зияния слуховой трубы не исключается развитие рубцовой облитерации глоточного

устья слуховой трубы с развитием секреторного, адгезивного, хронического гнойного среднего отита и холестеатомы височной кости.

**Пациент и хирургический метод лечения.** Впервые в ФГБУ «СПб НИИ ЛОР» Минздрава России поступила пациентка К., 53 лет, с жалобами на снижение слуха на правое ухо, на ощущение тяжести и заложенности в правом ухе, на ушной шум справа.

В обследование пациентки входило: сбор жалоб и анамнеза, общеклиническое, оториноларингологическое, эндоскопическое, аудиологическое исследования и МСКТ височных костей.

Согласно проведенным методам обследования пациентке поставлен диагноз: хроническая правосторонняя обструктивная дисфункция слуховой трубы справа (облитерация перепончатого отдела слуховой трубы); правосторонний хронический средний отит; состояние после септопластики, двусторонней вазотомии нижних носовых раковин от 2009 г., после неоднократных хирургических вмешательств на правом ухе, последняя от 2017 г.; правосторонняя кондуктивная тугоухость I степени; субъективный ушной шум справа.

Из анамнеза заболевания известно, что:

в 2010 г. – септопластика, двусторонняя вазотомия нижних носовых раковин с проведением хирургического вмешательства на слуховой трубе справа;

в 2011 г. – установка тefлоновой пробки в тимпанальный отдел слуховой трубы и установка тимпановентиляционной трубки в передневерхние отделы барабанной перепонки справа;

в 2012 г. – удаление тefлоновой пробки из тимпанального отдела слуховой трубы и тимпановентиляционной трубки из барабанной перепонки, облитерация тимпанального отдела слуховой трубы мышечным лоскутом и воском, установка тимпановентиляционной трубки в задние отделы барабанной перепонки справа;

в 2013 г. – удаление воска из тимпанального отдела слуховой трубы и тимпановентиляционной трубки из барабанной перепонки справа;

в 2016 г. – реконструкция анатомических структур и звукопроводящего аппарата среднего уха (протокол оперативного лечения не указан в выписке);

в 2017 г. – реконструкция анатомических структур и звукопроводящего аппарата среднего уха (протокол оперативного лечения не указан в выписке), по результатам гистологического исследования, выполненного в ходе оперативного лечения: хронический воспалительный процесс с исходом в рубцевание; элементы холестеатомных масс.

При проведении эндоскопического исследования полости носа и носоглотки обнаружено патологическое изменение со стороны глоточного устья слуховой трубы, на его месте визуализируется рубец, который прикрывает глоточное устье слуховой трубы, через рубец определяется небольшой пузырь воздуха. При этом определяется контур тубарного валика.

В июне 2023 г. в ФГБУ «СПб НИИ ЛОР» Минздрава России пациентке было выполнено хирургическое вмешательство по пластике глоточного устья слуховой трубы с применением эндоскопов 0 и 30 градусов, синего лазера 300 мкм при контактом воздействии в импульсном режиме и стентирования просвета слуховой трубы 2-мя силиконовыми катетерами. На протяжении месяца в барабанную полость по силиконовому микрокатетеру вводили раствор дексаметазона в объеме 1,0 мл 2 раза в сутки. Интраоперационно, через 7 дней и через месяц после оперативного лечения в тубарный валик инфильтрировали раствор глюкокортикостероида в объеме 0,5 мл. Силиконовые катетеры были удалены через 1 месяц с даты операции.

**Результат.** Через 3 месяца после проведенного оперативного вмешательства отмечена положительная динамика в виде формирования стойкого просвета в глоточном устье слуховой трубы.

## Исследование влияние состояния гемокоагуляционной системы в патогенезе сенсоневральной тугоухости

Х. Т. Абдулкеримов<sup>1,2</sup>, К. И. Карташова<sup>1</sup>, А. В. Егорушкина<sup>2</sup>, З. Х. Абдулкеримов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

## Study of the influence of the condition of the hemocoagulation system in the pathogenesis of sensorineural hearing loss

Kh. T. Abdulkarimov<sup>1,2</sup>, K. I. Kartashova<sup>1</sup>, A. V. Egorushkina<sup>2</sup>, Z. Kh. Abdulkarimov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

<sup>2</sup> State Hospital N 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, изменении ее вязкости, воспалительных (при васкулитах) и дистрофических изменениях стенок кровеносных сосудов.

Существенную роль в развитии сенсоневральной тугоухости играют изменения гемодинамики и микрогемодикуляции внутреннего уха, а так-

же 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.

Т а б л и ц а

Результаты анализа состояния свертывающей системы крови у пациентов со 2-й и 3-й степенью 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.	

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 степенью хронической сенсоневральной тугоухости.

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.

Также 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 имеет важную роль на этапе обследования, чтобы обеспечить последующее оптимальное лечение.

## Актуальные проблемы организации сурдологической службы

С. А. Азаматова<sup>1,3</sup>, С. Л. Коваленко<sup>2,4</sup>, Л. А. Лазарева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Адыгейский республиканский центр реабилитации слуха ГБУЗ РА АРКБ АРЦРС, Майкоп, Россия

<sup>2</sup> Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

<sup>3</sup> Майкопский государственный технологический университет, Медицинский институт, Майкоп, Россия

<sup>4</sup> Городской сурдологический кабинет, Детская городская поликлиника № 1 города Краснодара, Краснодар, Россия

## Current problems in organizing audiological services

S. A. Azamatova<sup>1,3</sup>, S. L. Kovalenko<sup>2,4</sup>, L. A. Lazareva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Adyghe Republican Hearing Rehabilitation Center of State Budget Organization of Health of Republic of Adyghe Adyghe Republican Clinical Hospital Adyghe Republican Center for Medical Rehabilitation, Maykop, Russia

<sup>2</sup> Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

<sup>3</sup> Maykop State Technological University, Medical Institute, Maykop, Russia

<sup>4</sup> City Surdological Office, Children's City Polyclinic No. 1 of Krasnodar, Krasnodar, Russia

Современная сурдологическая служба ежегодно претерпевает ряд изменений, связанных как с увеличением количества больных с нарушениями слуха, так и с увеличением нагрузки на врача сурдолога с учетом новых нормативных документов.

Так, в приказе № 402н/631н Минтруда и соцзащиты и МЗ РФ об утверждении перечня медицинских обследований, необходимых для получения клинично-функциональных данных в зависимости от заболевания в целях медико-социальной экспертизы, в основной перечень исследований

на МСЭ для детей и взрослых включены КСВП и АССР. Следует рассмотреть целесообразность проведения данных методов в отношении взрослого населения и вывести их из основных в дополнительные, в связи с огромной затратой времени и средств на данные исследования, а также понимания того, что по факту данное положение приказа фактически не исполняется ввиду отсутствия необходимого количества специалистов. Еще одна сложность для осуществления данного приказа заключается в отсутствии необходимо-

го оборудования в сурдологических кабинетах, так как в настоящее время данное оборудование включено только в перечень оснащения сурдологического центра.

В целях оптимизации и улучшения эффективности работы сурдологической службы необходимы дополнения и внесение поправок в приказ 178н МЗ РФ (порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «сурдология – оториноларингология»). В частности, необходимо рассмотрение следующих пунктов:

- установление штатного норматива отдельно для детей и взрослых;
- определение объема исследований, которые должен включать в себя первичный и повторный прием сурдолога с учетом возрастных особенностей пациентов;
- установление регламента времени приема (консультации) первичного и повторного для детей и взрослых, с учетом объема проводимых исследований;

– введение хронометража приема на каждую манипуляцию и применимую методику.

Дополнительно целесообразно определить количество времени, отводимого на консультативный и диагностический прием сурдолога и для оформления документов при направлении пациентов на МСЭ.

Также обозначить время, необходимое для подбора и настройки слухового аппарата и звукового процессора КИ, с учетом одновременного проведения исследований (например, аудиометрия, речевая аудиометрия в свободном звуковом поле и т. д.) при первичной и повторной настройках взрослым и детям.

Для качественного оказания медицинской помощи по профилю сурдология – оториноларингология необходимо создание унифицированного протокола осмотра детей и взрослых.

Решение поставленных вопросов и задач может значительно улучшить и усовершенствовать работу сурдологической службы.

## Аудиологический скрининг у взрослых

М. Ю. Бобошко<sup>1</sup>, Н. В. Мальцева<sup>1</sup>, С. М. Пасюта<sup>2</sup>, С. В. Терехина<sup>2</sup>, В. С. Сироткин<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> Центр коррекции слуха и речи «Мелфон», Москва, Россия

## Audiological screening in adults

M. Yu. Boboshko<sup>1</sup>, N. V. Mal'tseva<sup>1</sup>, S. M. Pasyuta<sup>2</sup>, S. V. Terekhina<sup>2</sup>, V. S. Sirotkin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> „Melphone“ Hearing and Speech Rehabilitation Center, Moscow, Russia

Нарушение слуха является одним из наиболее частых сенсорных нарушений у людей, которое влияет на отношения в семье и обществе, возможность получения образования, экономическую ситуацию и качество жизни людей в целом. У лиц пожилого возраста дополнительные трудности в общении, связанные с потерей слуха, могут способствовать развитию деменции, а при наличии нарушений в познавательной сфере усугублять когнитивную дисфункцию. Предотвратить последствия тугоухости можно путем ее своевременного выявления и раннего начала программ помощи. Золотым стандартом диагностики нарушений слуха является тональная пороговая ауди-

ометрия. Однако необходимость дорогостоящего оборудования и специально обученного персонала, а также затраты времени на это исследование ограничивают возможность его использования для аудиологического скрининга. С развитием мобильных медицинских технологий в качестве простого, быстрого, легко применимого и экономически эффективного инструмента скрининга для выявления пациентов с потерей слуха была предложена аудиометрия на базе смартфонов (Chen C. H. et al., 2021; Hazan A., et al., 2022; Li L. Y. J. et al., 2020 и др.). Специалисты Центра коррекции слуха и речи «Мелфон» создали на базе планшетного компьютера инновационный

диагностический программно-аппаратный комплекс «СУРДОСКОП®» для автоматизированной доврачебной скрининговой оценки состояния слухоречевого анализатора человека с возможностью выполнения не только тональной, но и речевой аудиометрии.

**Цель исследования.** Провести тестирование пилотного образца программно-аппаратного комплекса «СУРДОСКОП®» и оценить возможность его применения в качестве инструмента аудиологического скрининга у взрослых.

**Пациенты и методы.** Обследованы 31 человек от 24 до 80 лет ( $44,8 \pm 17,9$ ) с использованием комплекса «СУРДОСКОП®» в автоматизированном режиме тонально-речевого скрининга в формате «самооценки», без участия медицинского персонала. Комплекс «СУРДОСКОП®» представляет собой планшетный компьютер, соединенный с головными телефонами Sennheiser HD 400S, прошедшими специально разработанную процедуру метрологического сопряжения. При работе с планшетом испытуемый указывал имя, возраст, сведения о состоянии слуха на основе субъективных ощущений, после чего самостоятельно, следуя указаниям на планшете, выполнял оценку разборчивости речи в шуме и тональную пороговую аудиометрию. Речевой материал был представлен разнотональными словами и фразами из трех слов, которые предъявлялись бинаурально; ответы испытуемого фиксировались посредством встроенного в планшет распознавателя речи (надежность распознавания более 95%). По завершении скрининга всем испытуемым выполнялась тональная пороговая аудиометрия с помощью клинического аудиометра Maico MA42.

**Результаты.** На основании субъективных ощущений 12 (39%) испытуемых оценили свой слух как «отличный» (по данным аудиометрии у всех имели место нормальные пороги слуха), 18 (58%) – как «хороший» (из них у 12 были нормаль-

ные пороги слуха во всем частотном диапазоне, у 4 – повышение порогов слуха в зоне 4–8 кГц на оба уха, у 2 – I и II степень тугоухости), одна пациентка в качестве оценки своего слуха указала «на грани» (при аудиометрии у нее выявлена двусторонняя тугоухость II степени). Был установлен высокий уровень соответствия порогов слуха, зафиксированных при скрининговой аудиометрии, порогам, определенным с помощью клинического аудиометра (разница не превышала  $\pm 5$  дБ). Значения разборчивости слов в шуме колебались от 20 до 100% ( $76,5 \pm 20,7\%$ ), разборчивости фраз – от 0 до 100% ( $72,3 \pm 33,0\%$ ). Общее время скринингового тестирования, в среднем, составляло  $10,5 \pm 5,7$  минут. Была также апробирована опция экспресс-тестирования (определение разборчивости в шуме и порогов слуха на 4 речевых частотах), время проведения которой не превышало 5 минут.

#### **Выводы**

Использование программно-аппаратного комплекса «СУРДОСКОП®» в автоматизированном режиме тонально-речевого скрининга обеспечивает быструю ориентировочную оценку тонального слуха и речевой разборчивости в шуме самим пользователем.

При среднем пороге тонального слуха более 25 дБ и (или) уменьшении процента разборчивости слов или фраз до значений менее 60% (для слов) и менее 80% (для фраз) испытуемым рекомендовано обследование у врача сурдолога-оториноларинголога.

Комплекс «СУРДОСКОП®» является эффективным инструментом для доврачебной оценки слуха и может быть рекомендован к широкому использованию для обследования взрослых в поликлиниках, на предприятиях с риском развития профессиональной тугоухости, а также в других учреждениях при проведении профилактических медицинских осмотров.

## Особенности диагностики и лечения функциональной тугоухости

Е. В. Вострикова<sup>1</sup>, А. Е. Голованов<sup>1</sup>, М. В. Морозова<sup>1</sup>, Ф. А. Сыроежкин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

## Features of diagnosis and treatment of functional hearing loss

E. V. Vostrikova<sup>1</sup>, A. E. Golovanov<sup>1</sup>, M. V. Morozova<sup>1</sup>, F. A. Syroezhkin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Функциональная тугоухость имеет множество синонимов такие как снижение слуха, которое не может быть объяснено анатомическими или патофизиологическими изменениями, а также проявляется несоответствием субъективных и объективных методов оценки слуха.

Чаще всего появляется внезапно и носит двусторонний характер.

**Актуальность проблемы.** Конверсионные расстройства часто являются следствием вооруженных конфликтов. По итогам обзора литературы наблюдается небольшое количество актуальных данных, касающихся вопросов функционального снижения слуха, возникающего во время современных вооруженных конфликтов.

Причины функционального снижения слуха. Часто развивается в ситуации психологического стресса, например: травма, смерть близкого человека, военные конфликты, у детей – конфликты в школьных коллективах, а также психологические особенности пациента.

**Диагностика.** Сбор анамнеза, осмотр пациента, тональная пороговая аудиометрия, исследование акустического рефлекса, отоакустическая эмиссия, коротколатентные вызванные слуховые потенциалы (КСВП), объективная аудиометрия (ASSR), консультация других специалистов (невролог, психиатр).

В данном случае консультация невролога нам необходима для того чтобы провести дифференциальную диагностику с центральными нарушениями разборчивости речи.

**Лечение.** Учитывая то, что в настоящее время помимо функционального снижения слуха, в основе которого лежит акустическое воздействие также может добавляться сенсоневральный компонент, пациенту рекомендуется применение глюкокортикостероидов в сочетании с психотерапевтическим лечением.

В докладе приводится клинический случай пациента с функциональным нарушением слуха.

## **Социальные мультимедийные проекты как инструмент повышения осведомленности населения о возможностях реабилитации людей с нарушением слуха**

И. В. Королева<sup>1</sup>, Ю. К. Янов<sup>2</sup>, Н. Ю. Конюшенко<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> Детский городской сурдологический центр, Санкт-Петербург, Россия

## **Social multimedia projects as a tool for the raising the awareness in rehabilitation of hearing impaired patients**

I. V. Koroleva<sup>1</sup>, Yu. K. Yanov<sup>2</sup>, N. Yu. Konyushenko<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Mechnikov Northwestern State Medical University, Saint Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Children's City Audiological Center, Saint Petersburg, Russia

Согласно документам ВОЗ, повышение информированности населения о проблеме нарушений слуха, методах предотвращения и лечения слуховой патологии и современных методов реабилитации лиц с расстройствами слуха является важным инструментом снижения нарушений слуха и их последствий.

**Цель исследования.** Разработка модели повышения осведомленности населения о проблеме тугоухости, возможностях реабилитации людей с нарушением слуха и создание эффективных инструментов для вовлечения пациентов с слуховыми расстройствами, их семей и окружающих в слухо-речевую и социальную реабилитацию.

Разработанная модель повышения информированности населения о возможностях реабилитации людей с проблемами слуха включает 2 основных компонента (информационный и эмоционально-мотивационный) и 2 адресата – профессионалы (специалисты смежных областей – педиатры, терапевты, неврологи, педагоги, психологи и др.) и непрофессионалы (лица с тугоухостью и их окружение, население в целом). Мероприятия (семинары, вебинары, лекции, пособия и др.), адресованные специалистам смежных профессиональных областей, наполнены преимущественно информационным компонентом. В мероприятиях, адресованных другим группам населения, в том числе людям с нарушениями слуха и их родственникам, ведущим является эмоционально-мотивационный компонент.

В качестве эмоционально-мотивационных инструментов для повышения осведомленности населения и специалистов смежных областей, увеличения включенности пациентов и их окру-

жения в слухо-речевую и социальную реабилитацию были созданы 2 документальных фильма о судьбе рано оглохших детей и постлингвальных взрослых с кохлеарными имплантами (КИ), художественный фильм о танцоре, потерявшем слух и вернувшемся в профессию благодаря КИ с участием популярных актеров и режиссера, музыкальные фестивали для детей с КИ, музыкальный онлайн-проект по обучению детей с КИ пению.

Фильмы и клипы с поющими детьми с КИ демонстрировались на общественных, медицинских и педагогических мероприятиях, на телевидении, в кино и сетях. Документальные фильмы о подростках и взрослых с КИ были показаны более чем на 100 различных общественных и научных мероприятиях, размещены в свободном доступе в Национальном фонде Президентской библиотеки, на сайте проекта [filmosluhe.ru](http://filmosluhe.ru) и на платформе Youtube. Общее количество людей, посмотревших фильмы в оффлайне в рамках научных конференций и общественных мероприятий, составило более 12 000 человек, количество людей, посмотревших фильмы, размещенные в свободном доступе в Интернете, составило 6000 человек. Художественный фильм о танцовщике с КИ по состоянию на 31.12.2019 (дата начала показа 29.08.2019) посмотрели 170 863 зрителя. Более 400 детей приняли участие в музыкальных фестивалях. 174 ребенка с КИ приняли участие в музыкальном онлайн-проекте, более 100 детей начали регулярно заниматься музыкой и пением, а родители стали активно использовать пение для развития слуховых и речевых навыков детей.

Таким образом, информирование населения о проблеме нарушения слуха и современных до-

стижениях в лечении глухоты через социальные проекты и социальные сети является важным условием распространения знаний о возможностях медицины в области восстановления слуха. Разработанная модель повышения осведомленности различных групп населения в сфере инновационных технологий слухоречевой реабилитации глухих детей и взрослых и созданный комплекс эффективных инструментов для реализации модели могут служить основой для развития системы вовлечения в процесс реабилитации глухих пациентов различных категорий людей из профессионального и непрофессионального общества.

литации глухих детей и взрослых и созданный комплекс эффективных инструментов для реализации модели могут служить основой для развития системы вовлечения в процесс реабилитации глухих пациентов различных категорий людей из профессионального и непрофессионального общества.

### **Комбинированный электропаративно-ионофоретический способ доставки дексаметазона через эквивалент мембраны круглого окна (лабораторно -экспериментальное исследование)**

А. И. Крюков<sup>1</sup>, Н. Л. Кунельская<sup>1</sup>, Е. А. Воротеляк<sup>2</sup>, О. С. Роговая<sup>2</sup>, А. А. Рябинин<sup>2</sup>,  
Е. С. Янюшкина<sup>1</sup>, В. В. Мищенко<sup>1</sup>, М. М. Ильин<sup>3</sup>, Е. О. Осидак<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Институт биологии развития им. Н. К. Кольцова, Москва, Россия

<sup>3</sup> Институт элементоорганических соединений им. А. Н. Несмеянова РАН, Москва, Россия

<sup>4</sup> Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева, Москва, Россия

### **Combined electroparative-iontophoretic delivery of dexamethasone through the equivalent of a round window (laboratory-experimental study)**

A. I. Kryukov<sup>1</sup>, N. L. Kunel'skaya<sup>1</sup>, E. A. Vorotelyak<sup>2</sup>, O. S. Rogovaya<sup>2</sup>, A. A. Ryabinin<sup>2</sup>,  
E. S. Yanyushkina<sup>1</sup>, V. V. Mishchenko<sup>1</sup>, M. M. Il'in<sup>3</sup>, E. O. Osidak<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Koltsov Institute of Developmental Biology, Moscow, Russia

<sup>3</sup> Nesmeyanov Institute of Organoelement Compounds RAS, Moscow, Russia

<sup>4</sup> Dmitry Rogachev National Medical Research Center for Pediatric Hematology and Oncology and immunology, Moscow, Russia

**Актуальность.** Нарушения слуха и расстройства вестибулярного аппарата на фоне негнойной патологии внутреннего уха представляют собой огромную проблему, так как сильно ухудшают качество жизни человека. Лечение данной патологии всегда основано на медикаментозной терапии, где перспективным направлением является адресный транспорт лекарственных препаратов к очагу патологического процесса. Одним из решений данной научно-практической проблемы является использование генераторов, индуцирующих электрическое поле и оказывающих фоноэлектрофонетический, электропаративный и ионофоретический эффекты. Для этого используют достижения современной физики и, в частности, электроники. Это стало возможным

при многокластерной коллаборации НИКИО им. Л. И. Свержевского ДЗМ с профилными НИИ, в частности с Институтом биологии развития им. Н. К. Кольцова и Институтом физики и электроэнергетики РАН.

Кроме того, существует и другая проблема – биологические барьеры, которые необходимо преодолеть для создания необходимой терапевтической концентрации в очаге поражения. Известно, что медикаментозно можно воздействовать на функцию внутреннего уха, но ввести туда лекарственный препарат очень сложно. Мембранозные образования внутреннего уха его не пропускают, так как это биологическая защита от всего внешнего, что может влиять на такой тонкий аппарат, как рецепторный аппарат

слухового и вестибулярного анализаторов. Для решения проблемы преодоления биологических барьеров необходимы эксперименты по определению основных электрофизических параметров воздействия на мембрану круглого окна (МКО) улитки и на морфологические структуры капилляров сосудистой полоски улитки для активного транспорта лекарственного препарата через данный барьер с сохранением его целостности.

**Цель исследования.** Определить окончательный состав модели МКО (мМКО), включая клеточный и коллагеновые компоненты, которая будет далее использована в экспериментах с комбинированным воздействием сил электрического тока для прохождения лекарственного препарата с сохранением целостности эквивалента.

**Материалы и методы.** Определено, что у образцов из коллагена «ИМТЕК» структура на срезе выглядит более однородно, а у образца G-derm, структура содержит большое количество слюев, полостей и неровностей. Таким образом, в качестве матрицы-основы были использованы коллагеновые мембраны фирмы «ИМТЕК». Подготовленные согласно разработанной ранее методике образцы мМКО транспортировали в ИЭЭ РАН, помещали в ячейку электрофизической лабораторной установки для ионофоретического воздействия. Принцип работы установки состоял в следующем. Генератор импульсов, собранный по H-мостовой схеме, формировал импульсы напряжения с амплитудой  $V_{pulse}$ , определяемой источником питания GPR-730H10D (GW Instek). Подключенный к средней точке моста источник питания GPR-30H10D (GW Instek) позволял регулировать напряжение смещения импульсов VDC относительно нулевого потенциала. Таким образом, при приложении напряжения со смещением к биологической мембране под действием импульсов  $V_{pulse}$  в ней происходит осуществление механизма электропорации, а при одновременном воздействии постоянного напряжения VDC добавляется перемещение лекарства через обра-

зовавшиеся поры. В качестве жидкостной среды в ячейку был помещен физиологический раствор (NaCl 0,9%). После электрофоретического воздействия на токах 0,2, 0,5, 0,6, 1 и 1,5 мА клетки вновь помещали в раствор культуральной среды, переносили в CO<sub>2</sub>-инкубатор. По истечении 20 часов была проведена оценка жизнеспособности клеточного материала в составе мМКО.

