

**IV Всероссийский конгресс
Национальной медицинской
ассоциации
оториноларингологов России**

1–3 ноября 2022 г., Казань

Материалы научно-практической конференции

**«Актуальные вопросы оториноларингологии
на современном этапе»**

Санкт-Петербург
Казань
2022

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

ISBN 978-5-905896-26-2



Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы оториноларингологии на современном этапе». IV Всероссийский конгресс Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов России. 1–3 ноября 2022, Казань. – Санкт-Петербург: Полифорум Групп, 2022. – 130 с.

ISBN 978-5-905896-26-2

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

Сайт: www.entru.org

© СПб НИИ уха, горла, носа и речи
Минздрава РФ, 2022

Подписано в печать 18.10.2022.

Формат 60×90 ¹/₈. Усл. печ. л. 16,25.

Тираж 1000 экз.

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

ISBN 978-5-905896-26-2

Анализ качества оказания отоларингологической медицинской помощи в Свердловской области

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

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

Quality analysis of otolaryngological medical service in the Sverdlovsk region

Kh. T. Abdulkarimov^{1,2}, R. S. Davydov^{1,2}, K. I. Kartashova¹, K. V. Shamanskaya^{1,2}

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² State City Hospital N 40, Ekaterinburg, Russia

Основные причины снижения качества оказания медицинской помощи, и как следствие возникновения жалоб пациентов, согласно данным международной статистики, расположились следующим образом. Первое место занимает недостаточная квалификация медицинских работников – 24,7%, далее следует неполноценное обследование пациентов – 14,7% и невнимательное отношение к больному – 14,1%. Кроме того, важную роль играют недостатки в организации лечебного процесса – 13,8%, а также недооценка тяжести состояния больного – 2,6%.

Цель исследования. Изучение структуры обращений граждан по вопросам оказания медицинской помощи, а также анализ дефектов качества оказания медицинской помощи по профилю «оториноларингология» в Свердловской области.

Материалы и методы. За 2017–2021 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.

Результаты и обсуждения. Выявленные дефекты качества оказания медицинской помощи расположились следующим образом: дефекты наличия медицинской документации – 7% (в т. ч. не предоставленная 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). Грубых нарушений качества оказания медицинской помощи, повлекших ухудшение состояния здоровья пациента не выявлено.

При анализе возможных причин жалоб 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. Данный факт отчасти является косвенным показателем работы врача, а именно, его умения в доступной форме объяснить пациенту особенности течения заболевания, его последствия и прогнозы. На втором месте выявлены факты нарушения порядков оказания медицинской помощи и маршрутизации – 15%. 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 т.ч. частные медицинские 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 составили 9%. В 12% случаев возможная причина жалобы осталась не ясна.

Заключение. Увеличение времени приема пациентов, улучшение оснащенности, а также и специальной психологической подготовки врача позволит прийти к снижению количества жалоб более чем в половине случаев.

Наш опыт применения молекулярно-резонансного метода в хирургическом лечении патологии ЛОР-органов

В. И. Егоров¹, Д. М. Мустафаев¹, А. О. Кочнева¹

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

Our experience of using the molecular resonance method in the surgical treatment of pathology of ENT organs

V. I. Egorov¹, D. M. Mustafaev¹, A. O. Kochneva¹

¹ Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russia

Молекулярно-резонансный (МР) хирургический метод, в основе которого лежит явление молекулярного резонанса в радиочастотном диапазоне. Физической основой метода является тот факт, что энергия генератора, передаваемая квантами, абсолютно равна энергии межмолекулярных связей. Поэтому при воздействии на данные связи той же энергией, квантами генератора создается резонанс молекулярных связей. МР-принцип положен в основу серии аппаратов Vesalius, которые создают токи с уникальной комбинацией четырех частот в диапазоне от 4 до 16 МГц. Работа прибора возможна в четырех режимах: разрез, коагуляция, разрез + коагуляция и фульгурация. МР-метод электрохирургии практически не оказывает термического эффекта, следовательно, может быть альтернативой существующим электро- и радиохирургическим способам воздействия в клинической медицине. Наличие специализированных генераторов и насадок для ЛОР-хирургии позволяет осуществлять операции на разных типах тканей, используя преимущества метода в разных областях и при различных патологиях.

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения различной патологии ЛОР-органов (вазомоторный ринит, хронический тонзиллит, доброкачественные образования гортани) с использованием технологии – молекулярно-резонансного аппарата.

Материалы и методы. В ЛОР-клинике ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского с 2020 г. проходит исследование эффективности применения МР-метода в лечении ЛОР-патологии. С помощью МР-метода пролечено 30 больных в возрасте от 20 до 65 лет (основная группа): 10 больных вазомоторным ринитом, 10 – хроническим тонзиллитом, и 10 доброкачественными образованиями гортани. Контрольная группа была набрана с помощью ретроспективного анализа историй болезни – пациенты, прооперированные инструментальным способом. Всем пациентам из основной группы было проведено хирургическое вмешательство с помощью хирургического

аппарата «Vesalius» (Quasar D1, Telea Electronic Engineering Srl., Италия) с применением специализированных насадок: МР-редукция нижних носовых раковин, МР-тонзиллэктомия, и прямая микроларингоскопия с МР-удалением доброкачественных образований гортани. Во время выполнения операции применение МР-метода создает возможность одновременного рассечения тканей и коагуляции, что позволяет свести к минимуму кровопотерю. В результате чего улучшается визуализация операционного поля, и операция проходит в практически «сухой» ране.

В послеоперационном периоде у всех больных мы оценивали течение раневого процесса, выраженность тканевой реакции, сроки заживления ран, осложнения. При последующем наблюдении пациентов после МР редукции нижних носовых раковин, в сравнении с инструментальной методикой, отмечался менее выраженный отек и послеоперационное воспаление слизистой оболочки, что способствовало более быстрому восстановлению носового дыхания и стойкому положительному эффекту от операции в течение 1 года и более.

У пациентов, которым была выполнена МР-тонзиллэктомия, в послеоперационном периоде не наблюдалось кровотечений, был менее выраженный болевой синдром, а при мезофарингоскопии отек и гиперемия ткани уже на 7-е сут. после операции были минимальными. Через 1 мес. после операции в 90% случаев макроскопически послеоперационная область имела бледно-розовый оттенок, не отмечалось явно выраженного грубого рубцевания тонзиллярных ниш.

У пациентов с доброкачественными образованиями гортани после выполнения прямой микроларингоскопии с МР-удалением образований отмечались минимальные реактивные явления в послеоперационной области, что способствовало восстановлению голоса уже через 7–10 дней, без последующих рецидивов заболевания.

Выводы. Применение МР-метода при лечении патологии ЛОР-органов позволяет значитель-

но уменьшить послеоперационное воспаление и более чем в 2 раза сокращает сроки послеоперационного выздоровления; отмечается практически полное отсутствие болевых ощущений в ходе операции и в послеоперационном периоде; рассечение ткани происходит без механического уси-

лия, благодаря чему происходит заживление первичным натяжением, без образования рубцов; возможность одновременного рассечения тканей и коагуляции позволяет свести к минимуму кровопотерю, операция проходит в практически «сухой» ране.

Частота выявления патологии уха у пациентов с синдромом Клиппеля–Фейля

И. И. Литовец¹, Т. С. Литовец², В. Н. Красножен¹, Е. М. Покровская²

¹ Детская республиканская клиническая больница, Казань, Россия

² Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

³ РМАНПО, Казанская государственная медицинская академия, Казань, Россия

Frequency of ear pathology in patients with Klippel–Feil syndrome

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

¹ Children's Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia

² Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia

³ Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia

Актуальность. Синдром Клиппеля–Фейля – врожденная аномалия шейного отдела позвоночника, проявляющаяся уменьшением количества и/или сращением двух или более позвонков в результате аномального формирования и/или сегментации. Синдром Клиппеля–Фейля – редкое заболевание, с частотой встречаемости от 1 : 20 000 до 1 : 120 000 новорожденных, встречается чаще у лиц женского пола. Существует значительная вариабельность фенотипических проявлений данной патологии, но в основном аномалия проявляется укорочением шеи, низким расположением границы роста волос на затылке и ограничением движений головой. Примерно у 75% пациентов срастаются три первых позвонка.

Как правило, данная аномалия всегда сопровождается сопутствующими аномалиями различных органов и систем: мочеполовой, сердечно-сосудистой, челюстно-лицевой, нервной, и конечно опорно-двигательной систем. В 25–40% случаев может сочетаться с различными врожденными аномалиями развития височных костей, преимущественно среднего и внутреннего уха. Чаще всего, по данным литературы диагностируется деформация

слуховых косточек, стеноз наружного слухового прохода, кохлеарные дефекты, микроотия.

Материалы и методы. Проведена ретроспективная оценка РКТ головы пациентов с установленным диагнозом синдром Клиппеля–Фейля с 2019 по 2022 год. У 5 пациентов из 6 (80%) обнаружены врожденные аномалии развития височных костей. Аномалии развития среднего уха диагностированы у троих пациентов, внутреннего уха – у двоих. Также, у двоих выявлена холестеатома. В целом, у 3 пациентов из 5 наблюдалась сочетанная патология уха.

Обсуждение. Таким образом, несмотря на то, что синдром Клиппеля–Фейля встречается достаточно редко, часто эти пациенты не обследованы на предмет оториноларингологических нарушений. Своевременная диагностика, одновременно при подозрении на синдром Клиппеля–Фейля может существенно улучшить прогноз лечения у пациентов с врожденными отолгическими изменениями.

Вывод. При подозрении на синдром Клиппеля–Фейля требуется обязательная РКТ височных костей и консультация оториноларинголога.

Возможности местной гемостатической терапии в практике оториноларинголога

Д. С. Пшенников^{1,2}, Р. А. Меркулов²

¹ Областная клиническая больница имени Н. А. Семашко», Рязань, Россия

² Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Рязань, РФ

Possibilities of local hemostatic therapy in the practice of an otorhinolaryngologist

D. S. Pshennikov^{1,2}, R. A. Merkulov²

¹ Semashko Regional Clinical Hospital, Ryazan, Russia

² Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Проблема кровотечений в оториноларингологии имеет большое значение. Особенно часто встречаются носовые кровотечения различной этиологии и кровотечения из раневой поверхности ниш небных миндалин после проведенной тонзилэктомии. По данным статистики число пациентов с носовыми кровотечениями составляет 14,7–20,5% среди всех больных с ургентной ЛОР-патологией. Кровотечение требует своевременной гемостатической терапии.

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения пациентов после тонзилэктомии и ринологических операций за счет применения 1% водного раствора неполной серебряной соли полиакриловой кислоты, содержащей наночастицы серебра (российский местный гемостатический препарат «Гемоблок»).

Материалы и методы. Проведен анализ примененной гемостатической терапии у пациентов с носовым кровотечением, которые проходили лечение в ЛОР-отделении ГБУ РО «ОКБ имени Н. А. Семашко» (Рязань) за период с 2019 по 2022 г. – 92 пациента с плановой хирургической ринологической патологией, 13 пациентов с носовым кровотечением, и у 176 пациентов с хроническим тонзиллитом, которым была проведена двухсторонняя тонзиллэктомия, среди них 116 – с дальнейшим использованием местных гемостатических препаратов.

Результаты и их обсуждение. Недостаток воздействия тампонов на систему гемостаза можно ликвидировать за счет оптимизации внутриносовой тампонады с применением разработанного модифицированного внутриносочного тампона из перчаточной резины и поролона, пропитанного 1% водным раствором неполной серебряной соли полиакриловой кислоты, содержащей наночастицы серебра (российский местный гемостатический препарат «Гемоблок»).

С применением данных тампонов было пролечено 54 пациента после ринологических операций, наблюдался хороший гемостатический эффект, отсутствие осложнений. Дополнительное применение местной гемостатической терапии в виде временной тампонады тонзиллярной ниши тампонами с «Гемоблоком» демонстрирует положительный эффект в виде отсутствия значимых послеоперационных кровотечений. Было пролечено 38 пациентов с положительным результатом.

Выводы

Применение местной гемостатической терапии в оториноларингологии с использованием 1% водного раствора неполной серебряной соли полиакриловой кислоты, содержащей наночастицы серебра (российский местный гемостатический препарат «Гемоблок») может уменьшить частоту кровотечений.

Эпидемиология нарушений слуха в России в 2021 году

С. С. Чибисова¹, Т. Г. Маркова¹, Е. Р. Цыганкова¹, Г. А. Таварткиладзе¹

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Epidemiology of hearing loss in Russia in 2021

S. S. Chibisova¹, T. G. Markova¹, E. R. Tsygankova¹, G. A. Tavartkiladze¹

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

Планирование оказания медицинской помощи требует изучения заболеваемости, в том числе распространенности нарушений слуха. В Российской Федерации многие годы ведется статистический учет всех случаев обращений населения в государственные медицинские учреждения. На основе информации годовых форм федерального статистического наблюдения Минздравом России ежегодно формируются сводные данные по субъектам, федеральным округам и в целом по стране в виде сборников статистических материалов.

Цель исследования. Изучение эпидемиологии нарушений слуха в России в 2021 году.

Материалы и методы. Извлечение статистических данных по заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка, а также по аудиологическому скринингу новорожденных за 2021 год из статистических сборников. Доступ к материалам предоставлен по запросу в ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России. Демографические данные получены из открытых источников Федеральной службы государственной статистики.

Результаты и обсуждение. По данным Росстата в России на 1 января 2022 года насчитывается 146,1 млн населения, из них детей в возрасте 0–14 лет 25,8 млн, детей 15–17 лет 4,5 млн, взрослых старше 18 лет 115,8 млн, из них лиц старше пенсионного возраста 35 млн. Распределение по полу составляет 46% мужчин, 54% женщин. 75% населения проживает в городе, 25% – в сельской местности. В 2021 году всего зарегистрировано 1 398 253 новорожденных, из них родилось в учреждениях родовспоможения 1 362 982.

По данным из статистических сборников «Заболеваемость населения России» в целом по Российской Федерации в 2021 году впервые выявлено 73,6 случаев кондуктивной и сенсоневральной тугоухости на 100 000 всего населения, из них 49,3 случаев двусторонней сенсоневральной, 4,7 – двусторонней кондуктивной тугоухости. Общая заболеваемость нарушениями слуха составила 487 случаев кондуктивной и сенсоневральной тугоухости на 100 000 всего населения, из них 363,8 случаев двусторонней сенсоневральной, 31,6 – двусторонней кондуктивной тугоухости. Под диспансерным наблюдением состоит

198 лиц с нарушением слуха на 100 000 всего населения или 40% от всех зарегистрированных случаев.

Среди взрослого населения 18 лет и старше в 2021 году впервые выявлено 84,7 случаев кондуктивной и сенсоневральной тугоухости на 100 000, из них 58,5 случаев двусторонней сенсоневральной, 4,5 – двусторонней кондуктивной тугоухости. Общая заболеваемость нарушениями слуха составила 555,3 случаев кондуктивной и сенсоневральной тугоухости на 100 000, из них 420,3 случаев двусторонней сенсоневральной, 31,4 – двусторонней кондуктивной тугоухости.

Среди детского населения в возрасте 0–14 лет в 2021 году впервые выявлено 29,4 случаев кондуктивной и сенсоневральной тугоухости на 100 000, из них 14,5 случаев двусторонней сенсоневральной, 5,1 – двусторонней кондуктивной тугоухости. Общая заболеваемость нарушениями слуха составила 205,5 случаев кондуктивной и сенсоневральной тугоухости на 100 000, из них 135,1 двусторонней сенсоневральной, 29,7 – двусторонней кондуктивной тугоухости.

Таким образом, в России в структуре зарегистрированных случаев нарушений слуха преобладает двусторонняя сенсоневральная тугоухость, доля которой составляет 75% среди взрослого населения и 66% среди детей 0–14 лет. При этом распространенность двусторонней кондуктивной тугоухости, как и впервые выявленная заболеваемость, практически одинакова во всех возрастных группах.

По данным статистического сборника «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации» аудиологический скрининг новорожденных в 2021 году проведен 1 190 520 детям. Охват составил 87,3% в популяции детей, родившихся в государственных учреждениях родовспоможения, 85,1% во всей популяции новорожденных. Стоит отметить, что данный показатель не достигает целевого значения в 95%. При этом по данным мониторинга программы аудиологического скрининга, публиковавшихся до 2018 года в ежегодных государственных докладах Минздрава России, в 2012–2018 гг. охват новорожденных составлял 95–97%.

Из числа обследованных на I этапе у 23186 (1,95%) выявлено подозрение на нарушение слуха. На II этапе аудиологического скрининга осмотрено 19609 (84,6%) новорожденных, нарушение слуха выявлено у 7963 (40,6%) или у 5,7 на 1000 новорожденных. Данный показатель в значительной степени превышает данные мониторинга, согласно которым в 2012–2018 гг. распространенность нарушений слуха у детей первого года жизни находилась в пределах 2,5–3 на 1000 новорож-

денных. В 2021 году в России 1 ребенок на 1000 детей в возрасте 0–17 лет имеет инвалидность по причине нарушения слуховой функции.

Заключение. Необходимо совершенствование системы учета лиц с нарушениями слуха и мониторинга результатов универсального аудиологического скрининга новорожденных. Создание единого федерального реестра лиц с нарушением слуха будет способствовать более эффективному адресному оказанию сурдологической помощи.

Дакриоэндоскопия как метод исследования анатомии слезоотводящих путей

Г. С. Школьник¹, В. Н. Красножен², И. О. Х. Аль Дарраджи², И. Н. Григорьева²

¹ Чебоксарский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова, Чебоксары, Россия

² Казанская государственная медицинская академия, Казань, Татарстан, Россия

Dacryoendoscopy as a method for studying the anatomy of the lacrimal ducts

G. S. Shkol'nik¹, V. N. Krasnozhen², I. O. Kh. Al' Darradzh², I. N. Grigor'eva²

¹ Cheboksary branch of S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Cheboksary, Russia

² Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia

Проведенное ранее исследование по изучению анатомо-топографических соотношений слезоотводящих путей и структур полости носа на кадаверном материале выявило, что ось слезного мешка, соединяющая середину его купола и шейку, во всех случаях была отклонена кнаружи и кзади от срединной вертикальной линии черепа, а ось носослезного протока составляла тупой угол с осью слезного мешка и проходила параллельно основной линии во фронтальной плоскости и несколько кзади от нее по сагиттальной оси, располагаясь под углом от 3° до 40°. Кроме того, было замечено, что угол отклонения от основной линии был тем меньше, чем меньшую длину имело вертикальное звено слезоотводящего тракта.

Дакриоэндоскопия – метод прямой визуализации слезоотводящих путей, позволяющий не только оценить их состояние и выявить уровень обструкции, но и провести реканализацию слезных путей без риска формирования ложного хода.

Цель работы. Сопоставление результатов проведенного ранее анатомо-топографического исследования и данных предоперационной дакриоэндоскопии у пациентов с дакриостенозами горизонтального и вертикального колена слезоотводящего тракта.

Материалы и методы. Дакриоэндоскопия была проведена 34 пациентам перед операцией по восстановлению естественного пути слезооттока по поводу неосложненного дакриостеноза. Для дакриоэндоскопии использовали эндоскоп с прямой и изогнутой рабочими частями. Оценивали прямолинейность хода канальцев, отношение оси слезных канальцев к оси слезного мешка и носослезного канала, а также устье протока. Обращали внимание на анатомические особенности, состояние слизистой, выявляли уровень и выраженность стеноза.

Результаты. У 20 из 34 пациентов дакриостеноз локализовался в горизонтальном колене слезоотводящих путей. Протяженность стеноза слезных канальцев варьировала от 0,5 до 3 мм. В случае предшествовавшей проведенной по месту жительства процедуры зондирования, дакриоэндоскопия выявляла выраженные рубцовые изменения стенки, а в некоторых случаях – сформированный слепо оканчивающийся ложный ход. У остальных пациентов выявлена частичная непроходимость, локализуемая в устье носослезного протока, устье в этих случаях располагалось в толще слизистой носа книзу от окончания костного канала. Кроме того, было определено,

что верхний слезный каналец имеет более прямолинейный ход, а ось его наклона располагается под большим углом по отношению к горизонтали, чем таковая нижнего слезного каналца, что обуславливало более прямое движение эндоскопа при проведении его в вертикальные отделы слезоотводящего тракта. Продвижение эндоскопа в носослезный проток было затруднено у большинства пациентов при использовании эндоскопа с прямой рабочей частью в связи с тем, что его ось составляла тупой угол с осью слезного мешка. Использование изогнутой части эндоскопа значительно облегчало эту процедуру, предотвращая формирование ложного хода на выходе из слезного мешка.

Заключение. Выявленные закономерности позволяют сформулировать рекомендации по проведению операций для восстановления есте-

ственного пути слезооттока. Зондирование горизонтального колена должно проводиться без форсированных движений во избежание формирования ложного хода. При наличии сомнений и большой протяженности стеноза, следует проводить зондирование под прямым визуальным контролем. Учитывая изогнутый ход вертикального колена слезоотводящего тракта, рекомендовано использовать изогнутый тупоконечный зонд.

Выводы. Выполнение зондирования слезоотводящих путей без применения прямого визуального контроля повышает риск формирования ложного хода и усугубления дакриостеноза. Учитывая угол наклона оси носослезного протока по отношению к оси слезного мешка, для зондирования вертикального колена слезоотводящих путей следует использовать изогнутый тупоконечный зонд.

Эндоскопическая риносинусхирургия vs наружная синусотомия при хронических риносинуситах у детей

С. Алексеев^{1,2}

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

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Endoscopic sinus surgery vs external sinusotomy in chronic rhinosinusitis in children

S. Alekseenko^{1,2}

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

² Mechnikov Northwest State Medical University Ministry, Saint Petersburg, Russia

Актуальность. В Российской Федерации заболеваемость детей хроническими риносинуситами (ХРС) составляет около 20% от всей ЛОР-патологии. Лечение ХРС преимущественно консервативное. К хирургическому лечению прибегают после нескольких безуспешных курсов медикаментозной терапии. Несмотря на то, что традиционные операции с применением наружного доступа продолжают оставаться в арсенале хирургов, в последние годы возрастает роль эндоскопической риносинусхирургии (ЭРСХ). Работ, посвященных комплексной сравнительной оценке результатов оперативных вмешательств двух доступов в педиатрической практике, недостаточно, что не позволяет однозначно судить о преимуществах и недостатках того или иного способа.

Цель исследования. Комплексный сравнительный анализ маркеров хронического риносинусита (ХРС) при синусотомии с использованием наружного доступа и эндоскопической риносинусхирургии.

Материалы и методы. Исследование одобрено протоколом этического комитета ФГБУ «СПб НИИ ЛОР» Минздрава России. Включено 185 детей от 7 до 17 лет с диагнозом ХРС, которые получили хирургическое лечение. Разделение пациентов на 4 когорты было выполнено в зависимости от вида оперативного вмешательства: 1 – у 36 – операция Caldwell-Luck (СмЛ) на верхнечелюстной пазухе (ВЧП); 2) у 85 – ЭРСХ на ВЧП; 3) у 30 операции на лобной пазухе наружным способом; 4) у 34 – ЭРСХ на лобной пазухе. Всем детям проведено общеклиническое обследование, оториноларин-

гологический осмотр, дополнительно применялся опросник Sino-Nasal-Outcome-Test 20 (SNOT-20), эндоскопический осмотр эндоскопами KARL STORZ Endoskope (Германия) с оценкой по шкале Lund-Kennedy (L-K), результаты компьютерной томографии околоносовых пазух оценивались по шкале Lund – Mackay (L-M). Дети обследовались до операции и проспективно через 6 месяцев после. Статистическая обработка результатов выполнена Statistica 10.0 (Statsoft, Tulsa, OK, USA).

Результаты. Пациенты первой и второй когорты в дооперационном периоде не имели достоверных различий по всем трем шкалам. После операции С-Л на ВЧП отмечались статистически значимое снижение общих баллов по шкалам SNOT20 на 38%, L-K более чем в 2,4 раза, по L-M в 3,8 раз ($p < 0,001$). При ЭРСХ на ВЧП снижение баллов по SNOT20 на 40%, L-K более чем в 3,6 раза, по L-M в 3,2 раз ($p < 0,001$).

Пациенты третьей и четвертой когорты показали превышение показателей SNOT-20, L-K, L-M пациентов с хроническим максиллярным риносинуситом ($p < 0,001$). Синусотомия лобной пазухи с применением двух доступов приводила к достоверному улучшению состояния пациентов. При этом, при наружном подходе суммарная оценка по шкалам SNOT20 отразила регрессию на 26%, L-M на 30% от уровня баллов до операции ($p < 0,001$), по шкале по L-K с тенденцией к достоверности. Эндоназальный эндоскопический доступ продемонстрировал значимое снижение на 61%. по SNOT-20, а по L-K на 62%, L-M в 4X.

В первой когорте отмечалось наличие рубцов и локального изменения чувствительности у 94% пациентов, боль и психологический дискомфорт в 91% случаев. Во второй когорте локальные осложнения наблюдались только у 19% прооперированных ($p < 0,001$).

В третьей когорте частота наличия наружного рубца, локального снижения чувствительности,

боли и психологического дискомфорта отмечались у 93% и только у 15% пациентов из 4 когорты.