**Результаты.** В результате приведенного эксперимента наработано 40 экспериментальных образцов мМКО. В ходе выполнения работ удалось воспроизвести и отработать модель доставки лекарственных средств через разработанные ранее мМКО за счет комбинированного электрофоретического и электропоративного воздействия. Определены оптимальные диапазоны напряжения и тока на электродах установки, подведенных к мМКО, при которых клеточный материал в составе эквивалентов сохраняет относительную жизнеспособность в сравнении с отрицательным контролем. Было показано, что клетки в составе мМКО могут сохранять жизнеспособность в течение двух недель после электропоративного-ионофоретического воздействия. Проведена адаптация к модели исследования ранее выбранный метод оценки жизнеспособности клеток в составе мМКО.

**Выводы.** Проведенные эксперименты предполагают возможность проведения экспериментов в дальнейшем на животных и получения принципиально нового транспорта лекарственного препарата посредством комбинированного источника воздействия на МКО с сохранением ее целостности, учитывая обратимое электропоративное воздействие. Основа метода заключается в появлении временных обводных каналов в эквиваленте МКО и одномоментного приложения сил электроосмоса (ионофорез) на фоне подачи препарата дексаметазона на эквивалент, полностью повторяющий по морфофункциональным и анатомическим особенностям нативную МКО человека.

## Вестибулярные жалобы при кохлеарной имплантации

Н. Л. Кунельская<sup>1,2</sup>, З. О. Заоева<sup>1</sup>, Е. В. Байбакова<sup>1</sup>, Е. В. Гаров<sup>1</sup>, М. А. Чугунова<sup>1</sup>,  
Е. Е. Загорская<sup>1</sup>, Е. А. Манаенкова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Vestibular complains in patients with cochlear implants

N. L. Kunel'skaya<sup>1,2</sup>, Z. O. Zaoeva<sup>1</sup>, E. V. Baibakova<sup>1</sup>, E. V. Garov<sup>1</sup>, M. A. Chugunova<sup>1</sup>,  
E. E. Zagorskaya<sup>1</sup>, E. A. Manaenkova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

**Актуальность.** По данным литературы, вестибулярные симптомы, возникающие после кохлеарной имплантации (КИ), следующие: системное головокружение, нарушение равновесия, шаткость при ходьбе, осциллопсия. Чаще всего симптомы возникают немедленно после операции или в раннем послеоперационном периоде.

**Цель.** Изучить влияние КИ на вестибулярную функцию в раннем и позднем послеоперационном периодах.

**Пациенты и методы.** Был проведен ретроспективный и проспективный анализ субъективной вестибулярной симптоматики у 40 пациентов, перенесших КИ в период с 2017 по 2023 гг. Внимание было уделено частоте, времени возникновения вестибулярной симптоматики, непосредственной характеристике симптомов. Период наблюдения составил от 1 суток до 6 лет после операции. 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 цервикальных и окулярных вестибулярных миогенных вызванных потенциалов (ц.ВМВП\о.ВМВП, Нейрософт Нейро-Аудио, Россия), видеоимпульсный тест (EyeseeCam Interacoustics, Дания)

**Предварительные результаты исследования.** У 29 (72,5%) пациентов, перенесших КИ, вестибулярная симптоматика отсутствовала как сразу после КИ, так и в отсроченном периоде.

Вестибулярная симптоматика была выявлена у 11 пациентов (27,5%). У 5 больных однократный приступ системного головокружения возник сразу после установки КИ. У 2 пациентов приступы системного головокружения были кратковременные с постепенным купированием симптоматики

в течение 2 суток, у них отсутствовали признаки стойкого поражения вестибулярной функции спустя месяц после операции.

У 4 пациентов головокружение возникло не сразу после КИ. У одной пациентки, у которой установка импланта проводилась 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, была выявлено периферическая вестибулярная гипофункция со стороны КИ. У одной пациентки через 5 месяцев после операции возник острый вестибулярный нейронит верхней порции вестибулярного нерва на стороне противоположной КИ, а у другого пациента — спустя месяц после установки КИ после переохлаждения и травмы (падение в воду) возник острый приступ головокружения с тошнотой и рвотой, который длился 3 суток, затем симптомы постепенно стали угасать. При осмотре имели место признаки периферической вестибулярной гипофункции со стороны установки импланта. Пациент получал дексаметазон в/в капельно в течение недели, с эффектом, также была назначена вестибулярная реабилитация.

### Предварительные выводы

Стойкие вестибулярные нарушения после КИ развились лишь в 10% случаев, таким образом, метод является относительно безопасным для вестибулярной системы.

Симптоматика головокружения у больных, перенесших КИ, может развиваться как в раннем, так и в отсроченном (до 1 года) послеоперационном периоде, поэтому эта категория больных нуждается в пролонгированном динамическом наблюдении.

## Хроническое головокружение после перенесенного вестибулярного нейронита: подходы к диагностике и лечебной тактике

Н. Л. Кунельская<sup>1,2</sup>, З. О. Заоева<sup>1</sup>, Е. А. Манаенкова<sup>1</sup>, Е. В. Байбакова<sup>1</sup>, М. А. Чугунова<sup>1</sup>, Е. С. Янюшкина<sup>1</sup>, Я. Ю. Никиткина<sup>1</sup>, Н. И. Васильченко<sup>1</sup>, С. Д. Ревазишвили<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Chronic vertigo after vestibular neuronitis: approaches to diagnosis and treatment tactics

N. L. Kunel'skaya<sup>1,2</sup>, Z. O. Zaoeva<sup>1</sup>, E. A. Manaenkova<sup>1</sup>, E. V. Baibakova<sup>1</sup>, M. A. Chugunova<sup>1</sup>, E. S. Yanyushkina<sup>1</sup>, Ya. Yu. Nikitkina<sup>1</sup>, N. I. Vasil'chenko<sup>1</sup>, S. D. Revazishvili<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

**Введение.** Хронический вестибулярный синдром представляет собой симптомокомплекс, проявляющийся невращательным головокружением, неустойчивостью, нарушением равновесия, осциллопсиями. Хроническое головокружение может возникнуть вследствие различных заболеваний и состояний, в том числе после перенесенного вестибулярного нейронита (ВН). Сохранение стойкой некомпенсированной вестибулярной гипофункции в исходе вестибулярного нейронита (ВН) по данным мировой литературы наблюдается у 32–50% пациентов. Кроме того, острый вестибулярный криз может стать триггером для развития функциональных расстройств равновесия в позднем (более трех месяцев) периоде заболевания. Это приводит к значимому снижению качества жизни пациентов и требует комплексного лечения, которое может включать не только вестибулярную реабилитацию, но и требовать участия специалистов смежных специальностей для проведения медикаментозной терапии и психотерапевтической коррекции.

**Цель исследования.** Повышение эффективности реабилитации пациентов с хроническим головокружением после перенесенного ВН.

**Пациенты и методы исследования.** За период с октября 2022 по май 2023 г. на базе института обследованы 85 пациентов с ВН (42 мужчин и 43 женщины, возраст –  $46,4 \pm 11,7$  лет). Диагноз устанавливали, основываясь на диагностических критериях ВН, предложенных Обществом Барани. Всем пациентам проводили обследование в объеме: общеклиническое и отоневрологическое исследование, оценку спонтанного нистагма при депривации зрения, видеоимпульсный тест (vНПТ) для оценки функции всех 6 полукружных каналов, оценку выраженности симптомов с ис-

пользованием шкалы оценки головокружения (DHI). Динамическое наблюдение пациентов осуществляли в течение 12 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** Жалобы на сохранение невращательного головокружения по истечении трех месяцев с момента дебюта симптомов ВН предъявляли 54% ( $n = 46$ ) обследованных.

По данным комплексного обследования сохранение стойкой некомпенсированной периферической вестибулярной гипофункции выявили у 29% ( $n = 25$ ) пациентов: по данным видеоимпульсного теста VOR с горизонтального полукружного канала составил  $0,46 \pm 0,09$ , саккада в тесте Хальмаги – явная, латентность возникновения саккады –  $200 \pm 40,7$  мс, интенсивность головокружения по шкале DHI –  $47,3 \pm 10,7$  баллов (что соответствует «умеренному головокружению»). Всем пациентам проводили вестибулярную реабилитацию, продолжительность которой составила от 8 до 12 недель с последующей оценкой функции вестибулярных рецепторов и интенсивности головокружения. Эффективность вестибулярной реабилитации составила 84%: центральная компенсация периферической вестибулярной гипофункции достигнута у 21 пациента – VOR gain с горизонтального полукружного канала составил  $0,56 \pm 0,11$ , «скрытая» саккада в тесте Хальмаги, латентность саккады –  $107,0 \pm 23,9$  мс, интенсивность головокружения по шкале DHI –  $13,3 \pm 9,7$  баллов (что соответствует отсутствию головокружения). Показатели латентности саккад после лечения были достоверно ниже, чем до лечения ( $p < 0,05$ ), что является показателем успешной центральной компенсации. Субъективно интенсивность головокружения после лечения по шкале DHI была достоверно ниже, чем до лечения ( $p < 0,05$ ).

У 25% ( $n = 21$ ) пациентов мы зафиксировали невращательное головокружение, интенсивность которого по шкале ДНІ составила  $56,3 \pm 12,4$  баллов (что соответствует «умеренному головокружению») при нормальных результатах видеоимпульсного теста (ВОР с горизонтального полукружного канала –  $0,86 \pm 0,12$ , саккад нет) и отрицательных результатах позиционных проб на выявление ДППГ. На основании диагностических критериев Общества Барани у пациентов данной группы был поставлен диагноз: персистирующее постуральное перцептивное головокружение (ПППГ). Продолжительность головокружения составила  $4,7 \pm 2,3$  месяца, интенсивность возрастала при вертикализации и визуальной стимуляции. Лечение данной категории пациентов осуществляли совместно с неврологом, используя комбинации психотерапевтической коррекции, медикаментозной терапии (антидепрессанты групп СИОЗС и СИОЗСН) и вестибулярной реабилитации (комплекс упражнений на габитуацию). На фоне лечения спустя 12 недель все пациенты

отметили регресс головокружений, по шкале ДНІ интенсивность головокружения за время лечения уменьшилась с  $56,3 \pm 12,4$  баллов до  $23,2 \pm 9,9$  баллов.

**Выводы.** Сохранение невращательного головокружения в сроки от 3 до 12 месяцев после перенесенного ВН зафиксировали у 54% ( $n = 46$ ) пациентов.

Несистемное головокружение, связанное с нарушением компенсации вестибулоокулярного рефлекса вследствие стойкой односторонней периферической вестибулярной гипорефлексии, зафиксировали у 29% ( $n = 25$ ) обследованных. Эффективность вестибулярной реабилитации в данной выборке составила 84%.

В 25% ( $n = 21$ ) случаев ВН стал триггером для развития функционального нарушения равновесия – ПППГ. Улучшение показателей равновесия у данной категории пациентов требует комплексного лечения, включающего психотерапевтические методики, медикаментозную терапию и вестибулярную гимнастику.

## **Двухэтапный подход в реализации лечебно-реабилитационных мероприятий у пациентов с периферическим вестибулярным синдромом**

Л. А. Лазарева<sup>1</sup>, С. Л. Коваленко<sup>1</sup>, С. А. Азаматова<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Кубанский государственный медицинский университет Краснодар, Россия

<sup>2</sup> Адыгейский республиканский центр реабилитации слуха ГБУЗ РА АРКБ АРЦРС, Майкоп Россия

<sup>3</sup> Майкопский государственный технологический университет, Медицинский институт, Майкоп, Россия

## **A two-stage approach to the implementation of treatment and rehabilitation measures in patients with peripheral vestibular syndrome**

L. A. Lazareva<sup>1</sup>, S. L. Kovalenko<sup>1</sup>, S. A. Azamatova<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

<sup>2</sup> Adyghe Republican Hearing Rehabilitation Center of State Budget Organization of Health of Republic of Adyghe Adyghe Republican Clinical Hospital Adyghe Republican Center for Medical Rehabilitation, Maykop, Russia

<sup>3</sup> Maykop State Technological University, Medical Institute, Maykop, Russia

Не только диагностика, но и проведение лечебных и реабилитационных мероприятий у пациентов с вариантом патологии периферического отдела вестибулярного анализатора представляет определенные трудности в работе врача. Кроме

того, за последнее десятилетие отмечается увеличение количества пациентов с вестибулярным головокружением.

Целью проведенного клинического исследования явилось создание оптимально результатив-

ных лечебно-реабилитационных мероприятий у пациентов с различными вариантами вестибулярного головокружения.

В исследовании приняли участие 56 пациентов в возрасте от 28 до 82 лет ( $M = 48,9$ ), находящихся на обследовании и лечении с поражением периферического отдела вестибулярного анализатора. Группа А была представлена пациентами с болезнью Меньера в межприступный период (29 больных, 51,8%). Группа В состояла из пациентов с вестибулярным нейронитом, прошедшие лечение в стационаре (18 больных, 32,1%). Третья группа С состояла из 9 пациентов (16,1%) с ДППГ с рецидивирующими неоднократными эпизодами заболевания и персистирующим постуральным перцептивным головокружением. Оценка качества жизни осуществлялась с применением опросника, заполняемого пациентами самостоятельно с балльной оценкой по ВАШ от 1 (min) до 10 (max). Опросник включал пять вопросов – трудности при ходьбе, слежении за движущимися предметами, чтении, выраженность головокружения, вегетативные проявления (ощущение тошноты и др.).

На первом этапе всем пациентам были проведены необходимые диагностические и лечебные мероприятия в условиях стационаров и поликлиник Краснодара и Майкопа, в результате кото-

рых получен удовлетворительный результат по купированию острых проявлений вестибулярного головокружения. Второй этап осуществлялся специалистами санатория «Предгорье Кавказа» г. Горячий Ключ. Наряду с общеоздоровительными мероприятиями и диетотерапией, акцентом в проведении реабилитации пациентов были занятия на стабилоплатформе с инструктором, кинезитерапия (лечение правильными движениями с применением индивидуально дозированных нагрузок) и индивидуально разработанная программа лечебной физкультуры.

Оценка результатов комплексного лечебно-реабилитационного подхода: у пациентов группы А на начальном этапе средний балл по опроснику был 27,56 балла, после второго этапа – 13,32 балла. В группе В соответственно 38,12 балла и 11,23 балла, в группе С 22,34 и 10,02 балла.

Таким образом, проведение комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий у больных с различными вариантами поражения периферического отдела вестибулярной системы, осуществляемыми под специализированным врачебным контролем на всех этапах, позволил получить хорошие результаты не только по купированию основных симптомов заболевания, но и значительно улучшить качество жизни пациентов.

## Синдром Костена в клинике ЛОР-болезней

М. В. Тардов<sup>1,2</sup>, А. В. Болдин<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

<sup>2</sup> Многофункциональный медицинский центр МЕДСИ на Мичуринском проспекте, Москва, Россия

<sup>3</sup> Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Москва, Россия

## Costen's syndrome in ENT-clinic

M. V. Tardov<sup>1,2</sup>, A. V. Boldin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Multifunctional Medical Center MEDSI, Michurinsky Prospekt, Moscow, Russia

<sup>3</sup> Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

Впервые взаимосвязь между дисфункцией ВНЧС и кохлеовестибулярными нарушениями, а также головными и лицевыми болями, болями и парестезиями в языке описал американский оториноларинголог Джеймс Костен в 1934 году. Появление этих симптомов он объяснял компрессией головкой суставного отростка нижней

челюсти наружного слухового прохода, сосудов и нервов этого региона и барабанной струны. Однако на сегодняшний день представления о патогенезе данного синдрома существенно углубились. Показано, что функционирование суставно-мышечного комплекса нижней челюсти тесно связано биомеханикой костно-мышеч-

ных и связочных структур кранио-цервикального перехода.

Собственно дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС) приводит к перенапряжению суставных структур (диск, капсула, связки) и жевательных мышц, что проявляется болями в области уха.

Следствием нарушения движений в ВНЧС также может быть компрессия барабанной струны (БС) между рукояткой молоточка и длинной ножкой наковальни или между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. Травматизация БС благодаря анастомозированию с язычным нервом может приводить к глоссалгии и нарушению вкуса.

Миофасциальные триггеры в мышцах шеи и жевательных мышцах, обусловленные ДВНЧС и напряжением мышц кранио-вертебральной зоны, вызывают формирование вторичных триггеров в мышце напрягающей барабанную перепонку и стремени мышце. Параллельно с этим механизмом может происходить компрессия мышцы, напрягающей мягкое небо под медиальной крыловидной мышцей, что нарушает функционирование слуховой трубы. Следствием ДВНЧС также является напряжение связки Пинто, соединяющей суставной диск с рукояткой молоточка. Все эти явления ведут к заложенности уха, снижению слуха и появлению шума в ухе.

Аномальные движения нижней челюсти вызывают травматизацию самой височной кости с укрытым в ней вестибулярным аппаратом, что является основой для вестибулярного головокружения. В то же время ДВНЧС вызывает и нарушения подвижности в суставах верхне-шейного отдела позвоночника и кранио-вертебрального перехода. В результате формируется асимметрия тонуса шейных мышц, основа для персистирующего постурального перцептивного головокружения (несистемного); а также миофасциальные триггеры в той же мускулатуре, которые могут вызывать приступы системного головокружения.

Невзирая на столь многоплановые взаимоотношения анатомических структур, в МКБ-11 также, как и в МКБ-10, синдром Костена попадает в раздел K07.60 – «синдром болевой дисфункции ВНЧС (синдром Костена)».

Соответствующие диагностические критерии ДВНЧС, принятые для применения в клинической практике и научных исследованиях Международным сетевым консорциумом и группой по изучению орофациальной боли в 2014 г., включают лишь две группы симптомов, связанные с болевой и внутрисуставной патологией. В результате такого сужения диагностических критериев от 25 до 83% взрослого населения, имеющего синдром Костена той или иной степе-

ни выраженности, попадают в ситуацию, когда невозможно получить адекватную медицинскую помощь. Пациенты оказываются в замкнутом круге, перемещаясь от ЛОР-врача к неврологу, мануальному терапевту, стоматологу, челюстно-лицевому хирургу и снова к ЛОР-врачу.

Учитывая наличие кохлеовестибулярных симптомов, именно с ЛОР-специалиста начинается диагностический поиск. Важнейшая информация кроется в анамнезе: дебют синдрома Костена, по нашим данным, связан с обширным стоматологическим вмешательством в 65% случаев и с психотравмирующей ситуацией в 28% случаев. Кроме того, установить истину помогает обнаружение связи болей, головокружений, заложенности и шума в ухе с движениями нижней челюсти или с компрессией триггерных пунктов в жевательной/шейной мускулатуре. Удельный вес патологии каждой из структур в генезе синдрома в каждом конкретном случае может быть иным; определить его оториноларингологу помогают невролог, стоматолог и остеопат.

Лечение также должно быть комплексным, включающим:

- медикаментозную терапию (н.п.в.с., миорелаксанты);
- остеопатические процедуры (6–10 раз);
- стоматологическое редактирование преждевременных зубных контактов или сплнтинтерапию;
- индивидуальное ортезирование стоп;
- фармакопунктуру (повышение эффекта на 10–11%).

В результате комплексного лечения удается:

- инактивировать мышечные триггеры и купировать боли у всех пациентов;
- купировать приступы головокружения в 78% случаев;
- понизить субъективную интенсивность шума на 68%.

Нами накоплен опыт лечения более 900 пациентов с синдромом Костена и в 2018 г оформлен патент «Способ лечения больных с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава» (№2667618, 21.09.2018).

#### **Заключение**

Алгоритм обследования пациента с кохлеовестибулярным синдромом и патологией височно-нижнечелюстного сустава должен включать осмотр не только ЛОР-врача, но также невролога, стоматолога, и мануального терапевта (osteopata).

Лечение синдрома Костена должно быть комплексным и включать: стандартную медикаментозную терапию, коррекцию нарушений окклюзии, мягкотканевую мануальную терапию, фармакопунктуру и при необходимости индивидуальное ортезирование стоп.

### Оценка реабилитационного потенциала при проведении кохлеарной имплантации у пациентов пожилого и старческого возраста

В. Е. Кузовков<sup>1</sup>, С. Б. Сугарова<sup>1</sup>, Р. К. Кантемирова<sup>1</sup>, С. В. Лиленко<sup>1</sup>, А. С. Лиленко<sup>1</sup>,  
В. А. Танасчишина<sup>1</sup>, Ю. С. Корнева<sup>1</sup>, Д. С. Луппов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,  
Санкт-Петербург, Россия

### Evaluation of the rehabilitation potential during cochlear implantation in elderly and senile patients

V. E. Kuzovkov<sup>1</sup>, S. B. Sugarova<sup>1</sup>, R. K. Kantemirova<sup>1</sup>, S. V. Lilenko<sup>1</sup>, A. S. Lilenko<sup>1</sup>,  
V. A. Tanaschishina<sup>1</sup>, Yu. S. Korneva<sup>1</sup>, D. S. Luppov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

**Актуальность.** Во всем мире наблюдается неуклонное увеличение доли людей пожилого и старческого возраста в демографической структуре общества. В связи с этим все более значимую роль в повседневной клинической практике занимают проблемы лечения и диагностики заболеваний и состояний, ассоциированных с возрастом. Одними из наиболее распространенных возраст-ассоциированных состояний являются: когнитивные нарушения, нарушения слуха, депрессия. Исследователями было выявлено, что слух является наиболее значимым модифицируемым фактором риска развития когнитивных нарушений по типу деменции. Кроме того, нарушение слуха, по данным ряда авторов, является фактором развития депрессии. При глубоких нарушениях слуховой функции у пациентов пожилого и старческого возраста одним из основных способов слуховой реабилитации является кохлеарная имплантация.

**Цель.** Оценить реабилитационный потенциал кохлеарной имплантации в отношении когнитивной функции у пациентов пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы.** В рамках проспективного исследования отобрано 35 пациентов

(15 мужчин, 20 женщин), кандидатов на кохлеарную имплантацию, средний возраст которых на момент начала исследования составил  $65 \pm 9$  лет. Оценка когнитивной функции осуществлялась при помощи тестов RBANS-H, HI-MoCA, оценка качества звука тестом HISQUI19, оценка уровня депрессии и тревожности тестом HADS. Исследования проводились до оперативного вмешательства, а также через 6 и 12 месяцев после активации кохлеарного импланта.

**Результаты.** Был получен прирост показателей когнитивной функции, оцененные тестом RBANS и HI-MoCA, по сравнению с предоперационными показателями.

Кроме того, у пациентов наблюдалось снижение показателей уровня депрессии и тревожности, оцененных тестом HADS, в послеоперационном периоде.

**Выводы.** Кохлеарная имплантация, как способ реабилитации глубоких нарушений слуховой функции у пациентов пожилого и старческого возраста, показала свою высокую эффективность в отношении когнитивной функции, а также привела к снижению уровня депрессии и тревожности в послеоперационном периоде.

## **Кохлеарная имплантация как этап слуховой реабилитации в условиях современного вооруженного конфликта**

М. В. Морозова<sup>1</sup>, А. Е. Голованов<sup>1</sup>, Д. З. Юмакаев<sup>1</sup>, Ф. А. Сыроежкин<sup>1</sup>, Е. В. Вострикова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

## **Cochlear implantation as a stage of hearing rehabilitation in modern aimed conflict**

M. V. Morozova<sup>1</sup>, A. E. Golovanov<sup>1</sup>, D. Z. Yumakaev<sup>1</sup>, F. A. Syroezhkin<sup>1</sup>, E. V. Vostrikova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

В последнее время среди кандидатов на кохлеарную имплантацию появляется все больше пациентов, потерявших слух после акустической травмы. Не смотря на то, что с патогенетической точки зрения акустическая травма, полученная в мирное и военное время имеет сходные черты, наш опыт показывает, что реабилитация пациентов, получивших глубокую потерю слуха в ходе боевых действий имеет существенные особенности.

На этапе отбора пациентов на кохлеарную имплантацию, а также при подключении речевого процессора следует уделять особое внимание психоэмоциональному статусу пациента. Особенностью таких больных на предоперационном этапе является отсутствие мотивации к восстановлению слуховой функции, состояние выраженной тревоги или депрессии, подавленное настроение. В сурдологии одним из противопоказаний к кохлеарной имплантации является низкая мотивация пациента, однако наш опыт показывает, что у данной группы пациентов, это состояние обусловлено травматической реакцией на стресс и не может быть использовано для отказа в проведении оперативного лечения.

На этапе подключения аудиопроцессора и настройки системы кохлеарной имплантации, кроме психологического состояния, следует учитывать когнитивный статус пациента, который может быть снижен в результате сочетанной травмы головы и/или под влиянием психотропных препаратов, поэтому в рабочую группу помимо сурдолога, сурдопедагога и психолога должен входить врач-психиатр. Всем пациентам, проходящим реабилитацию врачом-психиатром назначается специальное тестирование для оценки различных психоэмоциональных сфер, влияющих на возможность сотрудничества пациента с сурдологом и сурдопедагогом в целях оптимально эффективной настройки аудиопроцессора.

Для объективизации когнитивного статуса пациента, определение его слуховой функции через 10 дней после подключения аудиопроцессора мы исследовали длиннотентные слуховые вызванные потенциалы, а именно комплекс P1-N1-P2, компоненты которого являются ответом «слуховой коры». В большинстве случаев амплитуда пика P2 была снижена, а латентность увеличена.

## Хронический тонзиллит у детей ХМАО

И. М. Алибеков<sup>1,2</sup>, Ю. С. Гацко<sup>1,2</sup>, А. Р. Рамазанова<sup>1</sup>, Г. Э. Гаджиева<sup>3</sup>,  
А. А. Джалилова<sup>1,2</sup>, Ш. А. Намазова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Сургутский Государственный университет, Сургут, Россия

<sup>2</sup> Сургутская городская клиническая поликлиника № 3, Сургут, Россия

<sup>3</sup> Сургутская окружная клиническая больница, Сургут, Россия

## Chronic tonsillitis in children of KHMAO

I. M. Alibekov<sup>1,2</sup>, Yu. S. Gatsko<sup>1,2</sup>, A. R. Ramazanova<sup>1</sup>, G. E. Gadzhieva<sup>3</sup>,  
A. A. Dzhalilova<sup>1,2</sup>, Sh. A. Namazova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Surgut State University, Surgut, Russia

<sup>2</sup> Surgut City Clinical Clinic No. 3, Surgut, Russia

<sup>3</sup> Surgut District Clinical Hospital, Surgut, Russia

Хронический тонзиллит относится к числу наиболее распространенных хронических заболеваний у детей среди всех хронических воспалительных заболеваний ЛОР-органов, так как количество человек с этим заболеванием растет с каждым годом. Данное заболевание является актуальной проблемой мирового общества, не только вследствие растущей заболеваемости и распространенности, но и ранней инвалидизацией пациентов, которая приводит к ухудшению качества жизни пациентов.

Заболеваемость хроническими болезнями миндалин у детей в возрасте 0–14 лет по данным Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры составила в 2022 г. – 2265 случая на 100 тыс. детей.

Хронический тонзиллит – это инфекционно-аллергическое заболевание всего организма с местными проявлениями в виде стойкой воспалительной реакции небных миндалин, морфологически выражающейся альтерацией, экссудацией и пролиферацией

**Цель.** Сформировать представление об этиологии хронического тонзиллита у детей в ХМАО, сравнить распространенность хронического тонзиллита среди детского населения ХМАО.

**Материалы и методы.** В автономном округе, как и в большинстве регионов Российской Федерации, на протяжении 2020–2022 годов за-

регистрировано увеличение количества больных с диагнозом хронический тонзиллит.

Проведен ретроспективный анализ хронического тонзиллита в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре за 2022 год. Коэффициент с заболеванием хронический тонзиллитом составил 9,6 на тысячу населения и по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличился на 5,6 %.

Частота развития хронического тонзиллита у детей в ХМАО за период 2020–2022 год увеличивается с возрастом и составляет 2–4% в возрасте 3 лет; 5–6,7% в 5–6 лет; 11–15% в 10–12 лет, 18% в 14–17 лет и 30–35% в возрасте 18–20 лет. Следует отметить, что общая и первичная заболеваемость хроническими болезнями миндалин повышена как у детей до 14 лет, так и в подростковом возрасте (15–17 лет).

По сведениям В. Т. Пальчуна с соавт. у больных хроническим тонзиллитом часто выявляются *St. aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Corynebacterium hemolyticum*, анаэробы, аденовирусы, вирус герпеса, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamidia pneumoniae* и др.

Нередко факторами, способствующими развитию хронического воспаления в небных миндалинах, являются кариозные зубы, нарушения носового дыхания, причинами которого являются риниты, синуситы, полипы, искривления перегородки носа, аденоиды.

В исследованиях Р. К. Тулебаева с соавт., А. И. Шульги подчеркивается, что в развитии хронического тонзиллита определенное значение имеет состояние окружающей среды, климатические условия и воздействие неблагоприятных производственных факторов.

Исследование Г. Б. Горбуновой, А. А. Мельникова показывает, что при хроническом тонзиллите снижается физиологическая функция миндалин, что способствует размножению в лакунах патогенной и сапрофитной форм бактерий. Всасывание токсинов, продуктов распада микробных тел в кровеносное русло вызывает сложный иммунологический процесс, значительную аллергическую перестройку организма.

Из работы А. Н. Славского известно, что воспалительный процесс в небных миндалинах приводит к формированию стойкого очага хронической инфекции, являющегося источником инфицирования организма.

**Выводы.** Проблема хронического тонзиллита до настоящего времени остается весьма актуальной в медицине, выходя далеко за пределы оториноларингологии. Развитию хронического тонзиллита способствует проживание в условиях северного климата, снижение общей реактивности организма и ослабление факторов неспецифической защиты, нарушение равновесия между организмом и вегетирующими в миндалинах бактериями.

## Морфологическая характеристика небных миндалин у пациентов с хроническим тонзиллитом на фоне аллергического ринита

М. А. Завалий<sup>1</sup>, Д. М. Кедровский<sup>1</sup>, А. Н. Орел<sup>1</sup>, Т. А. Крылова<sup>1</sup>, В. В. Муранова<sup>2</sup>, А. В. Арефьев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского», Симферополь, Россия

<sup>2</sup> Республиканская детская клиническая больница, Симферополь, Россия

## Morphological characteristics of the palatine tonsils in patients with chronic tonsillitis on the background of allergic rhinitis

M. A. Zavalii<sup>1</sup>, D. M. Kedrovskii<sup>1</sup>, A. N. Orel<sup>1</sup>, T. A. Krylova<sup>1</sup>, V. V. Muranova<sup>2</sup>, A. V. Aref'ev<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Georgievsky Medical Academy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

<sup>2</sup> Republican Children's Clinical Hospital, Simferopol, Russia

У пациентов с хроническим тонзиллитом (ХТ) часто встречаются различные коморбидные заболевания. Коморбидность — наличие двух и/или более заболеваний у больного, этиопатогенетически взаимосвязанных между собой. Одним из часто встречающихся заболеваний является аллергический ринит (АР). Отсутствие достаточного носового дыхания приводит к постоянному дыханию через рот и как вследствие миндалин подвергаются высыханию и переохлаждению. Наличие АР приводит к снижению функциональной активности небных миндалин, снижению местного и общего иммунитета организма.

Патогенетическое лечение АР приводит к устойчивому восстановлению показателей клеточного и гуморального звеньев иммунитета у пациентов с ХТ, что в дальнейшем приводит к снижению частоты рецидивов ХТ.

Учитывая многообразие клинического течения хронического тонзиллита, необходимо дальнейшее изучение взаимосвязи морфологической характеристики небных миндалин при различных коморбидных состояниях.

**Цель исследования.** Изучение морфологической характеристики небных миндалин у пациентов с хроническим тонзиллитом на фоне различных форм аллергического ринита.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением находился 61 пациент с токсико-аллергической формой ХТ 2-й степени и различным течением АР. Образцы ткани небных миндалин, которые получены при их удалении, помещались в 10%-ный раствор формалина для фиксации. Затем проводились их срезы толщиной 3–4 мкм. Для анализа полученных срезов использовался светооптический микроскоп.

**Результаты.** Нами проанализирован 61 случай хронического тонзиллита с различным течением аллергического ринита. По разработанной нами балльной диагностической шкале больные распределены на разные группы. 1-я группа составила 32 человека с токсико-аллергической формой ХТ 2-й степени и контролируемым АР. Лечение в объеме двусторонней тонзиллэктомии и поддерживающей противоаллергической терапии (1–2-я ступень). 2-я группа составила 29 пациентов с токсико-аллергической формой ХТ 2-й степени и неконтролируемым АР. Вначале больные проходили в течение 2 недель базовый курс противоаллергической терапии (3-я ступень терапии АР), курс противовоспалительной терапии ХТ. После уменьшения назальных симптомов была выполнена двусторонняя тонзиллэктомия и продолжен базовый курс противоаллергической терапии до 2 месяцев с последующим переходом на поддерживающее лечение в течении 6 месяцев.

У пациентов 1-й группы отмечался более выраженный хронический процесс в небных миндалинах в виде участков склероза и разрастания соединительной ткани, сглаженных мантийных и герментативных зон фолликулов небных мин-

далин, разность фолликулов небных миндалин, что характеризует медленное истощение функциональной активности ткани небных миндалин. Напротив, у пациентов 2-й группы при неконтролируемом течении АР происходит излишняя парадоксальная стимуляция истощенных хроническим процессом небных миндалин. В отобранных нами гистологических материалах ткани миндалин обнаруживалась расширенная мантийная зона, большое количество беспорядочно расположенных В-клеток, увеличенные в размерах фолликулы.

**Выводы.** Аллергический ринит оказывает значительное влияние на течение хронического тонзиллита и изменение морфологической структуры тканей небных миндалин. При неконтролируемом течении аллергического ринита у пациентов с хроническим тонзиллитом происходит постоянная стимуляция истощенных хроническим процессом тканей небных миндалин, что в свою очередь может способствовать увеличению проявлений токсического влияния ХТ на весь организм и повышать риск тонзиллогенных осложнений. Таких пациентов нужно своевременно выявлять и проводить комплексное лечение, направленное на все патологические звенья.

## Роль системного воспаления при хроническом тонзиллите

А. И. Крюков<sup>1,2</sup>, Н. А. Петухова<sup>1</sup>, А. С. Товмасын<sup>1</sup>, М. М. Степанова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## The role of systemic inflammation in chronic tonsillitis

A. I. Kryukov<sup>1,2</sup>, N. A. Petukhova<sup>1</sup>, A. S. Tovmasyan<sup>1</sup>, M. M. Stepanova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

**Актуальность.** Хронический тонзиллит (ХТ) занимает одно из ведущих мест в общей структуре ЛОР-патологий. Диагностический и лечебный процессы являются диалектически едиными, а эффективность решения проблемы любой патологии, включая ХТ, и определяются точным и достоверным диагнозом, наиболее полно отражающим все патологические изменения организма.

Это способствует формированию объективного клинико-экспертного заключения, необходимого для проведения эффективной терапии патологии и адекватных методов ее реабилитации. В диагнозе должна быть отражена информация об этиологии, патогенезе, а также морфологической сущности заболевания и его прогнозе. Этапы диагностического процесса (от первичной вер-

сии-гипотезы до заключительного клинического диагноза) включают анализ большого комплекса различных показателей: от данных опроса больного и исследования клинической картины патологии до результатов лабораторно-инструментальных методов – от доступных до специальных, современных и высокоинформативных методов диагностики, обеспечивающих достоверное обоснование диагноза. При этом важно соблюдать эвристический подход, т. е. диагноз должен быть подтвержден результатами исследований, наиболее информативными, чувствительными, специфическими, доступными и безопасными.

Традиционные диагностика и тактика ведения больных ХТ базируются в большей мере на оценке данных жалоб больного, анамнеза и клинических регионарных признаков, что не является достоверной патогномоничной информацией, представляющей хроническое воспаление небных миндалин в полном развернутом виде его этиопатогенеза.

**Цель работы.** Изучить роль микробиома (МБ) человека и отдельных его геобиомов, а также корреляционные взаимосвязи различных форм ХТ с системным вялотекущим хроническим воспалением на основе принципов унитарной теории эпителиально-эндотелиального дистресс-синдрома (ЭЭДС), разработанной в 2016 г. в НИКИО им. Л. И. Свержевского.

**Методы исследований.** Комплексное обследование 60 пациентов с различными формами ХТ (3 группы по классификации Преображенского–Пальчуна) включало применение клинических методов, выполнение биохимических исследований методом газо-жидкостной хроматографии слюны и копрофильтрата с определением уровней и спектров летучих жирных кислот в биотопах, а также изучение микробиома и триг-

геров воспаления в сыворотке крови с методом газовой хроматографии-масс-спектрометрии. Полученные результаты анализированы с использованием алгоритмов вычислительных, статистических биоинформатических методов и технологий.

**Результаты.** Научно-обоснованный подход к системному изучению этиопатогенеза ХТ, разработанный в институте, позволил определить новые направления таргетной терапии и профилактики этой патологии. Получена информационная доказательная база участия МБ в обеспечении гомеостаза и поддержания здоровья, а также активного влияния на воспаление. Данные исследований наиболее емких и разнообразных по видовому и количественному составу микробиоценозов ротоглотки и кишечника, изученные на основе теории ЭЭДС параметры показали тесные анатомо-функциональные связи и взаимовлияние. Получены и систематизированы критерии интегральной оценки микробиоценозов ротоглотки и кишечника при различных формах ХТ методами микробиом ассоциированной метаболоники (ММ) и микробиом ассоциированной экспосоники (МЭ). Выявлены оптимальные и объективные молекулярные маркеры диагностики различных форм ХТ. Определена взаимосвязь нарушений исследуемых микробиоценозов с развитием системного хронического вялотекущего воспаления при различных формах ХТ.

**Заключение.** Полученные результаты подтверждают необходимость системного изучения микробиома человека в качестве «органа-мишени» для коррекции модифицируемых факторов риска развития и прогрессирования ХТ. Это повысит достоверность диагностики различных форм ХТ, эффективность методов его лечения, реабилитации и профилактики.

## Кросс-культурная адаптация немецкой версии опросника TOI-14 для оценки качества жизни пациентов после тонзиллэктомии

А. И. Крюков<sup>1,2</sup>, А. С. Товмасын<sup>1</sup>, А. А. Головатюк<sup>1</sup>, А. Е. Кишиневский<sup>1</sup>, Л. И. Голубева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Translation and validation of german questionnaire TOI-14 (tonsillectomy outcome inventory)

A. I. Kryukov<sup>1,2</sup>, A. S. Tovmasyan<sup>1</sup>, A. A. Golovatyuk<sup>1</sup>, A. E. Kishinevskii<sup>1</sup>, L. I. Golubeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

**Актуальность.** Тонзиллэктомия (ТЭ) – наиболее часто выполняемое хирургическое вмешательство в практике врача-оториноларинголога. Показания к хирургическому лечению и эффективность проводимой терапии у пациентов с хроническим тонзиллитом (ХТ) оценивается по данным объективного осмотра, лабораторных и инструментальных методов исследований. Однако не менее важным аргументом для принятия решения о тактике лечения и оценке эффективности проводимой терапии является самочувствие пациента. С этой целью было создано отдельное направление медицины, изучающее качество жизни (КЖ) пациентов. Информация о самочувствии пациента сообщается им напрямую, без интерпретации врача или другого специалиста, чаще всего посредством самостоятельного заполнения опросника. Наиболее актуальным валидизированным опросником для пациентов с ХТ на данный момент является немецкий TOI-14 (Tonsillectomy Outcome Inventory). Для использования в русскоязычной популяции необходимо выполнить его перевод и валидацию.

**Цель исследования.** Перевод и валидация русской версии опросника TOI-14 для дальнейшего применения в клинической практике и научных исследованиях.

**Пациенты и методы исследования.** На базе института было обследовано 100 человек ( $n = 100$ ): 86 – с ХТ и 14 – здоровых людей, не имеющих признаков ХТ. Перевод и культурная адаптация опросника TOI-14 выполнялась по международным стандартам с участием профессиональных переводчиков и врачей-оториноларингологов. После перевода выполнена проверка психометрических свойств опросника – валидация. Опросник TOI-14 состоит из 14 вопросов и разделяется на четыре субшкалы: дискомфортные ощущения в горле, общее самочувствие, ресурсы

и расходы, нарушение социально-психологического благополучия. Респонденту необходимо отметить цифру от 0 до 5 для оценки каждого суждения, в которой 0 – «Проблема отсутствует», а 5 – «Очень серьезная проблема». Полученные результаты проанализировали при помощи статистического анализа посредством языка Питон (Python 3.9).

**Результаты.** Оценка надежности опросника показала отличный результат при тестировании внутренней согласованности ( $\alpha$  Кронбаха = 0,91) и высокую корреляцию результатов test-retest контроля (двухкратное заполнение анкеты пациентами до проведения тонзиллэктомии с интервалом в 2 недели и отсутствием изменений в состоянии их здоровья между первым и повторным тестированием):  $R_s = 0,843-0,898$ .

Для подтверждения валидности опросника мы оценивали содержательную и конструктивную (дискриминантную и конвергентную) валидность. Содержательная валидность – это оценка экспертов, определяющих, насколько опросник действительно подходит для изучения данной патологии, в частности, ХТ. Для этого мы опросили 4 врачей-оториноларингологов и получили среднюю оценку – 9,5 из 10. Дискриминантная валидность демонстрирует различие между результатами анкетирования основной группы до лечения и контрольной. Конвергентная валидность демонстрирует связь общего балла опросника с одним контрольным вопросом, характеризующим общую суть проблемы. Результаты статистического анализа подтвердили дискриминантную ( $p < 0.001$ ) и конвергентную ( $R_s = 0,912$ ,  $p < 0.001$ ) валидность разработанной нами русской версии опросника TOI-14.

Чувствительность определяется тем, улавливает ли опросник изменения состояния здоровья при данной патологии до и после лечения.

Результаты продемонстрировали значимое снижение баллов на послеоперационном этапе лечения: 31.0 и 6.0 баллов, соответственно ( $p < 0,001$ ), что свидетельствует о достаточно высокой чувствительности опросника.

**Выводы.** Разработана русскоязычная версия опросника ТОИ-14. Результаты апробации разработанной нами русскоязычной версии опросника

ТОИ-14 на группе пациентов с ХТ и контрольной группе подтвердили, что она является надежным, валидным и чувствительным инструментом для оценки состояния пациентов с ХТ. Опросник содержит понятные вопросы, легко и быстро заполняется, может быть использован в научных исследованиях и клинической практике врача-оториноларинголога.

## Оценка эффективности консервативного лечения хронического тонзиллита

А. Ю. Курбанова<sup>1</sup>, В. И. Егоров<sup>1</sup>, И. А. Василенко<sup>1,2</sup>, Г. А. Голубовский<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, Москва, Россия

## Assessment of the effectiveness of conservative treatment chronic tonsillitis

A. Yu. Kurbanova<sup>1</sup>, V. I. Egorov<sup>1</sup>, I. A. Vasilenko<sup>1,2</sup>, G. A. Golubovskii<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vladimirsky Moscow Regional Clinical and Research Institute (MONIKI), Moscow, Russia

<sup>2</sup> Kosygin Russian State University, Moscow, Russia

Врач-оториноларинголог сталкивается с проблемой хронического тонзиллита практически в 30–35% случаев обращений взрослого населения. Хронический очаг воспаления в небных миндалинах (НМ) может приводить к внетонзиллярным осложнениям и нести угрозу развития инвалидизирующих заболеваний. Хирургический подход не всегда является оптимальным, поскольку НМ являются важнейшим звеном борьбы с инфекцией, продуцируя клеточные и гуморальные факторы защиты. Выбор тактики лечения ХТ должен определяться исходя из состояния самого органа, его способности выполнять заявленные функции и влияния воспалительного процесса на организм.

Внимание клиницистов привлекает применение физиотерапевтических методов воздействия на тканевую очаг воспаления. Экспериментально и клинически было установлено, что экзогенный монооксид азота, образованный аппаратом «ПЛАЗОН» из атмосферного воздуха нормализует микроциркуляцию, обладает антибактериальными свойствами, блокирует воспаление и распространение инфекции, активизирует пролиферацию фибробластов и функцию макрофагов, способствует регенерации тканей, сокращает время заживления асептических и гнойно-кожнo-мышечных ран и ожогов роговицы. Кроме того,

получены данные о способности NO проникать вглубь ткани через неповрежденную кожу и слизистые оболочки.

**Цель настоящего исследования.** Оценить эффективность различных вариантов комплексного лечения ХТ с использованием в качестве критерия уровня нейтрофильных внеклеточных ловушек (%НВЛ) и продуктов нетоза (ПН).

Обследовано 120 пациентов: 99 женщин и 21 мужчина. Возраст составил от 18 лет до 65 лет (Me)  $36 \pm 10,55$  лет. Группу контроля составили 54 практически здоровых добровольцев в возрасте от 25 до 60 лет. Все пациенты рандомно были разделены на 3 группы. Во всех трех группах было проведено 10 лечебных процедур через день: в 1-й группе – санация НМ раствором NaCl 0,9% 40 мл, используя аппарат «Тонзиллор-ММ», и ручное промывание НМ раствором NaCl 0,9% 40 мл по методу Н. В. Белоголовова с дальнейшим введением масляного раствора хлорофиллипта 1,0 мл в лакуны НМ; во 2-й группе проводилась аналогичная двухэтапная санация лакун НМ, сразу после которой осуществлялась лазерная терапия (НИЛИ), после чего вводился масляный раствор хлорофиллипта 1,0 мл в лакуны НМ; в 3-й группе – воздействие экзогенного оксида азота интралакунарно при помощи аппарата «Плазон» по 30 с на НМ.

Активность нетозной трансформации лейкоцитов оценивали параллельно в цельной крови и мазках с поверхности лакун небных миндалин по разработанной методике до лечения и через 1 месяц после лечения. Среднее значение уровня НВЛ в периферической крови здоровых добровольцев составило  $5,71 \pm 2,53\%$ . %НВЛ в мазке, отражающий долю нетотически трансформированных нейтрофилов периферической крови.

Анализ результатов лечения показал, что через месяц в 1-й группе уровень НВЛ в периферической крови уменьшился на 24% ( $12,95 \pm 2,32\%$  vs  $9,85 \pm 1,29\%$ ), во 2-й – на 27% ( $13,25 \pm 6,58\%$  vs  $9,65 \pm 1,47\%$ ), а в 3-й группе – на 40,5% ( $13,20 \pm 2,84\%$  vs  $7,85 \pm 2,02\%$ ). Через 6 месяцев в мазках с поверхности лакун НМ у здоровых добровольцев в 64% случаев выявлено отсутствие

ПН, а в 27% – их низкий уровень. У пациентов с ХТ ПН отсутствовали в 18% случаев, низкий уровень ПН был диагностирован в 32% случаев, средний – в 27% и высокий – в 23% случаев.