Выводы. Таким образом, результаты показали сопоставимую эффективность ЭРСХ при ХРС в сравнении с операциями с наружным доступом, в то же время достоверно более высокой при фронтальном синусите. При этом ЭРСХ характеризуется большим профилем безопасности.

Наш опыт антибактериальной терапии острого среднего отита у детей с использованием индекса сдвига лейкоцитов в эпоху стандартизации медицинской помощи

И. М. Вешкурцева^{1,2}, А. И. Извин¹, Н. Е. Кузнецова¹

¹ Тюменский Государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

² Областная клиническая больница № 2, Тюмень, Россия

Our experience in antibacterial therapy of acute otitis media in children using the leukocyte shift index in the era of medical care standardization

I. M. Veshkurtseva^{1,2}, A. I. Izvin¹, N. E. Kuznetsova¹

¹ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

² Regional Clinical Hospital No 2, Tyumen, Russia

Острый средний отит (ОСО) у детей на современном этапе – это одно из самых распространенных заболеваний и наиболее частая причина обращаемости за врачебной помощью в лечебное учреждение. В структуре патологии уха ОСО достигает 65–70% и занимает второе место по развитию отогенных внутричерепных осложнений. На сегодняшний день благодаря существующим клиническим рекомендациям «Отит средний острый», утвержденным в 2021 г. и внедренным в клиническую практику с 1.01.2022 г. (постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2021 № 1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи» на основе клинических рекомендаций) оказание оториноларингологической помощи детям при данной патологии стандартизировано. Однако раздел, посвященный системной антибактериальной терапии, не всегда позволяет использовать персонализированный подход к конкретному пациенту, что связано с возрастающей ролью нетипичных для данной патологии этиологических значимых микроорганизмов.

Цель исследования. Изучить региональные особенности этиологической структуры ОСО у детей, выявить диагностические критерии прогно-

зирования этиологии ОСО, позволяющие подобрать адекватную антибактериальную терапию пациентам, находящимся на лечении в детском ЛОР-отделении ГБУЗ ТО «ОКБ № 2» г. Тюмени. Период исследования – 2020–2021 гг.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов микробиологического исследования биологического материала из раны у детей с ОСО ($n = 195$), по результатам общего анализа крови, взятого у пациента при поступлении, произведен расчет индексов сдвига лейкоцитов (ИСЛ), который рассчитывался по формуле – (эозинофилы + базофилы + миелоциты + метамиелоциты + палочкоядерные + сегментоядерные) / (моноциты + лимфоциты).

Результаты и их обсуждение. Положительные результаты микробиологического исследования были получены в 31,8% случаев. Классические возбудители ОСО у детей (*S. pneumoniae* и *H. influenzae*) были выявлены практически в каждом четвертом случае (22,6%). Вторую позицию (19,4%) заняли неферментирующие грамотрицательные бактерии – НГОБ (*P. aeruginosa* и *Acinetobacter spp.*), являющиеся этиологическим фактором развития нозокомиальных инфекций. В 14,5% случаев высевались грибы (*Candida spp.*, *Aspergillus spp.*). Четвертое место (по 11,3%) по-

делили микроорганизмы, более характерные для инфекций мочевых путей, кровотока и органов брюшной полости, *Enterococcus spp.* и представители порядка *Enterobacterales*. Средние сроки получения результатов микробиологического исследования составили $3,81 \pm 0,58$ дней с момента забора материала, что существенно ограничивает выбор адекватного в каждом конкретном случае антибактериального средства. Анализ расчетных данных ИСЛ, который является маркером реактивности организма при остром воспалительном процессе, выявил, что при показателях ИСЛ 1,0–2,0 – прогнозируется высеv граммпозитивной кокковой микрофлоры (бактерии рода *Streptococcus spp.*, *Staphylococcus spp.*). Показатели ИСЛ – 2,1–2,6 – характерны для грам-негативной микрофлоры (*Enterobacterales*). В дан-

ных ситуациях в качестве стартовых антибиотиков можно использовать входящие в клинические рекомендации защищенные аминопенициллины и цефалоспорины III поколения. Значения ИСЛ $> 2,61$ указывают на этиологическую роль НГОВ – *P. aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*, что требует для снижения рисков развития отогенных осложнений назначения резервных антибактериальных средств.

Выводы. Микробный пейзаж при ОСО у детей в нашем исследовании характеризовался выраженным полиморфизмом, что может затруднить выбор адекватной стартовой антибактериальной терапии. Использование таких расчетных показателей, как ИСЛ позволяет прогнозировать этиологический фактор ОСО с назначением рациональной системной антибактериальной терапии в целях профилактики отогенных осложнений.

Эндоназальная термо- и манометрия носового воздушного потока в оценке эффективности лечения детей с аденоидитом

О. Б. Голубева¹, В. И. Егоров¹, И. А. Василенко^{1,2}, В. Б. Метелин^{1,2}

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

² Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, Москва, Россия

Endonasal thermo- and manometry of the nasal airflow to evaluate the efficiency of the treatment of children with adenoiditis

O. B. Golubeva¹, V. I. Egorov¹, I. A. Vasilenko^{1,2}, V. B. Metelin^{1,2}

¹ Vladimirovsky Moscow Regional Clinical and Research Institute (MONIKI), Moscow, Russia

² Kosygin Russian State University, Moscow, Russia

Диагноз аденоидит занимает лидирующие позиции в структуре оториноларингологической заболеваемости у детей в возрасте до 10 лет, составляя от 20 до 73,6%. Основным звеном патогенеза хронического воспаления глотки считается назофарингеальная обструкция. Часто именно с аденоидита начинается развитие, в частности, риносинусита. При этом в большинстве случаев оба заболевания протекают как единый процесс, взаимно пролонгируют и отягощают друг друга, образуя порочный круг. Однако актуальность проблемы аденоидита обусловлена не только большой частотой встречаемости и склонностью к длительному течению воспалительных заболеваний носоглотки, но и отсутствием методов оперативной и незатратной диагностики активности патологического процесса, выявления ранних признаков обострения заболевания, контроля эффективности проводимого лечения.

Цель настоящего исследования на основе показателей динамики параметров носового дыхания у детей с аденоидитом и гипертрофией аденоидов, предложить критерии диагностики и оценки эффективности проводимой терапии.

Обследованы 60 детей в возрасте от 3 до 10 лет (средний возраст $5,1 \pm 1,9$ лет) с диагнозом аденоидит, находящихся на амбулаторном лечении. У всех пациентов верифицирован основной диагноз аденоидит, у 71,4% обследованных детей выявлена гипертрофия аденоидных вегетаций 2-й степени, у 14,3% – гипертрофия аденоидных вегетаций 3-й степени, у 28,6% – евстахеит. Контрольную группу составили 10 условно здоровых детей в возрасте от 3 до 10 лет (средний возраст $5,4 \pm 1,3$ лет). Стандартные методы обследования и лечения проводили согласно Клиническим рекомендациям от 2021 г. по коду МКБ-10 «J35.8 – другие хронические забо-

левания аденоидов и небных миндалин (например, аденоидит)». Дополнительно у всех пациентов в динамике (до и через месяц после начала лечения) исследовали эндоназально показатели носового дыхания (температуру и давление, регистрируемые в течение 1 минуты) под контролем 2D- и 3D-визуализации динамики анализируемых параметров с использованием «Аппарата для диагностики параметров носового дыхания» (Россия). Статистический анализ полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ SPSS Statistics 21.0.

Анализ измеряемых параметров носового дыхания показал, что до начала лечения средняя температура (T) регистрируемого воздушного потока составляла $35,7 \pm 1,3$ °C, давление (P) – $100,0 \pm 12,8$ Па. Через месяц после курса лечения на фоне улучшения общего состояния у детей выявлена нормализация параметров носового дыхания: средние величины температуры и давления воздушного потока составили $29,4 \pm 1,5$ °C, $84,5 \pm 9,2$ Па, соответственно. В качестве одного из расчетных показателей носового дыхания был использован коэффициент Херста (H), с помощью которого проводили анализ получаемых вре-

менных рядов. Установлено, что до лечения величина коэффициента Херста при анализе данных температуры (HT) и давления (HP) составляла $0,8652 \pm 0,0965$ vs $0,8954 \pm 0,0593$ в контрольной группе и $0,6583 \pm 0,2385$ vs $0,8131 \pm 0,1595$, соответственно ($p < 0,005$).

Через месяц после начала лечения клиническое улучшение состояния детей совпадало с нормализацией расчетного коэффициента до показателей контрольной группы. Аналогичные, но менее выраженные изменения зарегистрированы при анализе величин коэффициента Херста для данных температуры HT до и после курса терапии.

Полученные результаты позволяют заключить, что оценка динамики функциональных параметров носового дыхания в условиях нормы и патологии дает возможность оперативно и объективно оценить адекватность применения консервативных методов лечения аденоидитов в условиях амбулаторно-поликлинического приема. Такой подход может позволить прогнозировать характер течения заболевания, склонность к рецидивированию, необходимость изменения лечебной тактики.

Современные аспекты диагностики безангинных форм хронической тонзиллярной патологии детского возраста

К. С. Зырянова¹, М. Ю. Коркмазов¹, И. Д. Дубинец¹, Н. В. Корнова¹

¹ Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

Modern aspects of diagnosis of angina-free forms of chronic tonsillar pathology of childhood

K. S. Zyryanova¹, M. Yu. Korkmazov¹, I. D. Dubinets¹, N. V. Kornova¹

¹ South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

Актуальность исследования. Интерес к проблеме хронического тонзиллита определяется высокой распространенностью заболевания, преимущественным возникновением в детском, подростковом и молодом возрасте.

Цель работы. Совершенствование своевременной диагностики безангинной формы хронического тонзиллита у детей на основе математического анализа данных об обращаемости пациентов к специалистам, лабораторных показателей и выделения групп риска.

Материалы и методы. На базе МАУЗ ГКСЦОиП г. Челябинска в 2020–2021 гг. было

обследовано 56 детей от 2 до 18 лет, из них 33 (59%) – мальчики, 23 (41%) – девочки, которые обратились к оториноларингологу от врачей смежных специальностей с лечебно-консультативной целью для исключения хронических очагов инфекции. Пациентам было проведено: осмотр оториноларинголога и узких специалистов (кардиолог-ревматолог, невролог, аллерголог, нефролог, участковый педиатр), бактериологическое обследование микрофлоры глотки и антистрептолизин-О (АСЛ-О).

Результаты и обсуждение. У всех пациентов отсутствуют в анамнезе заболевания острыми

первичными ангинами, есть местные признаки хронического тонзиллита – два и более, а также изменения со стороны различных органов и систем, не укладывающихся в симптомокомплекс пораженных органов (ССС, ЦНС, мочевыводящих путей и др.). В группе обследованных бактериологическим методом было выявлено, что у 30 человек (54%) выделены представители патогенной микрофлоры с преобладанием β -гемолитического стрептококка группы А (БГСА), обнаруженного у 18 детей (32%). Наибольшее количество высева БГСА наблюдается в группе у детей от 4–7 лет – 16%. У 26 человек (46%) при обследовании выделена нормальная микрофлора глотки. По результатам обследования на АСЛ-О у 26 человек (46%) в группе, в которую вошли дети до 7 лет – 14 человек (24%) имеют титр антител более 100 ЕД/мл, а в группе старше 7 лет – 12 человек (22%) имеют титр антител более 200 ЕД/мл, т. е. дети данной группы страдают хронической инфекцией, представленной БГСА, и имеют тонзилогенную патологию. Из группы обследованных на АСЛ-О 21 человек (37%) не имеют хронического воспаления миндалин стрептококкового характера, но являются бактериальными носителями стрептококковой инфекции или реконвалесцентами острой инфекции. В совокупности данных местных признаков хронического тонзиллита, бактериологического, лабораторного исследования, выявлено,

что у детей до 7 лет сочетание выделения БГСА 9 человек (16%) и повышение уровня АСЛ-О более 100 ЕД/мл у 14 человек (25%) показывает, что 14 человек данной группы страдают хроническим тонзиллитом. У детей от 8 до 18 лет сочетание выделения БГСА 9 человек (16%) и повышение уровня АСЛ-О более 200 ЕД/мл у 12 человек (22%) показатели в пользу хронического тонзиллита. При безангинных формах на фоне выраженных фарингоскопических признаков хронического процесса ангин у больного не бывает. В таких случаях допустимо считать, что хронический процесс в миндалинах течет на фоне измененной реактивности организма. Другими словами, отсутствие в анамнезе ангин не говорит об отсутствии хронического тонзиллита.

Выводы. Своевременная и ранняя диагностика у детей хронического тонзиллита, особенно безангинной формы, ведет к предупреждению осложнений других органов и систем.

Данные исследования выявили, что безангинная форма тонзиллита встречается достаточно часто, примерно у половины детей, обратившихся к оториноларингологу с заболеваниями различных органов, особенно с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Наиболее часто безангинная форма хронического тонзиллита встречается в возрасте от четырех до семи лет, когда наблюдается интенсивный рост и развитие ребенка.

Оценка эффективности хирургического лечения детей с синдромом обструктивного апноэ сна

А. И. Крюков^{1,2}, А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, И. И. Архангельская^{1,3}

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

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

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

Evaluation of the effectiveness of surgical treatment of children with obstructive sleep apnea syndrome

A. I. Kryukov^{1,2}, A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, I. I. Arkhangel'skaya^{1,3}

¹ Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

³ Speransky Children's City Clinical Hospital N 9, Moscow, Russia

Наиболее частой причиной синдрома обструктивного апноэ сна в детском возрасте являются гипертрофия аденоидов и гипертрофия небных миндалин, уменьшающие просвет верхних дыхательных путей и создающие препятствие на пути прохождения воздушной струи, вынуждая ребенка дышать через рот.

Цель исследования. Оценить эффективность хирургического лечения детей с аденотонзиллярной гипертрофией и синдромом обструктивного апноэ сна по данным ночной компьютерной мониторинговой пульсоксиметрии.

Материалы и методы исследования. В отделе ЛОР-патологии детского возраста в НИКИО им. Л. И. Свержевского на базе ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского хирургическое лечение было проведено 122 детям с аденотонзиллярной гипертрофией в возрасте от 2 до 8 лет. Все дети были разделены на две группы. В 1-ю группу вошли 54 ребенка, которым была выполнена аденотомия (DS: аденоиды III ст). Во 2-ю группу вошли 68 детей, которым была выполнена аденотонзиллотомия (DS: аденоиды II–III ст, гипертрофия небных миндалин II–III ст). Клинико-анамнестическое исследование включало изучение жалоб, анамнеза, оториноларингологический осмотр, эндоскопическую фарингоскопию и ночную пульсоксиметрию до и после оперативного вмешательства. Детям проводили компьютерную пульсоксиметрию прибором Wrist Pulse Oximeter MD300W детским пульсоксиметрическим датчиком (Германия).

Результаты и обсуждение. Родители пациентов описывали у детей затруднение носового дыхания, храп во сне, сон с открытым ртом и на задержки дыхания во сне. Кроме того, у детей наблюдалось двигательное беспокойство во сне, нарушение вни-

мания и быстрая утомляемость. Пациентам было проведено эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки жестким эндоскопом 0° 2,7 мм и эндоскопическая трансоральная фарингоскопия жестким эндоскопом 70° 4 мм.

По количеству остановок дыхания во сне дети, поступающие на аденотомию, распределились следующим образом: до 1/час – 18 пациентов; от 1 до 5/час – 16 пациентов. Дети, поступающие на аденотонзиллотомию, по количеству остановок дыхания во сне распределились следующим образом: до 1/час – 16 пациентов, от 1 до 5/час – 26 пациентов; от 5 до 15/час – 4 пациента; более 15/час – 2 пациента. По индексу десатурации у детей с патологией лимфоузлов, поступивших на аденотомию и аденотонзиллотомию вероятный диагноз СОАС легкой степени был установлен у 42 детей, средняя степень СОАС – у 4 детей и у 2 детей – тяжелая степень СОАС.

По данным ночной компьютерной пульсоксиметрии до хирургического лечения индекс десатураций (эпиз./час) составлял $8,6 \pm 8,6\%$; средняя сатурация (%) – $93,9 \pm 1,4\%$; минимальная сатурация (%) – $74,4 \pm 7,5\%$. Для коррекции патологии лимфоузлов 68 пациентам с СОАС была произведена аденотонзиллотомия и 54 пациентам – аденотомия. Нами была проведена оценка эффективности хирургического лечения методом ночной компьютерной мониторинговой пульсоксиметрии. После проведенного лечения индекс десатураций (эпиз./час) снизился до $0,65 \pm 0,4\%$; средняя сатурация (%) до $95,9 \pm 0,6\%$ и минимальная сатурация (%) – $81,5 \pm 6,5\%$ соответственно. При катамнестическом наблюдении через 3 месяца после проведенного хирургического лечения, по результатам ночной компью-

терной пульсоксиметрии, параметры имели положительную динамику.

Вывод. Для оценки эффективности хирургического лечения у детей с остановками дыхания

во сне и храпом на фоне адено tonsиллярной гипертрофии необходимо проводить ночную компьютерную мониторинговую пульсоксиметрию.

Возможности ранней диагностики внутричерепных отогенных осложнений у детей

Н. Е. Кузнецова¹, А. И. Извин¹, И. М. Вешкурцева¹, М. Н. Пономарева¹

¹ Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Possibilities of early diagnostics of intracranial otogenic complications in children

N. E. Kuznetsova¹, A. I. Izvin¹, I. M. Veshkurtseva¹, M. N. Ponomareva¹

¹ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Актуальность. Острый средний отит (ОСО) у детей по частоте занимает второе место после респираторной инфекции верхних дыхательных путей, может привести к таким грозным внутричерепным осложнениям (ВЧО), как менингит, синустромбоз, отогенный сепсис, абсцессы мозга. Распространенность ВЧО у детей составляет 1 случай на 350–450 случаев воспалительных заболеваний среднего уха. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщает, что ежегодно в мире умирает 51 000 людей в возрасте до 25 лет от заболеваний, ассоциированных с острым средним отитом. Несмотря на достижения современной медицины внутричерепные отогенные осложнения при заболеваниях уха у детей сохраняют свою актуальность.

Цель исследования. Разработка способа определения диагностических критериев, характерных для внутричерепных отогенных осложнений у детей.

Материалы и методы. Способ осуществляется следующим образом: у детей определяют возраст, наличие острого неперфоративного гнойного среднего отита и в возрасте от 6-ти месяцев до 16 лет проводят общий анализ крови; оценивают уровень Нт, рассчитывают индексы сдвига лейкоцитов (далее ИСЛ) по формуле: $ИСЛ = (\text{эозинофилы} + \text{базофилы} + \text{миелоциты} + \text{метамиелоциты} + \text{палочкоядерные} + \text{сегментоядерные})\% / (\text{моноциты} + \text{лимфоциты})\%$; при показателях $Нт \leq 34,2$ и $ИСЛ \geq 3,98$ диагностируются внутричерепные отогенные осложнения. Значение периферических индексов крови ИСЛ определено

в результате анализа медицинской документации 25 пациентов с диагнозом острого неперфоративного гнойного среднего отита, имеющих внутричерепные осложнения (1-я группа) и 25 пациентов без внутричерепных осложнений (2-я группа). Показатели: возраст пациентов 1-й группы составил от 6 месяцев до 16 лет, во 2-й группе от 2 до 12 лет; $ИСЛ 3,98 + 0,87/2,08 + 0,23 (p < 0,05)$ соответственно; $Нт 34,2 + 0,81/36,02 + 0,80 (p < 0,05)$ соответственно.

В настоящее время способ ранней диагностики внутричерепных отогенных осложнений у детей, имеет достаточно оснований для клинического применения в практическом здравоохранении, широкого внедрения в алгоритмы диагностики, программы подготовки постдипломного образования: ординаторов, курсантов циклов повышения квалификации – врачей общей практики, педиатров, ЛОР-врачей. Расширения сферы влияния университета (публикации Web of science, доклады на конференциях, конгрессах и т.д.) Кроме того, очень важным в заявленном способе является доступность метода (общий анализ крови входит в объем помощи по ОМС) и возможность ранней диагностики внутричерепных отогенных осложнений.

Выводы. Способ ранней диагностики внутричерепных отогенных осложнений у детей основан на определении диагностических критериев, характерных для внутричерепных отогенных осложнений, предназначен для определения тактики лечения, своевременного проведения хирургического вмешательства с назначением системной антибактериальной терапии и междисциплинарного подхода.

Выбор эффективных и безопасных препаратов для лечения наружного грибкового отита у детей

В. Я. Кунельская¹, А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, Г. Б. Шадрин¹, А. И. Мачулин^{1,3}

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

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

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

The choice of effective and safe drugs for the treatment of external fungal otitis in children

V. Ya. Kunel'skaya¹, A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, G. B. Shadrin¹, A. I. Machulin^{1,3}

¹ Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Speransky Children's City Clinical Hospital N 9, Moscow, Russia

³ Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Цель исследования. Определить эффективность топических противогрибковых препаратов при лечении наружного грибкового отита у детей вызванного плесневыми, дрожжеподобными и диморфными штаммами.

Объекты и методы. В период с 2015–2022 гг. произведено обследование и лечение 243 детей в возрасте от 4 мес. до 17 лет с диагнозом наружный отит. Исследование выполнено на базе НИКИО им. Л. И. Свержевского в ЛОР-отделении ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского.

Материалы и методы. Диагностика детей была основана на проведении клинического обследования, осмотра ЛОР-органов с применением отомикроскопии, микробиологического исследования (микологического и бактериологического).

Результаты исследования. При проведении анализа результатов комплексного обследования 243 ребенка с клиническими признаками наружного отита, грибковое воспаление было диагностировано у 40 (16,4%) детей. При выполнении микроскопии у данной группы больных выявлены грибы рода *Aspergillus*, *Candida* и *Geotrichum*. При проведении культуральных методов исследования патологического материала на селективных средах у 28 детей выявлен рост плесневых грибов *Aspergillus niger*, у 11 детей выявлен рост дрожжеподобных грибов рода *Candida* (*C. albicans* – у 5 детей, *C. parapsilosis* – у 4 детей, *Candida. spp.* – у 2 детей). У одного ребенка выявлен рост диморфного гриба *Geotrichum capitatum*. У остальных 203 (83,5%) детей возбудителями наружного отита являлись бактериальные штаммы. Основные жалобы на момент обращения: выделения из уха у всех 40 пациентов, зуд в ухе у 31 ребенка, боль

в ухе у 16 детей, заложенность ушей у 36 детей. У 40 (16,3%) пациентов с грибковым поражением наружного слухового прохода клиническая картина была представлена казеозно-некротическими массами в просвете слухового прохода, инфильтрацией кожи наружного слухового прохода, а также явлениями мирингита. Беловато-черные казеозные массы напоминающие промокшую газету выявлены у 28 детей с аспергиллезным воспалением (30 ушей), у 11 детей с кандидозным воспалением (12 ушей) отделяемое носило беловато-желтый характер. У одного пациента с геотрихозным поражением наружного слухового прохода (1 ухо) при отоскопии в просвете слухового прохода выявлялись плотные по консистенции массы желтовато-серого цвета.

Полученные результаты микологического исследования нами учитывались при назначении местной противогрибковой терапии. У 29 детей с высеваем плесневых и диморфных грибов для проведения местной противогрибковой терапии нами использовался 1% раствор нафтифина. Данный препарат нами применялся для проведения туалета уха и проведения аппликаций на турундах кратностью 2 раза в сутки с экспозицией до 15 минут. Продолжительность курса лечения составила 1 месяц. У 11 детей с ростом дрожжеподобных грибов рода *Candida* нами использовался 1% раствор клотримазола. Данный препарат применялся как для проведения туалета уха, так и для выполнения аппликаций на турундах с кратностью 2 раза в сутки с экспозицией до 10 минут. Продолжительность курса лечения составила 1 месяц. При оценке эффективности проведенной терапии к 14-му дню лечения при выполнении отомикроскопии у всех детей наблю-

далось отсутствие грибковых масс в просвете слухового прохода. После окончания курса лечения в повторных посевах роста грибковой культуры не выявлено. Продолжительность курса лечения составила 1 месяц. Побочных эффектов от проводимой терапии не выявлено.

Выводы. Таким образом, выбор антимикотических препаратов для лечения наружного грибкового отита должен быть основан на результатах

комплексной микробиологической диагностики (микологическое и бактериологическое исследование). Эффективным и безопасным противогрибковым препаратом при лечении наружного отита, вызванного плесневыми и диморфными грибами является 1% раствор нафтифина. При кандидозном воспалении наружного слухового прохода препаратом выбора является – 1% раствор клотримазола.

Применение баллонной тубопластики у детей со стойкой дисфункцией слуховой трубы

Н. Л. Кунельская^{1,3}, А. Ю. Ивойлов^{1,2,3}, В. В. Яновский^{1,2,3}

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

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

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

Use of balloon tuboplasty in children with persistent auditory tube dysfunction

N. L. Kunel'skaya^{1,3}, A. Yu. Ivoilov^{1,2,3}, V. V. Yanovskii^{1,2,3}

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Speransky Children's City Clinical Hospital N 9, Moscow, Russia

³ Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Введение. Несмотря на достижения современной оториноларингологии, экссудативный средний отит у детей остается актуальной проблемой. Высокий процент рецидива заболевания диктует необходимость в поиске новых методов реабилитации пациентов.