Через 1 месяц после лечения, у пациентов 1-й группы показатели среднего и высокого уровня ПН снизились на 10%, во 2-й группе на 19%, а в 3-й на 33,3%.

Проанализировав динамику показателей уровня ПН в мазках с поверхности лакун НМ и уровня НВЛ в периферической крови, можем констатировать, что комбинирование промываний лакун НМ и НИЛИ дает выраженный терапевтический эффект, а включение в комплекс местных процедур НО-терапии повышает эффективность лечения локальным воздействием на тканевой очаг воспаления.

## Клинический случай паратонзиллярного абсцесса у пациентки «серебряного» возраста

С. Г. Сергеева<sup>1</sup>, А. И. Извин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

## Clinical case of peritonsillar abscess in a patient of “silver” age

S. G. Sergeeva<sup>1</sup>, A. I. Izvin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

**Введение.** Несмотря на то, что современная медицина достигла значительных успехов в профилактике и лечении инфекций верхних дыхательных путей, в настоящее время отмечается выраженная и стойкая тенденция к увеличению количества больных острыми флегмонозными заболеваниями глотки, к которым относится паратонзиллярный абсцесс (ПА), характеризующийся гнойным воспалением околоминдаликовой клетчатки. Чаще всего он встречается у лиц молодого и трудоспособного возраста, у детей школьного возраста, чрезвычайно редко у новорожденных детей и лиц старшего, «серебряного» возраста.

**Клинический случай.** Пациентка Г., 82 лет, поступила 21.03.23 г. в приемное отделение (ПО) областной клинической больницы № 2 г. Тюмени с жалобами на боль в горле, усиливающаяся при глотании, больше справа, повышение температуры тела до 38 °С, слабость, озноб, снижение аппетита. Со слов пациентки, болеет

около 4-х дней, ввиду нарастания температуры, озноба и снижения аппетита самостоятельно звала скорую помощь, после чего пациентка доставлена в приемное отделение и после осмотра оториноларинголога госпитализирована в ЛОР-отделение ОКБ № 2. В анамнезе у пациентки – единственный случай перенесенной острой ангины в молодости, частые затяжные фарингиты. Объективно: состояние при поступлении средней степени тяжести. Лихорадка – 37,9 °С. Сознание ясное. ЛОР-статус: при мезофарингоскопии – правая небная миндалина смещена к средней линии зева, гиперемия, инфильтрация передней небной дужки справа, асимметрия зева, верифицируется стекловидный отек небного язычка, не резко выраженный тризм жевательной мускулатуры, на миндалинах налета нет, Другие ЛОР-органы без особенностей. Лабораторные данные: ОАК: лейкоциты –  $9,22 \cdot 10^9/\text{л}$ , нейтрофилы  $5,89 \cdot 10^9/\text{л}$ , Эритроциты  $4,48 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ,

Гемоглобин 125 г/л. Общий анализ мочи: в пределах возрастной нормы. Биохимический анализ крови: креатинин – 127 мкмоль/л, СРБ – 65 мг/л.

**Лечение.** Хирургическое: под местным обезболиванием 10% лидокаина (аппликационно) произведено вскрытие (дренирование) околоминдаликовой клетчатки справа в области точки Chiari, получено 4,0 мл гноя. Взято гнойное содержимое абсцесса на микрофлору (выделен *Proteus sp.*, чувствителен к амикацину, пеницилину, цефалоспорином). Консервативное лечение: антибактериальная терапия (сульмацефта (ампициллин + сульбактам) 1000 мг + 500 мг 3 раза в сутки внутривенно струйно в течение 10 дней, детоксикационная, противовоспалительная терапия. Местное лечение применялось в виде полоскания глотки растворами антисептиков.

Состояние пациентки на 24.03.23 улучшилось: боль в горле при глотании уменьшилась, появился аппетит. Температура снизилась до субфебрильных показателей. При мезофарингоскопии отмечается уменьшение инфильтрации паратонзиллярной клетчатки. В течение 2 последующих дней края раны разводились, выделялось до 0,5 мл густого гноя. На 3-й день рана очистилась от патологического содержимого, однако умеренная инфильтрация и асимметрия зева сохранялись. В последующие дни была продолжена медикаментозная и местная терапия. Пациентка

выписана на 11-е сутки лечения в удовлетворительном состоянии. Анализ крови нормализовался на 4-й день, СРБ пришел в норму на 9-й день.

**Заключение.** Таким образом, представленный случай паратонзиллярного абсцесса в этом возрасте является крайне редким наблюдением, закончившийся выздоровлением. Дренирование ПА является терапией выбора при лечении этих заболеваний. Однако антибактериальная терапия является неотъемлемой частью в комплексном лечении ПА, которая предотвращает развитие местных и системных осложнений. Выбор антибактериальной терапии зависит от вида возбудителя, но она должна быть начата до получения результатов бактериологического исследования и, как правило, носит эмпирический характер. В качестве эмпирической терапии следует отдавать предпочтение препаратам широкого спектра действия, а именно – пенициллинам и цефалоспорином. Особенность представленного наблюдения состоит в том, что эта патология является редкостью для данного возраста, клиническая картина заболевания характеризуется у пациентов подобного возраста более длительным течением заболевания и эффективность лечения зависит от незамедлительной госпитализации в специализированный стационар, своевременного выполнения хирургического вмешательства и адекватной антибактериальной терапии.

## Хронический неспецифический фарингит. Что думает профессиональное сообщество?

М. А. Шахова<sup>1</sup>, В. А. Фокеев<sup>1</sup>, А. В. Шахов<sup>1</sup>, А. Б. Терентьева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

## Chronic nonspecific pharyngitis. What does the professional community think?

M. A. Shakhova<sup>1</sup>, V. A. Fokeev<sup>1</sup>, A. V. Shakhov<sup>1</sup>, A. B. Terent'eva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

**Введение.** Воспалительная патология глотки относится к числу наиболее распространенных заболеваний в человеческой популяции. Ведущее место в структуре фарингеальной патологии принадлежит хроническому неспецифическому фарингиту (далее ХНФ), на долю которого по мнению ряда авторов приходится до 70 % пациентов амбулаторного профиля. По некоторым дан-

ными заболеваемость хроническим фарингитом в Российской Федерации находится на уровне 78 %. И несмотря на то, что ХНФ не представляет серьезной опасности для жизни и здоровья пациента, наличие его само по себе доставляет человеку ощутимый дискомфорт и приводит к существенному снижению качества жизни. Удивительно, что при столь широкой распространенности и вы-

ской медико-социальной значимости на данный момент в литературе не опубликовано ни одного консенсусного протокола, регламентирующего подходы к диагностике и лечению данного заболевания. По всей видимости методология постановки диагноза и выбора лечебной тактики во многом определяется традиционными укладами того или иного лечебно-профилактического учреждения. Последнее во многом и побудило нас к проведению настоящего исследования.

**Цель исследования.** Оценить мнение представителей профессионального сообщества по вопросам этиологии, патогенеза, диагностики и лечения ХНФ.

**Материалы и методы.** На первом этапе исследования мы сформулировали перечень вопросов, после чего последний был перенесен в приложение google-формы и распространен среди врачей-оториноларингологов, осуществляющих трудовую деятельность на территории РФ. Ключевыми вопросами, на которые мы стремились получить ответ были следующие: «Как часто к вам обращаются пациенты с хроническим фарингитом?», «Считаете ли Вы хронический фарингит инфекционным заболеванием?», «На что Вы ориентируетесь при постановке диагноза хронический фарингит?», «Применяете ли вы топические лекарственные препараты в лечении пациентов с хроническим фарингитом?», а также «Какая группа топических лекарственных препаратов по вашему мнению предпочтительна для лечения хронического фарингита?» и «Привлечение каких специалистов Вы считаете целесообразным в лечении пациентов с хроническим фарингитом?».

**Результаты.** На вопрос о частоте встречаемости ХНФ респонденты ответили следующим образом. 44,4% заявили о ежедневном обращении лиц, страдающих данной патологией. 39% доложили, что наблюдают пациентов с ХНФ ежедневно, остальные же специалисты (16,6%) встре-

чаются с такими пациентами достаточно редко. В отношении вопроса об инфекционном происхождении ХНФ в 80,4% случаев специалисты считают, что данное заболевание не ассоциировано с персистенцией какого-либо бактериального или вирусного патогена, а подавляющее большинство респондентов (98,6%) рассматривают гастроэзофагеальный рефлюкс и другие гастроэнтерологические заболевания в качестве ведущих predisposing факторов. По мнению врачей, принимавших участие в исследовании, основной приоритет в постановке диагноза ХНФ должен отдаваться клиническим методам диагностики, прежде всего, оценке жалоб пациента, анамнеза, а также фарингоскопической картины. В лечении ХНФ согласно результатам опроса в 97,5% предпочтение отдается средствам топического воздействия. Так, 23,5% опрошенных предпочитают начинать терапию с применения препаратов из группы бактериальных лизатов, 21,7% выбирают топические антисептики, а 21% из опрошенных рекомендуют пациентам фитопрепараты. Более того, по мнению врачей-оториноларингологов, к лечению пациентов с ХНФ следует привлекать представителей смежных специальностей. 98,5% заявляют о необходимости консультации гастроэнтеролога, 49,4% – эндокринолога, и лишь 1,7% – врача-стоматолога. Интересно, что 43,5% и 22,4% опрошенных считают целесообразными консультации врачей-неврологов и психиатров соответственно.

**Выводы.** Результаты проведенного исследования еще раз демонстрируют, что на сегодняшний день нет единого подхода к ведению пациентов с ХНФ и доказывают наличие острой необходимости в проведении фундаментальных исследований, направленных на более детальное понимание природы хронического неспецифического фарингита, что, в свою очередь, позволит выстроить грамотный и научно обоснованный алгоритм диагностики и лечения данного заболевания.

## Оценка показателей физического и психического состояния пациентов с полипозным риносинуситом

А. В. Акимов<sup>1</sup>, И. А. Шульга<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург

## Evaluation of indicators of physical and mental state for patients with polypose rhinosinusitis

A. V. Akimov<sup>1</sup>, I. A. Shul'ga<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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 сказывается 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.

## Малоинвазивные методы лечения ринофимы

И. М. Алибеков<sup>1,2</sup>, К. С. Чумак<sup>1,2</sup>, Р. Н. Алиев<sup>1</sup>, К. К. Камилова<sup>1</sup>, Э. А. Умалатова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

<sup>2</sup> Сургутская городская клиническая поликлиника № 3, Сургут, Россия

## Minimally invasive methods of treating rhinophyma

I. M. Alibekov<sup>1,2</sup>, K. S. Chumak<sup>1,2</sup>, R. N. Aliev<sup>1</sup>, K. K. Kamilova<sup>1</sup>, E. A. Umalatova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Surgut State University, Surgut, Russia

<sup>2</sup> Surgut City Clinical Clinic No. 3, Surgut, Russia

**Введение.** Ринофима (от греч. rhinos — нос и rhima — нарост) — редкий подтип розацеа, который представляет собой утолщение кожи в области носа вследствие разрастания салльных желез и подлежащей соединительной ткани. Точный патогенез ринофимы неизвестен, но потенциальные факторы включают сочетание нервно-сосудистых нарушений, врожденных иммунных ответов, присутствие микроорганизмов.

Распространенность розацеа в целом оценивается от 1 до 20%, фиматозный подтип встречается реже. Несмотря на то, что розацеа преобладает у женщин, заболеваемость ринофимой namного выше у мужчин и чаще всего встречается в возрасте после 40 лет с соотношением мужчин и женщин от 5:1 до 30:1. При гистологическом исследовании биоптата кожи пациентов с ринофимой выявляются гипертрофированные салльные железы и утолщенная дерма с множественными фиброваскулярными участками и скоплением лимфатических клеток. Расширение салльных желез приводит к закупорке последних вследствие накопления кожного сала. В наблюдаемых случаях тяжелой ринофимы салльные железы разрушаются из-за отека и фиброза, поэтому в гистологической картине всегда превалирует лимфатический отек.

**Цель.** Лечение пациентов с ринофимой в условиях дневного стационара БУ ХМАО-ЮГРЫ

«Сургутская городская клиническая поликлиника № 3» с использованием малоинвазивных методов.

**Пациенты и методы исследования.** Пациент О. 1955 г.р. (68 лет) обратился на амбулаторный прием к врачу-оториноларингологу по месту жительства с жалобами на косметологический дефект из-за наличия образования на носу. Пациент был направлен на консультацию к оперирующему врачу оториноларингологу дневного стационара «Сургутская городская клиническая поликлиника №3». При сборе анамнеза у пациента выяснилось, что данное состояние появилось много лет назад и постепенно прогрессирует. ЛОР-хирургом был поставлен диагноз ринофима, и пациент был направлен на плановое оперативное лечение «Подкожное иссечение ринофимы». После дообследования и консультации терапевта пациент был госпитализирован в дневной стационар СГКП №3.

В ходе оперативного лечения: после обработки наружного носа антисептиком (спирт 70%), инфильтрационная анестезия 2,0 мл 1%-ного раствора новокаина (1.0 мл ультракаин) в наружный нос проведено подкожное иссечение ринофимы аппаратом «Сургитрон». Режим 3.5. Кровотечение незначительное, остановлено в операционной. Наложена асептическая повязка. Состояние пациента после операции удовлетворительное. Операция прошла без осложнений.

**Результаты.** Пациент находился на лечении в дневном стационаре в течение 7 дней. Выписан с выздоровлением, без осложнений. В результате оперативного лечения был устранен косметический дефект в виде ринофимы носа. Пациент отмечает улучшение отношения окружающих и качества социальной жизни, получил возможность без маски и комплексов появляться в обществе.

**Выводы.** Пациентам с диагнозом ринофима рекомендуется раз в два года находиться под ди-

намическим наблюдением лечащего врача по месту жительства, плановое оперативное лечение по медицинским показаниям.

Метод хирургического лечения больных ринофимой с использованием монополярного коагулятора с функцией «резать» и «коагулировать» представляется эффективным, безопасным экономически выгодным и позволяет добиться хороших эстетических результатов за короткое время.

## Нарушения регенерации мерцательного эпителия полости носа после травмы в эксперименте

И. Е. Берест<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, Луганск, Россия

## Disorders of regeneration of the ciliated epithelium of the nasal cavity after injury in the experiment

I. E. Berest<sup>1</sup>

<sup>1</sup> St. Luke Lugansk State Medical University, Lugansk, Russia

**Введение.** Процесс регенерации мерцательного эпителия и факторы, влияющие на него при воспалительной реакции в слизистой оболочке (СО) полости носа после травмы, в т.ч. операционной, остаются актуальными для изучения. Разработанные модели экспериментального ринита после механической травмы полости носа на лабораторных животных позволяют в динамике изучить морфологические изменения в СО.

**Цель исследования.** Осуществление морфологической оценки качества регенерации мерцательного эпителия после механической травмы полости носа в эксперименте.

**Материалы и методы.** Было проведено экспериментальное исследование на 80 половозрелых белых крысах-самцах, массой 250–300 г, после моделирования у них механической травмы полости носа. Группу контроля составили 80 здоровых половозрелых крыс-самцов с неповрежденным эпителием полости носа. Выведение крыс из эксперимента с забором СО носовой перегородки проводилось по 10 особей на 2, 5, 10, 14, 21, 30, 42, 60-е сутки после травмы. Морфологически оценивались индексы толщины эпителия и субэпителиального слоя, процентное соотношение

реснитчатых, бокаловидных, недифференцированных и пролиферирующих клеток на 100 мкм длины эпителиального пласта.

**Результаты.** Индекс толщины эпителия был минимальным на 2-е сутки, на 5-е сутки составлял 0,4; 0,3/0,5. Постепенно увеличивался и к 60-м суткам не отличался от значений контрольной группы. Индекс толщины субэпителиального слоя увеличился на 2-е сутки в сравнении с контрольной группой за счет отека и инфильтрации клетками и составил 1,4; 1,6/1,7. К 60-м суткам ИТС не пришел в норму.

На 5-е сутки статистически значимо ( $p \leq 0,05$ ) уменьшилось количество реснитчатых клеток до 38,9; 35,8/42,4% в сравнении с группой контроля (49,9; 47,6/51,2%). Максимальное снижение количества реснитчатых клеток отмечалось на 10-е сутки, затем отмечался постепенный рост числа реснитчатых клеток. На 60-е сутки число реснитчатых клеток статистически значимо ( $p \leq 0,05$ ) меньше, чем в контроле – 43,6%.

Рост числа бокаловидных клеток отмечался с 10-х суток, достигая максимальных значений на 30-е сутки: до 19,2; 18,5/21,2%, что говорило об изменениях в направлении дифференциров-

ки клеток в сторону бокаловидной трансформации эпителия. Число недифференцированных клеток постепенно увеличивалось к 60-м суткам до 8,8; 8,1/9,1%, что говорило о незавершенной дифференцировке новообразованного эпителия. Отмечался умеренный рост числа пролиферирующих клеток к 30-м суткам до: 5,9; 5,8/6,3% (5,1; 4,9/5,1% в контроле), что свидетельствовало об угнетении пролиферации из-за преобладания альтерации в очаге воспаления. Затем отмечалось постепенное снижение пролиферирующих клеток из-за преобладания склеротических процессов.

Через два месяца после травмы в микропрепаратах были выявлены нарушения репаративной регенерации с переходом в хроническое воспаление. Отмечалась реэпителизация дефекта, но

гистоархитектоника эпителия была нарушена, не завершена его дифференцировка. Отмечались признаки бокаловидной трансформации эпителия, гипертрофия желез и формирование кист, преобладание склеротических и метапластических процессов.

**Выводы.** При морфологическом исследовании выявлены признаки нарушения репаративной регенерации мерцательного эпителия при посттравматическом воспалении слизистой оболочки. Отсутствие полноценного мерцательного эпителия в зоне раневого дефекта обуславливает появление функционально неактивных зон, так называемых «застойных зон», где значительно снижен мукоцилиарный клиренс, барьерная и дренажная функции слизистой оболочки.

## Оценка топографо-анатомических взаимоотношений внутриносовых структур при планировании хирургического лечения хронического дакриоцистита

Д. С. Боечко<sup>1</sup>, И. А. Талалаенко<sup>1</sup>, В. А. Чубарь<sup>1</sup>, Н. Д. Боечко<sup>1</sup>, А. А. Буштрук<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Донецкий государственный медицинский университет, Донецк, Россия

## Assessment of topographic-anatomical relationships of intranasal structures when planning surgical treatment of chronic dacryocystitis

D. S. Boenko<sup>1</sup>, I. A. Talalaenko<sup>1</sup>, V. A. Chubar<sup>1</sup>, N. D. Boenko<sup>1</sup>, A. A. Bushtruk<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Donetsk State Medical University, Donetsk, Russia

**Введение.** В большинстве ЛОР-клиник ДНР эндоназальная эндоскопическая дакриоцистириностомия является в настоящий момент довольно распространенной операцией, проводимой у пациентов с хроническим дакриоциститом (Г. З. Пискунов и соавт., 1998; З. Т. Климов и соавт., 2000; С. К. Боечко и соавт., 2003, Д. С. Боечко и соавт., 2016, Д. С. Боечко и соавт., 2017). Для дальнейшего повышения эффективности хирургического лечения таких больных необходима слаженная работа нескольких специалистов: офтальмолога, оториноларинголога, врача лучевой диагностики. Большое значение в успехе оперативного лечения также имеет правильная оценка взаимоотношений внутриносовых структур и слезоотводящих путей.

**Цель.** Повышение эффективности хирургического лечения больных хроническим гнойным дакриоциститом.

**Пациенты и методы.** В клиниках кафедры оториноларингологии ФНМФО ФГБОУ ВО

ДОНГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ с 2002 по 2023 гг. по поводу хронического гнойного дакриоцистита прооперировано 124 больных. Мужчин было 30 (24,2%), женщин – 94 (75,8%). Возраст больных колебался от 14 лет до 71 года.

В предоперационном периоде все пациенты были консультированы офтальмологом. У 34 (27,4%) пациентов выполнили контрастную дакриоцистиграфию, а у 23 (18,6%) – спиральную КТ слезного мешка (причем у 13 из них – с контрастированием). У 67 (54,0%) пациентов была выполнена КЛКТ с контрастированием слезоотводящих путей. Такой метод мы используем для предоперационного обследования больных с 2011 года, при этом контраст вводим через нижнюю слезную точку непосредственно перед исследованием. Данные КЛКТ оценивали совместно с врачом лучевой диагностики.

**Результаты и их обсуждение.** У всех пациентов была выявлена непроходимость вертикального отдела слезоотводящих путей, что

подтверждало диагноз хронического гнойного дакриоцистита. Этим больным в дальнейшем выполнена эндоназальная эндоскопическая дакриоцисторинотомия. В сравнении с такими методами исследования слезоотводящих путей как контрастная дакриоцистография, СКТ/МСКТ, применение КЛКТ с контрастированием, на наш взгляд, имеет ряд неоспоримых преимуществ как для пациента, так и для врача, а именно сокращение времени исследования, уменьшение лучевой нагрузки при высокой диагностической точности метода.

Таким образом, в каждом случае мы получали детальную информацию о слезоотводящих путях и внутриносовых структурах (передние отделы средней носовой раковины, крючковидный отро-

сток). Это позволяло определить причины и уровень окклюзии слезоотводящих путей, а так же состояние внутриносовых структур и их топографо-анатомические взаимоотношения со слезным мешком. Интра- и после операционных осложнений мы не наблюдали. В периоде динамического наблюдения у всех больных отмечено клиническое выздоровление.

**Выводы.** Совместная работа офтальмолога, оториноларинголога и врача лучевой диагностики в сочетании с проведением пациенту в предоперационном периоде конусно-лучевой компьютерной томографии слезоотводящих путей позволяет повысить эффективность хирургического лечения хронического гнойного дакриоцистита.

## Рациональный подход к хирургическому лечению хронического одонтогенного синусита

Д. С. Боечко<sup>1</sup>, И. А. Талалаенко<sup>1</sup>, В. А. Чубарь<sup>1</sup>, Н. Д. Боечко<sup>1</sup>, К. А. Барков<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Донецкий государственный медицинский университет, Донецк, Россия

<sup>2</sup> Центральная городская клиническая больница № 1 города Донецка, Донецк, Россия

## Rational approach to surgical treatment of chronic odontogenic sinusitis

D. S. Boenko<sup>1</sup>, I. A. Talalaenko<sup>1</sup>, V. A. Chubar<sup>1</sup>, N. D. Boenko<sup>1</sup>, K. A. Barkov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Donetsk State Medical University, Donetsk, Russia

<sup>2</sup> Central City Clinical Hospital No. 1 of Donetsk, Donetsk, Russia

**Введение.** Совместные действия оториноларинголога, челюстно-лицевого хирурга и внедрение эндоскопической хирургической техники позволяют одновременно производить санацию пораженной верхнечелюстной пазухи, причинного зуба (зубов) а также коррекцию внутриносовых структур у пациентов с одонтогенным верхнечелюстным синуситом.

**Цель.** Улучшение диагностики и лечения у пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом.

**Пациенты и методы.** Нами в Донецком ринологическом центре в 2011–2023 гг. Наблюдался 421 больной с неосложненными формами одонтогенного синусита в возрасте от 24 до 69 лет. Мужчин было 189 (44,9%), женщин – 232 (55,1%). Диагноз устанавливали после анализа жалоб и анамнеза, осмотра ЛОР-органов, эндовидеориноскопии, конусно-лучевой компьютерной томо-

графии, общеклинического обследования и консультации челюстно-лицевого хирурга.

Лечение пациентов включало несколько этапов:

1) в начале проводилась консервативная терапия, направленная на купирование воспалительного процесса в пораженной пазухе, восстановление дренирования и аэрации синуса;

2) на втором этапе при необходимости выполняли коррекцию внутриносовых структур; затем всем пациентам проводили переднюю этмоидотомию и остиопластику; данный этап выполнялся под общей неингаляционной анестезией с ИВЛ;

3) третий этап включал в себя оперативные вмешательства в полости рта; операции начинали с экстракции «причинного» зуба (зубов), если он не был удален ранее; в случае образования ороантральной фистулы санацию пазухи проводили через сформировавшееся соустье (Д. С. Боечко

и соавт., патент на полезную модель № 60802 от 25.06.2011г.).

При необходимости (в случае отсутствия ороантрального сообщения) с помощью синус-троакара выполняли микрогайморотомию. При сформировавшейся ороантральной фистуле операцию оканчивали пластикой дефекта в области лунки удаленного зуба слизисто-надкостничным лоскутом с использованием мембраны из тромбоцитарного геля (Н. А. Гладкова и соавт., патент на полезную модель № 47506 от 10.02.2010 г.).

**Результаты и их обсуждение.** Результаты хирургического лечения больных по всем критериям были удовлетворительными. Так, к концу 6–7-х суток после операции у пациентов затруднение носового дыхания, нарушения обоняния и головные боли обычно уже не отмечались. Лунка зуба после его экстракции заживала первичным натяжением без дефекта кости альвеолярной

дуги, что особо важно при необходимости дальнейшего протезирования либо дентальной имплантации.

**Выводы.** Оперативное лечение больных одонтогенным верхнечелюстным синуситом должно проводиться при одновременном совместном участии оториноларинголога и челюстно-лицевого хирурга.

Использование эндоскопических методов позволяет одновременно выполнить санацию пазухи и коррекцию внутриносовых структур, что значительно сокращает сроки пребывания больных в стационаре и существенно снижает уровень осложнений.

Предложенная тактика лечебно-диагностических мероприятий имеет принципиальное значение и может быть рекомендована к внедрению в специализированных клиниках оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии.

## Хирургическое лечение патологии носа и околоносовых пазух у пациентов с судорожным синдромом

Д. С. Боечко<sup>1</sup>, И. А. Талалаенко<sup>1</sup>, Н. Д. Боечко<sup>1</sup>, А. А. Буштрук<sup>1</sup>, Л. Р. Талалаенко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Донецкий государственный медицинский университет, Донецк, Россия

## Surgical treatment of pathology of the nose and paranasal sinuses in patients with convulsulp syndrome

D. S. Boenko<sup>1</sup>, I. A. Talalaenko<sup>1</sup>, N. D. Boenko<sup>1</sup>, A. A. Bushtruk<sup>1</sup>, L. R. Talalaenko<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Donetsk State Medical University, Donetsk, Russia

**Введение.** По данным статистики, в России синусит переносят около 10 млн человек в год, а среди пациентов, госпитализированных в ЛОР-стационары, данная патология составляет от 15 до 36%. (Ю. К. Янов и соавт., 2002; А. И. Крюков и соавт., 2017). Анатомическая взаимосвязь носа и околоносовых пазух (ОНП) с жизненно важными структурами головного мозга и зрительными путями может приводить к тяжелым орбитальным и внутричерепным осложнениям. В медицинской литературе кратко описана связь сфеноидита с эндокринными нарушениями, диэнцефалитом, оптико-хиазмальным арахноидитом (С. К. Боечко и соавт., 1989; О. В. Салий, 2009; А. В. Кутина, 2013). Однако публикации, посвященные исследованию влияния ЛОР-патологии на возникнове-

ние и клиническое течение судорожного синдрома, практически отсутствуют.

**Цель работы.** Улучшение результатов хирургического лечения патологии носа и ОНП у пациентов с судорожным синдромом.

**Пациенты и методы.** С 2006 по 2023 гг. в ЛОР-клиниках кафедры оториноларингологии ФНМФО ФГБОУ ВО ДОНГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ проведено хирургическое лечение 38 пациентов с судорожным синдромом, которые находились под наблюдением невролога и психиатра, получали противосудорожную терапию. Всем больным выполнялась конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) носа и ОНП, эндоринскопия, передняя активная риноманометрия, электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и дуплексное

сканирование сосудов головы и шеи (ДССГШ). Оперативное лечение было направлено на коррекцию внутриносовых структур, санацию ОНП и осуществлялось под общей неингаляционной анестезией с ИВЛ. В различных сочетаниях одновременно выполнялись: полисинусотомия, коррекция внутриносовых структур и естественных соустьев ОНП. Возраст пациентов составлял от 21 до 60 лет, сроки послеоперационного наблюдения – от 2 до 15 лет.

**Результаты и анализ исследований.** Анамнез судорожных состояний у оперированных пациентов составлял от 3 до 20 лет. Эпилептический синдром ранее диагностирован у 37 (97,4%) пациентов, эпилепсия – у 1 (2,6%). Женщин – 20 (52,6%), мужчин – 18 (47,4%). Данные предоперационной эндоринотомии и КЛКТ свидетельствовали, что у всех оперированных больных имели место множественные внутриносовые аномалии, наиболее частыми из которых были искривление носовой перегородки и различные формы хронического ринита, выявленные у 36 (94,7%) пациентов. Различные формы хронического синусита диагностированы у 33 (86,8%) больных. Воспалительная патология ОНП чаще всего протекала в форме пансинусита, которым страдали 14 (36,8%) больных и мультифокального синусита – у 9 (23,7%). У 27 (71,0%) пациентов патологический процесс локализовался в задней группе, при этом у 4 (10,5%) из них отмечено изолированное поражение клиновидной пазухи. У 1 (2,6%) больного с эпилепсией хронический воспалительный процесс был мультифокальным, двусторонним, без вовлечения клиновидных пазух и сочетался с множественными внутриносовыми аномалиями. Кровопотеря во время операции в обследованной группе была минимальной. Интра- и послеоперационных осложнений мы не наблюдали. Исчезновение головных болей в послеоперационном периоде

отметили все 38 (100%) пациентов. Носовое дыхание восстанавливалось на 3–4-е сутки, носовой «комфорт» на 5–6-й день после хирургического вмешательства. У всех пациентов с эпилептическим синдромом судорожные приступы были полностью купированы. Это подтверждалось улучшением неврологического статуса, а также данными ЭЭГ и ДССГШ. Прием противосудорожных препаратов после операции был отменен в течение 1,5–2 месяцев. У пациента с эпилепсией приступы стали значительно реже и больше не сопровождалась потерей сознания. Прием противосудорожных препаратов был продолжен, но доза их уменьшена. При ЭЭГ в послеоперационном периоде у всех пациентов зарегистрировано уменьшение диффузных патологических изменений и порога судорожной готовности. У пациента с эпилепсией при исследовании фоновой активности сохранялись признаки локальной патологии, что объясняется посттравматическим характером эпилепсии. ДССГШ у всех пациентов позволило констатировать улучшение венозного оттока, уменьшение явлений сосудистой дисциркуляции, что говорит в пользу рефлекторной индукции судорожных приступов из области рефлексогенных зон носа и ОНП.

#### **Выводы**

Полученные нами данные свидетельствуют, что у части больных с эписиндромом имеется хроническая патология носа и околоносовых пазух.

Коррекция внутриносовых структур и санация околоносовых пазух способствуют клиническому улучшению у больных с эпилептическим синдромом.

Представленный клинический материал свидетельствует, что все внутриносовые структуры и околоносовые пазухи могут являться зоной индукции патологических рефлексов при эпилептическом синдроме. Данная медицинская проблема нуждается в дальнейшем изучении.

## Возможности контроля эффективности лечения хронического полипозного риносинусита

Т. Ю. Владимирова<sup>1</sup>, А. В. Куренков<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

## Possibilities for monitoring the effectiveness of treatment of chronic polypous rhinosinusitis

T. Yu. Vladimirova<sup>1</sup>, A. V. Kurenkov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Samara State Medical University, Samara, Russia

Хронический полипозный риносинусит (ХПРС) – широко распространенное заболевание, встречающееся во всех возрастных группах. Согласно научным публикациям, около 5% населения всего мира страдает данным заболеванием. В России встречаемость ХПРС зависит от региона, в среднем составляет 4,9 на 10 тыс. населения.

В связи с тем, что заболевание носит хронический рецидивирующий характер течения, значительно снижается качество жизни пациентов, что требует комплексного подхода к лечению и оценке его эффективности. В качестве основного критерия качества оказания медицинской помощи рассматривается восстановление дыхательной функции с использованием методов передней активной и акустической риноманометрии. В то же время динамика восстановления обонятельной функции значительно влияет на качество жизни пациента и следовательно на оценку эффективности проведенного лечения.

**Цель исследования.** Сравнительная оценка методов контроля восстановления дыхательной и обонятельной функции носа при хроническом полипозном риносинусите в комплексной оценке эффективности проведенного лечения.

**Пациенты и методы.** В качестве примера проведен анализ истории болезни пациента М. 55 лет поступившего на плановое хирургическое лечение в Клиники СамГМУ по поводу двустороннего хронического полипозного риносинусита и искривления перегородки носа. Объем проведенного обследования включал видеоэндоскопическое исследование полости носа (ВЭС), компьютерную томографию околоносовых пазух (КТ), исследование дыхательной функции методом передней активной риноманометрии (ПАРМ), оценку обонятельной функции с помощью идентификационного теста Sniffin Sticks test-12 (SST-12) и Questionnaire of Olfactory Disorders – Negative

Statements (QOD-NS), оценка качества жизни проводилась с помощью опросника Sinonasal outcome test-22 (SNOT-22).

Хирургическое лечение проведено в объеме септопластики и видеоэндоскопической шейверной полисинусотомии. В послеоперационном периоде проводилась ирригационная терапия и использовались ингаляционные глюкокортикостероиды.

**Результаты.** Оценка эффективности проведенного лечения проводилась в динамике на 3-й и 5-й день после проведенного хирургического вмешательства. Показатель суммарного дыхательного потока на 3-й день улучшился на 25%, к 5-му дню динамика составила 61%. Носовое сопротивление снизилось и составляло 0,52 и 0,28 Па·см<sup>3</sup>/с к 3-му и 5-му дню послеоперационного периода. Суммарная оценка качества жизни пациента по данным SNOT-22 составила на 3-й день лечения 59 баллов, на 5-й день – 34 балла, что значительно отличалось от оценки в предоперационный период ( $p < 0,05$ ). Оценка обонятельной функции, проведенная в ходе лечения, характеризовалась приростом лишь к 5-му дню лечения и соответствовала 8 баллам по данным SST-12, что соответствовало гипосмии. В то же время результаты анкетирования, по данным QOD-NS, составили к 5-му дню лечения 39 баллов, что было сопоставимо с результатами теста идентификации ароматов SST-12.

**Выводы.** Учитывая динамику восстановления дыхательной и обонятельной функции оценка эффективности лечения хронического полипозного риносинусита должна проводиться комплексно. Для динамического наблюдения за ходом восстановления обонятельной функции в послеоперационном периоде целесообразно применение валидизированной русскоязычной версии опросника QOD-NS.

## Назальные и синоназальные симптомы у подростков с коморбидным течением бронхиальной астмы и аллергического ринита

К. В. Горбунова<sup>1</sup>, С. В. Красильникова<sup>1</sup>, А. С. Колесник<sup>1</sup>, Р. Н. Храмова<sup>1</sup>,  
Е. В. Жебрак<sup>1</sup>, Т. И. Елисева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

## Nasal and sinonasal symptoms in adolescents with comorbid bronchial asthma and allergic rhinitis.

K. V. Gorbunova<sup>1</sup>, S. V. Krasil'nikova<sup>1</sup>, A. S. Kolesnik<sup>1</sup>, R. N. Khramova<sup>1</sup>,  
E. V. Zhebrak<sup>1</sup>, T. I. Eliseeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

**Актуальность.** Для количественной оценки симптомов аллергического ринита (АР) и аллергического риносинусита (АРС) у пациентов с коморбидным течением бронхиальной астмы (БА) БА и АР рекомендуется использовать валидизированные опросники. Для оценки выраженности назальных симптомов может быть применен тест Total nasal symptom score (TNSS), для оценки синоназальных симптомов Sino nasal outcome test-22 (SNOT-22). До настоящего времени, однако, неясно, какова динамика назальных и синоназальных жалоб у этих пациентов в подростковом периоде в процессе их взросления. Кроме того, продолжается дискуссия о взаимосвязи субъективных назальных и синоназальных симптомов с результатами объективной оценки назальной респираторной функции. По мнению одних авторов, между субъективными и объективными методами имеется хорошее согласие; по мнению других авторов, эти показатели могут плохо коррелировать.

**Пациенты и методы.** Дизайн исследования – поперечное. В исследование было включено 93 подростка в возрасте 10–17 лет с АР и БА, проходивших лечение в ДКГБ №1 г. Нижнего Новгорода в 2020–2023 гг. Всем детям были выполнены основные антропометрические измерения, а также рутинный осмотр оториноларинголога с измерением пикового назального инспираторного потока (ПНИП) и сравнением показателей ПНИП с должностными величинами (%дв). Все пациенты ответили на вопросы тестов TNSS и SNOT-22 перед всеми другими измерениями.

Пациенты были разделены на две группы с учетом подросткового периода – ранний под-

ростковый период (РПП) от 10 до 14 лет – 63 пациента, поздний подростковый период – от 15 до 17 лет – 30 пациентов. Статистическая обработка результатов исследований выполнена с использованием программного пакета Statgraphics Centurion v. 16.1.17. Данные представлены в виде  $M \pm m$ , где  $M$  – среднее значение показателя.

**Результаты.** Средние значения абсолютных показателей TNSS в РПП составили  $4,81 \pm 2,41$  баллов, в СПП –  $5,52 \pm 2,82$  мл мин, различия статистически незначимы,  $p = 0,23$ . Средние значения теста SNOT-22 у пациентов в РПП составили  $17,14 \pm 9,71$  баллов, у пациентов в СПП  $22,90 \pm 13,40$  баллов, различия статистически значимы,  $p = 0,02$ .

Нами выявлена отчетливая обратная корреляционная взаимосвязь между значениями теста TNSS и ПНИП (%дв), составившая  $R = -0,31$  при  $p = 0,03$  и, более выраженная, между значениями теста SNOT-22 и ПНИП (%дв), составившая  $R = -0,37$  при  $p = 0,0091$ .

**Выводы.** Выраженность синоназальных симптомов у пациентов с коморбидным течением БА и АР/АРС в РПП статистически значимо ниже, чем в СПП. Это может свидетельствовать о прогрессировании аллергического риносинусита у подростков с коморбидным течением БА и АР/АРС по мере взросления пациентов. Статистически значимые обратные корреляционные взаимосвязи между результатами оценки назальных и синоназальных симптомов с показателями назальной респираторной функции у этих больных указывают на информативность тестов TNSS и SNOT-22 для экспрессной оценки течения АР и АРС у этих пациентов.

## Пиковый назальный инспираторный поток у подростков с коморбидным течением бронхиальной астмы и аллергического ринита

К. В. Горбунова<sup>1</sup>, С. В. Красильникова<sup>1</sup>, А. С. Колесник<sup>1</sup>, Р. Н. Храмова<sup>1</sup>,  
А. В. Пак<sup>1</sup>, Т. И. Елисеева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

## Peak nasal inspiratory flow in adolescents with comorbid asthma and allergic rhinitis

K. V. Gorbunova<sup>1</sup>, S. V. Krasil'nikova<sup>1</sup>, A. S. Kolesnik<sup>1</sup>, R. N. Khramova<sup>1</sup>,  
A. V. Pak<sup>1</sup>, T. I. Eliseeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

**Актуальность.** Бронхиальная астма (БА) и аллергический ринит (АР) часто сосуществуют, АР рассматривается как независимый фактор риска сохранения астмы. Обструкция носа – одна из основных жалоб у этих пациентов. Основными методами объективной оценки назальной обструкции являются передняя активная риноманометрия (ПАРМ) и измерение пикового назального инспираторного потока (ПНИП). ПНИП представляет собой простой экспрессный метод оценки назальной респираторной функции, который может быть использован на любом этапе оказания медицинской помощи, включая домашний мониторинг. Несмотря на включение этих методов объективной оценки носового дыхания в согласительные документы, их практическое применение еще не является повсеместным. Не является установленным значение определения ПНИП при ведении подростков с астмой и АР, а также влияние возраста на назальную респираторную функцию у этих пациентов.

**Пациенты и методы.** Дизайн исследования – поперечное. В исследование было включено 50 детей в возрасте 10–17 лет с АР и БА, проходивших лечение в ДКГБ № 1 г. Нижнего Новгорода в 2020–2023 гг. Всем детям были выполнены основные антропометрические измерения, рутинный осмотр оториноларинголога с измерением ПНИП (пикфлоуметр назальный Clement

Klark International, Англия). Долженствующие значения ПНИП были рассчитаны по формуле:  $\text{ПНИП} = -46.3877 + 0,76042 * \text{Рост(см)}$

Пациенты были разделены на две группы с учетом подросткового периода – ранний подростковый период (РПП) от 10 до 14 лет – 33 пациента, поздний подростковый период – от 15 до 17 лет – 17 пациентов. Статистическая обработка результатов исследований выполнена с использованием программного пакета Statgraphics Centurion v. 16.1.17. Данные представлены в виде  $M \pm m$ , где  $M$  – среднее значение показателя.

**Результаты.** В РПП средние значения абсолютных показателей ПНИП составили  $70,14 \pm 21,7$  л/мин, в СПП –  $63,88 \pm 23,44$  мл мин, различия статистически незначимы,  $p = 0,35$ . При этом показатели ПНИП в % от долженствующих величин в РПП были статистически значимо выше, чем в СПП, составив, соответственно,  $95,37 \pm 30,99\%$  и  $73,62 \pm 63\%$ ,  $p = 0,019$ .

**Выводы.** У подростков с коморбидным течением атопической БА и АР абсолютные значения ПНИП были сопоставимы в ранний и поздний подростковый периоды, однако значения ПНИП в % от долженствующих величин статистически значимо выше в РПП по сравнению с СПП. Это может свидетельствовать о снижении назальной респираторной функции по мере взросления пациентов с данной патологией.

## Санаторно-курортное лечение больных с хроническими неаллергическими ринитами в Крыму

Т. А. Крылова<sup>1</sup>, О. В. Карнеева<sup>2</sup>, М. А. Завалий<sup>1</sup>, Д. М. Кедровский<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского, Симферополь, Россия

<sup>2</sup> Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

## Sanatorium-resort treatment of patients with chronic allergic rhinitis in the Crimea

T. A. Krylova<sup>1</sup>, O. V. Karneeva<sup>2</sup>, M. A. Zavaliy<sup>1</sup>, D. M. Kedrovskii<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Georgievsky Medical Academ, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

<sup>2</sup> National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico Biological Agency of Russia, Moscow, Russia

В последние два десятилетия расширились представления об этиопатогенезе хронического ринита, что требует разработки новых подходов к лечению и реабилитации данной группы пациентов. Отмечено, что пациенты с неаллергическим ринитом (НАР) в 2 раза чаще страдают синуситами. Имеются отдельные сведения, что НАР у детей в 15% сочетается с бронхиальной астмой (БА).

Перед назначением санаторно-курортного лечения следует определить фенотип НАР. Согласно классификации, выделяют следующие виды ринитов: лекарственно-индуцированный; неаллергический ринит с эозинофильным синдромом (NARES); профессиональный; атрофический/ринит пожилых людей; гормональный/ринит беременных; пищевой; при спонтанной утечке цереброспинальной жидкости; идиопатический.

Воздействуя на основные звенья патогенеза и внутренние механизмы НАР, целесообразно разработать стандартные поэтапные схемы лечения, предупредить развитие осложнений и повысить процент выздоровления, составить индивидуальную программу реабилитации. Все больные направляются на санаторно-курортное лечение в ремиссии.

Поэтапное лечение включает в себя: 1) корректная диагностика и определение вида ринита; 2) современное медикаментозное или хирургическое лечение для достижения стойкой ремиссии заболевания; 3) реабилитация и профилактика, направленная на предупреждение рецидивов и осложнений – санаторно-курортное лечение.

Рассмотрим санаторно-курортное лечение отдельных видов НАР, сгруппированных по патогенезу.

1. Неаллергический ринит с эозинофильным синдромом. В основе патогенеза данной формы ринита лежит эозинофильное неаллергическое воспаление, сопровождающееся назальной ги-

перреактивностью и формированием полипыза носа. Общие принципы лечения включают антилейкотриеновые препараты, топические кортикостероиды, системные кортикостероиды, ограничения аспириноподобных веществ, дупилумаб моноклональное антитело изотипа IgG4, блокирующее эффекты ИЛ-4 и ИЛ-13. При планировании санаторно-курортного лечения следует учесть диету, назначить соляные ингаляции, бальнеолечение, климат должен быть без резких перепадов температуры и влажности, в физиолечении использовать подавляющие эозинофильное воспаление препараты.

2. Вазомоторный ринит (НАР по триггерным факторам). В основе патогенеза вазомоторного ринита лежит преувеличенная функция нижних носовых раковин, которая проявляется неспецифической назальной гиперреактивностью. По данным некоторых авторов значимая роль отводится дисбалансу между симпатической и парасимпатической нервной системы. Основным в лечении этой формы является строгое избегание провоцирующих факторов, которые зависят от вида ринита: медикаментозный – отказ от деконгестантов и некоторых медикаментов, пищевой – избегать горячей, холодной, острой и пряной еды, пищевых гистаминолибераторов; топические антигистаминные препараты или при выраженной ринореи ипратропиума бромид, гормональный – лечение патологического фонового заболевания, профессиональный – смена профессии, барьерные методы профилактики. Таким образом, изменение привычной среды пребывания уже является важным лечебным фактором. Однако, как правило, эти пациенты метеочувствительные, поэтому желательно проходить лечение в привычной для них климатической зоне. Кроме того, в программу санаторно-курортного лечения включают процедуры, нормализующие баланс

симпатической и парасимпатической нервной системы – терренкуры, закаливание, бальнеолечение, ингаляции с рапой и минеральной водой, мембраностабилизирующее действие оказывает эндоназальная низкоинтенсивная красная лазеротерапия, иглорефлексотерапия.

3. Атрофический/ринит пожилых людей представляет собой хроническое заболевание, при котором прогрессирующая атрофия слизистой оболочки носа приводит к сухости, зуду и образованию корок в носовой полости. В основе санаторно-курортного лечения будут лежать процедуры, направленные на улучшение микроциркуляции, за счет чего улучшается кровообращение и трофика слизистой носовой полости,

КУФ-терапия носовой полости, пелоидотерапия и низкоинтенсивная высокочастотная магнитотерапия, эндоназальная низкоинтенсивная красная лазеротерапия, ингаляции с помощью крупнодисперсного аэрозоля на основе минеральных вод, аппликации растительных масел.

Таким образом, следует отметить, что на этапе санаторно-курортного лечения таких пациентов можно использовать и лекарственную терапию местно с помощью электрофореза или фонофореза, фитотерапию, гомеопатическое лечение, пробиотики. Сочетание климатических, физических факторов и медикаментозной терапии улучшает положительный результат и продлевает ремиссию пациентам с хроническими ринитами.