Цель исследования. Исследование эффективности применения баллонной тубопластики (БТ) у детей со стойкой дисфункцией слуховой трубы.

Материалы и методы. Обследовано и пролечено 48 детей со стойкой дисфункцией слуховой трубы.

У 36 из них патологии со стороны носоглотки не выявлено. При проведении тимпанометрии регистрировался тип «В» с двух сторон. По данным тональной пороговой аудиометрии (ТПА) отмечено повышение порогов воздушного звукопроводения до 55 дБ. 18 детям в силу возраста ТПА не была проведена. Всем детям ранее выполнялось шунтирование барабанных полостей с одномоментной или последующей аденоотомией в различных стационарах. После экстрезии или

удаления шунтов отмечен рецидив заболевания. Этим детям в условиях общего обезболивания нами проведено повторное шунтирование барабанных полостей с одномоментной БТ.

12 из 48 детей старшего школьного возраста предъявляли жалобы на периодически возникающую заложенность ушей более 2 лет, частые катаральные средние отиты в анамнезе. Патологии со стороны носоглотки также не выявлено, при проведении тимпанометрии определялся тип «С» тимпаногаммы с отклонением пика в сторону отрицательного давления до 200 даПа. При проведении ТПА определялось повышение порогов воздушного звукопроводения до 35 дБ. Проба Вальсальвы положительная, Тойнби – отрицательная всех пациентов. В условиях общего обезболивания этим детям была выполнена БТ с двух сторон.

Результаты. После установки шунтов 36 пациентам транстимпанально нагнетали лекарственные препараты, обладающие муколитической и антибактериальной активностью.

Отмечено, что при транстимпанальном введении до проникновения препарата в носоглотку,

после операции в наружном слуховом проходе требовалось создать значительно меньшее давление, чем до оперативного вмешательства.

У 12 детей в настоящее время отмечена экстремизация шунтов, жалоб нет, при проведении акустической импедансометрии отмечен тип «А» тимпанограммы с двух сторон, акустические рефлексы присутствуют. По данным ТПА слух в пределах возрастной нормы. Остальные 24 ребенка наблюдаются в нашей клинике.

У 12 детей, предъявлявших жалобы на заложенность ушей положительная динамика была отмечена через 14–20 дней – пациенты отметили

отсутствие заложенности ушей и субъективную нормализацию слуха. При проведении ТПА слух в норме, на тимпанограмме у 6 детей отмечен тип «А» с двух сторон, у 6 тип «А» с одной стороны, тип «С» с другой, но с меньшим отклонением в сторону отрицательного давления (до 100) по сравнению с данными исследования до вмешательства. Простые качественные пробы положительные.

Выводы. БТ показала свою эффективность, является перспективным направлением в лечении стойкой дисфункции слуховой трубы и может быть рекомендована к дальнейшему использованию.

Синдром Костена у детей

М. В. Маркова

¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Costen's syndrome in children

M. V. Markova

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

Синдромом Костена принято считать дисфункцию височно-нижнечелюстного сустава, которая в большинстве случаев развивается при ослаблении связочного аппарата сустава, приводящего к деформации суставных головок, в результате чего образуется его тугоподвижность. Данное заболевание может быть вызвано неправильной зубной окклюзией, что в детском возрасте выражается изменением нагрузки на сустав, возникающей по причине кариеса, частичной или тотальной потери зубов, повышенной их стираемости или подвижности, особенно часто при дифидонтии или травмах, а также в результате изменения прикуса или неправильной санации. При движениях измененной суставной головки возможны нарушения дренажной функции слуховой трубы, влияние на подвижность барабанной перепонки и давление на ушно-височный нерв и, как следствие, нарушения слуха.

В период 2017–2020 гг. под наблюдением детского оториноларинголога амбулаторно находились 26 детей в возрасте от 6 до 14 лет, которые предъявляли жалобы на ушную боль или нарушения слуха, в том числе с повторяющимися эпизодами, что служило поводом для ежедневного неоднократного обращения к специалисту. 100% детей четко указывали на ушную боль, среди них 7 человек (27%) отмечали снижение слуха, 3 детей (11,5%) отмечали временное головокружение. Все дети осмотрены детским оториноларингологом в день обращения.

Катаральные признаки заболевания отсутствовали у всех 26 детей (100%), также у всех обследованных при клиническом осмотре пальпация и перкуссия области ушной раковины и заушной области были безболезненны, при отоскопии признаков воспаления наружного и/или среднего уха не выявлено. Всем детям (26 человек – 100%) в обязательном порядке проведена тимпанометрия для исключения дисфункции слуховой трубы и экссудативного процесса в барабанной полости, регистрация задержанной вызванной отоакустической эмиссии – патологии не выявлено. Все обратившиеся также осмотрены неврологом, невралгия лицевого нерва исключена. В дальнейшем диагностикой и лечением синдрома Костена занимались стоматологи-ортодонты, которые подтверждали неправильную зубную окклюзию. В 38% случаев (10 детей) для выздоровления достаточно было произвести санацию полости рта, в 15% (4 ребенка) – шлифовать завышенные пломбы, в 23% (6 детей) для завершения лечения установлены пластины для коррекции прикуса, остальные дети (23% – 6 человек) получили лечение кинезиотерапевта с выздоровлением. У 77,9% детей были обнаружены патология опорно-двигательного аппарата, а также имелись преходящие функциональные изменения в среднем ухе, которые демонстрировали зависимость от позы, тем самым подтверждали факт влияния миофасциальных связей на подвижность барабанной перепонки.

Отмеченная нами корреляция свидетельствует о взаимосвязи заболеваний ЛОР-органов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и

ортопедической патологией, что в свою очередь позволяет говорить о синдроме Костена у детей не как о случайности.

Возможности комплексной терапии для профилактики развития тонзиллогенных заболеваний у детей

В. Г. Песчаный¹

¹ Центр аллергии и иммунологии, Краснодар, Россия

Possibilities of complex therapy for prophylaxis of development of tonsillogenic diseases at children

V. G. Peschanyi¹

¹ Center for Allergy and Immunology, Krasnodar, Russia

Цель исследования. Разработать алгоритм ведения детей с хроническим тонзиллитом (ХТ) для предупреждения развития у них аутоиммунных осложнений.

Материалы и методы. Проанализированы отдаленные результаты лечения школьников с ХТ, декомпенсация которого проявлялась рецидивами ангины, и уровнями антистрептолизина-О (АСЛО) ≥ 600 МЕ/мл.

В период клинической ремиссии болезни у пациентов провели 3 курса терапии с интервалом полгода. Она включала полоскание горла 1% спиртовым р-ром хлорофиллипта (1:10), прием препарата «Тонзилотрен», КУФ, СМВ-терапию и ультрафонофорез гидрокортизона на область небных миндалин (НМ). Для профилактики развития ревматических болезней использовали Бициллин-5 1.200.000 ЕД в/м 1 раз в 3 недели. Эффективность методики оценивали по результатам регулярных ЛОР-осмотров, общего анализа крови, значениям СОЭ, АСЛО, С-реактивного белка (СРБ), ревмо-фактора (R-фактора) и прокальцитонина (ПКТ).

Результаты и обсуждение. До лечения у детей наблюдались небольшие отечность и гиперемия НМ; признаки Гизе, Зака, иногда – Преображенского, патологическое отделяемое из лакун; рубцовое изменение, сращение поверхности НМ с дужками; региональный лимфаденит. Состав и число лейкоцитов, СОЭ, уровни СРБ, R-фактора, ПКТ ($X = <0,5$ нг/мл) были в норме, а титры АСЛО – повышены ($X = 695-712$ МЕ/мл).

После 1-го курса лечения у пациентов отмечалось исчезновение местных симптомов ХТ, а также уменьшение содержания АСЛО, в зависимости от степени которого они были разделе-

ны на 2 группы (по 20 человек). В 1-й группе оно составило 52,1% ($X_1 =$ с 712 до 341 МЕ/мл), во 2-й – 33,5 % ($X_2 =$ с 695 до 462 МЕ/мл), несмотря на увеличение курса с 3 до 5 инъекций. Так как содержание АСЛО у больных 2-й группы оставалось высоким, в состав их терапии был включен аммония глицирризинат в возрастной дозировке в течение 2 недель.

Спустя 3 месяца рецидивов и локальных симптомов заболевания у всех детей выявлено не было, а иммунологические величины достоверно не изменились. Через полгода у пациентов отсутствовали обострения болезни, проявления тонзиллогенной интоксикации, а небольшие отечность и гиперемия НМ, признак Гизе были выявлены только у 46% из них. Большинство параметров иммунитета, в том числе величина ПКТ, находилось в пределах нормы, количество АСЛО немного выросло (в 1-й группе на 22%, во 2-й – на 19%), однако было меньше, чем до лечения.

Учитывая характер и динамику изменений, 2-й курс терапии включал только 3 инъекции Бициллин-5. В ходе него наблюдались быстрая нормализация фарингоскопической картины, снижение уровня АСЛО: в 1-й группе оно составило 26% ($X_1 =$ с 416 до 312 МЕ/мл), во 2-й – 25 % ($X_2 =$ с 549 до 411 МЕ/мл).

Через год после 1-го курса лечения у школьников отсутствовали рецидивы ангины, признаки тонзиллогенной интоксикации, у 29% из них отмечались небольшие отечность и гиперемия НМ, признак Гизе. Основные иммунологические величины были в норме, отмечался некоторый рост титра АСЛО (в 1-й группе на 21%, во 2-й – на 20%), однако эти величины были существенно ниже, чем до начала лечения. Это указывает на

устойчивость развивающихся эффектов, склонность стрептококковой инфекции к длительному, рецидивирующему течению.

Учитывая положительную клиническую динамику, невысокие значения АСЛО, 3-й курс терапии был профилактическим и не включал бициллинотерапию. Под его влиянием наблюдали быстрое исчезновение локальных симптомов ХТ, снижение уровня АСЛО (в 1-й группе на 25%, $X_1 = c\ 377$ до $283\ ME/мл$, во 2-й – на 23%, $X_2 = c\ 493$ до $379\ ME/мл$). При ретроспективной оценке результатов проявляются сходная направленность и стойкость изменений, возникающих после каждого курса лечения. Это говорит о постепенном стихании хронического воспаления, индивидуальных особенностях его течения в организме,

сохранении чувствительности стрептококка к Бициллину-5, влиянии кратности его введения на действенность терапии.

Предлагаемая методика обладает высокой клинической эффективностью, снижает антигенную нагрузку на организм, вероятность появления аутоиммунных осложнений, повышает качество жизни пациентов. Ее регулярное применение обеспечивает стойкий терапевтический эффект и хорошие отдаленные результаты. При высоком риске развития ревматических болезней назначение бициллинотерапии наиболее актуально. Включение в схему лечения аммония глицирризината способствует достижению контроля над течением и основными симптомами заболевания.

Особенности показателей мукозального иммунитета у детей с хроническими аденоидитами

Е. М. Покровская^{1,2}, С. В. Халиуллина^{2,3}, Э. Ф. Маннанова^{1,2}

¹ Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, Казань, Россия

² Институт фундаментальной медицины и биологии КФУ, Казань, Россия

³ Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Features of mucosal immunity indicators in children with chronic adenoiditis

E. M. Pokrovskaya^{1,2}, S. V. Khaliullina^{2,3}, E. F. Mannanova^{1,2}

¹ Kazan State Medical Academy Branch Campus of the FSBEI FPE RMACPE MOH, Kazan, Russia

² Institute of Fundamental Medicine and Biology Kazan Federal University, Kazan, Russia

³ State Educational Institution of Higher Professional Education Kazan State Medical University, Kazan, Russia

В современных работах, посвященных изучению механизмов врожденного и адаптивного иммунитета при хроническом аденоидите, большое внимание уделяется факторам мукозального иммунитета. Факторы мукозального иммунитета обеспечивают противомикробную резистентность, определяют скорость течения репаративных процессов на слизистых оболочках, тем самым играя протективную роль в предотвращении развития и хронизации заболеваний верхних дыхательных путей. Система фагоцитоза, секреторный иммуноглобулин А, цитокиновый статус миндалин лимфоэпителиального глоточного кольца стали предметом активного научного ис-

следования, а некоторые методы, связанные с их определением, предлагаются для клинического применения. Наименее изученным вопросом системы врожденного иммунитета является вопрос активности активаторов микробных пептидов, результатом деятельности которых является нарушение проницаемости мембран микроорганизмов с образованием порообразных разрывов. В связи с этим сохраняется актуальность исследования, посвященного особенностям местного иммунитета, при хроническом аденоидите.

Цель. Провести исследование факторов местного иммунитета у пациентов с хроническими аденоидитами.

Материалы и методы. Проведено обследование 151 ребенка с хроническим аденоидитом в возрасте от 3 до 7 лет. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от степени гипертрофии глоточной миндалины: первая группа (73 человека) – дети с аденоидами 1–2-й степени, вторая группа (78 детей) – с аденоидами 3-й степени. Все дети были отнесены к часто болеющим.

Проводилось определение содержания sIgA и α -дефенина в слюне. Для определения содержания sIgA в слюне использовали метод ИФА (набор фирмы «Вектор Бест», Россия). Показатели сравнивали с нормальным уровнем sIgA в слюне, который в возрасте от 3 до 8 лет составляет 75–250 мг/л. Концентрацию α -дефенинов (HNP 1–3) определяли, используя набор HBT Human HNP 1-3 ELISA, предназначенный для количественного определения дефенинов нейтрофилов в смешанной слюне, методом твердофазного иммуноферментного анализа. Показатели сравнивали с показателями здоровых доноров, у которых уровень α -дефенинов 1–3 в слюне в среднем составляет от 297 до 448 нг/мл.

Результаты. В результате анализа содержания sIgA было выявлено, что у детей с выраженными степенями гипертрофии глоточной миндалины

имело место снижение концентрации sIgA в слюне (Ме 43; МКР 34,4–76,6), $p < 0,001$ по сравнению с возрастной нормой и статистически значимое снижение концентрации sIgA по сравнению с результатами, полученными от пациентов первой группы (Ме 63,8; МКР 44,2–98,6), $p = 0,023$.

В отношении α -дефенинов 1–3 было выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) повышение концентрации дефенинов по сравнению с возрастной нормой (645 МКР 360–840) в обеих группах: 1-я группа – 5000 (МКР 4940–5000), 2-я группа – 4830 (МКР 2790–5000). Тогда как статистически значимых отличий между группами 1 и 2 выявлено не было ($p_{1-2} = 0,648$).

Выводы. Для детей с хроническими аденоидитами характерно снижение уровня sIgA и значительное повышение концентрации α -дефенинов 1–3 по сравнению с возрастной нормой. Активацию системы врожденного иммунитета, по-видимому, можно объяснить ответом на избыточную антигенную стимуляцию, усилением экспрессии провоспалительных цитокинов. Возможно, наряду с sIgA, неспецифическими факторами защиты, дефенины представляют собой один из механизмов «сдерживания» инфекции, несмотря на наличие длительно существующего хронического очага.

Клинический случай тромбоза сигмовидного синуса у ребенка с хроническим гнойным средним отитом

И. С. Султанов¹, Ю. Д. Чалова¹, Д. В. Еремцов¹, О. А. Юшкова¹

¹ Областная детская клиническая больница, Владимир, Россия

A clinical case of sigmoid sinus thrombophlebitis in a child with chronic purulent otitis media

I. S. Sultanov¹, Yu. D. Chalova¹, D. V. Eremtsov¹, O. A. Yushkova¹

¹ Regional Children's Clinical Hospital, Vladimir, Russia

Введение. Внутричерепные воспалительные заболевания очень часто являются осложнением острых и хронических средних отитов, чаще встречаются такие осложнения, как отогенный менингит, внутричерепные абсцессы различной локализации, тромбоз сигмовидного синуса. При хроническом отите генерализация инфекции чаще всего развивается после тромбоза сигмовидного синуса. Стадиями данного процесса являются перефлебит, эндофлебит, пристеночный тромбоз и полный тромбоз сигмовидного синуса. Такой стадийности способствуют из-

менения скорости внутричерепного кровотока, особенности строения венозной системы мозга, анатомическая близость среднего уха к структурам головного мозга, а также нарушение свертывающей и противосвертывающей систем крови. Таким образом, внутричерепные отогенные осложнения сохраняют свою актуальность, занимая лидирующее место в структуре летальности в оториноларингологических отделениях.

Материал и методы. Выкопировка данных из истории болезни (ф.003/у) ребенка 17 лет с хроническим гнойным средним отитом с холестеато-

мой и мастоидитом осложненный тромбофлебитом сигмовидного синуса.

Результаты. Ребенок П., 17 лет обратился к дежурному ЛОР-врачу ОДКБ 27.08.22 г. с жалобами на гноетечение из левого уха, боль и снижение слуха на левое ухо, головную боль, боль в заушной области слева и шее слева. Из анамнеза известно, что ребенок болен в течение года. Периодически в течение года из левого уха выделялось гнойное отделяемое, наблюдалось снижение слуха. В течение последних двух недель боль в ухе усилилась, появились головная боль, боль в области затылка и шеи слева. За медицинской помощью в течение года не обращался.

При осмотре: заушная область слева не изменена, болезненность при пальпации сосцевидного отростка слева. Заушная складка слева не сглажена. Гиперемии и отека заушной области нет. Напряжение мышц шеи слева. Боль иррадирует в затылочную область. Определяется болезненность по ходу грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Наружный слуховой проход слева содержит гнойное отделяемое в большом количестве, барабанная перепонка четко не обозревается, гиперемирована. Слух снижен. 29.08.22 г. выполнена аудиограмма – снижение слуха по кондуктивному типу слева; МСКТ височных костей от 29.08.22 г.: левосторонний мастоидит с деструкцией внутренней (в области левого сигмовидного синуса) стенки сосцевидного отростка левой височной кости. Полость с содержимым в области верхушки сосцевидного отростка справа.

Выполнена МРТ височных костей от 29.08.22 г.: МР-признаки агрессивной неоплазии сосцевидного отростка и пирамиды височной кости слева, доброкачественной справа. 30.08.22 г. выполнена МСКТ головы с контрастом: умеренная асимметрия венозной сети на уровне поперечных, сигмовидных синусов и яремных вен $D > S$. По коагулограмме – признаки гиперкоагуляции. На основании клинической картины, данных дополнительных методов исследования установлен диагноз: хронический гнойный средний отит слева, обострение. Холестеатома височной кости слева с деструкцией кости в области сигмовидного синуса. Тромбофлебит сигмовидного синуса слева. 31.08.22 г. проведена радикальная санирующая операция на среднем ухе. На операции у больного обнаружена деструкция сосцевидного отростка, грануляции и гнойный экссудат. Стенки сигмовидного синуса утолщены, покрыты грануляциями и фибринозно-гнойным налетом. Послеоперационный период протекал без осложнений, проводилась антибактериальная терапия, гемостатическая и симптоматическая терапия. Клиническая картина тромбофлебита и воспалительных явлений со стороны среднего уха купирована. Пациент выписан с улучшением под амбулаторное наблюдение.

Заключение. Существенной причиной, способствующей развитию внутричерепных осложнений, является несвоевременное обращение за медицинской помощью, в связи с чем упускаются сроки хирургического вмешательства.

Анализ анамнестических данных детей 4–6 лет с хроническим аденоидитом разных типов психосоматической конституции

И. С. Султанов¹, И. Е. Бобошко¹

¹ Ивановская государственная медицинская академия, Иваново, Россия

Analysis of anamnestic data of 4–6-year-old children with chronic adenoiditis of different types of psychosomatic constitution

I. S. Sultanov¹, I. E. Boboshko¹

¹ Ivanovo State Medical Academy, Ivanovo, Russia

Актуальность. Одной из наиболее актуальных проблем медицины является поиск маркеров, определяющих предрасположенность к заболеваниям. Конституция определяет функциональные способности и реактивность организма. Конституциональные различия человека являются отражением особенностей генетической программы и функционирования основных регуляторных систем, среди которых ведущую роль играют центральная нервная система, эндокринная и иммунная. Зная анамнестические данные детей с разными типами конституции возможно профилировать развитие заболеваний, уменьшение обострений.

Цель. Проанализировать анамнестические факторы риска детей 4–6 лет разных типов психосоматической конституции, страдающих хроническим аденоидитом.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе детского оториноларингологического отделения ГБУЗ ВО ОДКБ. В исследование включены дети 4–6 лет с верифицированным диагнозом хронического аденоидита. Был выполнен анализ анамнестических данных 114 детей с хроническим аденоидитом, разделенных по типам психосоматической конституции при помощи шкалы оценки направленности психической активности (ШОНПА). Статистическая обработка материалов проводилась с использованием прикладных статистических пакетов «Statistica 6», «SPSS 10.1», а также статистических функций программы MS Excel-7.

Результаты исследования. При анализе анамнестических данных детей были выявлены существенные различия у детей разных конституциональных типов. Так у интровертов в генеалогическом анамнезе существенно чаще отмечались сахарный диабет, неврастения, аллергические и гнойно-септические заболевания, в то время как у экстравертов – ожирение, мочекаменная и желчекаменная болезни, атеросклероз, мигрень, гипер-

тоническая болезнь. У матерей интровертов акушерско-гинекологический анамнез был отягощен по бесплодию, репродуктивным потерям, связанным с хроническими вирусными инфекциями, преэклампии. У матерей экстравертов отягощенность была по поводу искусственных абортов, преждевременных родов. Интроверты имели отягощенность по атопии, лимфопродукция и тимомегалия. У экстравертов напротив, лимфопродукция и тимомегалия наблюдалась редко, но были характерны сильные поствакцинальные реакции, стигматизация лица и мозгового черепа. Отягощенность по атопии у них встречалась редко, отитов в анамнезе не было. При анализе течения респираторных заболеваний также были выявлены различия. У интровертов чаще наблюдался затяжной характер заболевания, с субфебрильной лихорадкой и склонностью к бронхоспазму, респираторным аллергозам, осложнениям в виде отитов. У экстравертов длительность заболеваний характеризовалась как кратковременная, лихорадка имела фебрильные значения, со склонностью к фебрильным судорогам, бронхоспазм и аллергические явления наблюдались редко.

Заключение. Выделены существенные конституциональные различия рисков факторов возникновения хронического аденоидита у дошкольников. Прогнозирование возникновения хронического аденоидита может быть оптимизировано с учетом конституциональной принадлежности ребенка.

Адекватная конституциональная диагностика, являясь относительно несложным методическим приемом, позволяет выделять группы риска формирования хронического аденоидита у детей и путем индивидуализации профилактических мероприятий, имеющих различия для интро- и экстравертов предотвращать тяжелые формы и оперативные вмешательства.

Микробный спектр очага воспаления при хроническом среднем отите в Уральском регионе

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

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

Microbiological peculiarity of chronic otitis in Urals

Kh. T. Abdulkarimov^{1,2}, R. S. Davydov^{1,2}, K. I. Kartashova¹, K. V. Shamanskaya^{1,2}

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² State City Hospital N 40, Ekaterinburg, Russia

Распространенность хронических заболеваний среднего уха в последние годы имеет четкую тенденцию к росту. Хронические заболевания уха и связанное с ними снижение слуха у пациента имеют важное социальное значение, а также нередко являются причиной развития грозных внутричерепных осложнений. Кроме того, важной представляется тенденция к рецидивированию воспаления у пациентов, уже перенесших оперативное лечение. Не всегда удается установить и исключить причину рецидива заболевания, в том числе не каждый раз должное внимание уделяется возбудителю, находящемуся в очаге поражения.

Цель работы. Определить особенности микробного пейзажа у пациентов с хроническими средними отитами, высевающегося из очага воспаления.

Материалы и методы. Произведен анализ результатов микробиологического исследования отделяемого из уха 68 больных с установленным диагнозом хронический средний отит, находившимся на лечении в ГАУЗ ГКБ № 40 в период с 2019 по 2021 год. Определялся вид возбудителя, а также учитывалась его резистентность к определенному ряду химиотерапевтических препаратов.

Обсуждение результатов. Распределение по возрасту и полу у наблюдаемых больных составило 39 мужчин и 29 женщин, средний возраст больных 38,25±1,32 лет (данные представлены в виде M±m). После обследования (эндоскопия,

общеклинические методы исследования, аудиометрия, тимпанометрия, лучевые методики и др. 64 пациентам проведено оперативное лечение (тимпанопластика). Кроме того, первым этапом, всем пациентам выполнялось восстановление архитектоники полости носа с нормализацией носового дыхания для восстановления функции слуховых труб.

Оперативное лечение было отменено у 4 пациентов в связи с повышением артериального давления в предоперационный период.

Микробный спектр, полученный в результате исследования распределялся следующим образом. *Staphylococcus aureus* – 7%; *Candida albicans* – 4,5%; *Candida parapsilosis* – 3%; *Staphylococcus Epidermidis* – 3%; *Pseudomonas aeruginosa* – 3%; *Staphylococcus Haemolyticus* – 1,5%; *Corynebacterium spp.* – 1,5%; *Staphylococcus viridans* – 1,5%; *Proteus vulgaris* – 1,5%; *Achromobacter baumannii* – 1,5%; *Proteus mirabilis* – 1,5%; *Acinetobacter spp.* – 1,5%; *Staphylococcus auricularis* – 1,5%; *Moraxella catarrhalis* – 1,5%.