## Применение ткане-инженерных конструкций в пластике перфорации перегородки носа

А. И. Крюков<sup>1,2</sup>, Н. В. Боровкова<sup>3</sup>, А. С. Товмасын<sup>1</sup>, В. В. Мосин<sup>1</sup>, И. Н. Пономарев<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

<sup>3</sup> Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, Москва, Россия

## Application of tissue-engineered structures in plastics perforation of the nasal septum

A. I. Kryukov<sup>1,2</sup>, N. V. Borovkova<sup>3</sup>, A. S. Tovmasyan<sup>1</sup>, V. V. Mosin<sup>1</sup>, I. N. Ponomarev<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

<sup>3</sup> Sklifosovsky Research Institute of Emergency Medicine, Moscow, Russia

**Актуальность.** Ежегодно возрастающее количество выполняемых хирургических вмешательств по поводу искривления перегородки носа приводит к увеличению числа пациентов с перфорацией перегородки носа (ППН). Исследователями по всему миру предлагаются различные методики пластики ППН. Наиболее эффективными остаются методы перемещенных лоскутов слизистой оболочки полости носа, однако техника выполнения данной операции остается одной из наиболее сложных в оториноларингологии и требует участия опытных специалистов. Следует заметить, что, несмотря на уже имею-

щийся опыт в пластике ППН, авторами отмечается сохраняющийся риск рецидива перфорации в 7–37% случаев. В свою очередь, развивающиеся технологии регенеративной медицины привлекают внимание исследователей к вопросам применения различных вариантов тканеинженерных конструкций в пластике ППН, в том числе с использованием мезенхимальных столовых клеток. Однако, несмотря на заявленные некоторыми авторами высокую эффективность в рамках экспериментальных групп, предложенные методики остаются весьма дорогостоящими и ограничены в рутинной практике врача-оториноларинголога.

В связи с вышесказанным, целью нашей работы стали разработка и апробация тканеинженерной конструкции, способной повысить эффективность пластики ППН.

**Пациенты и методы.** Прооперировано 10 пациентов с ППН (размер перфорации до  $1,5 \pm 0,5$  см) с применением аллогенной деминерализованной кости, пропитанной аутологичным препаратом на основе тромбоцитов и факторов роста, выделенных из них. Предложенная тканеинженерная конструкция всем пациентам устанавливалась в область дефекта перегородки носа между листками слизистой оболочки. При этом в ряде случаев в целях упрощения методики пластики ППН установленная тканеинженерная конструкция прикрывалась свободными лоскутами слизистой оболочки полости носа и/или нижних носовых раковин.

**Результаты.** У 9 пациентов из 10 через 3 недели после выполненной операции после удаления силиконовых септальных шин отмечалось

приживление трансплантатов. При эндоскопическом контроле фиксировалась неоваскуляризация имплантата. Шестимесячный период наблюдения пациентов показал, что тканеинженерная конструкция лизировалась у всех 10 пациентов. При этом в случаях отсутствия должного ухода за полостью носа, а также в случаях активации условно-патогенной флоры, лизис имплантата сопровождался повторным формированием ППН (1 больной).

**Заключение.** Применение тканеинженерных конструкций при выполнении пластики ППН является весьма перспективной и потенциально эффективной методикой, упрощающей хирургический этап лечения. Деминерализованная кость остается эффективным скаффолдом при создании тканеинженерной конструкции, необходимых при выполнении пластики ППН. Однако, ввиду короткого периода жизнедеятельности скаффолда, необходим подбор более устойчивых к воздействию условно-патогенной микрофлоры материалов.

## Поперечные линейные размеры верхнечелюстных пазух и общего носового хода и их соотношение на основе компьютерной томографии

У. А. Курбанов<sup>1</sup>, Н. С. Фозилов<sup>2</sup>, Б. И. Комилова<sup>2</sup>, Ш. Х. Туйчиев<sup>2</sup>, Э. Э. Соатов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Хатлонский государственный медицинский университет, Таджикистан

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

## Transverse linear dimensions of the maxillary sinuses and the common nasal pass and their relationship based on computed tomography

U. A. Kurbanov<sup>1</sup>, N. S. Fozilov<sup>2</sup>, B. I. Komilova<sup>2</sup>, Sh. Kh. Tuichiev<sup>2</sup>, E. E. Soatov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Khatlon State Medical University, Tajikistan

<sup>2</sup> Mechnikov Northwestern State Medical University, Saint Petersburg, Russia

**Актуальность.** Изучение анатомии верхнечелюстных пазух с помощью компьютерно-томографической методики является актуальным направлением научных исследований. В большинстве публикаций подробно проанализированы линейные размеры верхнечелюстных пазух, степень их пневматизации, связь параметров с полом, возрастными и расовыми характеристиками. В многочисленных работах, изучающих морфометрические характеристики, исследователи часто используют линейные измерения.

Компьютерная томография (КТ) является ведущим неинвазивным методом в диагностике заболеваний головы и шеи. Современные КТ-технологии позволяют применять различные алгоритмы формирования изображения и их последующую обработку, что прежде всего ориентировано на получение наиболее достоверной информации при минимальной лучевой нагрузке на пациента.

**Цель.** Изучение и оценка поперечно-линейных размеров верхнечелюстных пазух и общего

носового хода и их соотношение на основе анализа компьютерных томограмм.

**Материал и методы.** Были анализированы и изучены результаты компьютерной томографии у 286 пациентов, которым была произведена септопластика и/или ринопластика в условиях Республиканской клинической больницы Дангаринского района. В данной работе приводятся только результаты измерения поперечно-линейных размеров обеих гайморовых пазух и общего носового хода во фронтальной плоскости на уровне наибольшей ширины этих образований. Мужчин было 178 (68,2%), женщин – 108 (37,8%). Возраст пациентов колебался от 6 до 58 лет, в среднем  $22,81 \pm 0,5$ .

**Результаты и их обсуждение.** Поперечный размер правой гайморовой пазухи варьировал от 7,8 мм до 33,3 мм, в среднем  $21,74 \pm 0,22$ , левой гайморовой пазухи от 10,5 мм до 33,7 мм, в среднем  $22,07 \pm 0,21$ . Поперечный размер общего носового хода колебался от 21,1 мм до 39,6 мм, в среднем  $29,91 \pm 0,22$ . Поперечный размер гайморовых пазух в 173 (99%) случаях отличались друг от друга. Только у 3 пациентов поперечные

размеры гайморовых пазух были одинаковыми. При этом, в 124 (43,4%) случаях поперечный размер правой гайморовой пазухи был больше, чем в левой пазухе. В 159 (55,6%) случаях поперечный размер левой пазухи был больше чем правой. Поперечный размер правой верхнечелюстной пазухи только в 23 (8,04%) случаях был больше чем ширина общего носового хода, левой верхнечелюстной пазухи – в 29 (10,14%) случаях. Ширина правой верхнечелюстной пазухи в 260 (90,9%) случаях, а левой – в 257 (89,9%) случаях были меньше чем ширина общего носового хода. В 247 случаях (86,4%) ширина обеих верхнечелюстных пазух были меньше чем ширина общего носового хода. Только у 16 пациентов ширина общего носового хода было меньше ширины обеих верхнечелюстных пазух.

#### **Выводы**

Таким образом, поперечные линейные размеры верхнечелюстных пазух преимущественно в большинстве случаев (99%) отличались друг от друга, а в 86,4% случаев ширина верхнечелюстных пазух была меньше чем ширина общего носового хода.

## **Комплексная оценка морфофункционального постоперационного восстановления слизистой оболочки полости носа**

А. Н. Орел<sup>1</sup>, М. А. Завалий<sup>1</sup>, Т. А. Крылова<sup>1</sup>, Д. М. Кедровский<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, Институт «Медицинская академия им. С. И. Георгиевского», Симферополь, Россия

## **Complex assessment of morphological and functional repairing of nasal mucosa after nasal surgery**

A. N. Orel<sup>1</sup>, M. A. Zavaliy<sup>1</sup>, T. A. Krylova<sup>1</sup>, D. M. Kedrovskii<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Georgievsky Medical Academy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia

Восстановление функции мерцательного эпителия у пациентов после перенесенных оперативных вмешательств на структурах полости носа является основной задачей послеоперационного периода. Достижение этой задачи будет приводить как к скорейшему улучшению качества жизни пациента, так и сокращению дней пребывания на медицинской койке.

**Цель исследования.** Провести комплексную морфофункциональную оценку процессов регенерации слизистой оболочки полости носа после

перенесенного оперативного вмешательства с использованием иммуногистохимических, микроскопических, эндоскопических методов у разных групп пациентов.

**Пациенты и методы.** Под нашим наблюдением находилось 95 пациентов с диагнозом искривление перегородки носа; хронический вазомоторный ринит в пред- и послеоперационном периоде. Пациенты были разделены на три группы в зависимости от метода послеоперационного ведения. В первой группе в послеоперационном

периоде кроме стандартной терапии после туалета полости носа использовался изотонический солевой раствор в виде спрея, затем через 30 минут применялся препарат дезоксирибонуклеината натрия в форме капель в дозировке по 3 капли в каждую половину носа 3 раза в день в течение 1 месяца. Во второй группе использовался только изотонический солевой раствор в виде спрея. У пациентов 3-й группы в послеоперационном периоде использовался только аспирационный туалет полости носа.

Для оценки восстановления целостности клеток и клеточного метаболизма определялись лактатдегидрогеназа (ЛДГ), сукцинатдегидрогеназа (СДГ) и аденозинтрифосфатаза (АТФ-аза) в мазках-отпечатках слизистой оболочки. В целях изучения динамики процессов регенерации на тканевом уровне определялись трансформирующий фактор роста бета (TGF- $\beta$ ) и матриксная металлопротеиназа 9 (MMP-9) в назальном секрете методом иммуноферментного анализа.

Материал брался за сутки до оперативного вмешательства, на 1-й, 3-й, 5-й, 7-й день и через 2, 3 и 4 недели после операции.

Также проводилась эндоскопическая визуализация полости носа на разных сроках послеоперационного периода и сбор субъективных ощущений пациентов.

**Результаты исследования.** Во всех группах на следующий день после операции наблюдалась тенденция к стремительному росту ЛДГ, существенному снижению АТФ-азы и СДГ во всех 3 группах. Начиная с 7-го дня, в первой группе наблюдалось постепенное снижение уровня активности ЛДГ и повышение активности уровней СДГ и АТФ-азы с выходом на дооперационный уровень

к концу 3 недели лечения. Восстановление уровня ЛДГ, СДГ и АТФ-азы во второй группе начинались позже и выходили на дооперационные уровни к концу первого месяца. В третьей же группе активность указанных ферментов не достигала исходной даже к концу периода наблюдения.

У большинства пациентов начиная с первой недели, отмечалось стойкое повышение уровня MMP-9 до 3-й недели, после чего его уровень оставался приблизительно одинаковым. Уровень TGF- $\beta$  на 2 неделе был максимальным, после чего наблюдалось его постепенное понижение. Было отмечено, что более высокая концентрация MMP-9 и TGF- $\beta$  на всех сроках послеоперационного периода также отмечалась в первой группе пациентов.

У пациентов первой группы также наблюдалось более быстрое восстановление носового дыхания и купирование реактивных воспалительных изменений слизистой оболочки полости носа, менее выраженное образование корок в полости носа по сравнению со второй и третьей группами.

**Выводы.** У пациентов с более высоким уровнем MMP-9 и более высокой концентрацией TGF- $\beta$  в назальном секрете на 4-й неделе коррелируют с повышением уровней активности СДГ и АТФ-азы и нормализацией уровня ЛДГ до предоперационного уровня. Наиболее выражено эти изменения фиксируются при использовании препарата дезоксирибонуклеината натрия. Это является свидетельством того, что процессы регенерации проходят синхронно на всех уровнях организации ткани. Кроме того, немаловажным является то, что морфофункциональные улучшения сочетаются с субъективными ощущениями пациентов и данными эндоскопического осмотра, что позволяет значительно улучшить комплаенс врача и пациента.

## Инвазивный микоз околоносовых пазух в Санкт-Петербурге

С. Л. Подковальников<sup>1</sup>, С. А. Артюшкин<sup>2</sup>, Н. Н. Климко<sup>2</sup>, О. В. Шадривова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт медицинской микологии им. П. Н. Кашкина, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

## Invasive mycosis of the paranasal sinuses in Saint Petersburg

S. L. Podkoval'nikov<sup>1</sup>, S. A. Artyushkin<sup>2</sup>, N. N. Klimko<sup>2</sup>, O. V. Shadrivova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kashkin Research Institute of Medical Mycology and Department of Clinical Mycology Allergy and Immunology, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Mechnikov North-Western State Medical University, Saint Petersburg, Russia

**Введение.** Среди всех инвазивных микозов, одними из самых неблагоприятных являются инвазивный аспергиллез и инвазивный мукормикоз. По данным регистра больных инвазивным аспергиллезом, созданного в Санкт-Петербурге, пациенты с поражением околоносовых пазух составляют 7%.

**Цель работы.** Анализ демографических показателей, фоновых заболеваний, этиологии, факторов риска, особенностей клиники, диагностики и антимикотической терапии больных инвазивным аспергиллезом (ИА) околоносовых пазух (ОНП).

**Пациенты и методы.** Проводили проспективное исследование в период 1995–2023 гг. Для постановки диагноза ИА использовали критерии EORTC/MSG, 2019.

**Результаты.** Мы обследовали 59 больных из 5 стационаров Санкт-Петербурга, в возрасте от 1 до 83 лет (медиана – 40). Среди них 51 взрослый (81%) и 8 детей (19%); женщины – 66%, мужчины – 34%. В структуре фоновых заболеваний преобладали гемобластозы – 58% (острый миелоидный лейкоз – 20%, острый лимфобластный лейкоз – 20%, неходжкинская лимфома – 6%, хронический лимфолейкоз – 6% хронический миелолейкоз – 6% . Другими фоновыми состояниями были: хронический синусит – 34%, опухоли – 4%, прочие заболевания – 4%.

Основными факторами риска у наблюдаемых нами больных были: агранулоцитоз – 48%, применение системных глюкокортикостероидов – 38%, трансплантация аллогенных гемопоэтических стволовых клеток – 28%, реакция трансплантат против хозяина – 22%, хирургические вмешательства – 26%. Изолированный аспергиллез ОНП диагностирован у 44% пациентов, в сочетании с поражением легких – 56%.

Одностороннее поражение ВЧП – 91%, в сочетании с клетками решетчатого лабиринта – 9%, один случай изолированного поражения клиновидной пазухи.

«Доказанный» ИА диагностирован у 44% больных, «вероятный» ИА – 56%. Положительный тест на галактоманнан в сыворотке крови или БАЛ определяли у 52% больных. *Aspergillus spp.* были выделены в культуре в 44% случаев. Основными возбудителями ИА были: *A. fumigatus* (37%), *A. flavus* (32%), *A. niger* (21%), редкими возбудителями были – *A. ustus* и *A. ochraceuss* – 5% каждый. Два и более видов *Aspergillus spp.* были выделены у 5% больных.

Антимикотическую терапию получали 98% больных. Основными используемыми препаратами были: вориконазол (32%), итраконазол (30%), амфотерицин В деоксихолат (21%), реже – каспифунгин (12%) и позаконазол (5%). У 38% больных использовали два и более антимикотических препарата. Хирургическое лечение применили у 32%.

Общая выживаемость больных ИА в течение 12 недель составила 80%. Положительным прогностическим фактором 12-недельной выживаемости явилось применение вориконазола ( $p = 0,04$ ).

**Выводы.** Инвазивный аспергиллез околоносовых пазух развивается преимущественно у гематологических больных (58%), а также с пациентами с хроническим синуситом – 34%. Основные возбудители – *A. fumigatus* (37%), *A. flavus* (32%), *A. niger* (21%). Поражение легких при ИА развивается в большинстве случаев (56%). Общая 12-недельная выживаемость составила 80%. Положительным прогностическим фактором общей выживаемости являются: применение вориконазола ( $p = 0,04$ ).

## Изучение теплового эффекта комбинированного хирургического лечения ринофимы

А. Б. Туровский<sup>1,2</sup>, И. Г. Колбанова<sup>1</sup>, В. В. Мосин<sup>1</sup>, Н. В. Шведов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Городская клиническая больница им. В. В. Вересаева ДЗМ, Москва, Россия

## Study of the thermal effect of combined surgical treatment of rhinophyma

A. B. Turovskii<sup>1,2</sup>, I. G. Kolbanova<sup>1</sup>, V. V. Mosin<sup>1</sup>, N. V. Shvedov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Department of Health, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Veresaev City Clinical Hospital, Moscow, Russia

**Актуальность.** Хирургическое лечение ринофимы является основным методом, который позволяет удалить ринофимоматозную ткань. Среди существующих методов диссекции ринофимоматозной ткани наиболее эффективными являются высокоэнергетические (радиоволновое, лазерное). Это связано с возможностью быстрого формирования контура наружного носа в условиях бескровного операционного поля. Физические особенности данных видов излучения связаны с воздействием на ткань высоких температур.

**Цель исследования.** Изучить распределение температуры в области наружного носа до начала теплового воздействия (радиоволнового, лазерного) и изменения температуры носа в процессе хирургического лечения ринофимы с помощью тепловизионного контроля.

**Материалы и методы.** Для изучения теплового эффекта воздействия двух видов излучения: радиоволн высокой частоты (частота – 3,8–4,0 Гц, мощность – 35–36 Вт) и лазерного CO<sub>2</sub>-излучения (супер-импульсный режим, мощность – 2,5–3 Вт с использованием сканирующего устройства) на биологическую ткань в рамках одной операции в работе при помощи тепловизионной камеры диапазона 3–5 и 8–12 мкм получены результаты исследования распределения температуры в области наружного носа до начала теплового воздействия и изменения температуры носа в процессе выполнения хирургического вмешательства. В исследование вошли 8 пациентов с ринофимой в возрасте

от 52 до 74 лет. Мы проводили интраоперационное дистанционное измерение температуры биологического объекта в зоне радиоволнового и лазерного воздействий по тепловому (инфракрасному) излучению с помощью универсального тепловизора в заданных зонах (Н1 – зона окружающей среды; Н2 – зона раны; Н3 – зона окружающей ткани) перед началом операции, во время работы радиоволновым излучением и во время работы лазерным излучением.

**Результаты.** До начала операции в точке Н1 средняя температура составила 22,4 °С, в точке Н2 – 32,9 °С, в точке Н3 – 33,4 °С. Во время проведения диссекции с помощью радиоволнового разреза средняя температура в точке Н1 составила – 24,2 °С, Н2 – 54,4 °С, в точке Н3 – 32,30. Во время выполнения лазерной шлифовки температура в точке Н1 – в среднем составила 29,8 °С, в точке Н2 – 24,2 °С, в точке Н3 – 33,0 °С.

**Заключение.** При термографии пациентов с ринофимой перед началом операции в проекции зон Н1, Н2, Н3 выявлены показатели температуры, которые соответствуют нормальным показателям. Во время проведения диссекции радиоволновым инструментом температура в области воздействия (зона раны) статистически достоверно увеличивалась ( $p \leq 0,05$ ), с разницей в 30,2 °С. Во время лазерной обработки раны повышение температуры зафиксировано в зоне раны и в зоне, которая соответствовала окружающей среде ( $p \leq 0,05$ ).

## Когнитивные изменения в клинической картине у пациентов с синоназальными симптомами

И. С. Элизбарян<sup>1,2</sup>, Л. А. Лазарева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

<sup>2</sup> Краевая больница № 3, Краснодар, Россия

## Cognitive changes in the clinical picture in patients with sinonasal symptoms

I. S. Elizbaryan<sup>1,2</sup>, L. A. Lazareva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

<sup>2</sup> Regional Hospital No. 3, Krasnodar, Russia

Проблема нарушения носового дыхания, а именно затруднение носового дыхания является основной жалобой среди большинства пациентов ЛОР-врачей. Постоянная обструкция ведет к снижению повседневной активности, когнитивным нарушениям, депрессиям, неврологическим и психологическим нарушениям, а в целом, к снижению качества жизни. Неоспоримо, потери такой важной части психики разрушают и деформируют личность, а иногда и изменяют человека до неузнаваемости. В целях внедрения междисциплинарного подхода в оценке влияния назальной обструкции на качество жизни пациентов и когнитивные функции нами проведен анализ среди пациентов, имеющих различные по природе механизмы затруднения носового дыхания.

В исследовании участвовало 55 человек (мужчин – 27, женщин – 28, возраст от 18 до 55 лет,  $m = 31$  год), разделенных на 3 группы. Группа А – пациенты с хроническим полипозным риносинуситом ( $n = 20$ ), группа Б – пациенты со смещенной носовой перегородкой, поступившие на хирургическое лечение ( $n = 20$ ), группа контроля – К-лица без назальной обструкции ( $n = 15$ ). Для оценки носового дыхания использовалась риноманометрия, когнитивные функции пациента оценивались по шкале MoCA, синоназальные симптомы – по шкале SNOT-22. Пациенты основных групп тестировались дважды: перед операцией и через 3 месяца после лечения.

В результате проведенного исследования показатели риноманометрии у пациентов группы А с хроническим полипозным риносинуситом (ХППС) до операции средний объем потока составил 284 мл/с (min – 125 мл/с, max – 496 мл/с), через 3 месяца после FESS – 638 мл /с (min –

488 мл/с, max – 802 мл/с). У группы В до операции средний объем потока составил 324 мл/с (min – 158 мл/с, max – 545 мл/с), через 3 месяца после септопластики 756 мл /сек (min – 571 мл/с, max – 1021 мл/с). В группе контроля средний объем потока составил 700 мл/с (min – 598 мл/с, max – 1234 мл/с), при вторичном осмотре через 3 месяца – 712 мл /с (min- 599 мл/с, max – 1275 мл/с).

Тестирование по шкале MoCA в группе А (ХППС) до оперативного лечения было 23,5 баллов (min – 21, max – 26), после – 26,5 (min – 25, max – 29). Проверка SNOT-22 до операции выявила – 43 (min – 13, max – 58), после – 6 (min – 3, max – 11). В группе В оценка по шкале MoCA до оперативного лечения была – 25,5 баллов (min – 24, max – 27), после – 27,2 (min- 25, max – 29). Тестирование SNOT-22 в этой группе до операции было 15 баллов (min – 9, max – 21), после – 3 (min – 1, max – 7). Группа контроля демонстрировала при тестировании стабильные результаты: по шкале MoCA при первичном осмотре – 26,5 баллов (min – 25, max – 29), при вторичном исследовании – 26,7 баллов (min – 25, max – 29). SNOT-22 также было без динамики: при первичном осмотре – 2 (min – 0, max – 5), через 3 месяца – 1 (min – 0, max – 3).

Внедрение комплексной оценки качества жизни пациентов с назальной обструкцией совместно с оценкой когнитивных расстройств позволяет более детально формировать тактику ведения больных, верную «дорожную карту» их диагностики и лечения, включая показания к консультированию и наблюдению у неврологов/психиатров, хирургическому лечению, и должным образом оценить результативность проведенной терапии.

## **Комплексный подход к диагностике и лечению пациентов со спастической дисфонией (ларингеальной дистонией) (собственный опыт)**

З. Н. Боголепова<sup>1</sup>, О. С. Орлова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Клинико-диагностический центр МЕДСИ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии, Москва, Россия

## **Comprehensive approach to the diagnosis and treatment of patients with spasmodic dysphonia (laryngeal dystonia) (own experience)**

Z. N. Bogolepova<sup>1</sup>, O. S. Orlova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clinical diagnostic center MEDSI, Moscow, Russia

<sup>2</sup> National Medical Research Center of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

Голос при ларингеальной дистонии (ЛД) напряженный, сдавленный, прерывистый, с трудом «выдавливается» из горла. ЛД чаще всего может начинаться исподволь, с появлением охриплости, которая постепенно нарастает. Ухудшение наступает при голосовой нагрузке, эмоциональных переживаниях. Улучшение может быть после сна, после приема алкоголя, во время пения, плача, смеха. Пациенты часто используют специальные движения, позы – «корректирующие жесты» для облегчения симптоматики – прикосновение на щитовидный хрящ, угол нижней челюсти и т. д. ЛД, как правило, медленно прогрессирует в течение 2–4 лет, затем наступает стабильное течение, но бывает острое начало на фоне сильного эмоционального стресса.

По мере прогрессирования заболевания могут присоединиться другие дистонические симптомы (блефароспазм, оромандибулярная дистония, цервикальная дистония, писчий спазм), что заметно облегчает диагностику. Ларингеальную дистонию подразделяют на 2 формы: аддукторную (ADLD), абдукторную (ABLD) и смешанную (CLD). Аддукторный тип возникает при периодическом спазме мышц, суживающих голосовую

щель. При абдукторном типе наблюдается преимущественное вовлечение в гиперкинез задней перстнечерпаловидной мышцы, расширяющей голосовую щель.

Наиболее популярным методом лечения в настоящее время являются инъекции ботулинического токсина в мышцы голосовых связок. Данный метод облегчает расслабление мышц и предотвращает дискоординацию их работы.

Ларингеальная дистония (спастическая дисфония) является неврологическим заболеванием, двигательным расстройством, вариантом фокальной дистонии. Тяжело диагностируемое в общем приеме пациентов, и на данном этапе практически не корректируемое без использования ботулинотерапии в области гортани. Данная методика широко распространена за рубежом, но менее используется в отечественных учреждениях ввиду технических сложностей. Фонопедическая коррекция доказано способствует удлинению клинического эффекта после применения препарата. Для этого также необходима коррекция эмоционального статуса. Пациенты с данной патологией наблюдаются совместно у невролога, фониатра и фонопеда.

## Результаты экспериментального исследования параметров лазерного воздействия 10600 и 445 нм на биологическую модель гортани

А. И. Глушченко<sup>1</sup>, А. А. Кривоपालов<sup>1,2</sup>, П. А. Шамкина<sup>1</sup>, П. И. Панченко<sup>1</sup>, В. А. Ильина<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

## Results of an experimental study of the parameters of laser exposure at 10600 and 445 nm on a biological model of the larynx

A. I. Glushchenko<sup>1</sup>, A. A. Krivopalov<sup>1,2</sup>, P. A. Shamkina<sup>1</sup>, P. I. Panchenko<sup>1</sup>, V. A. Il'ina<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Mechnikov Northwestern State Medical University, Saint Petersburg, Russia

<sup>3</sup> Dzhanelidze Saint Petersburg Research Institute of Emergency Medicine, Saint Petersburg, Russia

**Введение.** С приходом лазерных технологий в хирургию произошло качественное изменение лечебного процесса. Первым высокоэнергетическим аппаратом, применяемым для оперативного лечения различных патологий ЛОР-органов, стал генератор фотонов с активной средой на CO<sub>2</sub> газе. Данный лазер с длиной волны 10600 нм считается «золотым стандартом» в хирургии гортани за счет бережного отношения к ткани, ввиду автоматизированного дистантного воздействия, а также низкой проникающей способности длинноволнового излучения. На сегодняшний день помимо CO<sub>2</sub>-лазера существует множество лазерных систем, генерирующих излучение различной длины волны. Одним из новых лазеров, получивших большой интерес в оториноларингологии, является ангиолитический лазер с длиной волны 445 нм, относящийся к синей части оптического спектра. Данный вид оптоволоконного лазера благодаря высокому гемостатическому и резекционному эффектам активно применяется в ларингологии, как для лечения новообразований гортани, так и стенозов. Однако, ввиду малого количества научных работ, посвященных использованию данного лазера в клинической практике, является актуальным продолжение исследования свойств лазерного излучения с длиной волны 445 нм на биологической модели. Также остро стоит вопрос о выборе хирургического лазера с отличающимися биологическими эффектами при решении различных клинических ситуаций, что обуславливает необходимость проведения сравнительных экспериментальных работ по выявлению оптимального вида излучения для безопас-

ного использования в ЛОР-практике, в частности, в ларингологии.

**Цель.** Проанализировать результаты воздействия хирургических лазеров с длинами волн 10600 нм и 445 нм на голосовые складки биологической модели.

**Материалы и методы.** В ходе экспериментальной работы была выполнена серия исследований на голосовых складках мелкого рогатого скота – барана (взрослые разнопородные особи 90–100 кг).

С помощью хирургических лазеров с длинами волн 445 и 10600 нм поочередно произведены разрезы протяженностью 5–6 мм перпендикулярно медиальному краю истинной голосовой складки. Всего было отработано 8 режимов синего лазера (6,5–8,0 Вт, 18–20 Импульс, Пауза 150 мс – без гелия) и 6 режимов CO<sub>2</sub>-лазера (4,0–5,0 Вт, Пауза 0,01–0,05 с Глубина 3 мм).

Каждый из режимов исследовался двукратно, в результате полученных лазерных разрезов. Макроскопическая картина оценивалась на основании равномерности разреза, наличия/отсутствия карбонизата, а микроскопическая картина – на основании глубины зоны деструкции, коагуляционного некроза и ишемии.

Общее количество опытов 28, общее количество микропрепаратов 56.

**Результаты.** При оценке макроскопических данных применения лазера с длиной волны 445 нм с мощностью 6,0 Вт была выявлена прерывистость разреза, при всех остальных режимах разрез равномерный. При работе с мощностью 8 Вт 20 мс «синим» лазером и 5,0 Вт 0,01 с выяв-

лено образование карбонизата, легко снимающегося при промакивании. При работе в остальных режимах образование карбонизата не наблюдалось. По данным микроскопической картины выявлено, что при использовании лазера с длиной волны 445 нм определялась более широкая зона ишемии (обратимых изменений) по сравнению с использованием углекислотного лазера, однако зона некроза была выше.

**Выводы.** На основании экспериментальной работы были доказаны выраженные резекционные свойства CO<sub>2</sub>-лазера и высокие коагуляционные свойства нового «синего» лазера, что обуславливает их использование при работе в условиях водонасыщенных и хорошо кровоснабжаемых тканей. Необходимо дальнейшее исследование для определения расширенных показаний для выбора хирургического лазера.

## Использование деминерализованной костной ткани при хирургической реконструкции у больных рубцовым стенозом гортани и трахеи

Е. А. Кирасирова<sup>1,2</sup>, С. И. Тютинина<sup>1</sup>, Р. Ф. Мамедов<sup>1</sup>, Н. В. Лафуткина<sup>1</sup>, Д. А. Юматова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## Use of demineralized bone tissue in surgical reconstruction of the larynx and trachea in patients with cumular stenosis

E. A. Kirasirova<sup>1,2</sup>, S. I. Tyutina<sup>1</sup>, R. F. Mamedov<sup>1</sup>, N. V. Lafutkina<sup>1</sup>, D. A. Yumatova<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Sverzhhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Department of Health, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

**Введение.** Рубцовый стеноз гортани и трахеи с облитерацией физиологического просвета дыхательных путей с полным разобщением гортани и шейного отдела трахеи по-прежнему является актуальной и наиболее сложной патологией в реконструктивной хирургии, вследствие чего продолжает разрабатываться способы использования различных имплантационных материалов в целях формирования боковых стенок и восстановления обширных дефектов переднебоковых отделов дыхательных путей.

**Цель.** Оптимизация методов хирургического лечения больных сочетанным протяженным ларинготрахеальным рубцовым стенозом гортани и трахеи с облитерацией просвета дыхательных путей.

**Пациенты и методы.** В институте за период с 2021 по 2023 гг. было обследовано и пролечено 36 пациентов с диагнозом: рубцовый стеноз гортани и шейного отдела трахеи, гортанно-трахеальная атрезия. Проводилась реконструктивно-пластическая операция с использованием:

деминерализованной костной ткани. Время послеоперационного наблюдения – от 6 месяцев до 2 лет. Результаты исследования подтверждены микробиологическими и гистологическими данными, эндоскопическим исследованием с фото- и видеодокументированием, мультиспиральной компьютерной томографией с трехмерной реконструкцией воздушного столба и опорного скелета гортани и трахеи.

**Результаты.** Ларинготрахеопластика с использованием деминерализованной костной ткани для восстановления опорной функции боковых отделов гортани и шейного отдела трахеи показала хорошие функциональные результаты в 30 случаях (83%) в виде полного приживления имплантационного материала, отсутствии реакции отторжения и миграции материала, отсутствии признаков воспаления и болевого синдрома в послеоперационной области. У 4 пациентов из 36 (11%) отмечался рост грануляционной ткани в области трахеостомического отверстия, которая удалена механическим способом с тушированием области грануляционных разрас-

таний 40%-ным раствором нитрата серебра, дальнейшим успешным заживлением и эпителизацией раневой поверхности. У 2 пациентов (6%) отмечена частичная резорбция аллотрансплантатов из деминерализованной костной ткани, что привело к несостоятельности стенок гортани и трахеи в отдаленном послеоперационном периоде. Пациентам запланировано этапное реконструктивно-пластическое лечение с использованием комбинации имплантационных материалов.

**Выводы.** Использование аллоимплантационного материала в виде деминерализованной костной ткани в реконструктивно-пластической хирургии гортани и трахеи у пациентов с обширным ларинготрахеальным рубцовым стенозом в большинстве случаев позволяет сократить количество этапов и сроки хирургического лечения, осуществить раннюю социально-трудовую реабилитацию пациентов с полноценной интеграцией в общество.

## Применение метода функционального биоуправления с биологической обратной связью при гипертонусной и спастической дисфонии

А. И. Крюков<sup>1,2</sup>, С. Г. Романенко<sup>1</sup>, О. Г. Павлихин<sup>1</sup>, Д. И. Курбанова<sup>1</sup>,  
О. В. Елисеев<sup>1</sup>, Е. А. Сафьянникова<sup>1</sup>, Е. В. Лесогорова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

## The method of functional biofeedback for muscle tension and spastic dysphonia

A. I. Kryukov<sup>1,2</sup>, S. G. Romanenko<sup>1</sup>, O. G. Pavlikhin<sup>1</sup>, D. I. Kurbanova<sup>1</sup>,  
O. V. Eliseev<sup>1</sup>, E. A. Saf'yannikova<sup>1</sup>, E. V. Lesogorova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhovsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Department of Health, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

**Актуальность.** Спастическая и гипертонусная дисфония часто являются следствием или сочетаются с нарушениями нервно-психического состояния, с напряженностью гортанной и дыхательной мускулатуры, что требует комплексного подхода и длительной терапии, привлечения невролога, эндокринолога, психиатра. Одним из методов лечения патологии, связанной с эмоциональными нагрузками и симптомами напряжения является метод функционального биоуправления с биологической обратной связью (БОС).

**Цель.** Оценить терапевтические возможности метода функционального биоуправления с БОС с использованием программ «НПФ «Амалтея» у пациентов со спастической и гипертонусной дисфонией.

**Пациенты и методы.** Пролечено 15 женщин в возрасте 43–62 лет: 10 – с гипертонусной и 5 – со спастической дисфонией. Всем пациенткам проводился комбинированный диагностический

сеанс, включающий мониторинг пульсограммы, кривой дыхания и состояния трапецевидной мышцы. Лечебно-реабилитационные мероприятия включали тренинг биоуправления с использованием визуальной и аудиальной поддержки в целях формирования навыка диафрагмального дыхания, уменьшения психо-эмоционального и мышечного напряжения. Тренинги проводились 3 раза в неделю 1 месяц, также пациентки ежедневно самостоятельно выполняли дыхательные упражнения. После завершения курса провели контрольный диагностический сеанс.

**Методы обследования:** видеоларингоскопия, видеоларингостробоскопия, субъективная оценка голоса по Yanagihara.

**Результаты.** В процессе первичного диагностического сеанса у всех пациенток было выявлено повышение пульса, неравномерное дыхание с преобладанием вдоха над выдохом. Синусоида пульсограммы у 11 пациенток отсутствовала,

а у 4 была неравномерной и низкой амплитуды, кривая дыхания не соответствовала пульсограмме. Показатели ЭМГ с трапециевидной мышцы соответствовали избыточной активности мышцы у всех пациенток, что свидетельствовало о повышенном мышечном напряжении.

После завершения курса тренировок с БОС на контрольном диагностическом сеансе было установлено, что все пациентки с гипертонусной дисфонией научились снижать повышенную ЧСС, амплитуду ЭМГ к концу сеанса (достигнуть нормальных значений ЧСС и ЭМГ удалось 3 пациенткам), а также у всех пациенток было установлено появление синусоиды пульсограммы, синхронной с кривой дыхания. Эндоскопическое исследование показало уменьшение участия вестибулярных складок в процессе фонации, улучшение показателей вибраторного цикла. Охриплость по шкале Yanagihara уменьшилась в среднем с 3–4-й до 1–2-й степени. Субъективно пациентки отметили улучшение качества голоса, и уменьшение чувства напряженности при фонации.

Все пациентки со спастической дисфонией научились снижать ЧСС. Появление синусоиды пульсограммы, синхронной с кривой дыхания, отмечено у 3 пациенток, однако снижения показателей ЭМГ с трапециевидной мышцы не удалось достичь ни одной пациентке, что свидетельствует о неконтролируемом спазме мышц. При осмотре в динамике эндоскопическая картина гортани и

показатели вибраторного цикла у всех пациенток остались без изменений. Степень охриплости по шкале Yanagihara сохранилась на прежнем уровне, соответствующем в среднем 3–4-й степени охриплости, однако 1 пациенткой отмечено субъективное улучшение качества голоса и снижение напряженности при фонации.

**Обсуждение.** У пациенток с гипертонусной дисфонией был сформирован навык диафрагмального дыхания, благодаря чему они успешно достигали состояния расслабления, что приводило к улучшению ларингоскопической картины и субъективно, качества голоса. У пациенток со спастической дисфонией навык диафрагмального дыхания был сформирован у 3 из 5 человек, однако достичь состояния расслабления и значительного улучшения качества голоса не удалось.

**Вывод.** Применение метода функционального биоуправления с БОС с использованием программ «НПФ «Амалтея» показало эффективность при лечении гипертонусной дисфонии. У пациентов со спастической дисфонией данный метод в виде монотерапии не способствовал уменьшению мышечного напряжения и значительному улучшению качества голоса. Все пациенты с сохраняющейся охриплостью были направлены на фонопедические занятия. Вопрос об эффективности данного метода в составе комплексной терапии пациентов со спастической дисфонией требует дальнейших исследований.

## Возможности нейросети в диагностике заболеваний гортани

А. И. Крюков<sup>1,2</sup>, П. А. Сударев<sup>1</sup>, Е. В. Гаров<sup>1</sup>, С. Г. Романенко<sup>1</sup>, В. Н. Зеленкова<sup>1</sup>, В. Э. Киселюс<sup>1</sup>, Д. И. Курбанова<sup>1</sup>, Е. В. Лесогорова<sup>1</sup>, Е. Н. Красильникова<sup>1</sup>, О. Г. Павлихин<sup>1</sup>, О. В. Елисеев<sup>1</sup>, А. М. Разорвин<sup>3</sup>, Е. А. Лебединская<sup>3</sup>, М. Д. Чистогов<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

<sup>3</sup> ООО «Рубедо», Москва, Россия

## Potential of a neural network in the diagnosis of laryngeal diseases

A. I. Kryukov<sup>1,2</sup>, P. A. Sudarev<sup>1</sup>, E. V. Garov<sup>1</sup>, S. G. Romanenko<sup>1</sup>, V. N. Zelenkova<sup>1</sup>, V. E. Kiselyus<sup>1</sup>, D. I. Kurbanova<sup>1</sup>, E. V. Lesogorova<sup>1</sup>, E. N. Krasil'nikova<sup>1</sup>, O. G. Pavlikhin<sup>1</sup>, O. V. Eliseev<sup>1</sup>, A. M. Razorvin<sup>3</sup>, E. A. Lebedinskaya<sup>3</sup>, M. D. Chistogov<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sverzhhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Department of Health, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

<sup>3</sup> Rubedo LLC, Moscow, Russia

**Актуальность.** В настоящее время в различные сферы нашей жизни, в том числе в систему здравоохранения, активно внедряются нейронные сети (алгоритмы искусственного интеллекта), которые рассматриваются как полезный инструмент, помогающий человеку в выполнении определенных задач. Так, например, искусственный интеллект и компьютерные технологии уже используются в системе поддержки принятия врачебных решений, автоматической расшифровке электрокардиограмм, анализе исследований лучевой диагностики, обобщении и группировании данных пациентов в электронной медицинской карте. В оториноларингологии подобные системы могут быть использованы для анализа цифровых фотографических изображений, полученных при эндоскопическом обследовании пациентов, в том числе при видеоларингоскопии.

Известно, что диагностика заболеваний гортани и интерпретация ларингоскопической картины представляет определенные трудности для практического врача. В то же время актуальной задачей для врача оториноларинголога является раннее выявление новообразований ЛОР-органов, в том числе злокачественных.

Искусственные нейронные сети могут проводить анализ результатов ларингоскопии и предоставлять дополнительные диагностические подсказки врачам, что поможет повысить точность диагностики и снизить риск ошибки.

**Цель.** Разработка и обучение нейросети на основе алгоритмов искусственного интеллекта для распознавания характерных признаков заболеваний гортани и определения предварительного диагноза.

**Материалы и методы.** В процессе работы применялись методы сбора данных, необходимых для создания фотобанка медицинских изображений, полученных при видеоларингоскопии; методы разметки данных для формирования датасетов, необходимых для дальнейшего обучения нейросети; метод консилиума, который подразумевает разметку данных двумя независимыми экспертами; методы анализа точности распознавания и классификации цифровых эндоскопических снимков; методы обучения классификационных нейронных сетей.

В ходе подготовки данных для обучения нейросети был собран, размечен и загружен датасет, состоящий из 1564 снимков гортани в цифровых форматах (jpg, bmp), которые включали норму гортани, новообразования гортани и хронический катаральный ларингит. Для планирования работы по обучению нейросети на основе группировки отдельных нозологий и/или групп диагнозов по их характерным визуальным признакам, была разработана предварительная схема «дерева» последовательности принятия решений. Далее было проведено обучение и тестирование нейросети в целях определения точности распознавания и классификации входящих цифровых эндоскопических снимков.

**Результаты.** По результатам тестирования искусственной нейронной сети была сформирована матрица неточностей, отражающая количество ложноположительных, ложноотрицательных и точно определенных снимков, а также рассчитано значение точности распознавания, построены кривые ROC. Разработанная и обученная нейросеть продемонстрировала точность свыше 90% в

распознавании эндоскопических признаков нормы, новообразований гортани и хронического катарального ларингита.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о том, что обученная искусственная нейронная сеть умеет различать эндоскопические признаки

новообразований и хронического катарального ларингита и отличать их от нормы гортани. Дальнейшее обучение созданной нейросети и внедрение ее в амбулаторную практику может помочь врачам в интерпретации ларингоскопических изображений и диагностике заболеваний гортани.

## Асимметрия черпаловидных хрящей у вокалистов

О. Г. Павлихин<sup>1</sup>, С. Г. Романенко<sup>1</sup>, Д. И. Курбанова<sup>1</sup>, Е. В. Лесогорова<sup>1</sup>,  
Е. Н. Красильникова<sup>1</sup>, О. В. Елисеев<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

## Arytenoid asymmetry in professional singers

O. G. Pavlikhin<sup>1</sup>, S. G. Romanenko<sup>1</sup>, D. I. Kurbanova<sup>1</sup>, E. V. Lesogorova<sup>1</sup>,  
E. N. Krasil'nikova<sup>1</sup>, O. V. Eliseev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhovsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Department of Health, Moscow, Russia

**Цель исследования.** Оценить влияние асимметрии черпаловидных хрящей у профессиональных вокалистов на нарушение голосовой функции.

**Пациенты и методы.** Обследовано 47 пациентов – профессиональных вокалистов в возрасте от 21 до 43 лет и стажем работы от 3 до 22 лет: 18 – академический вокал, 11 – эстрадно-джазовый вокал, 8 – мюзикл-вокал, 10 – народный вокал.

У всех пациентов диагностирована асимметрия черпаловидных хрящей, при этом у 18 – при обращении с жалобами на качество голоса (охриплость, неустойчивость голоса в высокой тесситуре, быстрая утомляемость при пении), у 29 – при профилактическом осмотре фонологом.

**Методы исследования.** Сбор анамнеза, анкетирование, определение времени максимальной фонации (ВМФ), микроларингоскопия, видеоэндоларингостробоскопия, акустический анализ голоса (система MDVP Kay Pentaxu), оценка уровня тревожности пациента по шкале HADS.

**Результаты.** По данным анамнеза у 29 пациентов (61%) профессиональная голосовая нагрузка была более 28 часов в неделю.

По данным микроларингоскопии были диагностированы: острый ларингит – у 8 пациентов (17%); хронический катаральный ларингит – у 15 (32%), из них у 11 – с внепищеводными проявле-

ниями ГЭРБ; гипотонус голосовых складок – у 12 (25%); гипертонус гортани – у 2 (4%); гипотонус голосовых складок в сочетании с частичной вестибулярно-складковой фонацией – у 3 (6%); узелки голосовых складок – у 11 (23%); гранулема гортани – у 3 (6%); кровоизлияние в голосовую складку – у 5 (10%), sulcus chordis – у 2 (2%) больных.

По данным видеоэндоларингостробоскопии у 21 пациента показатели вибраторного цикла были в пределах нормы, у 26 – зафиксированы изменения в виде малой амплитуды колебаний, асинхронности колебаний, частичной вестибулярно-складковой фонации и отсутствие смыкания голосовых складок в фазе контакта.

По данным акустического анализа голоса у 32 (68%) пациентов показатели находились в пределах нормы, у 15 – отклонение от нормы на 10–15%: vAm – 7,7±0,9%, Jitter – 1,1±0,5 %, Shimmer – 6,5±0,61%, APQ – 3,1±0,7%, NHR – 0,11±0,04%, VTI – 0,05±0,01%, SPI – 14,8±0,9%.

При оценке уровня тревожности пациентов по шкале HADS у 19 пациентов была выявлено субклиническое проявление тревоги (8–10 баллов).

### Выводы.

Не выявлено достоверной корреляции между наличием асимметрии черпаловидных хрящей и нарушением голосовой функции у профессиональных вокалистов.

Выявленные изменения в гортани у этой категории больных обусловлены повышенным объемом голосовой нагрузки (более 28 часов в неделю) и недостатками вокальной техники (форсированная манера голосообразования, злоупотребление твердой атакой звука).

Предъявляемые жалобы на качество голоса у профессиональных вокалистов в определенной степени связаны с особенностями психо-эмоциональной сферы пациентов и повышенным уровнем тревожности, обусловленными спецификой профессиональной деятельности.

## **Способ коррекции ларингофарингеальных симптомов при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни**

Е. Г. Портенко<sup>1</sup>, Р. А. Тригубенко<sup>1</sup>, К. Б. Добрынин<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

## **Method of correction of laryngopharyngeal symptoms in gastroesophageal reflux disease**

E. G. Portenko<sup>1</sup>, R. A. Trigubenko<sup>1</sup>, K. B. Dobrynin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tver State Medical University, Tver, Russia

Проблема диагностики и лечения внепищеводных проявлений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) ввиду ее медицинской и социальной значимости является одной из актуальных в современной оториноларингологии. Зачастую эффективность монотерапии заболевания ингибиторами протонной помпы (ИПП) ограничена в отношении ларингофарингеальных симптомов, что обусловлено желчным или смешанным характером рефлюктанта. Добавление эзофагопротектора к стандартной терапии ГЭРБ может способствовать регрессу внепищеводной симптоматики, а также снижению потребности в приеме антацидных препаратов.