Кроме того, выявлена резистентность у двух микроорганизмов: *St. auricularis* к оксацилину и у *Ps. aeruginosa* к гентамицину.

Выбор способа оперативного лечения осуществлялся с учетом данных клинической картины, аудиологических исследований и индивидуальных особенностей каждого пациента. За период наблюдения отмечен один рецидив хронического среднего отита, потребовавший реоперации. Все пациенты выписаны домой по

выздоровлении, сроки послеоперационного наблюдения варьируют от 3 до 24 месяцев.

Вывод. Анализ микрофлоры не выявил существенных особенностей микробного спектра, а также корреляции между видом возбудителя и ча-

стойкой рецидивов. Выбор оптимального способа хирургического лечения хронического среднего отита позволяет получить удовлетворительные результаты оперативного лечения и избежать рецидивов в раннем и позднем послеоперационном периоде.

Особенности диагностики и лечения врожденной холестеатомы височной кости

И. А. Аникин¹, А. Д. Князев¹, Н. Н. Хамгущеева¹, А. Д. Мамедова¹

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

Features of diagnostics and treatment of congenital cholesteatoma of the tempous bone

I. A. Anikin¹, A. D. Knyazev¹, N. N. Khamgushkeeva¹, A. D. Mamedova¹

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

Холестеатома височной кости – образование, состоящее из ороговевающего плоскоклеточного эпителия, расположенное в полостях височной кости и вызывающее в процессе своего роста 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 особенностей диагностики и результатов хирургического лечения пациентов с врожденной холестеатомой височной кости.

Пациенты и методы. За период 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 34 пациента с диагнозом: врожденная холестеатома 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.

Для верификации врожденной холестеатомы среднего уха использовались критерии M. J. Levenson (1986 г.). Для всех случаев врожденной холестеатомы среднего уха определялась стадия распространения согласно классификациям W. P. Potsic (2002) и „ChOLE“ (2018). Также в выборку были включены пациенты имеющие врож-

денную атрезию наружного слухового прохода, сочетанную с холестеатомой височной кости.

Результаты. Большая часть пациентов поступила в последние года анализируемого периода: 2018 г. – 8 (22,9%), 2021, 2019, 2016 гг. – по 5 случаев (14,3%), 2017 г. – 4 (11,4%), 2014 г. – 3 (8,6%), 2022 г. – 2 (5,7%), в 2015, 2012 и 2011 гг. по 1 (2,9%) случаю. В 2013, 2010 и 2020 гг. случаев врожденной холестеатомы не было зарегистрировано.

У пациентов с врожденной холестеатомой среднего уха (27 пациентов) в 29,6% случаев она локализовалась в передне-верхнем ее квадранте, в 14,8% случаев занимала задние квадранты, в 7,4% передние и в 3,7% случаев – нижние и верхние. В 37% случаев врожденная холестеатома тотально заполняла барабанную полость. Самой частой первичной жалобой данных пациентов являлось снижение слуха – 57,1% случаев, оталгии наблюдались в 22,2%, документированные эпизоды экссудативного отита в анамнезе в 37%, в одном случае отмечались жалобы на головокружение. В 18,5% случаях пациенты не предъявляли жалоб, а наличие врожденной холестеатомы было случайной находкой при отоскопии. В 40,7% случаев была выполнена тимпанотомия с удалением врожденной холестеатомы, в 33,3% раздельная аттикоантротомия и в 26% радикальная операция на среднем ухе. В 59,2% случаев врожденная холестеатома имела выраженную капсулу. Рецидив холестеатомы был зарегистрирован в 4 случаях (14,8%).

У 8 пациентов (23,5% случаев) врожденная холестеатома сочеталась с врожденной атрезией наружного слухового прохода. У 5 (62,5%) из них холестеатома локализовалась между атретической пластинкой и гипоплазированной барабанной перепонкой. В данной группе пациенты предъявляли жалобы только на снижение слуха, которое можно было бы обосновать наличием атрезии наружного слухового прохода. Всем пациентам была выполнена одномоментная операция с устранением атрезии наружного слухового

прохода и удалением врожденной холестеатомы. Рецидив холестеатомы не был зарегистрирован ни у одного пациента.

Таким образом, на основании проведенного исследования за период с 2010–2022 гг. отмечается тенденция роста числа пациентов с врожденной холестеатомой височной кости. Вероятно, это связано с увеличением инструментальных диагностических возможностей, а так же информированности и настороженности ЛОР-врачей, касаясь данной патологии.

Результаты хирургического лечения пациентов с невриномой лицевого нерва

Е. В. Гаров^{1,2}, В. Н. Зеленкова¹, З. О. Заоева¹, А. В. Зеленков¹, А. Г. Хубларян¹

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

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

Results of surgical treatment of patients with neuroma of the facial nerve

E. V. Garov^{1,2}, V. N. Zelenkova¹, Z. O. Zaoeva¹, A. V. Zelenkov¹, A. G. Khublaryan¹

¹ Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Невринома (шваннома) лицевого нерва (НЛН) относится к доброкачественным образованиям нейроэктодермального происхождения, которые встречаются в 0,8–1% от всех опухолей височной кости [Swartz J., Harnsberger H., 1998; Wiet R., 2006]. Опухоль возникает из оболочек в любом отделе лицевого нерва (ЛН), как инкапсулированный узел, и по мере медленного роста (наружу или внутрь) может достигать значительных размеров [Symon L., 1993; Kertesz T., 2001; Liu L., 2007; Back L., Heikkila T., 2010]. По локализации образования различают экстратемпоральные, инtratемпоральные и интракраниальные НЛН. Наблюдается двусторонняя и множественная локализация НЛН.

Клинические проявления лицевой шванномы варьируются в зависимости от вовлеченных сегментов [Nadeau D., 2003]. Нарушение слуха является кондуктивным или нейросенсорным. Дисфункция ЛН выявляется у 42–91% пациентов. При интракраниальном распространении возможны клинические проявления гидроцефалии и компрессии ствола мозга [Mc Monagle B., 2008]. Ведущую роль в диагностике НЛН играют

мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) височных костей и магнито-резонансная томография (МРТ) с контрастным усилением [Swartz J., 1998].

Тактика лечения НЛН зависит от клинических симптомов. При отсутствии клинических проявлений и небольших опухолях рекомендуется наблюдение до появления признаков >50% дегенерации нерва по данным электронейромиографии (ЭНМГ). Хирургическое лечение показано при стойкой невропатии III степени и выше по шкале House–Brackmann (НВ), снижении слуха, признаках дегенерации ЛН более 50% по данным ЭНМГ и больших образованиях с проявлениями компрессии ствола мозга.

В научно-исследовательском отделе микрохирургии уха с 2007 по 2022 г. наблюдаются 22 пациента с невриномой ЛН. Все больные жаловались на чувство заложенности в ухе и снижение слуха на стороне поражения. Тимпанальная и мастоидальная локализация опухоли ЛН выявлена в 5 случаях, мастоидальная – в 8, тимпанальная и лабиринтная – в 2, тимпанальная – в 2. Распространение НЛН интракраниально отмеча-

лось в 4 случаях, а от ММУ до околоушной железы – в 1. Нейропатия была выявлена у 15, из них у 5 – 2–3-й степени по НВ, у 10 – 5–6, с длительностью пареза от 1 до 20 лет. Выполнено удаление невриномы 16 пациентам.

Выбор хирургического подхода и методика операции определялись объемом и локализацией НЛН, деструкцией структур височной кости и видом тугоухости. В 2 случаях трансмастоидальным подходом выполнена аттикоантромастотомия с удалением опухоли и задней стенки слухового прохода, в 7 случаях – при раздельной аттикоантромастотомии. В 2 случаях невринома удалена при ревизии барабанной полости. В 3 случаях при интракраниальном распространении опухоль удалена транслабиринтным подходом, в 1 – субтемпоральным и в 1 – трансмастоидальным и субтемпоральным.

11 пациентам было выполнено иссечение измененного ЛН, а 5 – ствол ЛН был сохранен. Нейропластика была выполнена 9 пациентам, 2 – не проводилась в связи с грубым аксонально-демиелинизирующим поражением всех ветвей ЛН по данным ЭНМГ и отсутствием ответа при интраоперационном нейромониторинге. Нейропластика после удаления невриномы «конец в конец» проведена 2 больным, икроножным

нервом – 4. Экстракраниальная нейропластика в 2 случаях была выполнена подъязычным и в одном – большим заушным нервом. 5 пациентам удалена невринома с сохранением ствола ЛН. В раннем послеоперационном периоде в большинстве случаев отмечалось ухудшение функции ЛН до 5–6-й степени по НВ, с постепенным ее улучшением, что подтверждалось данными ЭНМГ. После нейропластики икроножным нервом и «конец в конец» через год после операции у 5 пациентов функция ЛН восстановилась до 3-й степени по НВ, у 1 – через 6 месяцев – незначительная положительная динамика. После нейропластики экстратемпоральным 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 2 – улучшение на 1 степень по НВ и одного – с нормальной функцией до операции, ухудшение до 4–5-й степени с постепенным регрессом до 2-й степени по НВ. Улучшение или сохранение слуха отмечено у 9 пациентов.

Таким образом, результаты лечения пациентов зависят от локализации и объема образования, а также от длительности невропатии.

Особенности диагностики и лечения холестеатомы натянутой части барабанной перепонки

В. Д. Горпинич¹, И. А. Аникин¹, С. А. Еремин¹, С. И. Ситников¹

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

Features of diagnosis and treatment of cholesteatoma pars tensa of tympanic membrane

V. D. Gorpinich¹, I. A. Anikin¹, S. A. Eremin¹, S. I. Sitnikov¹

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

В настоящее время считается, что холестеатома среднего уха является осложнением хронического гнойного среднего отита, которая может вызвать осложнения, представляющие опасность для жизни больного. Применяемые в настоящее время методы оперативного лечения и диагностики холестеатомы не всегда позволяют избежать появления рецидива описанной патологии. Холестеатома среднего уха – образование, сфор-

мированное ороговевающим эпителием, остатками кератина и различной толщины матриксом, с или без окружающей воспалительной реакции. В зависимости от точки первоначального роста М. Tos, Н. Sudhoff Т. Lau разделяли первичную приобретенную холестеатому на два типа: холестеатому расслабленной части (аттикальный тип) и холестеатому натянутой части (мезотимпанальный тип). В свою очередь, мезотимпаналь-

ная холестеатома подразделяется на два подвида: холестеатому синуса с первичной ретракцией задневерхнего квадранта натянутой части барабанной перепонки и холестеатому собственно натянутой части с первичной ретракцией всего натянутого отдела. Кроме того выделяют вторичную холестеатому натянутой части барабанной перепонки, когда эпидермис врастает через край перфорации на внутреннюю поверхность барабанной перепонки. Одной из основных причин данной патологии чаще всего является нарушение функции слуховой трубы. Холестеатома натянутой части барабанной перепонки – достаточно распространенное заболевание

За период 2016–2022 гг. на базе ФГБУ «СПб ЛОР НИИ» Министерства здравоохранения Российской Федерации находились на оперативном лечении 63 пациента с холестеатомой натянутой части барабанной перепонки.

В этой работе проведен анализ особенностей диагностики и результатов хирургического лечения пациентов с холестеатомой натянутой части барабанной перепонки

Обследование пациентов включало: общеклиническое, оториноларингологическое, аудиологическое исследование, КТ височных костей гистологическое исследование операционного материала.

На основании данных отомикроскопии и видеоотоскопии определялся тип холестеатомы натянутой части барабанной перепонки по классификации М. Tos, Т. Lau, Н. Sudhoff.

В 43,7% случаев холестеатомы собственно натянутой части барабанной перепонки, развивающейся в результате ретракции или тотальной адгезии натянутой части барабанной перепонки в тимпанальное отверстие слуховой трубы с дальнейшим распространением холестеатомы вверх, в 47,4% случаев холестеатома синуса, развивающаяся в результате втяжения или перфорации задневерхнего отдела натянутой части барабанной перепонки. Холестеатома распространяется в

тимпанальный синус, задние отделы барабанной полости, а затем под наковальню в аттик или вход в пещеру сосцевидного отростка, в 5,3% случаев – рецидивирующая, трудно диагностированная на амбулаторном этапе.

При холестеатоме синуса и пролапса барабанной перепонки IV–V стадии выполнялась тимпанопластика с удалением врастшего эпидермиса в области овального окна, тимпанального синуса, стремени без мастоидэктомии (77,2%). При распространениях патологического процесса в аттик и (или) мастоидальную полость и при полной уверенности удаления матрикса холестеатомы производилась отдельная аттикоантромастодотомия с тимпанопластикой (22,8%).

У пациентов, которым выполнялась тимпанопластика с удалением врастшего эпидермиса в области овального окна, тимпанального синуса, стремени без мастоидэктомии с хорошими анатомическими результатами, была обнаружена статистически значимая положительная динамика показателей воздушной проводимости и костно-воздушного интервала при сравнении значений до операции с таковыми в раннем и позднем послеоперационном периоде.

Функциональные результаты операции у пациентов, которым выполнена отдельная аттикоантромастодотомия с тимпанопластикой, через 6 месяцев удовлетворительные, рецидив холестеатомы наблюдался в 2 случаях. Холестеатома натянутой части требует тщательной диагностики и санитизирующего вмешательства, так как холестеатома может поражать труднодоступные отделы барабанной полости (переднее эпитимпанальное пространство, синусы ретро-тимпанума, гипотимпанум тимпанальное устье слуховой трубы, инфралабиринтный клеточный тракт ретрофациальный клеточный тракт). Особенностью данной патологии является не только выполнение тимпанопластики и оссиклопластики, но и необходимость восстановления воздухоносных путей среднего уха.

Специальные звуковые сигналы: характеристики, воздействие на орган слуха человека

В. В. Дворянчиков¹, М. С. Кузнецов², С. М. Логаткин³, А. Е. Голованов²

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

² Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

³ Научно-исследовательский испытательный институт военной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Special sound signals: characteristics, effects on the human hearing organ

V. V. Dvoryanchikov¹, M. S. Kuznetsov², S. M. Logatkin³, A. E. Golovanov²

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

² Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

³ State Scientific Research Testing Institute of Military Medicine, Saint Petersburg, Russia

Применение специальных акустических средств (САС) преследует цель дезориентировать и временно вывести из строя отдельного человека или группу лиц за счет направленного мощного «пучка» акустической энергии. Однако, данное воздействие может иметь потенциальные побочные эффекты, несущие угрозу их здоровью, в частности привести к повреждению слухового анализатора. Оно зависит от таких его характеристик как частота, уровень звукового давления и продолжительность воздействия.

При изучении трех специальных звуковых сигналов установлено, что они обладают примерно одинаковым эффектом действия при коротких экспозициях и по спектральному составу относятся к тональным высокочастотным шумам с максимальным уровнем звукового давления на среднегеометрических частотах $1/3$ октавных полос 2000 и 3150 Гц. При этом сигналы 1 и 2 имеют сложную структуру, пульсирующий характер и близки по спектральному составу. Сигнал 3 имеет более выраженную пульсацию, меняющуюся во времени амплитуду отдельных звуковых составляющих, чем существенно отличается от сигналов 1, 2.

В результате проведенных экспериментальных исследований с участием добровольцев установлено, что воздействие специального звукового сигнала с уровнем звука 94 дБА на протяжении 20 минут не оказывает существенного влияния

на состояние органов и систем организма и не вызывает ухудшения общего самочувствия. Имеющееся незначительное повышение порогов слуха на отдельных частотах (4, 6 кГц) носят адаптационный характер и являются обратимыми.

Специальный звуковой сигнал с эквивалентным уровнем 96,2 дБА (110 дБА на протяжении 20 мин), вопреки ожиданию, вызвал существенное ухудшение общего самочувствия испытуемых, выразившееся в появлении головной боли, состояния апатии и головокружения. Отмечено также снижение показателей самочувствия, активности и настроения по тесту САН, повышение ситуативной и личностной тревожности, а также нарушение сна. При выполнении корректурной пробы установлено ухудшение внимания и увеличение числа ошибок. Отмечалось выраженное влияние на слуховой анализатор, что проявлялось жалобами на «ощущение шума» и «заложенности» в ушах. Повышение порогов слуха достигало 45–50 дБ на частотах 3000, 4000 и 6000 Гц, с задержкой сроков его восстановления до 3 суток, что не может рассматриваться как безопасное. Изменения показателей ОАЭЧПИ соответствовали изменениям на аудиограммах и имели схожую динамику восстановления. Необходимо отметить, что наблюдаемое нами повышение порогов слуха после воздействия шума многими исследователями рассматривается как острая акустическая травма и требует проведения медикаментозного лечения.

Холестеатома при приобретенной атрезии перепончато-хрящевого отдела наружного слухового прохода

С. А. Еремин¹, И. А. Аникин¹, В. В. Дворянчиков¹, С. И. Ситников¹

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

Cholesteatoma in acquired atresia of the membranous-cartilaginous part of the external auditory canal

S. A. Eremin¹, I. A. Anikin¹, V. V. Dvoryanchikov¹, S. I. Sitnikov¹

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

Особенность формирования стенозов в перепончато-хрящевом отделе наружного слухового прохода связана с наличием в нем тканей, склонных к воспалительному процессу, а малая ширина самого канала может способствовать сохранению затяжного воспаления, усилению пролиферации и формированию клинически значимого стеноза или атрезии. При этом одной из особенностей атрезии именно перепончато-хрящевого отдела является наличие патологии – стеноза или холестеатомы и его костного отдела. Наиболее вероятным механизмом появления холестеатомы является нарушение эвакуации эпидермиса из костной части наружного слухового прохода. Несмотря на доступность современной информации, формирование холестеатомы при приобретенной патологии наружного слухового прохода (НСП) в литературе широко не освещается, а эффективность устранения приобретенной атрезии некоторыми авторами оценивается невысоко.

Цель исследования. Анализ эффективности новой хирургической методики лечения пациентов с приобретенной мягкотканной атрезией и стенозом перепончато-хрящевого отдела наружного слухового прохода и оценить распространенность и причины появления холестеатомы при этой патологии.

Было обследовано 19 пациентов с приобретенной мягкотканной патологией наружного слухового прохода (НСП), ограничивающей его просвет, проанализированы причины возникновения патологии. У 6 (31,6%) пациентов выявлен клинически значимый стеноз НСП, а у 13 (68,4%) пациентов полное заращение наружного слухового прохода в перепончато-хрящевом отделе (атрезия). Холестеатома в костном отделе НСП обнаружена в 11 (57,9%) наблюдениях. Чаще всего холестеатому наблюдали при приобретенной атрезии (9 наблюдений, 47,4%) по сравнению со стенозом (2 наблюдения, 10,5%). При анализе выяснилось, что холестеатома наблюдалась в 9 из 13 случаев атрезии, что составило 69% от общего числа пациентов с атрезией, тогда как при стенозе было обна-

ружено всего в 2 наблюдениях – 33,3% от общего числа стенозов. При приобретенной атрезии НСП в перепончато-хрящевом отделе можно с высокой вероятностью (69,2%) прогнозировать наличие холестеатомы в подлежащих отделах.

Анализ причин появления атрезии или стеноза, выявил, что операция предшествовала в 8 (42,1%) наблюдениях, травма у 7 (36,8%) пациентов, у остальных 4 (21,1%) пациентов обнаруживалась патология, приводящая к хроническому раздражению или воспалению кожи слухового прохода, включая использование ватных палочек. Как результат предыдущей операции только у 4 пациентов из 8 развивалась холестеатома, – это 21,1% от всех пациентов с холестеатомой, и 50% пациентов с холестеатомой вследствие операции. Травма послужила причиной развития холестеатомы у 6 пациентов (31,6%). Удельный вес появления холестеатомы при травме составляет 85,7%.

Разработанным в НИИ ЛОР способом хирургического лечения были пролечены все 19 пациентов. Наблюдение после операции у пациентов составляло до 4 лет, не менее 12 месяцев. Ни в одном наблюдении не было повторного появления патологии или тенденции к рестенозу. Аудиометрическое исследование в дооперационном и в отдаленном послеоперационном периоде (более 12 месяцев) удалось провести 10 пациентам. Улучшение восприятия звука, проведенного по кости достигло 5 с 11 дБ, улучшение восприятия звука, проведенного по воздуху среднего показателя $28,25 \pm 12,75$ дБ. За период наблюдения ни у одного из прооперированных не было обнаружено тенденции к рестенозированию и образованию холестеатомы.

Выводы. Наиболее часто к приобретенным атрезиям и стенозам перепончато-хрящевого отдела НСП приводят предшествующие хирургические вмешательства (42,1%) или его травмы (36,8%). При этом холестеатома часто сопровождает патологию (57,9%). При травме НСП как причине атрезии появление холестеатомы

наблюдалось в большинстве случаев (85,7%). Разработанный способ хирургического лечения приобретенной атрезии перепончато-хрящевого

отдела НСП избежать появления рестеноза и холестеатомы в послеоперационном периоде и надежно улучшить слух пациента.

Маршрутизация пациентов с хроническим гнойным средним отитом по данным Челябинска и Челябинской области

М. Ю. Коркмазов¹, И. Д. Дубинец¹, К. С. Зырянова¹, А. С. Белошангин¹

¹ Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Routing of patients with chronic purulent otitis media according to Chelyabinsk and Chelyabinsk region

M. Yu. Korkmazov¹, I. D. Dubinets¹, K. S. Zyryanova¹, A. S. Beloshangin¹

¹ South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Хронические гнойные средние отиты (ХГСО) имеют высокую распространенность среди населения Южного Урала, начиная с детского возраста в связи с бессимптомным течением гнойно-деструктивного процесса в полостях среднего уха. ХГСО входят в раздел «Болезни уха и сосцевидного отростка» и относятся к статистически учетным проблемам современного здравоохранения, поскольку влекут за собой формирование кондуктивной и смешанных форм тугоухости, риск внутричерепных и внечерепных осложнений, что приводит к снижению качества жизни, общего уровня здоровья населения, увеличению числа первичного выхода на инвалидность по причине несвоевременного оказания медицинской помощи, в частности, реконструктивно-санирующей хирургии среднего уха. Хирургическое лечение на этапе оказания стационарной специализированной медицинской помощи не представляет трудности, но из-за позднего обращения пациентов, остается стабильно высоким процент санирующей отохирургии с ростом рецидивов воспаления и холестеатомы. Разработка научно обоснованных мероприятий по совершенствованию организации оториноларингологической службы невозможна без достоверных сведений об уровне и характере распространенности болезней уха и сосцевидного отростка. Одним из основных методов статистического анализа заболеваемости населения служит определение ХГСО по данным обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения и результатов отохирургии по территориальному принципу. Челябинская область состоит из 16 городских округов и 27 муниципальных районов (27 городских и

1244 сельских поселений). Численность населения области по данным Госкомстата России составляет 3 500 716 человек, из которых 82,6% проживают в городах. Население города Челябинска проживает более компактно, в то время как население Челябинской области – в сельской местности, зачастую на значительном удалении от столицы Южного Урала. Различия в условиях проживания населения отражаются на распространенности заболеваний. С учетом вышесказанного следует считать актуальным изучение эпидемиологических данных ХГСО у пациентов Южного Урала. В Челябинской области оториноларингологическая специализированная медицинская помощь при ХГСО оказывается врачами-оториноларингологами в ГБУЗ ЧОКБ и Клинике ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России (для жителей г. Челябинска и Челябинской области).

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ клинических особенностей ХГСО и результатов реконструктивно-санирующей хирургической помощи у городского населения Челябинска и жителей муниципальных округов Челябинской области.

Материал и методы. Для сравнительной оценки заболеваемости использованы данные отчетной документации Министерства здравоохранения Челябинской области (форма № 14). Проведен ретроспективный анализ анамнеза клинического течения и результатов хирургического лечения пациентов с ХГСО за период 2015–2019 гг. Средний возраст больных на момент операции составил 39,5 лет для мужчин и 44,7 лет для женщин [16; 75], из них 87,9% пациенты

трудоспособного возраста. Выполнялись различные виды реконструктивно-санирующих вмешательств при ХГСО.

Результаты. Заболевания среднего уха и сосцевидного отростка составили 70,5 случая на 100 тыс. населения города, что на 11,6% меньше, чем в области. Показатели обращаемости с обострением ХГСО в амбулаторно-поликлиническую службу в городе в 2,6 раза выше, чем в области. Развитие тугоухости вследствие ХГСО у жителей области по кондуктивной потере слуха показатель выше на 97%, по смешанной – на 82%. Полученные данные при исследовании заболеваемости у городского населения и сельских жителей области, связаны с тем, что население области в меньшей степени имеет возможность обратиться в амбулаторно-поликлинические учреждения для получения специализированной оториноларингологической помощи по сравнению с городскими пациентами. Поэтому сельские жители обращаются к врачу-оториноларингологу чаще с

гнойно-деструктивными формами ХГСО, сопровождающимися тугоухостью средних и тяжелых степеней. Распространенность ХГСО с тугоухостью у городских жителей меньше, что может косвенно говорить о своевременности выявления и хирургического лечения в целях предупреждения развития хронических форм заболевания.

Выводы. Ретроспективный анализ клинических особенностей и хирургического лечения пациентов с ХГСО показал взаимосвязь формирования гнойно-деструктивных форм ХГСО с тугоухостью в зависимости от территориального принципа при сроках заболевания более 10 лет. При позднем обращении пациентов с ХГСО хирургическое вмешательство не эффективно, носит паллиативный характер в виде санирующего этапа отохирургии. Все попытки одномоментного или раздельно-этапного хирургического лечения по реконструкции структур среднего уха на фоне хронического воспаления не приводят к значительному улучшению слуха.

Возможности интраоперационного контроля эффективности баллонной дилатации слуховой трубы

А. И. Крюков^{1,2}, А. Ю. Ивойлов^{1,2}, Н. А. Милешина^{1,3}, С. С. Осипенков¹, В. В. Яновский^{1,2}

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

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

³ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Possibilities of intraoperative monitoring of the effectiveness of balloon dilation of the auditory tube

A. I. Kryukov^{1,2}, A. Yu. Ivoilov^{1,2}, N. A. Milesheva^{1,3}, S. S. Osipenkov¹, V. V. Yanovskii^{1,2}

¹ Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

³ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia

Введение. Одной из наиболее распространенных оториноларингологических проблем, особенно в дошкольном и младшем школьном возрасте, является нарушение вентиляционной функции слуховой трубы. Помимо частоты встречаемости, актуальность проблемы обусловлена возможными осложнениями, требующими хирургического лечения: стойкие изменения тимпанальной мем-

браны и барабанной полости – атрофия барабанной перепонки, формирование ретракционных карманов, участков мирингосклероза, адгезивного процесса, развития холестеатомы и хронического гнойного среднего отита.

В течение последних 7 лет в России активно применяется малоинвазивный метод лечения дисфункции слуховой трубы – баллонная дилата-

ция. Результаты эффективности данного способа лечения по данным публикаций различных групп авторов варьируются в пределах 75–90%. Широко применяемым инструментом для оценки эффективности баллонной дилатации является тимпанометрия в динамике в послеоперационном периоде. Но получение негативных результатов постфактум, к сожалению, не позволяет скорректировать тактику у каждого конкретного пациента и провоцирует хирурга на расширение хирургического пособия, например, одномоментной с баллонной дилатацией тимпаностомии у последующих пациентов. Поэтому изучение факторов, влияющих на эффективность лечения, возможностей интраоперационного контроля является перспективным направлением для научных изысканий.

При проведении баллонной дилатации слуховых труб многими исследователями отмечены эпизоды падения давления в баллон-катетер, которые не имели четкого обоснования. В проведенном нами эксперименте в ограниченном объеме для катетера показана достаточная герметичность системы и отсутствие прямой зависимости между диаметром баллона и создаваемым в нем давлением. Таким образом отмеченные эпизоды падения давления могут быть связаны с формированием микроразрывов тубарного хряща, как доказанного механизма действия данного метода, а полученное после снижения давление должно быть эквивалентно достигнутому диаметру слуховой трубы.

Цель исследования. Повышение эффективности метода баллонной дилатации слуховой трубы.

Материалы и методы. Для оценки истинного диаметра слуховой трубы, полученного при

проведении баллонной дилатации, методику модернизировали: нагнетание давления в системе выполняли с паузой 20 с на каждые 2 атм до достижения 10 атм, при отсутствии падения давления процедуру повторяли.

Сформировано 2 группы исследования. 1-я группа – 17 пациентов (26 ушей) с хроническим экссудативным средним отитом, включала пациентов, которым баллонная дилатация выполнена по стандартной методике. 2-я группа – 17 пациентов (28 ушей) с хроническим экссудативным средним отитом, включала пациентов, у которых применена модернизированная методика.

Результаты. В 1-й группе стойкая ремиссия достигнута в 50% случаев, при использовании баллонной дилатации без тимпаностомии – в 30,77% случаев. Во 2-й группе ремиссия достигнута в 64,3% случаев, без одномоментной тимпаностомии – в 39,3% случаев. Случаи неэффективного применения метода во 2-й группе сопровождались отсутствием падения давления в системе баллон-катетера даже при повторном проведении манипуляции. Пациенты с рецидивами в большинстве наблюдений имели IV стадию хронического экссудативного среднего отита.

Выводы. Предложенная методика интраоперационного контроля эффективности баллонной дилатации подтвердила свою состоятельность. Был оформлен патент на изобретение №2766988. Результаты исследования также показали, что возможность достижения стойкой ремиссии после баллонной дилатации зависит от стадии хронического экссудативного среднего отита, на которой проведено лечение, и от сочетания операции с тимпаностомией.

Рациональная терапия хронического наружного отита

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

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

Rational therapy of chronic external otitis

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

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

Вопросы воспалительных заболеваний наружного уха не теряют своей актуальности. Заболеваемость наружным отитом сохраняется на достаточно высоком уровне, при этом число пациентов с хроническим воспалением не уменьшается.

Цель работы. Разработка этиотропной терапии хронического наружного отита (НО) у взрослых.

Материалы и методы. За 9 месяцев 2022 года обследованы 87 пациентов с длительно теку-

щим воспалением в наружном слуховом проходе (НСП), не поддающемуся «стандартной» терапии и подозрением на грибковый процесс. Среди пациентов мужчин 31, женщин 56, в возрасте от 16 до 84 лет (медиана 51,6 лет). Длительность воспаления от 3 до 24 месяцев (медиана 6 месяцев). У 52 пациентов процесс был двусторонним.

В результате комплексного обследования, включавшего двухэтапное микологическое исследование (микроскопию и посев отделяемого), грибковая природа заболевания установлена у 34 пациентов ($2/5$ наблюдений или 39%), бактериальный процесс у 43 пациентов, у 10 пациентов роста микроорганизмов не выявлено. Грибковые возбудители распределились следующим образом: *A. niger* – 15 пациентов (у 4 пациентов процесс двусторонний), *Asp. spp* – 5 пациентов (у 3 пациентов двусторонний процесс), *Mucor spp.* – 2 пациента (одностороннее поражение), *C. albicans* – 3 пациента (у 1 – двусторонний процесс), *C. parapsilosis* – 7 пациентов (у 4 пациентов процесс двусторонний), *C. glabrata* – 1 пациент (процесс двусторонний), *Malassezia spp.* – 1 пациент (процесс двусторонний).

Среди бактериальных агентов на долю *P. aeruginosa* пришлось 15 наблюдений (двусторонний процесс у 9 пациентов), рост *S. epidermidis* зафиксирован у 12 пациентов (двустороннее воспаление у 9), рост *S. aureus* – у 11 пациентов (двустороннее поражение у 8 из них), *Corynebacterium spp.* – у 2 пациентов (процесс односторонний), *E. cloacae* – у 1 пациента (процесс двусторонний), *Acinetobacter junii* – 1 пациент и *Turicella otitidis* – у 1 пациента (поражение одностороннее). У 10 пациентов с экзематозным НО (двусторонний процесс) при микроскопии не выявлено элементов гриба и посев не дал роста микроорганизмов.

Все пациенты предъявляли жалобы на боль в ушах и выделения из них. Зуд в ушах отметили 42 пациента с экзематозным типом поражения кожи ушной раковины и НСП. Возбудителями заболевания у них являлись бактериальные патогены или грибы рода кандиды. У всех пациентов с отрицательным результатом микробиологического исследования зуд кожи ушей был ведущей жалобой.

Основными предрасполагающими факторами развития НО явились злоупотребление гигиеническими процедурами по самостоятельной очистке НСП (51 пациент) и попадание воды в ухо (20 пациентов), без видимой причины – 6 пациентов.

Всем пациентам выполнен осмотр ушей с помощью увеличивающей оптики (операционного

микроскопа, ригидных телеотоскопов 0° и 30°). При осмотре выявляли гиперемию и отек кожи НСП, экзематозное изменение кожи в области чаши ушной раковины, наличие патологического отделяемого в просвете НСП, чаще представленного гнойно-казеозными массами с темными включениями (при аспергиллезе и мукорозе). У 17 пациентов по удалении гнойно-некротических масс обнажалась грануляционная ткань, преимущественно в костной части НСП. Барабанная перепонка оказалась заинтересованной процессом у 15 пациентов, у 11 пациентов с грибковым отитом (15 ушей) на барабанной перепонке была грануляционная ткань.

Всем пациентам с НО проведено лечение, включающее тщательный туалет уха (выполняет врач). Больные с грибковым НО получили лечение топическими и системными противогрибковыми препаратами, с бактериальным НО – топические антибактериальные препараты, в виде монопрепарата, либо в комбинации со стероидом.

Хорошо зарекомендовал себя комбинированный препарат в виде крема, (клотримазол+гентамицин+бекламетазон), применение которого при зудящих дерматозах, сопровождавшихся выделением грибов рода *Candida* и/или бактериальных агентов, позволяло добиться хороших результатов при нанесении на кожу НСП 2 раза в день до 28 дней.

Критериями эффективности лечения НО явилось полное клиническое излечение в течение месяца, подтвержденное клинической картиной и отрицательными результатами микологического исследования. Общая продолжительность курса лечения грибкового НО составляла не менее 28 дней, бактериального НО – 14 дней. Лечение экзематозных форм НО составляло 28 дней.

Выводы. По результатам проведенного обследования и лечения пациентов с длительно текущим наружным отитом установлено, что на долю грибов приходится $2/5$ наблюдений, при этом наиболее частым грибковым возбудителем являются мицелиальные грибы *Aspergillus*.

Микроскопия нативного препарата отделяемого уха и посев на элективные питательные среды имеет большую диагностическую значимость и помогают определить верную тактику лечения.

У большинства пациентов при лечении грибкового наружного отита оправдано применение только топических препаратов.

Терапия пациентов с экзематозным поражением кожи НСП должно включать топические стероиды, отдавая предпочтение назначению мазей и кремов.

Особенности лечения больных с травматическими отитами

С. Д. Полякова¹, Н. Н. Батенева¹, Е. А. Некрасова¹

¹ Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко, институт дополнительного профессионального образования, Воронеж, Россия

Specificity of treatment of patients with traumatic otitis

S. D. Polyakova¹, N. N. Bateneva¹, E. A. Nekrasova¹

¹ Burdenko Voronezh State Medical University, Institute of additional professional education, Voronezh, Russia

Плотность и прочность барабанных перепонки отличаются у разных людей, поэтому повреждающее действие небольшой силы может привести к их разрыву. Наиболее частыми причинами травматического повреждения барабанной перепонки являются: удар по уху, неосторожные манипуляции в слуховом проходе (введение ватных палочек, спичек, карандашей в слуховой проход в целях удаления серы или неосторожные манипуляции при зуде кожи слухового прохода), а также попадание в слуховой проход инородных тел (окалины во время работы со сварочным аппаратом).

За последние 5 лет в условиях стационара ЛОР-2 ВОКБ № 1 пролечено 142 пациента с травматическими перфорациями барабанной перепонки. По этиологии возникновения разрыва мембраны: удар по уху – 92 (64,8%), травма при манипуляциях в слуховом проходе – 23 (16,2%), попадание окалины на барабанную перепонку – 22 (15,5%), баротравма – 5 (3,5%). В течение первой недели после травмы обратилось 95 (66,9%) больных, второй – 35 (24,6%), третьей – 12 (8,5%).

Жалобы пациентов: на снижение слуха в 132 (93%) случаях, шум в ушах – у 125 (88%) пациентов, чувство заложенности в ухе – у 93 (65,5%), боль в ухе в момент травмы отмечали 83 (58,5%), появление геморрагического отделяемого в наружном слуховом проходе сразу после травмы у 39 (27,5%) пациентов, головокружение после травмы наблюдалось у 27 (19%). Выделения из уха слизисто-гнойного характера отмечались у 19 (13,4%) больных, что свидетельствует о присоединении инфекции.

При отоскопии пациентов, обратившихся в ранние сроки после травмы, чаще обнаруживались щелевидные перфорации с неровными краями, на более поздних сроках перфорации приобретали более округлую форму и их края утолщались. У 22 (15,5%) пациентов с термическим поражением барабанной перепонки края перфорации были утолщены, с явлениями некроза и воспаления. Изменения тканей при ожоге обычно определяются сочетанным действием

биологически активных веществ, которые выделяются из разрушенных тканей, что приводит к повышению проницаемости сосудистой стенки, нарушению микроциркуляции, формированию отека и тканевого ацидоза, возникновению аваскулярного некроза и воспалительной реакции. У 14 (9,9%) больных, занимавшихся самолечением после травмы (инсталляции антибактериальных капель и антисептических растворов в слуховой проход) диагностированы явления наружного отита. У 19 (13,4%) пациентов при отоскопии наблюдалась картина воспаления: слизистая барабанной полости отечная, гипертрофированная, в барабанной полости и слуховом проходе имелось слизистое или слизисто-гнойное отделяемое. Этой группе пациентов проводилось консервативное лечение с применением антисептиков в зависимости от результатов бактериологического исследования.

97 (68,3%) пациентам с отсутствием воспаления в барабанной полости проводилось закрытие перфораций под микроскопом, чаще всего амниотической оболочкой куриного яйца или силиконовой пленкой.

Исключение составляла группа 22 (15,5%) пациентов с термическим поражением барабанной перепонки. После проведения консервативной терапии данной группе пациентов миринопластика осуществлялась аутоотканями через 3–6 месяцев.

В дальнейшем пациенты наблюдались через 3 месяца после оперативного лечения, перфорация барабанной перепонки закрылась в 133 (93,6%) случаев.

Выводы

Миринопластика амниотической оболочкой куриного яйца или силиконовой пленкой являются эффективными способами лечения больных с травматическими дефектами барабанной перепонки.

При наличии воспалительных явлений в барабанной полости показано консервативное лечение с последующим закрытием перфорации барабанной перепонки хирургическим путем.

Способ двухэтапной тимпанопластики у пациентов с открытой формой тимпаносклероза с фиксацией всех слуховых косточек

И. И. Чернушевич¹, И. М. Дьяков¹, Т. Д. Марчукова¹

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

Method of two-stage tympanoplasty in patients with opened form of tympanosclerosis with all ossicles fixation

I. I. Chernushevich¹, I. M. D'yakov¹, T. D. Marchukova¹

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

Тимпаносклероз – хроническое негнойное заболевание, характеризующееся образованием в слизистой оболочке среднего уха специфических склеротических очагов, ограничивающих подвижность барабанной перепонки и/или слуховых косточек. Тимпанопластика при открытой форме тимпаносклероза заключается в воссоздании барабанной перепонки и реконструкции звукопроводящей цепи путем мобилизации сохранных слуховых косточек за счет удаления тимпаносклеротических очагов или удаления самих слуховых косточек в случае невозможности их мобилизации, а также использования различных оссикюлярных протезов.

Фиксация всех слуховых косточек при открытой форме тимпаносклероза в случае выраженных склеротических изменений в области стремени представляет собой наиболее сложную ситуацию, в которой хирургу необходимо определить стратегию, выбирая между одно- или двухэтапной тимпанопластикой.

Значимым преимуществом одноэтапного вмешательства является потенциальная возможность добиться стойкого удовлетворительного анатомического и функционального результата уже после первой операции. Однако мобилизация фиксированного стремени при тимпаносклерозе всегда сопряжена со значительными трудностями и риском осложнений. Кроме того, рефиксация стремени является одной из наиболее частых причин неудовлетворительных функциональных результатов тимпанопластики при тимпаносклерозе.

Двухэтапное вмешательство, включающее стапедотомию и маллеостапедопластику с протезом пистон, обеспечивает хороший функциональный результат, но не лишено недостатков. Так, рукоятка молоточка, на которой фиксируют протез-пистон, анатомически располагается не над окном преддверия, где расположено стремя, а впереди от него. Поэтому протез находится не перпендикулярно, а под углом к нише окна

преддверия и механика его движения далеко не оптимальна с точки зрения передачи звукового давления. Кроме того, анатомическое положение рукоятки молоточка по отношению к нише окна преддверия может значительно варьировать, поэтому подбор оптимальной длины протеза пистон является достаточно непростой и времязатратной процедурой второго этапа тимпанопластики.

Нами был разработан и внедрен в практику новый способ двухэтапной тимпанопластики у пациентов с открытой формой тимпаносклероза с фиксацией всех слуховых косточек. За основу был взят известный способ, на первом этапе которого осуществляют только санацию барабанной полости и выполняют мирингопластику, а на втором – удаляют фиксированную наковальню, выполняют стапедотомию и устанавливают протез-пистон с фиксацией его на рукоятке молоточка.

В новом способе уже на первом этапе удаляют неподвижную наковальню и выполняют резекцию головки молоточка во избежание его повторной фиксации в аттике. Рукоятку молоточка ротируют кзади, сопоставляя ее с головкой неподвижного стремени. Осью ротации является сухожилие мышцы, натягивающей барабанную перепонку. Мирингопластику осуществляют путем укладки фасциального аутоотрансплантата и его низведения до полного соприкосновения с рукояткой молоточка, что обеспечивает их максимальное сращение и в дальнейшем определяет полноту передачи звукового давления от неотимпанальной мембраны на рукоятку молоточка. Во избежание развития рубцового процесса между фасциальным аутоотрансплантатом и слизистой оболочкой медиальной стенки барабанной полости обязательно укладывают силиконовый протектор на медиальную стенку барабанной полости. Положение, которое занимает рукоятка молоточка после ротации, практически имитирует анатомическое положение длинной ножки наковальни: прямо над окном преддверия и на расстоянии, соответствующем высоте суперструктур

стремени. В ходе второго этапа тимпаноластики выполняют тимпанотомию, рассекают единичные рубцы и удаляют силиконовый протектор, уложенный ранее. Удаляют очаги тимпаносклероза в нише окна преддверия и резецируют суперструктуры стремени без мобилизации основания. После перфорации основания стремени устанавли-

вают протез-пiston, фиксируя его на рукоятке молоточка, для чего предварительно отсепаровывают неотимпанальную мембрану на небольшом участке рукоятки.

Преимущества нового способа тимпаноластики – улучшение звукопередачи и упрощение процедуры подбора длины протеза-пистона.

Значение гемокоагуляционной системы в развитии сенсоневральной тугоухости

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

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

Role of the hemocoagulation system in the pathogenesis of sensorineural hearing loss

Kh. T. Abdulkarimov^{1,2}, R. S. Davydov^{1,2}, K. I. Kartashova¹, K. V. Shamanskaya^{1,2}

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² State City 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, изменениях ее вязкости, воспалительных (при васкулитах) и дистрофических изменениях стенок кровеносных сосудов.

Существенную роль в развитии сенсоневральной тугоухости играют изменения гемодинамики и микрогемоциркуляции внутреннего уха, а также различные биохимические нарушения, дисфункция вегетативной нервной системы, влияющей на тонус сосудов, мембранные комплексы форменных элементов крови. Единственный

источник кровоснабжения внутреннего уха – лабиринтная артерия (конечная ветвь системы базилярной артерии). Относясь к терминальным сосудам, последняя имеет в стенках гладкую мускулатуру и поэтому кровоснабжение улитки зависит от общего артериального давления и от состояния гемодинамики мозгового кровообращения. В одних случаях сосудистые нарушения являются непосредственной причиной сенсоневральной тугоухости (например, гипертоническая болезнь, атеросклероз, нарушения кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне), в других – имеют вторичный характер: при вирусных инфекциях, аутоиммунных состояниях.

При отсутствии патологии магистрального кровоснабжения органа, микрососудистая недостаточность может быть вызвана изменением тонуса сосудов, возникающего, как правило, на фоне повышения агрегации тромбоцитов и гиперкоагуляции.

В таблице представлены результаты анализа показателей свертывающей системы крови у обследуемых пациентов со 2–3-й степенью сенсоневральной тугоухости.

Таблица

Результаты анализа состояния свертывающей системы крови у пациентов со 2–3-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.	

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 плаз-

мы. Так же установлено, что чем выше общая концентрация липидов, тем больше выражены нарушения микроциркуляции. В связи с чем детальное изучение показателей системы свертывания крови у пациентов с сенсоневральной тугоухостью имеет важную роль на этапе обследования, чтобы обеспечить последующее оптимальное лечение.

Особенности диагностики и хирургического лечения облитерирующего отосклероза

Е. В. Гаров^{1,2}, Е. И. Зеликович¹, В. Н. Зеленкова¹, Е. Е. Загорская¹, А. Г. Хубларян¹

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

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

Features of diagnosis and surgical treatment of otosclerosis obliterations

E. V. Garov^{1,2}, E. I. Zelikovich¹, V. N. Zelenkova¹, E. E. Zagorskaya¹, A. G. Khublaryan¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Одним из самых редких вариантов отосклеротического процесса окна преддверия является облитерирующий отосклероз (ОС), составляя от 1 до 33% случаев по данным авторов [Raman et al., 1991; Perez-Lazaro J. et al., 2005; Gristwood R., 2008]. Хирургическое лечение при облитерирующей форме ОС – одно из самых сложных, так как требует специальной подготовки и определенных навыков у хирурга. В начале второй половины XX века интраоперационное выявление облитерации основания стремени нередко являлось причиной отказа хирургом от выполнения стапедопластики в связи с высоким риском кохлеовестибулярных осложнений (12% против 6,4%) в сравнении с изолированной формой [Cody et al., 1967; Portmann M., 1979; Vincent R. et al., 2006].

В мировой литературе данные об облитерирующей форме ОС встречаются несколько реже, чем об изолированной форме, однако было предложено несколько классификаций поражения ниши овального окна облитерирующим процессом. Наиболее популярна классификация J. Nadol и M. McKenna (2005), позволяющая подразделить облитерирующее поражение овального окна на три степени в зависимости от распространения очагов ОС по основанию стремени [Nadol J.,

McKenna M., 2005]. Однако, по нашему мнению, представленная выше классификация в не полной мере отвечает разнообразию облитерирующего процесса основания стремени. Изолированное поражение отоочагами круглого окна (КО) выявляется в 0,3% случаев [Mansour S., 2011].

Многие авторы отмечали зависимость результатов тональной пороговой аудиометрии (ТПА) от степени поражения основания стремени отоочагами [Преображенский Н. А., Патякина О. К., 1973; Шидловская Т. В., 1985; Marx M. et al., 2011]. При выявлении костно-воздушного интервала (КВИ) более 35 дБ в диапазоне частот 0,5–2 кГц аудиометрической тон-шкалы, авторы отмечали высокую вероятность облитерации основания стремени [Naumann C., Porcellini B., Fisch U., 2005].

Актуальность проблемы обусловлена отсутствием четких критериев дооперационной диагностики облитерации основания стремени, сложностью хирургического лечения пациентов с облитерирующей формой ОС. Для подготовки к операции, оценки рисков и предполагаемого результата необходима прицельная диагностика облитерации ниши овального окна. Однако, отсутствие четко установленных диагностических критериев не всегда позволяют предуга-

дать интраоперационную картину и составить план оперативного вмешательства [Fish U., 1994; Lesinski S., 2002; Lippy W. et al., 2003; Durko M. et al., 2008; Malafronte G., et al., 2008].

Цель исследования. Анализ и разработка критериев дооперационной диагностики (ТПА, компьютерная томография (КТ) височных костей), а также оценка эффективности методик хирургического лечения пациентов с облитерирующей формой ОС.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ 1532 случаев стапедопластики, которые были прооперированы в научно-исследовательском отделе микрохирургии уха НИКИО им. Л. И. Свержевского в период с 2015 по 2021 г. Для исследования были отобраны и проанализированы данные ТПА и импедансометрии до операции, результаты КТ височных костей с денситометрией и интраоперационные находки.

Результаты исследования. Облитерирующая форма ОС была выявлена в 74 (4,9%) случаях. По данным ТПА средние значения КВИ до операции составили 36 дБ, а пороги костной проводимости (КП) – 25,4 дБ в диапазоне частот от 0,5 до 4 кГц аудиометрической тон-шкалы. У 29 (39%) больных КВИ имел величину до 35 дБ, а у остальных 45 (61%) – более 35 дБ (в диапазоне частот 0,5–2 кГц аудиометрической тон-шкалы). Наиболее характерными критериями по данным КТ височных костей были значительное повышение плотности основания стремени, равномерно или неравномерно утолщенное облитерирующими отоочагами, сужение ниши окна преддверия массивно располагающимися по краям основания и аннулярной связке отоочагами. Толщина подножной пластинки измерялась преимущественно

в области задней части основания и составляла более 0,6 мм.

В 45 случаях интраоперационно выявлялась I степень облитерации основания стремени, II – у 16 и III – у 13 случаев по классификации J. Nadol, M. McKenna (2005). Для стапедотомии при I степени использовалась бесконтактная CO₂-лазерная система (Lumenis, USA) и/или – микробор (Skeeter). При II–III степени облитерации с помощью микробора выполнялось расширение ниши окна преддверия и ее истончение, затем для стапедотомии применялась бесконтактная CO₂-лазерная система. В 29 случаях выполнена поршневая методика стапедопластики, из них в 3 – с одновременным расширением ниши КО (в связи с его облитерацией), в 33 – методика установки протеза стремени (4,25 × 0,4–0,6 мм) на аутоушную, закрывающую отверстие в основании стремени, в 7 – с одновременным расширением ниши КО. У 12 пациентов выполнялась подобная методика, но с использованием аутохрящевой протеза (3,5 мм). В раннем послеоперационном периоде отмечалось сокращение КВИ до 19 дБ, а через 6 месяцев – 9,5 дБ. Средние пороги КП в ранний послеоперационный период составили – 28 дБ, а через 6 месяцев – 22, 9 дБ.