**Цель.** Оценить эффективность предлагаемой схемы терапии в отношении ларингофарингеальных симптомов ГЭРБ.

**Пациенты и методы.** Обследован 91 пациент с ларингофарингеальными проявлениями ГЭРБ. Связь оториноларингологического синдрома с ГЭРБ верифицирована с помощью 24-часовой внутрипищеводной рН-метрии. Больные рандомизированы на основную и контрольную группы. В схему терапии пациентов основной группы ( $n = 48$ ) входили коррекция образа жизни и дие-

ты, ИПП и эзофагопротектор (натрия гиалуронат, хондроитина сульфат натрия, ксилитол С, полоксамер 407, поливинилпирролидон, бензоат натрия, сорбат калия, ароматизатор, вода) по 10 мл после основных приемов пищи и перед сном. Пациенты контрольной группы получали лечение в соответствии с традиционной схемой (коррекция образа жизни и диеты, ИПП). Эффективность терапии оценивалась через 3 месяца на основании опросника «Индекс симптомов рефлюкса (RSI)» и шкалы рефлюкс признаков (RFS).

**Результаты.** После комбинированной терапии ИПП и эзофагопротектором наблюдалось статистически значимое ( $p < 0,001$ ) улучшение показателей по всем шкалам опросника «Индекс симптомов рефлюкса (RSI)» и шкале рефлюкс признаков (RFS). Так, средний балл опросника RSI снизился с 23,7 до 5,4 (на 77%). Средний балл шкалы RFS снизился с 9,8 до 1,7 (на 83%). В контрольной группе произошло снижение среднего балла опросника RSI на 18%, шкалы RFS – на 23%.

**Заключение.** Полученные результаты подтвердили данные об эффективности включения эзофагопротектора в схему терапии ларингофарингеального рефлюкса при ГЭРБ.

## Эффективность противовоспалительной терапии при патологии гортани, ассоциированной с ГЭРБ

С. Г. Романенко<sup>1</sup>, Н. А. Пронина<sup>2</sup>, О. Г. Павлихин<sup>1</sup>, Д. И. Курбанова<sup>1</sup>, Е. В. Лесогорова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского ДЗМ, Москва, Россия

<sup>2</sup> Поликлиника 2 Управления делами Президента РФ, Москва, Россия

## The effectiveness of anti-inflammatory therapy for laryngeal pathology associated with GERD

S. G. Romanenko<sup>1</sup>, N. A. Pronina<sup>2</sup>, O. G. Pavlikhin<sup>1</sup>, D. I. Kurbanova<sup>1</sup>, E. V. Lesogorova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sverzhevsky Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology, Department of Health, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Polyclinic 2 of the Administration of the President of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Актуальность.** Число пациентов с ГЭРБ-ассоциируемой патологией гортани не имеет тенденции к сокращению. Эта категория больных предъявляет жалобы на парестезии в области гортани, часто страдает от хронического кашля. У них диагностируются хронические ларингиты, гранулема гортани и другая патология. Лечение иногда представляет трудности и требует междисциплинарного подхода.

**Цель исследования.** Повысить эффективность лечения патологии гортани, ассоциированной с ГЭРБ.

**Пациенты и методы.** Для определения эффективности противовоспалительной терапии для лечения воспалительной патологии гортани, ассоциированной с ГЭРБ, обследовано 120 пациентов (58 мужчин, 62 женщины, возраст – 30–82 года). Пациенты предъявляли жалобы на ком в горле, сухость и першение в проекции гортани. В соответствии с типом пахидермии (по Г. Ф. Иванченко) межчерпаловидной области сформировали 3 группы пациентов: 1-й тип ( $n = 40$ ) – пахидермия не выходила за пределы середины черпаловидного хряща, менее 3 мм без признаков перифокального воспаления. 2-й тип ( $n = 40$ ) – пахидермия больших размеров, выходящая за пределы середины черпаловидного хряща с распространением на всю межчерпаловидную область, в сочетании с гиперкератозом или дисплазией эпителия. 3-й тип ( $n = 30$ ) – пахидермия большого размера в сочетании с выраженным перифокальным воспалением. Все пациенты полу-

чали антирефлюксную терапию. Каждую группу разделили на 2 равные по численности подгруппы: пациенты, которые не получали противовоспалительной терапии и пациенты, которые получали противовоспалительную терапию, основу которой составили ингаляции дегазированной щелочной минеральной водой, а также по показаниям – ацетилцистеин, бензилдиметиламмония хлорид 0,01% или гидроксиметилхиноксалиндиоксид, а при выраженном отеке слизистой оболочки – будесонид.

**Результаты.** У пациентов второй группы при 2-м типе пахидермии эффективность противовоспалительной терапии составила 75%. Из 20 пациентов этой группы после ингаляционной терапии у 4 – пахидермия межчерпаловидной области исчезла, у 11 – пахидермия уменьшилась до 1-го типа, у 5 пациентов (25%) – динамики не отмечено. У пациентов 3-й группы с 3-м типом пахидермии – эффективность ингаляционного лечения составила 100%. После ингаляционной терапии 2-й тип пахидермии диагностировали у 8 пациентов и 1-й тип пахидермии – у 7 больных. Эффективность ингаляционной терапии в отношении жалоб пациентов через месяц составила 87%, тогда как в группе пациентов без ингаляций – 45%.

**Выводы.** Противовоспалительная терапия эффективна в отношении пахидермии 2-го и 3-го типов, а также позволяет избавить пациента от мучительных жалоб на ком в горле, першение и сухость в проекции гортани.

## Содержание

### Общие вопросы оториноларингологии

<b>Х. Т. Абдулкеримов, Р. С. Давыдов, К. И. Карташова, А. В. Егорушкина, З. Х. Абдулкеримов</b> Вопросы оказания качественной специализированной медицинской помощи по профилю оториноларингология в Свердловской области . . . . .	3
<b>Х. Т. Абдулкеримов, Р. С. Давыдов, К. И. Карташова, А. В. Егорушкина</b> Интеграция возможностей системы менеджмента качества в повышение уровня образовательного процесса на кафедре хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии УГМУ . . . . .	4
<b>Н. Е. Константинова, А. В. Белогурова, Т. С. Оганесян</b> Клинические случаи синдрома Гризеля в рутинной практике оториноларинголога . . . . .	5
<b>Т. С. Оганесян, А. В. Белогурова, И. К. Халитова</b> Организация эффективной работы хирургически-ориентированной оториноларингологической клиники частной системы здравоохранения . . . . .	7
<b>В. Б. Панкова, И. Н. Федина, М. Ф. Вильк, Н. Г. Бомштейн</b> Экспертиза профессиональной потери слуха . . . . .	8
<b>М. В. Сорокина</b> Лазерная хирургия в амбулаторной оториноларингологии . . . . .	9
<b>Ю. В. Талалайко, М. В. Тардов, Т. А. Сурненкова, А. А. Дягилев, С. С. Ли</b> Комплексный подход к диагностике и лечению храпа и обструктивного апноэ во сне . . . . .	10
<b>Ю. К. Янов, И. В. Ткачук</b> Особенности аккредитации в оториноларингологии . . . . .	12

### Вопросы детской ЛОР-патологии

<b>А. А. Айзенштадт, К. А. Глушкова</b> Риносинусогенные внутричерепные осложнения у детей. Клинические примеры . . . . .	13
<b>С. А. Булышко, Ю. Л. Солдатский, Д. Н. Никитина, А. А. Поляков</b> Парафарингеальные абсцессы у детей . . . . .	14
<b>И. М. Вешкурцева, А. И. Извин, Н. Е. Кузнецова, С. А. Кудымов, А. Ю. Синяков</b> Наш опыт противомикробной терапии при отогенных и риносинусогенных абсцессах головного мозга у детей . . . . .	16
<b>Е. С. Гарбарук, О. К. Горкина, П. В. Павлов</b> Нарушения слуха среди детей группы высокого риска, находившихся на лечении в палатах интенсивной терапии . . . . .	17
<b>Н. С. Грачев, И. В. Зябкин, М. П. Калинина, Д. С. Абрамов, А. М. Магомедова, Н. В. Мякова</b> Поражения костей лицевого скелета как первое проявление острого лейкоза у детей и подростков . . . . .	18
<b>Ю. А. Джамалудинов, П. Ю. Джамалудинова, Р. Г. Гаджимирзаева, П. А. Муслимова</b> Иммуногистохимические методы исследования местного иммунитета у часто болеющих детей . . . . .	19
<b>И. В. Зябкин, М. П. Калинина, А. Ю. Ковалев, А. М. Магомедова</b> Поражение гортани как первое проявление ревматоидного артрита у ребенка . . . . .	20
<b>С. Л. Коваленко, С. А. Азаматова, Л. А. Лазарева, М. Д. Коваленко, И. Р. Азаматов</b> Основные факторы, провоцирующие возникновение экссудативного среднего отита у детей . . . . .	21
<b>А. С. Колесник, К. А. Григорьев, К. В. Горбунова, Е. А. Семенова, С. В. Красильникова, Т. И. Елисеева</b> Показатели пикового назального инспираторного потока у здоровых детей и подростков . . . . .	22
<b>А. М. Магомедова, Н. С. Грачев, И. В. Зябкин, А. Ю. Ковалев, М. П. Калинина</b> Каудальные искривления перегородки носа у детей и подростков: тактика хирурга . . . . .	23
<b>В. Г. Песчаный</b> Иммунологическая коррекция в комплексной терапии хронического тонзиллита у детей . . . . .	24
<b>И. С. Султанов, И. Е. Бобошко</b> Хронический аденоидит: особенности клиники детей дошкольного возраста разных конституциональных типов . . . . .	25
<b>И. С. Султанов, Ю. Д. Чалова, Д. В. Еремцов, О. А. Юшкова</b> Клинический случай риносинусогенного осложнения у ребенка с пансинуситом . . . . .	26

### Патология наружного и среднего уха

<b>И. М. Алибеков, В. А. Москалев, А. А. Пилипенко, Р. Г. Мифтахов, Р. Н. Алиев, М. С. Коротина</b> Хронический гнойный средний отит. Современные методы лечения . . . . .	28
<b>И. А. Аникин, С. А. Еремин, В. В. Дворянчиков</b> Состояние дистального отдела наружного слухового прохода при атрезии или стенозе его проксимальной части . . . . .	29

<b>И. А. Аникин, А. Д. Князев, Н. Н. Хамгушкеева, А. Д. Мамедова</b> Особенности хирургического лечения врожденной холестеатомы височной кости .....	30
<b>И. А. Аникин, Н. Н. Хамгушкеева, А. Д. Мамедова, А. Д. Князев</b> Особенности диагностики и хирургического лечения пациентов с врожденными аномалиями развития наружного и среднего уха .....	32
<b>Е. В. Гаров, В. Н. Зеленкова, Е. И. Зеликович, З. О. Заоева</b> Эффективность лечения пациентов с интратемпоральным повреждением лицевого нерва .....	33
<b>Е. В. Гаров, Е. И. Зеликович, Е. Е. Загорская, Е. Е. Гарова, А. С. Панасова, О. В. Ковтун</b> Особенности и результаты стапедопластики при несовершенном остеогенезе .....	35
<b>Е. В. Гаров, Е. И. Зеликович, В. Н. Зеленкова, А. Г. Хубларян</b> Особенности лучевой диагностики облитерации овального окна .....	36
<b>Н. А. Дайхес, А. В. Рондалева</b> Отогенный гнойный менингит, ассоциированный с острым средним отитом .....	37
<b>В. С. Исаченко, А. Г. Афиногенова, Д. А. Цыдыпова</b> Детоксицирующий и регенеративный эффекты биодеградируемого гидрогеля при заживлении послеоперационных ран в хирургии уха .....	39
<b>М. В. Комаров</b> Улучшение функциональных результатов тимпаноластики с оссикулопластикой .....	40
<b>А. И. Крюков, Е. В. Гаров, Л. А. Мосейкина</b> Причины повторных хирургических вмешательств после saniрующего этапа операции у больных хроническим гнойным средним отитом .....	41
<b>А. И. Кузенкова, А. Е. Голованов, П. А. Коровин, А. С. Мясникова, Ю. Г. Корман</b> К вопросу о материалах для тампонады наружного слухового прохода после выполнения слухоулучшающих операций .....	43
<b>М. С. Кузнецов, А. Е. Голованов, Е. А. Петрушенков, И. С. Лобкова</b> К вопросу о диагностике неорганической тугоухости .....	44
<b>Н. Л. Кунельская, Е. В. Гаров, Л. А. Мосейкина, К. С. Бавин</b> Оценка слуховой функции после одномоментной тотальной реконструкции структур наружного и среднего уха у больных хроническим гнойным средним отитом с холестеатомой .....	45
<b>Г. И. Марушкина, С. Н. Трищенко, А. Е. Боровик, Е. Ю. Чубашенко</b> Сравнительный анализ комплексного лечения профессионального заболевания хронической тугоухости у работников, связанных с обеспечением безопасности движения поездов .....	46
<b>Т. Ф. Т. Нгуен, К. Х. Нгуен, Т. Х. Л. Ле, Т. Х. Н. Нгуен, В. Т. Чан</b> Корреляция между остеопорозом, остеопенией и потерей слуха. Исследование во Вьетнаме .....	48
<b>Н. А. Усманова, Н. Э. Махкамова</b> Оценка функции слуховой трубы с помощью эндоскопии и акустической импедансометрии .....	49
<b>А. А. Федотова, Е. В. Безрукова, М. В. Комаров</b> Влияние кислотозависимых заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта на течение и исходы рецидивирующего среднего отита и хронического секреторного среднего отита .....	50
<b>Н. Н. Хамгушкеева, В. В. Дворянчиков</b> Пластика рубцово-облитерированного глоточного устья слуховой трубы .....	51
<b>Патология внутреннего уха. Вестибулология. Аудиология</b>	
<b>Х. Т. Абдулкеримов, К. И. Карташова, А. В. Егорушкина, З. Х. Абдулкеримов</b> Исследование влияния состояния гемокоагуляционной системы в патогенезе сенсоневральной тугоухости	53
<b>С. А. Азаматова, С. Л. Коваленко, Л. А. Лазарева</b> Актуальные проблемы организации сурдологической службы .....	54
<b>М. Ю. Бобошко, Н. В. Мальцева, С. М. Пасюта, С. В. Терехина, В. С. Сироткин</b> Аудиологический скрининг у взрослых .....	55
<b>Е. В. Вострикова, А. Е. Голованов, М. В. Морозова, Ф. А. Сыроежкин</b> Особенности диагностики и лечения функциональной тугоухости .....	57
<b>И. В. Королева, Ю. К. Янов, Н. Ю. Конюшенко</b> Социальные мультимедийные проекты как инструмент повышения осведомленности населения о возможностях реабилитации людей с нарушением слуха .....	58
<b>А. И. Крюков, Н. Л. Кунельская, Е. А. Воротеляк, О. С. Роговая, А. А. Рябинин, Е. С. Янюшкина, В. В. Мищенко, М. М. Ильин, Е. О. Осидак</b> Комбинированный электропаративно-ионофоретический способ доставки дексаметазона через эквивалент мембраны круглого окна (лабораторно -экспериментальное исследование) .....	59
<b>Н. Л. Кунельская, З. О. Заоева, Е. В. Байбакова, Е. В. Гаров, М. А. Чугунова, Е. Е. Загорская, Е. А. Манаенкова</b> Вестибулярные жалобы при кохлеарной имплантации .....	61

<b>Н. Л. Кунельская, З. О. Заоева, Е. А. Манаенкова, Е. В. Байбакова, М. А. Чугунова, Е. С. Янюшкина, Я. Ю. Никиткина, Н. И. Васильченко, С. Д. Ревашишвили</b> Хроническое головокружение после перенесенного вестибулярного нейронита: подходы к диагностике и лечебной тактике . . . . .	62
<b>Л. А. Лазарева, С. Л. Коваленко, С. А. Азаматова</b> Двухэтапный подход в реализации лечебно-реабилитационных мероприятий у пациентов с периферическим вестибулярным синдромом . . . . .	63
<b>М. В. Тардов, А. В. Болдин</b> Синдром Костена в клинике ЛОР-болезней . . . . .	64
<b>Кохлеарная имплантация</b>	
<b>В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, Р. К. Кантемирова, С. В. Лиленко, А. С. Лиленко, В. А. Танасчишина, Ю. С. Корнева, Д. С. Луппов</b> Оценка реабилитационного потенциала при проведении кохлеарной имплантации у пациентов пожилого и старческого возраста . . . . .	66
<b>М. В. Морозова, А. Е. Голованов, Д. З. Юмакаев, Ф. А. Сыроежкин, Е. В. Вострикова</b> Кохлеарная имплантация как этап слуховой реабилитации в условиях современного вооруженного конфликта . . . . .	67
<b>Патология глотки</b>	
<b>И. М. Алибеков, Ю. С. Гацко, А. Р. Рамазанова, Г. Э. Гаджиева, А. А. Джалилова, Ш. А. Намазова</b> Хронический тонзиллит у детей ХМАО. . . . .	68
<b>М. А. Завалий, Д. М. Кедровский, А. Н. Орел, Т. А. Крылова, В. В. Муранова, А. В. Арефьев</b> Морфологическая характеристика небных миндалин у пациентов с хроническим тонзиллитом на фоне аллергического ринита . . . . .	69
<b>А. И. Крюков, Н. А. Петухова, А. С. Товмасын, М. М. Степанова</b> Роль системного воспаления при хроническом тонзиллите. . . . .	70
<b>А. И. Крюков, А. С. Товмасын, А. А. Головатюк, А. Е. Кишиневский, Л. И. Голубева</b> Кросс-культурная адаптация немецкой версии опросника ТОИ-14 для оценки качества жизни пациентов после тонзиллэктомии . . . . .	72
<b>А. Ю. Курбанова, В. И. Егоров, И. А. Василенко, Г. А. Голубовский</b> Оценка эффективности консервативного лечения хронического тонзиллита . . . . .	73
<b>С. Г. Сергеева, А. И. Извин</b> Клинический случай паратонзиллярного абсцесса у пациентки «серебряного» возраста . . . . .	74
<b>М. А. Шахова, В. А. Фокеев, А. В. Шахов, А. Б. Терентьева</b> Хронический неспецифический фарингит. Что думает профессиональное сообщество? . . . . .	75
<b>Патология носа и околоносовых пазух</b>	
<b>А. В. Акимов, И. А. Шульга</b> Оценка показателей физического и психического состояния пациентов с полипозным риносинуситом. . . . .	77
<b>И. М. Алибеков, К. С. Чумак, Р. Н. Алиев, К. К. Камилова, Э. А. Умалатова</b> Малоинвазивные методы лечения ринофимы . . . . .	78
<b>И. Е. Берест</b> Нарушения регенерации мерцательного эпителия полости носа после травмы в эксперименте. . . . .	79
<b>Д. С. Боенко, И. А. Талалаенко, В. А. Чубарь, Н. Д. Боенко, А. А. Буштрук</b> Оценка топографо-анатомических взаимоотношений внутриносовых структур при планировании хирургического лечения хронического дакриоцистита . . . . .	80
<b>Д. С. Боенко, И. А. Талалаенко, В. А. Чубарь, Н. Д. Боенко, К. А. Барков</b> Рациональный подход к хирургическому лечению хронического одонтогенного синусита . . . . .	81
<b>Д. С. Боенко, И. А. Талалаенко, Н. Д. Боенко, А. А. Буштрук, Л. Р. Талалаенко</b> Хирургическое лечение патологии носа и околоносовых пазух у пациентов с судорожным синдромом . . . . .	82
<b>Т. Ю. Владимирова, А. В. Куренков</b> Возможности контроля эффективности лечения хронического полипозного риносинусита . . . . .	84
<b>К. В. Горбунова, С. В. Красильникова, А. С. Колесник, Р. Н. Храмова, Е. В. Жебрак, Т. И. Елисеева</b> Назальные и синоназальные симптомы у подростков с коморбидным течением бронхиальной астмы и аллергического ринита . . . . .	85
<b>К. В. Горбунова, С. В. Красильникова, А. С. Колесник, Р. Н. Храмова, А. В. Пак, Т. И. Елисеева</b> Пиковый назальный инспираторный поток у подростков с коморбидным течением бронхиальной астмы и аллергического ринита . . . . .	86
<b>Т. А. Крылова, О. В. Карнеева, М. А. Завалий, Д. М. Кедровский</b> Санаторно-курортное лечение больных с хроническими неаллергическими ринитами в Крыму . . . . .	87

<b>А. И. Крюков, Н. В. Боровкова, А. С. Товмасын, В. В. Мосин, И. Н. Пономарев</b> Применение ткане-инженерных конструкций в пластике перфорации перегородки носа . . . . .	88
<b>У. А. Курбанов, Н. С. Фозилов, Б. И. Комилова, Ш. Х. Туйчиев, Э. Э. Соатов</b> Поперечные линейные размеры верхнечелюстных пазух и общего носового хода и их соотношение на основе компьютерной томографии . . . . .	89
<b>А. Н. Орел, М. А. Завалий, Т. А. Крылова, Д. М. Кедровский</b> Комплексная оценка морфофункционального постоперационного восстановления слизистой оболочки полости носа . . . . .	90
<b>С. Л. Подковальников, С. А. Артюшкин, Н. Н. Клишко, О. В. Шадринова</b> Инвазивный микоз околоносовых пазух в Санкт-Петербурге . . . . .	92
<b>А. Б. Туровский, И. Г. Колбанова, В. В. Мосин, Н. В. Шведов</b> Изучение теплового эффекта комбинированного хирургического лечения ринофимы. . . . .	93
<b>И. С. Элизбарян, Л. А. Лазарева</b> Когнитивные изменения в клинической картине у пациентов с синоназальными симптомами . . . . .	94
<b>Патология гортани. Фониатрия</b>	
<b>З. Н. Боголепова, О. С. Орлова</b> Комплексный подход к диагностике и лечению пациентов со спастической дисфонией (ларингеальной дистонией) (собственный опыт) . . . . .	95
<b>А. И. Глущенко, А. А. Кривопапов, П. А. Шамкина, П. И. Панченко, В. А. Ильина</b> Результаты экспериментального исследования параметров лазерного воздействия 10600 и 445 нм на биологическую модель гортани . . . . .	96
<b>Е. А. Кирасирова, С. И. Тютин, Р. Ф. Мамедов, Н. В. Лафуткина, Д. А. Юматова</b> Использование деминерализованной костной ткани при хирургической реконструкции у больных рубцовым стенозом гортани и трахеи . . . . .	97
<b>А. И. Крюков, С. Г. Романенко, О. Г. Павлихин, Д. И. Курбанова, О. В. Елисеев, Е. А. Сафьянникова, Е. В. Лесогорова</b> Применение метода функционального биоуправления с биологической обратной связью при гипертонусной и спастической дисфонии . . . . .	98
<b>А. И. Крюков, П. А. Сударев, Е. В. Гаров, С. Г. Романенко, В. Н. Зеленкова, В. Э. Киселюс, Д. И. Курбанова, Е. В. Лесогорова, Е. Н. Красильникова, О. Г. Павлихин, О. В. Елисеев, А. М. Разорвин, Е. А. Лебединская, М. Д. Чистогов</b> Возможности нейросети в диагностике заболеваний гортани . . . . .	100
<b>О. Г. Павлихин, С. Г. Романенко, Д. И. Курбанова, Е. В. Лесогорова, Е. Н. Красильникова, О. В. Елисеев</b> Асимметрия черпаловидных хрящей у вокалистов . . . . .	101
<b>Е. Г. Портенко, Р. А. Тригубенко, К. Б. Добрынин</b> Способ коррекции ларингофарингеальных симптомов при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни . . .	102
<b>С. Г. Романенко, Н. А. Пронина, О. Г. Павлихин, Д. И. Курбанова, Е. В. Лесогорова</b> Эффективность противовоспалительной терапии при патологии гортани, ассоциированной с ГЭРБ . . . . .	103

*Для заметок*

---