Выводы. В большинстве случаев критерии, выявленные на КТ, коррелировали с интраоперационной картиной процесса. По данным ТПА у пациентов с облитерирующей формой ОС КВИ составил более 35 дБ в диапазоне частот 0,5–2 кГц аудиометрической тон-шкалы. Использование средств хирургической ассистенции (CO₂-лазер и/или микробор) снижает риск развития лабиринтных осложнений, позволяя достигнуть лучшего функционального результата.

Случаи сенсоневральной тугоухости с ауто-антителами к миелиновому (PO) белку

Ю. А. Джамалудинов¹, З. М. Саидов¹

¹ Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Cases of sensorineural hearing loss with autoantibodies to myelin (PO) protein

Yu. A. Dzhamaludinov¹, Z. M. Saidov¹

¹ Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

В работе представлены результаты изучения частоты случаев аутоиммунных форм сенсоневральной тугоухостью (СНТ) с продукцией аутоантител к миелиновому (PO) белку. Обследован 61 пациент с СНТ из числа учащихся МКУ школы-интерната I вида г. Махачкалы, пациентов, находящихся на учете в сурдологическом кабинете при Республиканской детской клинической больнице, а также пациентов, находящихся на учете в Республиканском медико-генетическом центре.

По клиническим, анамнестическим, клинко-генеалогическим, аудиометрическим данным были сформированы следующие группы больных:

- больные с наследственной несиндромальной СНТ в случаях, когда имелись клинко-генеалогические данные, подтверждающие наследственную природу несиндромальной СНТ ($n = 23$);

- больные с прогрессирующей ненаследственной СНТ в случаях, когда имелись факты прогрессирования тугоухости и отсутствовали данные, подтверждающие наследственную природу СНТ ($n = 26$);

- больные с прогрессирующей наследственной СНТ в случаях, когда определялось сочетание наследственных форм СНТ с прогрессированием тугоухости ($n = 12$).

В качестве группы сравнения были взяты пациенты с кондуктивной тугоухостью, не имеющей патогенетического родства с СНТ ($n = 13$). Контрольную группу составили 15 практически здоровых доноров.

При наследственной несиндромальной СНТ аутоантитела при III степени тугоухости встречаются в 10% случаев, а при IV степени тугоухости – в 18% случаев. Т. е. с нарастанием степени тугоухости при данной форме СНТ увеличивается и продукция аутоантител к PO-антигену. У больных с кондуктивной тугоухостью уровень аутоантител был незначительным – в 8,3% случаев. Вероятно, патологический процесс в полости среднего уха при кондуктивной тугоухости не сопровождается продукцией патогенетически значимого уровня аутоантител к миелиновому (PO) белку.

Прогрессирование тугоухости сопровождается увеличением числа пациентов с наличием аутоантител к миелиновому (PO) белку. В группе с ненаследственными формами прогрессирующей

тугоухости количество больных с позитивными результатами на аутоантитела больше по сравнению с аналогичными показателями в группе с наследственной формой прогрессирующей тугоухости. Очевидно, что наследственный фактор менее значим в прогрессии тугоухости по сравнению с известными факторами риска при прогрессировании СНТ (вирусные инфекции, применение ототоксических препаратов, черепно-мозговые травмы и др.). Также очевидно и то, что при кондуктивной тугоухости аутоиммунитет не имеет существенного патогенетического значения по сравнению с СНТ.

Определена достоверная ($p = 0,008$), сильная ($r > 0,7$), положительная (+) корреляционная взаимосвязь между уровнем T-NK клеток (CD3 + CD16/56+клетки) в периферической крови и наличием аутоантител к миелиновому (PO) белку. Эти данные дают основание для предположения об участии этих клеток в процессах деструкции (демиелинизации) нервных волокон внутреннего уха. Кроме этого, такая же связь, но средней силы ($r = 0,525$), прослеживается между уровнем Т-цитотоксических лимфоцитов (CD3+CD8+клетки) в периферической крови и аутоантителами.

Интересна отрицательная ($r = -0,610$), достоверная ($p = 0,033$) корреляционная взаимосвязь между уровнем Т-хелперов (CD3+CD4+клетками) в периферической крови и аутоантителами к белку миелина. В этом случае есть основания высказать мнение о том, что ингибция активности CD3+CD4+клеток способствует активации клеток-продуцентов аутоантител (В-лимфоцитов и плазматических клеток) и индукции выработки аутоантител к белку миелина при СНТ.

В группе больных с прогрессирующей ненаследственной СНТ появляются дополнительные связи. В частности, между общей популяцией Т-лимфоцитов (CD3 + клетки), общей популяцией В-лимфоцитов (CD19 + клетки), уровнем ЕК (CD3-CD16 + CD56+ клетки) и продукцией аутоантител к миелиновому (PO) белку. Вероятно, прогрессирование СНТ связано в т. ч. и с вовлечением в процесс активированных Т- и В-лимфоцитов и их растворимых факторов. Это позволяет говорить о иммунопатогенетическом

аспекте прогрессирующей СНТ и об обоснованности рекомендаций по применению иммунотропных препаратов в комплексном лечении этих больных.

Таким образом, представленные результаты изучения состояния системного адаптивного иммунитета у больных с различными формами СНТ

и взаимосвязей с продукцией аутоантител к миелиновому белку свидетельствует об активном участии иммунной системы в патогенезе СНТ. Очевидно, что тестирование продукции аутоантител к миелиновому белку, а также оценка иммунного статуса у этих больных достаточно информативны и патогенетически обоснованы.

Миринопластика как начальный и конечный этап тимпаноластики

В. С. Исаченко¹, Д. А. Цыдыпова¹

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

Myringoplasty as the initial and final stage of tympanoplasty

V. S. Isachenko¹, D. A. Tsydyпова¹

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

Актуальность. В настоящее время в отоларингологии существует множество способов закрытия перфораций барабанной перепонки и успешное выполнение миринопластики является важным завершающим этапом тимпаноластики, однако процесс заживления длительный, при рубцевании происходит рассасывание коллагеновых волокон, выявляется неполное приживление трансплантата и стойкое закрытие дефекта наблюдается не всегда, что является актуальной проблемой.

Цель исследования. Повышение эффективности приживления тканей при пластике барабанной перепонки у больных с хроническим гнойным средним отитом. Успешное выполнение миринопластики является ключевым этапом оперативного лечения хронического гнойного среднего отита для выполнения которой необходим комплексный подход. Совершенствование методики приживления тканей при пластике БП является актуальной задачей.

Задачи исследования. Произвести анализ литературных источников по методам пластики дефекта барабанной перепонки, вариантам перемещения лоскута кожи наружного слухового прохода (НСП), видов и длительности тампонад НСП и применение местных лекарственных препаратов.

Материал и методы исследования. В процессе изучения патологического процесса при хроническом гнойном среднем отите и методов его более эффективного хирургического лечения были проанализированы результаты проведенных тимпанопластик.

Барабанная перепонка (барабанная мембрана, тимпанальная мембрана) – тонкая (0,1–0,15 мм), непроницаемая для воздуха и жидкости мембрана средним диаметром 9 мм, отделяющая наружное и среднее ухо. Барабанная перепонка служит для передачи звуковых колебаний во внутреннее ухо, а также препятствует попаданию в барабанную полость чужеродных агентов. При рассмотрении вопросов акустики и механики уха необходимо понимать, что основным механизмом трансформации звуковой энергии является отношение площади барабанной перепонки к площади подножной пластинки стремени. В случаях, когда полностью отсутствует барабанная перепонка или имеется ее дефект, кондуктивная тугоухость может составлять до 40 дБ. Основным механизмом кондуктивного снижения слуха из-за дефекта барабанной перепонки является снижение передачи звука по цепи слуховых косточек, что является следствием уменьшения звукового давления на барабанной перепонке. При этом снижение слуха зависит от частоты, размера дефекта барабанной перепонки и объема полости среднего уха. Также размер дефекта барабанной перепонки является важным фактором, определяющим тугоухость: чем дефект больше, тем больше потеря слуха.

Иницирующим звеном в развитии хронического гнойного среднего отита является перенесенный в анамнезе острый гнойный средний отит с формированием стойкой перфорации барабанной перепонки. Второй по частоте является посттравматическая или ятрогенная

перфорация. Хронический гнойный средний отит с частыми обострениями является причиной отогенных интракраниальных и экстракраниальных осложнений. Важно подчеркнуть: любая перфорация барабанной перепонки, наблюдаемая оториноларингологом в течение более шести месяцев является основанием вынесения диагноза хронического гнойного среднего отита.

Среди значительного количества хирургических доступов и вариантов пластик барабанной перепонки можно принципиально выделить три вида доступа: трансканальный, заушный и эндоуральный; и два вида пластик дефектов барабанной перепонки: латеральный (underlay) и медиальный (overlay). Метод inlay применяется в крайне ограниченных случаях, когда дефект барабанной перепонки не превышает 1–2 мм, а латерально-медиальная укладка является разновидностью обозначенных двух видов пластик и поэтому дополнительного описания не требует.

По известным причинам, оперирующий хирург применяет тот метод и доступ, которым владеет в максимальной степени. Наиболее благоприятная картина наблюдается у опытных хирургов, в арсенале которых максимальное количество хирургических методик. Тем не менее, задача мирингопластики – воссоздание тимпанальной мембраны, которая находится на границе двух воздушных пространств: среднего уха и слухового прохода, имеющего из всей площади порядка 9 мм очень ограниченную площадь контакта с

костной стенкой слухового прохода и молоточком. В случае отсутствия слуховых косточек новая (неотимпанальная) перепонка может опираться на имплант слуховых косточек. Дефект возможно заместить различными ауто- или аллотрансплантатами, предложено которых для использования в мирингопластике великое множество. Латерально размещаются или кожные лоскуты или кожные трансплантаты. Применяется длительная протекторная тампонада на неотимпанальную мембрану и стенки костной части наружного слухового прохода минимум 14 суток.

Ключевые факторы успешного выполнения мирингопластики три: гарантирование успешного замещения дефекта среднего слоя тканью, имеющую схожую структуру с фиброзным слоем, формирование условий для успешной васкуляризации кожных лоскутов или свободных кожных трансплантатов и поддержание в области неотимпанальной мембраны стерильных условий.

Только с помощью оперативного пособия возможно не только полностью санировать больное ухо, но и улучшить качество жизни пациента. Поэтому на современном этапе любой пациент, страдающий хроническим гнойным средним отитом, является потенциальным кандидатом на оперативное лечение. Тимпанопластика и контроль в послеоперационном периоде позволяют стопроцентно закрыть дефект барабанной перепонки и не дать хроническому среднему отиту рецидивировать.

Периоперационная подготовка пациентов с отосклерозом

В. С. Исаченко¹, К. И. Сотникова¹

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

Perioperative preparation of patients with otosclerosis

V. S. Isachenko¹, K. I. Sotnikova¹

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

Актуальность. Отосклероз – это специфическое заболевание, представляющее собой первичное метаболическое поражение костной капсулы лабиринта, выражающееся особой формой остеодистрофии с преимущественно двусторонним очаговым поражением энхондрального слоя

капсулы. Данное заболевание выступает одним из распространенных причин прогрессирующего снижения слуха у лиц работоспособного возраста. Эпидемиологический анализ возраста и гендерные распределения показывают более высокую частоту отосклероза у женщин (от 63 до

84%) в период между 15 и 45 годами (до 62%). Единственным вариантом хирургического лечения является стапедопластика. Это сложное оперативное вмешательство, которое производится с помощью микрохирургической техники. Большую роль в снижении риска появления осложнений играет правильная и полноценная подготовка пациента на всех этапах хирургического лечения.

Цель исследования. Оценить эффективность улучшенного протокола периоперационной подготовки для восстановления пациентов после стапедопластики.

Материалы и методы. Были изучены результаты восстановления после стапедопластики 200 пациентов с диагнозом отосклероз в возрасте от 35 до 68 лет. Преобладали женщины (83%). Длительность заболевания варьировала от 3 до 10 лет. Всем пациентам перед операцией выполнялись: общий осмотр ЛОР-органов, отоскопия с применением микроскопа, исследования функции слуха (аудиометрия, импедансометрия), КТ височных костей. После оперативного вмешательства оценивались состояние пациента, наличие послеоперационных осложнений, результаты повторной аудиометрии (после удаления тампонады наружного слухового прохода). Основную группу составили 100 человек, их периоперационная подготовка проводилась по новому протоколу. Предоперационная подготовка – поступление в стационар за сутки, проведение беседы с пациентом (для разъяснения его состояния, сути диагноза, принципов оперативного лечения, анестезии и важности премедикации), премедикация, за 8 часов – отказ от пищи, за 2 часа до операции – отказ от воды, в целях профилактики ИОХР за 30 минут до оперативного вмешательства проводилось введение АБ (цефалоспоринового ряда). Интраоперационно – применялись короткодействующие опиоидные анальгетики и седативные вещества, была проведена местная анестезия области хирургического доступа, проводился контроль температуры тела пациента, ограничен объем введенной жидкости. После опе-

рации – постельный режим, наблюдение в ПИТ, с последующим переводом в общую палату, через 2 часа поощрялось употребление жидкой и твердой пищи, назначение системных ГКС, поднятие пациента в вертикальное положение производилось на утро следующего дня. В контрольную группу вошли также 100 человек, периоперационной подготовкой были стандартные процедуры. Предоперационная подготовка – поступление в стационар за сутки, проведение беседы с пациентом, с вечера отказ от приема пищи, с утра – от приема жидкости, премедикация производилась по необходимости. Интраоперационно – применялись длительно действующие опиоидные анальгетики и седативные вещества, не проводился контроль температуры тела, объем введенной жидкости был неограниченным. После операции – постельный режим, наблюдение в ПИТ, с последующим переводом в общую палату, назначение системных ГКС, поднятие пациента в вертикальное положение производилось в тех же временных рамках.

Полученные результаты. В 99% случаев в основной группе получены положительные результаты. Пациенты отмечали отсутствие болевого синдрома, следовательно, не требовалось назначения НПВС. Наступления глухоты в послеоперационном периоде не было ни у кого из прооперированных. Однако, в 1% отмечались вестибулярные осложнения (стойкое головокружение), которые уменьшились после медикаментозного лечения. В контрольной группе хорошие исходы были в 93% случаев, вестибулярные нарушения в 7% случаев. Пациенты отмечали наличие болевого синдрома, приходилось применять НПВС для снижения болевых ощущений в области раны.

Выводы. Таким образом, предложенный протокол периоперационной подготовки позволил улучшить психологическое состояние пациентов перед операцией, снизить возможность обострения хронических заболеваний. Также наглядно снизился риск послеоперационных осложнений (вестибулярных и т. д.).

Элементы аудиологического обследования при гидропсе ушного лабиринта

М. А. Козаренко¹, Д. С. Клячко¹, Л. В. Аносова¹

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

Elements of an audiological examination for ear labyrinth hydrops

M. A. Kozarenko¹, D. S. Klyachko¹, L. V. Anosova¹

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

В 2002 году de Klein E. с коллегами обнаружили, что у пациентов, страдающих болезнью Меньера, отоакустическая эмиссия на частоте продукта искажения (ПИОАЭ) имеет меньшую амплитуду ответа на звуковую стимуляцию в связи с механическими изменениями, вызванными лабиринтным гидропсом. В одном из докладов J. Eggermont и P. Schmidt говорилось, что на ранней стадии болезни Меньера (БМ) помогают выявить колебания слуховых порогов, фиксируемых при изменении показателей ПИОАЭ на низких частотах (низкие коэффициенты шума/сигнала), а в случае прогрессирования заболевания – отсутствие ПИОАЭ ввиду повреждения наружных волосковых клеток.

Rotter A. с соавторами в 2008 году установили, что результаты ПИОАЭ не так точны, как тимпанальная электрокохлеография, однако ряд авторов поддерживают роль ПИОАЭ как надежного метода, позволяющего обнаруживать эндолимфатическую водянку и сопутствующие ей кохлеарные изменения. Hall J. W. (2001) описывает случай болезни Меньера с односторонней тугоухостью, где показано, что ПИОАЭ была успешно зарегистрирована, несмотря на то, что при аудиометрии выявлено низкочастотное сенсоневральное нарушение слуха. Также вышеуказанными авторами было отмечено, что при повышении порогов слуха свыше 60 дБ ОАЭ не регистрируется, а в случаях повышения порогов звуковосприятия в пределах 30–60 дБ выявляются аномально высокие ответы ПИОАЭ. Авторы предположили, что эти ответы генерируются кохлеарными участками, поддерживающими остаточный слух пациента.

Симптоматически болезни Меньера могут подражать как минимум: перилимфатическая фистула окна лабиринта, вестибулярная мигрень, синдромы расширенного водопровода преддверия, широкого водопровода улитки, внутричерепной гипотензии: каждая патология требует разного подхода в лечении. Следовательно, помимо базисного отоневрологического осмотра и методов нейровизуализации, при подозрении на изменение гидродинамики ушного лабиринта целесообразно выполнять позиционную ПИОАЭ, а также мониторинг изменений, вызванных введением глицерола, маннитола.

Эффект осмотических диуретиков, влияние позиционности на внутричерепное и внутрилабиринтное давление можно контролировать с помощью:

1) тональной аудиометрии: эффекты включают в себя изменение порогов звукопроводения на 10 дБ по крайней мере на двух частотах в диапазоне 125–8000 Гц (особо диагностически ценны 500–2000 Гц);

2) с помощью электрокохлеографии (ЭКоГ): обращается внимание на изменение амплитуды суммационного потенциала;

3) посредством ПИОАЭ: изменение амплитуды соотношения сигнал/шум.

Выводы. Ввиду простоты, скорости и относительно невысокой стоимости позиционную ПИОАЭ (помимо «рутинных» импедансометрии и тональной пороговой аудиометрии) следует применять чаще, тщательно анализируя детали полученных результатов, позволяющих понять природу гидропса лабиринта и первопричину снижения слуха, что во многих случаях позволяет правильно определить лечебную тактику.

Психолого-педагогическая составляющая процесса слухопротезирования детей первого года жизни

И. В. Королева^{1,2}, Г. Ш. Туфатулин^{1,3}, Е. К. Мефодовская², М. С. Коркунова²,
К. А. Сивенкова², И. А. Воронова², А. В. Соболева²

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

² Детский городской сурдологический центр, Санкт-Петербург, Россия

³ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
Санкт-Петербург, Россия

Psychological and pedagogical component of the process of hearing aids fitting in children of the first year of life

I. V. Koroleva^{1,2}, G. Sh. Tufatulin^{1,3}, E. K. Mefodovskaya², M. S. Korkunova²,
K. A. Sivenkova², I. A. Voronova², A. V. Soboleva²

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

² Children's City Audiological Center, Saint Petersburg, Russia

³ Mechnikov North-Western State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Благодаря внедрению в РФ универсального аудиологического скрининга новорожденных значительно увеличилось число детей, у которых тугоухость диагностируется в первые месяцы жизни. В соответствии с «золотым» стандартом реабилитации таких детей до возраста 6 мес. должны быть начаты реабилитационные мероприятия – бинауральное слухопротезирование и психолого-педагогическая поддержка ребенка и его семьи. Показано, что в этом случае речевое развитие детей даже с глубокой степенью тугоухости приближается к их нормотипично развивающимся сверстникам. Однако в РФ существует ряд проблем в реализации реабилитации детей с выявленной тугоухостью в возрасте до 1 года: большой период ожидания выдачи слуховых аппаратов (СА), недостаток врачей-сурдологов, имеющих достаточный опыт слухопротезирования детей до 1 года, крайне ограниченное число сурдопедагогов, подготовленных к работе с деть-

ми, начиная с первых месяцев жизни и др. Часть этой подготовки – владение знаниями и навыками психолого-педагогической поддержки ребенка и его семьи в процессе слухопротезирования, в том числе помощь семье ребенка в принятии диагноза, информирование об особенностях развития слуха и речи ребенка без СА и в СА, обучение родителей использованию СА и развитию у ребенка слухового восприятия, речи в домашних условиях, оценке адекватности и эффективности слухопротезирования ребенка, умение взаимодействовать с врачом-сурдологом.

В докладе представляется опыт СПб НИИ ЛОР и «Детского городского сурдологического центра» Санкт-Петербурга по подготовке сурдопедагогов к участию в процессе слухопротезирования детей до 1 года, организации психолого-педагогической поддержки семьи в период после постановки диагноза и процессе слухопротезирования ребенка.

С чем может сочетаться болезнь Меньера?

Н. Л. Кунельская^{1,2}, Е. В. Байбакова¹, З. О. Заева¹, М. А. Чугунова¹, Я. Ю. Никиткина¹,
Е. А. Манаенкова¹, Е. С. Янюшкина¹

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

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

What can Meniere's disease be combined with?

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, E. V. Baibakova¹, Z. O. Zaoeva¹, M. A. Chugunova¹, Ya. Yu. Nikitkina¹,
E. A. Manaenkova¹, E. S. Yanyushkina¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Введение. Пациенты с болезнью Меньера нередко предъявляют жалобы на боли в шее, поэтому целью настоящего исследования стало изучение возможных причин появления болевого синдрома шейной локализации.

Материалы и методы. В исследовании принял участие 41 человек, наблюдающийся в НИКИО им. Л. И. Свержевского с диагнозом синдром или болезнь Меньера (анамнез заболевания от года до 25 лет). Критерии исключения: наличие острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе, нейродегенеративных заболеваний головного мозга, черепно-мозговые травмы. Объем обследования включал помимо аудиологического и вестибулологического исследования, неврологический осмотр, пальпаторное исследование шейной и перикраниальной мускулатуры, рентгенологическое исследование шеи, госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS).

Результаты. По данным вестибулологического исследования: наличие вестибулярной асимметрии в среднем от 30 до 70% (у 13 пациентов (32%) гипofункция носила стойкий характер, у 28 пациентов (68%) не выявлялась в межприступном периоде. По данным видео-импульсного теста отклонений от нормы не выявлялось.

Из 41 пациента у 29 человек при пальпаторном исследовании было выявлено напряжение мышц шейного уровня. Из них:

– 6 пациентов были осмотрены в течение первой недели после приступа головокружения;

– 23 пациента попали на осмотр в сроки, превышающие 1 месяц после последнего перенесенного приступа. По результатам рентгенологического исследования у 11 человек выявлялась лестничная нестабильность.

По данным HADS:

– у 27 (66%) пациентов была выявлена «субклинически выраженная тревога» – $8,44 \pm 0,79$ ($\mu = 0,16$), у 9 пациентов (22%), определялась «клинически выраженная тревога» – $16,9 \pm 2,39$ ($\mu = 1,06$);

– у 11 (27%) пациентов – «субклинически выраженная депрессия» – $8,31 \pm 0,93$ ($\mu = 0,15$), у 3 пациентов (7%) – «клинически выраженная депрессия» – $14 \pm 1,41$ ($\mu = 1,41$);

– из них у 10 пациентов (24%) – сочетание тревоги и депрессии.

Выводы

Наличие жалоб на боль в шее при болезни Меньера в остром периоде (во время и в течение нескольких дней после приступа) может быть обусловлено возникновением асимметрии по лабиринтам, а следовательно некорректным перераспределением мышечного тонуса за счет вестибуло-спинальных связей. Следует обратить внимание, что гипofункция периферических вестибулярных структур при болезни Меньера на низких, не используемых человеком в обычной жизни, частотах, не может объяснить напряжение мышц шеи в отдаленном межприступном периоде.

Могут объяснить появление миофасциального синдрома шейного уровня: высокий процент нарушений тревожно-депрессивного спектра у пациентов с болезнью Меньера, а также наблюдаемый в практике паттерн «хрустальной вазы» (пациенты из-за страха приступа или частого присоединения психогенного головокружения, стараются не вращать шеей, а поворот осуществлять за счет всего корпуса), что формирует некорректный двигательный стереотип с перенапряжением мышц шеи за счет неподвижности в сочетании с высоким уровнем внутреннего напряжения и попыткой постоянного контроля позы и походки.

Практические аспекты применения электрофизиологических методов исследования у пациентов с болезнью Меньера

Н. Л. Кунельская^{1,2}, Е. В. Байбакова¹, Е. А. Манаенкова¹, М. А. Чугунова¹,
З. О. Заоева¹, Я. Ю. Никиткина¹, Е. С. Янющкина¹

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

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

Practical aspects of the application of electrophysiological research methods in patients with Meniere's disease

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, E. V. Baibakova¹, E. A. Manaenkova¹, M. A. Chugunova¹,
Z. O. Zaoeva¹, Ya. Yu. Nikitkina¹, E. S. Yanyushkina¹

¹ Sverzhewskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Введение. Регистрация вестибулярных мио-генных вызванных потенциалов (ВМВП) – электрофизиологический метод исследования, позволяющий провести изолированную оценку функционального состояния отолитовых рецепторов (саккулюса и утрикулюса). Оценка функционального состояния саккулюса приобретает большое значение на поздних стадиях болезни Меньера (БМ): этот период характеризуется нарушением равновесия, а также эпизодами внезапных падений (кризы Тумаркина или дроп-атаки).

Материалы и методы. В исследование включены 32 пациента (возраст $43,7 \pm 5,5$ лет, из которых 15 женщин) с достоверной БМ: 1-я группа – 8 пациентов с 3-й стадией БМ и отолитовыми кризами Тумаркина (средний возраст 47,6 лет, внезапные эпизоды падения, без потери сознания, без поражения ЦНС); 2-я группа – 24 пациента со 2-й стадией БМ (средний возраст 40,1 лет); контрольная группа из 20 здоровых добровольцев (средний возраст 45,5 лет). В исследование включали пациентов с достоверной БМ (согласно критериям Американской академии оториноларингологии и хирургии головы и шеи, 2015), находящихся на 2 и 3-й стадиях заболевания (болезнь Меньера. Клинические рекомендации, 2016) в возрасте до 50 лет, без сопутствующих заболеваний среднего и внутреннего уха. Алгоритм исследования включал тональную пороговую аудиометрию, регистрацию спонтанной симптоматики и калорический тест под контролем видеонистагмографии (Interacoustics), регистрация цервикальных ВМВП и окулярных ВМВП (Нейрософт Нейро-Аудио). Для оценки интенсивности головокружения в межприступный период применяли шкалу оценки головокружения (DHI).

Результаты и обсуждение. У пациентов 1-й группы односторонняя периферическая гипорефлексия по данным калорического теста (КАСЛ $65,9 \pm 18,2\%$) выявлена в 100% случаев (8 из 8 пациентов). Средняя амплитуда P1-N1 цВМВП на здоровой стороне 142,8 мкВ, на стороне поражения 67,4 мкВ, аномалии цВМВП выявили у 7 из 8 пациентов (87,5%, асимметрия цВМВП 62,4%). Средняя амплитуда оВМВП на здоровой стороне 11,9 мкВ, на пораженной стороне 7,6 мкВ, аномалии оВМВП выявили у 4 из 8 пациентов (50%, асимметрия оВМВП 46,5%). Интенсивность головокружения по ШОГ соответствовала 52,1 баллам.

У пациентов 2-й группы односторонняя периферическая гипорефлексия по данным калорического теста (КАСЛ $47,8 \pm 12,4\%$) выявлена в 95,8% случаев ($n = 23$). Средняя амплитуда P1-N1 цВМВП на здоровой стороне 144,8 мкВ, на стороне поражения 93,4 мкВ, аномалии цВМВП выявили у 71% пациентов ($n = 17$, асимметрия цВМВП 50,8%). Средняя амплитуда оВМВП на здоровой стороне 12,6 мкВ, на пораженной стороне 10,4 мкВ, аномалии оВМВП выявили у 29% пациентов ($n = 17$, асимметрия оВМВП 44,1%). Интенсивность головокружения по ШОГ соответствовала 32,7 баллам.

В контрольной группе калорический тест соответствовал норме у всех обследованных, средняя амплитуда P1-N1 цВМВП 148,2 мкВ, оВМВП – 12,9 мкВ. Клинически значимой асимметрии цВМВП не выявлено, аномалии оВМВП выявили у 1 обследованного.

У пациентов на 2 и 3-й стадиях БМ превалирует нарушение цВМВП, что свидетельствует о преимущественном нарушении функции саккулюса. Частота дисфункции саккулюса, регистрируемая по данным цВМВП выше у пациентов с 3-й стади-

ей БМ, чем у пациентов со второй стадией заболевания ($p < 0,05$). Дисфункция саккулюса ассоциирована с ухудшением показателей равновесия в межприступный период по Шкале оценки головокружения на третьей стадии БМ ($p < 0,05$).

Заключение и выводы. У пациентов с болезнью Меньера в обеих группах аномалии цервикальных ВМВП выявляли достоверно чаще ($p < 0,05$), чем в контрольной группе, что свиде-

тельствует о превалирующем нарушении функции саккулюса у пациентов на 2–3-й стадиях заболевания. Аномалии цервикальных ВМВП у пациентов 1-й группы выявляли достоверно чаще, чем во 2-й группе ($p < 0,05$). Полученные результаты подтверждают гипотезу об ассоциации отолитовой дисфункции (преимущественно саккулюса) с нарушениями равновесия и дроп-атаками на поздних стадиях БМ.

Неврологические аспекты ведения пациента с объективным тиннитусом при небном миоклонусе

Е. М. Саморукова¹, Ф. А. Сыроежкин^{2,3}, М. А. Голева², С. Р. Устинов³

¹ Клиника лечения боли МЕДИКА, Санкт-Петербург, Россия

² Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

³ Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Neurological issues of objective tinnitus treatment in patients with palatal myoclonus

Е. М. Samorukova¹, F. A. Syroezhkin^{2,3}, M. A. Goleva², S. R. Ustinov³

¹ MEDICA pain treatment clinic, Saint-Petersburg, Russia

² Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

³ Mechnikov North-Western State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Объективный ушной шум (тиннитус) является более редким состоянием, нежели субъективный ушной шум. В отличие от субъективного тиннитуса при объективном ушном шуме пациенты страдают от звуков, издаваемых различными анатомическими структурами головы и шеи, каждая из которых дает свою акустическую характеристику возникающему ушному шуму.

Тремор мягкого неба – редкое двигательное расстройство, характеризующееся непрерывными ритмичными подергиваниями мягкого неба, которые часто воспринимаются как шум в ушах. В заболевание вовлечены одна или нескольких мышц глотки: мышца, поднимающая мягкое небо, мышца, напрягающая мягкое небо и, в некоторых случаях, другие глоточные мышцы. Первоначально описанное патологическое состояние определили, как «небный миоклонус»; в последующем, на 1-м Международном конгрессе по двигательным расстройствам (1990), ввели термин «небный тремор». В Международной классификации болезней 11-го пересмотра (2022) оба названия представлены в группе «двигательные

расстройства» заболеваний нервной системы. Небный миоклонус отнесен к подгруппе «миоклонические заболевания», небный тремор включен в подгруппу «другие заболевания, связанные с тремором».

Клонус мышц мягкого неба имеет две формы: симптоматический клонус и эссенциальный. В основе симптоматического небного тремора лежат патология центральной нервной системы: ишемические инсульты и другие органические поражения в области зубчато-рубров-оливарного пути (нарушение связей между зубчатым ядром, красным ядром и нижним оливарным комплексом), гипертрофическая дегенерация нижнего оливарного ядра, вызванной потерей миелина, гипертрофией или вакуолизацией нейронов, а также явлениями глиоза.

Другими клиническими проявлениями являются неврологические нарушения, связанные с дизартрией, наличием нистагма и атаксией. Эссенциальная форма небного тремора не связана с патологией центральной нервной системы и, как правило, характеризуется исключительно

чрезмерным сокращением мышцы, напрягающей небную занавеску. Наиболее важным различием между симптоматическим и эссенциальным клонусом мышц мягкого неба является наличие других неврологических нарушений при первой форме заболевания.

В докладе обобщены собственные наблюдения пациентов, страдающих объективным тиннитусом, причиной которого явился небный миоклонус. Обсуждены вопросы диагностики и перспектив лечения таких пациентов с точки зрения невролога.

Применение широкополосной тимпанометрии в слухопротезировании

Я. М. Сапожников¹, А. С. Мачалов¹, В. Л. Карпов¹, Д. М. Канафьев²

¹ Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии, Москва, Россия

² Республиканская клиническая больница, Казань, Россия

Application of wideband tympanometry in hearing aid

Ya. M. Sapozhnikov¹, A. S. Machalov¹, V. L. Karpov¹, D. M. Kanaf'ev²

¹ National Medical Research Center of Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

² Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia

Проблема тугоухости имеет большую значимость не только в медицинском, но и в социальном отношении. В первую очередь это связано с распространенностью нарушений слуха у разных возрастных групп.

Повышенное внимание к этой проблеме имеется в детской сурдологии. Поскольку позднее выявление тугоухости, и как следствие несвоевременное лечение и реабилитация, может драматически сказываться на речевом и интеллектуальном развитии маленького пациента.

Особую сложность представляет сочетанная патология. Не редки случаи, когда пользователь слухового аппарата (СА) с хронической сенсоневральной тугоухостью (ХСНТ), заболевает экссудативным средним отитом (ЭСО). В этой ситуации, для сохранения разборчивости речи на время лечения, необходимо выполнить коррекцию настроек слуховых аппаратов. Однако расчет параметров электроакустической стимуляции является непростой задачей, особенно в детском возрасте.

Для определения порогов слышимости наибольшее распространение получили методы регистрации: коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) и/или регистрации слуховых стационарных вызванных потенциалов (ASSR). Однако, эти методики являются трудоемкими, в связи с чем, очень сложно многократно

оценивать меняющиеся в процессе лечения пороги слуха. Поэтому процесс коррекции настроек СА при сочетанной патологии слухового анализатора нуждается в оптимизации с использованием современных объективных методов исследования. Одним из таких исследований является широкополосная тимпанометрия (ШТ). Данная методика широко зарекомендовала себя в диагностике заболеваний среднего уха, таких как экссудативные и адгезивные средние отиты, отосклероз, разрыв цепи слуховых косточек и т.д. Суть данного исследования заключается в использовании зондирующего стимула, включающего широкий спектр частот в отличие от классической акустической импедансометрии, использующей в своей структуре одну определенную частоту. Основным показателем, изучаемый при проведении данного исследования – абсорбанс, по-другому количество поглощенной структурами уха звуковой энергии. Измеряется он от 0 до 1, где 0 – полное отражения звуковой энергии, а 1 – это поглощение 100% энергии. Чем более плотное содержимое заполняет барабанную полость, тем меньше абсорбанс. Именно эта особенность и позволяет оценить величину костно-воздушного разрыва.

Цель исследования. Повышение эффективности диагностики и слухоречевой реабилитации пациентов с сочетанной патологией слухового анализатора.

Пациенты и методы исследования. Проведено обследование с последующей коррекцией настроек СА у 100 слухопротезированных пациентов с экссудативным средним отитом. Для проведения исследования пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа – пациенты с хронической сенсоневральной тугоухостью и присоединившимся экссудативным средним отитом, у которых коррекцию настроек слуховых аппаратов проводили по данным динамической ШТ. 2-я группа – пациенты с хронической сенсоневральной тугоухостью и присоединившимся экссудативным средним отитом, у которых коррекцию настроек слуховых аппаратов проводили по классической методике. У пациентов обеих групп выполняли комплексное исследование слуховой функции. У детей в возрасте от 3 до 5 лет проводили определение порогов звукопроводения и звуковосприятия методом регистрации КСВП и ASSR, а также тональной пороговой аудиометрии (ТПА) в свободном звуковом поле, после предварительной подготовки и выработки условно-двигательной реакции с участием сурдопедагога. У детей от 6 лет и старше применяли только ТПА. В дополнение к этому, пациентам обеих групп проводили ШТ. Оценку эффективности коррекции настроек слуховых аппаратов у взрослых и детей от 6 лет проводили по данным речевой ау-

диометрии. У детей младше 6 лет – методом ТПА в свободном звуковом поле в слуховых аппаратах с участием сурдопедагога.

Результаты исследования и обсуждение. При проведении ШТ наблюдалась типичная для ЭСО картина значительного снижения абсорбанса в промежутке 375–2000 Гц, причем во всех случаях прослеживалась корреляция между величиной костно-воздушного разрыва и абсорбанса, иными словами, чем больше костно-воздушный разрыв, тем меньше абсорбанс. Исходя из выведенной корреляции и проводили настройку СА в первой группе пациентов. Во второй группе коррекция настроек проводилась по данным ASSR и ТПА в свободном звуковом поле у детей в возрасте от 3 до 5 лет и по данным ТПА у детей от 6 лет. При сравнении качества слухопротезирования пациентов в этих двух группах существенных различий выявлено не было.

Выводы. Таким образом, ШТ повышает эффективность дифференциальной диагностики некоторых форм тугоухости; метод коррекции настройки слуховых аппаратов при сочетанной патологии слухового анализатора по данным ШТ показал хорошие результаты, сопоставимые с классической коррекцией настроек по порогам слуха, что доказывает его эффективность и возможность применять в практике.

Оценка результатов кохлеарной имплантации у разных категорий пациентов – цели и инструменты

И. В. Королева¹, Е. А. Левина¹, С. Б. Сугарова¹, С. В. Левин¹, В. Е. Кузовков¹

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

Assessment of efficacy of cochlear implantation in different groups of patients – aims and tools

I. V. Koroleva¹, E. A. Levina¹, S. B. Sugarova¹, S. V. Levin¹, V. E. Kuzovkov¹

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

Кохлеарная имплантация (КИ) общепризнана как наиболее эффективная технология слухоречевой реабилитации глухих детей и взрослых. Однако ее результаты значительно варьируют у разных пациентов.

С одной стороны, вариабельность результатов, обусловлена разнородностью пациентов – разный возраст пациентов на момент операции и возраст потери слуха, разный уровень сформированности слуховых и речевых навыков, различная этиология глухоты, наличие дополнительных патологий, осложняющих реабилитацию и др. С другой стороны, на результаты КИ влияют многочисленные внешние факторы, которые по сути не являются медицинскими – возможность регулярных занятий с сурдопедагогом и логопедом, методика коррекционных занятий по развитию слуха и речи, участие родителей и близких в послеоперационной слухоречевой реабилитации, наличие/отсутствие речевой среды и др. Это определяет проблемы оценки эффективности КИ. Дополнительным фактором, затрудняющим эту оценку, является длительность слухоречевой реабилитации пациентов после КИ, которая у рано-оглохших детей составляет более 5 лет.

Разработка методов оценки результатов КИ была одним из приоритетных направлений работы СПб НИИ ЛОР с момента начала проведения операций в 1997 г. Это позволило разработать и адаптировать на русский язык методики оценки результатов КИ с учетом разных категорий пациентов и этапов слухоречевой реабилитации (Королева, Дмитриева, 1999; Королева, 2008).

Расширение показаний к КИ, благодаря чему эту операцию стали проводить пациентам с аномалией улитки и слухового нерва, детям с выраженными дополнительными нарушениями развития, послужило основанием для создания концепции «основных и дополнительных показателей» эффективности КИ (Королева и др., 2013). Согласно этой концепции «основные показатели» прямо связаны с КИ, как технологией восстановления слуховой функции и характеризуются степенью ее восстановления – восприятием окружающих звуков и речи в различных акустических условиях. Дополнительные показатели отражают различные позитивные изменения в жизни пациента и его близких (качество жизни), происходящие вследствие КИ даже при ограниченных возможностях слухового восприятия и развития речи из-за сопутствующих диагнозов.

Многокомпонентность и протяженность во времени процессов развития слухоречевого восприятия и устной речи у детей после КИ определяет необходимость использования целой батареи тестов и анкет в целях оценки динамики их слухоречевого развития, а также для определения программы коррекционно-развивающих занятий на следующем этапе. Такие обследования занимают много времени и требуют дополнительного обучения специалиста. Между тем, в клинических условиях есть острая необходимость быстрой и относительно простой оценки эффективности КИ у разных категорий пациентов с различной длительностью использования импланта. В докладе рассматриваются подходы к решению этой задачи.

Возможности слуховой реабилитации у пациентов с дисплазией слухового нерва

В. Е. Кузовков¹, С. Б. Сугарова¹, А. С. Лиленко¹, Ю. С. Корнева¹, Д. С. Луппов¹

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

Auditory rehabilitation in patients with auditory nerve dysplasia

V. E. Kuzovkov¹, S. B. Sugarova¹, A. S. Lilenko¹, Yu. S. Korneva¹, D. S. Luppov¹

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

Актуальность. Кохлеарная имплантация (КИ) на сегодняшний день является признанным и наиболее перспективным способом слуховой реабилитации детей, страдающих глухотой. Дисплазия слухового нерва (ДСН), включающая в себя аплазию и гипоплазию, наблюдается у 18% детей с сенсоневральной тугоухостью (СНТ). С односторонней СНТ ДСН выявляется у 21–50% пациентов, с двусторонней СНТ у 5,3–40%. Такие пациенты в целях реабилитации слуха рассматриваются как кандидаты на КИ. Ранее ДСН являлась противопоказанием для КИ, поэтому предлагался способ прямой стимуляции кохлеарных ядер с помощью слуховой имплантации ствола мозга. Однако, в последние годы некоторые авторы показали удовлетворительные результаты после КИ при ДСН и предположили, что отсутствие идентифицируемого кохлеарного нерва при визуализации не исключает слуховой иннервации улитки.

Цель исследования. Провести ретроспективное исследование о возможности слуховой реабилитации с помощью КИ у пациентов с ДСН.

Материалы и методы. В исследовании использован описательный метод. Был произведен анализ англо- и русскоязычных публикаций, индексируемых базами данных: PubMed, eLibrary. Глубина поиска составила 35 лет (1987–2022 гг.). Исследованы результаты слухоречевой реабилитации 18 детей с ДСН после проведенной КИ в СПб НИИ ЛОР в период с 2016 по 2022 гг.

Результаты. По данным литературы, пациенты с подтвержденной ДСН в 68% случаев способны понимать разговорную речь после КИ. Использование после КИ тотальной коммуникации, сочетающей устную и жестовую речь, выявлено у 55% из 22 детей с ДСН.

С помощью электрофизиологических методов можно оценить генерацию активности в слуховых ядрах ствола мозга посредством электрической стимуляции. Поэтому при подозрении на ДСН рекомендуется оценка функции слухового нерва с помощью экстракохлеарной и интракохлеарной электрически вызванных коротколатентных по-

тенциалов ствола мозга (ЭКСП). Показано, что экстракохлеарная ЭКСП коррелирует с интракохлеарными ЭКСП при стимуляции с помощью кохлеарного импланта.

После КИ следует проводить регулярное тестирование слухоречевого развития детей с помощью тестов восприятия речи, слуховых навыков и социализации в соответствии с возрастом.

На основании проведения ретроспективного исследования пациентов с ДСН после КИ было выявлено распознавание неречевых и речевых звуков у детей на всем речевом диапазоне в 70%. Отсутствие удовлетворительных слуховых результатов обнаружено у 30% детей. При выполнении тестирования было обнаружено статистически значимое улучшение слухового развития детей с ДСН после КИ.

Обсуждение. Результаты КИ у детей с ДСН чрезвычайно вариабельны: от случаев, когда достигается открытое восприятие речи и овладение разговорной речью, до случаев, когда развивается только улучшенная разборчивость звуков окружающей среды.

Заключение. КИ и долгосрочная слуховая реабилитация могут быть эффективны для детей с ДСН. Это может быть обусловлено тем, что у пациента может присутствовать небольшое количество волокон слухового нерва. При принятии решения о целесообразности проведения и прогнозе эффективности КИ у детей с ДСН необходимы предоперационные обследования, которые позволяют выявить у пациента слуховые реакции. Полученные результаты неоднозначны, т.к. имеется небольшая выборка пациентов и отсутствие общепризнанного мнения в мировой литературе какую предоперационную диагностику необходимо проводить детям с ДСН перед КИ для достоверного ответа о возможных удовлетворительных слухоречевых результатах и с помощью каких тестов/анкет/шкал в дальнейшем оценивать реабилитацию. Поэтому данная работа является актуальной для дальнейшего проспективного исследования.

Оценка реабилитационного потенциала при проведении кохлеарной имплантации у пациентов пожилого и старческого возраста

В. Е. Кузовков¹, С. Б. Сугарова¹, Р. К. Кантемирова¹, С. В. Лиленко¹, А. С. Лиленко¹, В. А. Танасчишина¹, Ю. С. Корнева¹, Д. С. Луппов¹

¹ 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

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

Когнитивная функция – сложная функция головного мозга, при помощи которой осуществляется процесс познания мира и обеспечивает целенаправленное взаимодействие с ним. Она имеет условно-рефлекторную природу, возникает под влиянием внешних факторов, и, совершенствуясь в процессе взросления и обучения человека, достигает своего максимума, но с течением времени когнитивное функционирование нарушается.

Длительное время считалось, что возрастные когнитивные нарушения являются результатом старения организма. Но исследования последних лет выявили множество факторов, приводящих к нарушению когнитивной функции у пациентов пожилого и старческого возраста. Одним из наиболее значимых модифицируемых факторов риска развития когнитивных нарушений является работоспособность сенсорных систем, в частности, слуха и вестибулярной системы. Коррекция этих нарушений, по результатам исследований, может приводить к снижению темпа развития когнитивных нарушений. На сегодняшний день известно крайне мало работ, посвященных изучению влияния слуха и вестибулярной системы на когнитивную функцию, что определяет перспективность дальнейших исследований.

При тугоухости высокой степени у пациентов пожилого и старческого возраста одним из немногих вариантов слуховой реабилитации является кохлеарная имплантация.

Цель исследования. Оценка влияния нарушения слуха, вестибулярной функции на когни-

тивную функцию при проведении кохлеарной имплантации у лиц пожилого и старческого возраста.

Объектом исследования являются пациенты с двусторонней постлингвальной сенсоневральной тугоухостью IV степени, которым рекомендована кохлеарная имплантация.

Оценка когнитивной функции пациентов осуществляется тестовыми системами RBANS-H и HI-MoCA, разработанными для людей с нарушениями слуха. Оценка функционирования вестибулярной системы осуществляется с использованием компьютеризированных методик вестибулометрии (электроокулография, видеоокулография, динамическая постурография). Кроме того, оценивается уровень депрессии и тревожности (HADS), качество жизни, связанное со здоровьем, у пользователей кохлеарного импланта (NCIQ) и качество звука (HISQUI19), повседневная двигательная активность (индекс Бартела).

Долгосрочное проспективное исследование направлено на изучение влияния нарушения слуха и возможной вестибулярной дисфункции на когнитивную функцию пациентов, при проведении кохлеарной имплантации. По результатам исследования будет сформулирован вывод о целесообразности использования когнитивных тестов и вестибулярной диагностики у пациентов с постлингвальной тугоухостью при планировании кохлеарной имплантации. Кроме того, по результатам проведенного исследования, возможно расширение показаний для кохлеарной имплантации в целях профилактики прогрессирования когнитивной дисфункции.

Этиологические предикторы стимуляции лицевого нерва после кохлеарной имплантации на основе нашего опыта

В. Е. Кузовков¹, А. С. Лиленко¹, С. Б. Сугарова¹, В. А. Танасчишина¹,
Д. Д. Каляпин¹, Д. С. Луппов¹

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

Etiological predictors of facial nerve stimulation after cochlear implantation based on our experience

V. E. Kuzovkov¹, A. S. Lilenko¹, S. B. Sugarova¹, V. A. Tanaschishina¹, D. D. Kalyapin¹, D. S. Luppov¹

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

Актуальность. На сегодняшний день кохлеарная имплантация является самым распространенным методом реабилитации лиц с полной глухотой. Проведение оперативного лечения может сопровождаться рядом трудностей из-за анатомических и топографических особенностей улитки. Одним из самых неприятных осложнений после успешного проведения кохлеарной имплантации, является реакция лицевого нерва при стимуляции одного или нескольких электродов системы кохлеарного импланта. Субъективные ощущения, а также видимые подергивания мимических мышц во время звукового раздражения приносят дискомфорт, ухудшают качество жизни пациента и могут привести к ограничению использования кохлеарного импланта, в том числе из-за вынужденного применения ухудшающих качеств реабилитации параметров настроек речевого процессора.

Цель исследования. Освещение основных этиологических факторов возникновения стимуляции лицевого нерва после проведения кохлеарной имплантации на основании нашего опыта работа на базе ФГБУ СПб НИИ ЛОР в период с 2017 по 2021 г.

Пациенты и методы. В период с 2017 по 2021 г. было прооперировано 1954 пациента, среди которых 85 – пациенты с аномалиями развития улитки, 14 – с травмами височных костей, 12 – с кохлеарной формой отосклероза, 34 – после перенесенного менингита. Абсолютно все пациенты на предоперационном этапе проходили обязательное обследование, включающее КТ височных костей, МРТ внутреннего уха и МРТ мостомозжечковых углов. Для пациентов с приобретенной патологией внутреннего уха ввиду возможного динамического патоморфологического изменения структур внутреннего уха (ossiфикация/ремоделирование спирального канала улитки), установлен срок актуальности – не более 2 недель. Средний срок подключения пациентов составил 2,5–4 недели после проведенной операции с последующей реабилитацией в среднем 1 раз в год. На дооперационном этапе определяется возможность проведения кохлеарной имплантации, тип электрода, который

будет использован во время проведения хирургического вмешательства. В случаях аномалий развития улитки предпочтение отдается имплантам с жесткой электродной решеткой и возможностью подбора длины электрода.

Результаты. Наиболее часто стимуляция лицевого нерва возникала на этапе подключения. Основной причиной потери слуха являлась идиопатическая (43 из 1809 пациентов без врожденной или приобретенной патологии внутреннего уха).

При подключении у пациентов с дебютом стимуляции лицевого нерва наиболее частой причиной потери слуха являлись идиопатическая (43 из 1809 пациентов без врожденной или приобретенной патологии внутреннего уха), аномалия развития внутреннего уха (неполное разделение улитки II типа (3 из 35), неполное разделение улитки I типа (2 из 25), общая полость (1 из 15), неполное разделение III типа (1 из 10)), менингит с ossификацией лабиринта (2 из 34), перелом височной кости (2 из 14) и кохлеарная форма отосклероза (2 из 12).

На этапах реабилитации наиболее часто встречалась стимуляция лицевого нерва у пациентов с аномалиями развития внутреннего уха (неполное разделение улитки II типа – 6 из 35, в том числе и девушки 10–14 лет – 2, неполное разделение I типа – 3 из 25, общая полость 1 из 15), с наличием менингита в анамнезе (3 из 34), с кохлеарной формой отосклероза (4 из 12), у пациентов с травмой височной кости (4 из 14).

За время наблюдения 2 пациента отказались от использования кохлеарного импланта из-за невозможности коррекции неслуховых ощущений.

Заключение. На этапе подключения речевого процессора и в ходе реабилитации наиболее высокий риск стимуляции лицевого нерва был выявлен у пациентов с приобретенной патологией внутреннего уха: кохлеарной формой отосклероза с признаками ремоделирования улитки (17 и 33%, соответственно), после травм височной кости с линией перелома, проходящей через улитку (14 и 28,5%).

Оценка слухового развития детей с различной этиологией врожденной глухоты после кохлеарной имплантации

В. Е. Кузовков¹, С. Б. Сугарова¹, А. С. Лиленко¹, Ю. С. Преображенская¹, Д. Д. Каляпин¹

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

The assessment of auditory development in children with congenital deafness etiology after cochlear implantation

V. E. Kuzovkov¹, S. B. Sugarova¹, A. S. Lilenko¹, Yu. S. Preobrazhenskaya¹, D. D. Kalyapin¹

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

Введение. Исследование этиологического спектра врожденной глухоты является одним из наиболее активно развивающихся научных направлений в оториноларингологии. Особую ценность получаемые сведения имеют в контексте поиска оптимальных путей слухопротезирования пациентов с тугоухостью высоких степеней. С 2018 по 2021 год в Санкт-Петербургском научно-исследовательском институте уха, горла, носа и речи Минздрава РФ была проведена работа по изучению влияния этиологического фактора врожденной глухоты на проведение хирургического и реабилитационного этапа кохлеарной имплантации. Одним из этапов данного исследования являлась оценка слухоречевого развития пациентов раннего детского возраста с различной этиологией врожденной глухоты. Для выполнения поставленной задачи нами был использован метод анкетирования с помощью опросника «Оценка слухового поведения ребенка раннего возраста» (Littlears), специально разработанный для детей заявленного возраста. Данный опросник является международным и позволяет оценить результаты слухопротезирования детей спустя 24 месяца после подключения слухового аппарата или речевого процессора кохлеарного импланта, а также сопоставить полученные значения с нормальными показателями слухового развития ребенка первых 2 лет жизни. Русскоязычная версия данного опросника была разработана и валидизирована в 2005 году профессором И. В. Королевой.

Цель работы. Выявить показатели слухоречевого развития детей раннего возраста после кохлеарной имплантацией с врожденной глухотой различной этиологии.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 100 детей в возрасте до 3 лет (44 мужского пола, 56 женского пола), которые были сгруппированы в 3 группы исследования: пациенты с наследственной несиндромальной глухотой ($n = 43$), пациенты с наследственной синдромальной глухотой ($n = 15$), дети с врожденной ЦМВ-инфекцией ($n = 37$), 5 пациентов из иссле-

дования оказались исключены в связи с тем, что установить этиологический фактор врожденной глухоты не удалось. Анкетирование опросником «Оценка слухового поведения ребенка раннего возраста» (“Littlears”) проведено двукратно: через 1 неделю после первичного подключения речевого процессора кохлеарного импланта и повторно спустя 6 месяцев. Полученные результаты статистически обработаны с помощью критериев непараметрической статистики: критериев Краскела-Уоллиса, апостериорного критерия Данна и критерия Вилкоксона.

Результаты. По результатам первого анкетирования средний результат у пациентов I группы исследования составил $7,07 \pm 0,37$ балла, II группы – $7,35 \pm 0,67$ балла, III группы – $7,03 \pm 0,54$ балла. Различия показателей оказались статистически не значимы ($H = 0,64784$, $p = 0,72$). При этом важно отметить, что большая часть из набранных баллов анкеты во всех группах исследования состояла преимущественно из ответов на вопросы из первой половины теста (вопросы с 1 по 17). Таким образом, общие суммы баллов первого анкетирования во всех группах оказались сформированы за счет зарегистрированных реакций детей на неречевые звуковые раздражители. При втором анкетировании среди пациентов I группы средний результат составил $17,77 \pm 0,71$ балла, II группы – $16,93 \pm 1,13$ балла, III группы – $13,78 \pm 1,21$ балла. Полученные результаты свидетельствуют о наличии статистической значимости различий между показателями групп исследования при анкетировании через 6 месяцев после подключения речевого процессора кохлеарного импланта ($H = 27,41979$, $p = 0,011$). При этом разница в показателях в последнем случае достигается за счет пациентов III группы ($p = 0,036$) – то есть пациентов с врожденной цитомегаловирусной инфекцией. Показатели абсолютного количества баллов из первой половины теста (вопросы 1–17, реакция на незвуковые раздражители) при втором анкетировании минимально различаются между группами исследо-

ваний, статистическая значимость различий не выявлена ($p = 0,48$). Однако процентное отношение этих баллов к общей итоговой сумме баллов у детей из III группы оказался выше, чем в группах I и II, данные различия оказались статистически значимы ($p = 0,026$).

Выводы. Спустя 7 дней значимых различий в степени развития поведенческих навыков у пациентов с различной этиологией врожденной глухоты обнаружено не было. Сумма баллов формировалась

за счет реакций на неречевые звуковые раздражители. Через 6 месяцев были выявлены различия среди пациентов в группах исследования. Дети с врожденной ЦМВ-инфекцией продемонстрировали в среднем более низкие показатели тестирования по сравнению с детьми с наследственными нарушениями слуха, за счет более низкого прироста среднего количества реакций на речевые раздражители, при сохранении одинакового соотношения ответов на неречевые раздражители.

Особенности аденотомии и морфологии глоточной миндалины у пациентов с врожденными расщелинами неба

И. Г. Андреева¹, Г. Р. Валеева¹, Д. И. Марапов²

¹ Детская республиканская клиническая больница, Казань, Россия

² Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Features of adenotomy and adenoid morphology of patients with congenital cleft palate

I. G. Andreeva¹, G. R. Valeeva¹, D. I. Marapov²

¹ Children's Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia

² Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Актуальность. Пациенты с врожденными расщелинами неба (ВРН) и гипертрофией аденоидов представляют терапевтическую проблему из-за необходимости обеспечения нормального носового дыхания с одной стороны, и угрозы усиления ринолалии после аденотомии с другой.

Цель исследования. Обосновать целесообразность парциальной аденотомии с учетом цефалометрических показателей носоглотки и выявить ранние инволютивные изменения глоточной миндалины у пациентов с ВРН.

Материалы и методы. Анализ трех размеров носоглотки (ширина, передне-задний и вертикальный размеры) по данным РКТ у пациентов с ВРН ($n = 21$) и без ВРН ($n = 21$), в возрастных группах: 4–6 лет, 7–10 лет, 11–14 лет. Проведение углубленного гистоморфологического исследования аденоидов пациентов с ВРН ($n = 34$) и без ВРН ($n = 36$). Аденотомия у пациентов с ВРН проводилась симультанно с уранопластикой. Окраска препаратов гематоксилином и эозином, фотодокументация микроскопом Leica DFC295.

Результаты исследования. Во всех возрастных группах у пациентов с ВРН наблюдались увеличение ширины и уменьшение передне-заднего размера носоглотки: в возрасте 4–6 лет ($p = 0,025$, $p = 0,034$ соответственно), 7–10 лет ($p = 0,02$, $p = 0,029$ соответственно) и 11–14 лет ($p = 0,019$, $p = 0,041$ соответственно). При анализе вертикального размера носоглотки в зависимости от наличия ВРН в возрасте 4–6 лет, 7–10 лет и 11–14 лет нам

не удалось установить статистически значимых различий ($p = 0,225$, $p = 0,561$, $p = 0,905$ соответственно). Повреждение покровного эпителия аденоида с участками без ресничек, которое способствует уменьшению его транспортной функции, достоверно чаще мы наблюдали у пациентов I и II групп в 64,7%, чем в группе контроля № 1 – (25,0%, $p < 0,01$). В группах с ВРН, по сравнению с группой контроля №1, наблюдается достоверно чаще тотальная метаплазия ($p < 0,05$), которая характеризуется трансформацией эпителия в многослойный неороговевающий плоский с исчезновением бокаловидных клеток, что обуславливает снижение секреторной функции эпителия глоточной миндалины.

Крупноочаговый фиброз стромы аденоида чаще наблюдался в группе с ВРН (52,9%), причем в группе с СРН он наблюдался чаще, чем в группе с ИРН ($p < 0,05$). Одинаковая частота встречаемости ($p = 1,0$) признака очагового склероза в группах с ВРН и контрольной №1 свидетельствует о более раннем начале и быстрой хронизации аденоидита, функциональной неполноценности аденоидной ткани при ВРН, так как пациенты с ВРН были моложе. Статистически значимо чаще выявлялись у пациентов с ВРН: инфильтрация стромы аденоида нейтрофилами ($p < 0,05$) и макрофагами ($p < 0,001$); чаще выявлялись эктопированные слюнные железы ($p < 0,05$); реципрокные отношения между уменьшением вторичных лимфоидных фолликулов с малыми герменатив-

ными центрами ($p < 0,05$) и увеличение больших герменативных центров ($p < 0,05$).

Среди 34 пациентов с ВРН диагностирован ЭСО в 82,4% случаев, в то время как у 36 пациентов контрольной группы № 1 – 16,7% ($p = 0,005$). Отмечена взаимосвязь средней силы между тотальной метаплазией эпителия глоточной миндалины и наличием ЭСО (значение V Крамера $p = 0,299$).

Выводы. Таким образом, полученные морфологические находки гистологических препара-

тов у пациентов с ВРН свидетельствуют в пользу раннего хронического аденоидита по сравнению с группой контроля. Более плоская носоглотка ввиду уменьшения передне-заднего размера у пациентов с ВРН по сравнению со здоровыми сверстниками при наличии аденоидов может значительно ухудшать носовое дыхание. Парциальная аденомотомия предпочтительнее у пациентов с ВРН для улучшения носового дыхания и уменьшения риноплазии с учетом цефалометрических данных.

Актуализация лечебно-диагностического алгоритма при хроническом тонзиллите, учитывающего клинико-психологические характеристики пациентов

А. А. Белоусов¹, А. Н. Храбриков¹

¹ Кировский государственный медицинский университет, Киров, Россия

Actualization of the therapeutic and diagnostic algorithm for chronic tonsillitis, taking into account the clinical and psychological characteristics of patients

A. A. Belousov¹, A. N. Khrabrikov¹

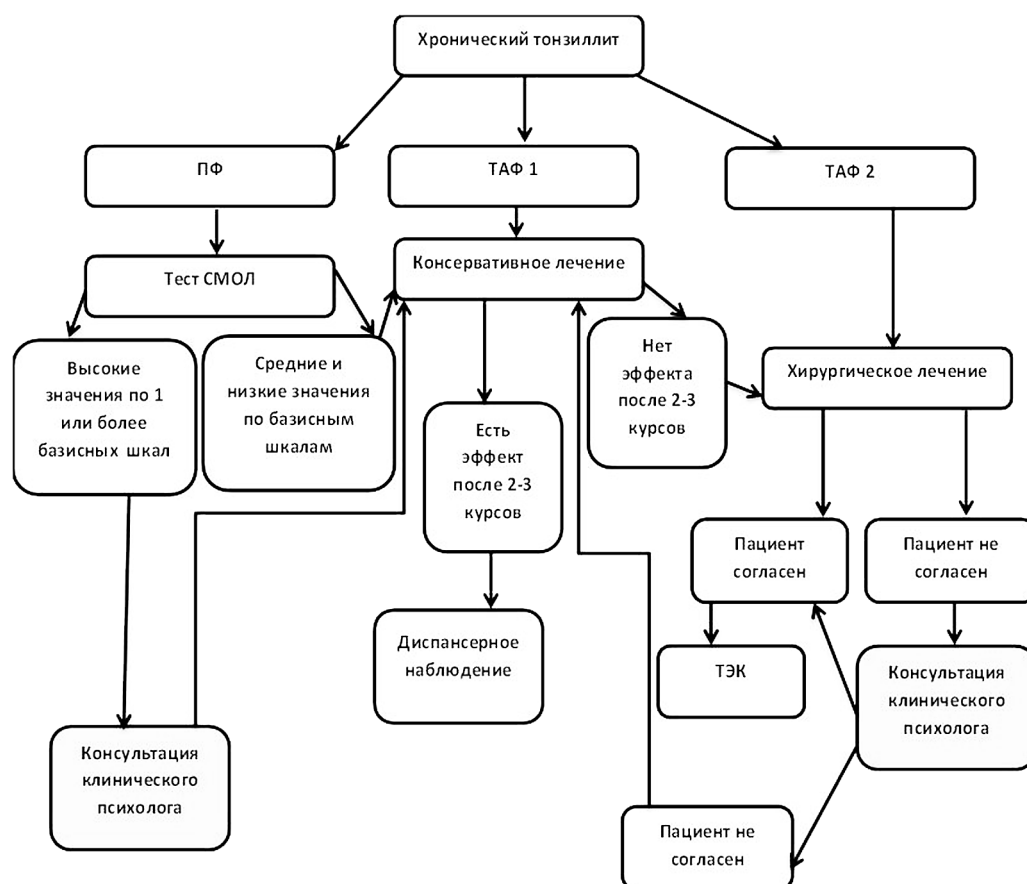
¹ Kirov State Medical University, Kirov, Russia

Многостороннее воздействие хронического воспаления небных миндалин (НМ) на организм человека не ограничивается соматическим здоровьем. Если учесть наличие богатых связей НМ с нервной системой, а также длительный характер заболевания, можно предположить влияние хронического тонзиллита (ХТ) и на психологические характеристики человека, его поведение, отношение и приверженность к лечению. Все это стоит учитывать при работе с больными. Нами было проведено исследование, целью которого явилась разработка лечебно-диагностического алгоритма при ХТ, учитывающего клинико-психологические характеристики пациентов.

Материалы и методы. Основную группу составили 200 пациентов с различными формами ХТ (55 мужчин, 145 женщин, средний возраст $30,63 \pm 9,70$ лет), в качестве контрольной группы – 100 здоровых субъектов (33 мужчины, 77 женщин, средний возраст $28,79 \pm 10,80$ лет). Постановка диагноза ХТ осуществлялась по классификации Преображенского Б. С. – Пальчуна В. Т. (1974). Исследование проводилось на базе оториноларингологического отделения КОГ БУЗ «Кировская городская больница № 9» в 2018–2022 гг.

Обследование пациентов, принявших в нем участие, включало общеклинические лабораторные и инструментальные методики. Респонденты с простой формой (ПФ) и токсико-аллергической формой 1 (ТАФ 1) проходили консервативное лечение. Пациентам с этими формами (без положительного эффекта от предыдущих 2–3 курсов лечения) и с токсико-аллергической формой 2 (ТАФ 2) была проведена тонзиллэктомия (ТЭК). Пациентам с ТАФ 2, госпитализированным в экстренном порядке с паратонзиллярным и парафарингеальным абсцессом, было выполнено вскрытие абсцесса, некоторым абсцесстонзиллэктомия. Пациенты при поступлении в ЛОР-отделение прошли психологическое консультирование и тестирование, состоящее из следующих методик: сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (СМОЛ), тест «Шкала тревоги» Ч. Д. Спилбергера – Ю. Л. Ханина, краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни, выявление типа отношения к болезни (ТОБОЛ) среди больных. Программа IBM SPSS Statistics v.23 применялась для статистического анализа данных.

Результаты. По данным психологического обследования статистически достоверно в срав-



нении с контрольной группой пациенты с ХТ отличались большей склонностью к истерии, паранойе, высоким уровнем тревожности, отрицанием заболевания или уходом от него в работу. Стоит отметить, что наиболее выражены данные характеристики у пациентов с ПФ ХТ. Качество жизни, как правило, существенно при этом не снижается. Такое положение дел, вероятно, обусловлено меньшей продолжительностью заболевания у больных с ПФ ($3,13 \pm 1,26$ года). В результате этого адаптивные механизмы психологического реагирования на болезнь не сформированы должным образом. У пациентов с ТАФ 1 и ТАФ 2 длительность заболевания больше ($6,44 \pm 2,63$ и $8,32 \pm 2,54$), к этому времени они «свыклись» с фактом заболевания, у них выработались адаптивные приспособительные психологические механизмы.

Учитывая, что наиболее существенное влияние ХТ на психологические особенности выявлено у пациентов с ПФ, считаем целесообразным проводить этой группе больных скрининговое психологическое обследование по методике СМОЛ. При высоких показателях по одной или нескольким шкалам данной методики организовать консультирование клиническим психологом с целью психокоррекции имеющихся особенностей личности. Взяв во внимание частые отказы пациентов от предложенной им ТЭК, при наличии показаний, также предлагаем проводить среди них консультирование клиническим психологом для формирования адаптивных установок по заболеванию. На основании классификации ХТ Преображенского Б. С. – Пальчуна В. Т. и с учетом закономерностей в психологической сфере пациентов, выявленных нами в ходе данного исследования, предлагаем следующий лечебно-диагностический алгоритм (рис.).

Выводы. Целесообразно совместное ведение пациентов с ПФ ХТ с высокими показателями по одной или нескольким шкалам методики СМОЛ врачом-оториноларингологом и клиническим психологом.

Распространенность паратонзиллярных абсцессов по данным взрослого оториноларингологического отделения областной клинической больницы № 2 г. Тюмени

А. И. Извин¹, С. Г. Сергеева¹

¹ Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

The prevalence of paratonsillar abscesses according to the data of the adult otorhinolaryngological department of the regional clinical hospital N 2, Tyumen

A. I. Izvin¹, S. G. Sergeeva¹

¹ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Актуальность. Паратонзиллярные абсцессы и в настоящее время являются достаточно частыми заболеваниями, которые характеризуются гнойным воспалением околоминдаликовой клетчатки, возникающие, как правило, после перенесенных острых ангин, либо хронического тонзиллита. Еще одним из путей инфицирования паратонзиллярной клетчатки может быть одонтогенный путь. Хотя изредка паратонзиллит может иметь травматическое или отогенное происхождение при интактной миндалине или быть следствием гематогенного заноса возбудителей при острых инфекционных заболеваниях.

Цель исследования. Изучить распространенность паратонзиллярных абсцессов по данным взрослого оториноларингологического отделения за период 2019–2021 годов.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 285 пациентов с диагнозом паратонзиллярный абсцесс, госпитализированных во взрослое ЛОР-отделение ГБУЗ ТО ОКБ» г. Тюмени.

Результаты исследования. По нашим данным за период 2019–2021 года распространенность паратонзиллярных абсцессов по гендерному признаку, возрасту и пребыванию пациента в стационаре представляется следующим образом. Так, в 2019 году число всех госпитализированных пациентов в ЛОР-отделение составило 1120 случаев из которых 94 человека были больные с ПТА, среди них женщин – 43, мужчин – 51 (45,8 и 54,2% соответственно). В возрасте 18–29 лет – 34 чел. (36,2%), 30–39 лет – 30 чел. (32%), от 40 до 49 лет – 10 чел. (10,6%), в 50–59 лет – 9 чел. (9,6%), а в возрасте старше 60 – 11 чел., что составляет 11,7%. Среднее количество койко-дней,

проведенных в стационаре у женщин 5,4, у мужчин 6,4.

В 2020 году число госпитализированных равнялось 905 случаев, из них зарегистрировано 93 пациента с ПТА, количество женщин – 39, мужчин – 54 (41,9 и 58,1% соответственно). В возрасте 18–29 лет – 33 чел. (35,5%), в возрасте 30–39 лет – 31 чел. (33,3%), 40–49 лет – 11 чел. (11,8%), 50–59 лет – 7 чел. (7,5%), в возрасте 60 лет и старше – 11 чел. (11,8%). Среднее количество койко-дней в стационаре у женщин 6,3, у мужчин 6,5. В 2021 году было госпитализировано 1293 пациентов из них 98 случаев с ПТА, женщин – 36, мужчин 62 (36,7% и 63,3% соответственно). В возрасте 18–29 лет – 49 чел. (50%), в 30–39 лет – 25 чел. (25,5%), 40–49 лет – 13 чел. (13,3 %), 50–59 лет – 8 чел. (8,2 %), старше 60 лет – 3 человека (3,1%). Среднее количество койко-дней у женщин – 5,4, у мужчин – 5,3.

У всех пациентов выявлена ярко-выраженная клиническая симптоматика в виде болей в горле, затруднение открывания рта, повышение температуры тела в среднем до 38,6 градусов, слабость, обусловленная интоксикацией. При объективном осмотре констатирована асимметрия зева, гиперемия и инфильтрация передней небной дужки с пораженной стороны, выраженный тризм жевательной мускулатуры у всех пациентов.

Выводы. Наибольшее количество зарегистрированных больных приходится на молодой и трудоспособный возраст (18–39 лет), что подчеркивает социальную значимость проблемы. Заболевание чаще встречается у мужчин и проявляется яркой клинической картиной, более длительным сроком госпитализации среди лиц мужского пола.

К вопросу о взаимосвязи хронического тонзиллита с хронической описторхозной инфекцией

А. И. Извин¹, А. В. Рудзевич¹

¹ Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

To the question of the relationship between chronic tonsillitis and chronic opisthorchiasis infection

A. I. Izvin¹, A. V. Rudzevich¹

¹ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Тонзиллярная патология давно уже является общемедицинской проблемой и вызывает пристальный интерес не только у оториноларингологов, но и у врачей многих других специальностей. Центральное место в патологии миндалин занимает хронический тонзиллит (ХТ), заболеваемость которым составляет 15,8% населения нашей страны. Однако ХТ является не только весьма распространенным, но и часто ассоциированным заболеванием. Неоспоримым остается факт, что, по данным ВОЗ, более 100 соматических заболеваний могут быть сопряжены с ХТ. О существовании связи между заболеваниями небных миндалин и других органов упоминается еще в глубокой древности. Однако, если зависимость поражений сердца, суставов и почек от очага инфекции в миндалинах можно считать непреложной истиной, то убедительных факторов, касающихся связи ХТ с хронической описторхозной инвазией (ХОИ) нет или они носят единичный характер. Между тем, общепризнанно, что Обь-Иртышский бассейн Тюменской области является мировым центром циркуляции описторхисов – возбудителей описторхоза, пораженность которым жителей некоторых районов Тюменского Севера достигает 100 %.

Более того, в настоящее время доказано, что хронический описторхозный процесс оказывает многофакторное влияние на организм, вызывая в нем различные воспалительные процессы, в том числе в небных миндалинах.

Цель работы. Изучить длительность инвазии, а также ее влияние на частоту возникновения ХТ в различных возрастных группах населения по данным института краевой инфекционной патологии. Было проанализировано 106 амбулаторных карт пациентов в возрасте от 20 до 50 лет, обратившихся в данный институт за медицинской помощью о возможности проведения дегельминтизации, которые страдали хроническим описторхозом.

Результаты исследования показали, что у 81 (76,4%) пациента была констатирована компенсированная форма ХТ (по классификации И. Б. Солдатова, 1975), а у 25 (23,6%) – декомпенсированная форма. Исследованиями также установлено, что частота регистрации ХТ зависит от длительности воздействия описторхозной инфекции на организм. Так, при длительности инвазии менее 1 года, ХТ регистрировался у 16 человек (15,1%), при длительности от 1 года до 5 лет – у 37 человек (34,9%), при длительности инвазии свыше 10 лет – у 39 человек (36,8%), а при инвазии, длящейся свыше 10 лет – лишь у 8 человек (7,5%).

Местные изменения в глотке характеризовались резко выраженной синюшностью слизистой оболочки глотки, передних и задних дужек, у $\frac{1}{3}$ больных в лакунах выявлены казеозные пробки. Более половины больных предъявляли также жалобы на боли в сердце, сердцебиение и неприятные ощущения в области сердца. При обследовании сердечно-сосудистой системы у 27,7% были

Таблица 1

Распределение больных хроническим тонзиллитом в зависимости от пола, возраста, формы заболевания

Возраст	Пол		Форма хронического тонзиллита	
	жен	муж	компенсированная	декомпенсированная
20–29	10	17	24	3
30–39	15	29	32	12
40–49	8	14	16	6
Старше 50 лет	5	8	6	4
Итого	38	68	81	25

Таблица 2

Распределение больных хроническим тонзиллитом в зависимости от длительности инвазии

Длительность инвазии	Количество больных	
	абс.	%
Менее 1 года	36	34,0
1–5 лет	37	35,0
6–10 лет	19	17,9
Свыше 10 лет	14	13,1
Итого	106	100

выявлены изменения на ЭКГ в виде различных нарушений ритма.

Исследуя функциональные пробы печени у $1/3$ больных нами отмечено нарушение ее функции, заключающееся в повышении холестерина сыворотки крови (у 4,1%), увеличении сывороточного билирубина (у 5,4%), увеличении показателей тимоловой пробы (у 41,4%), снижении уровня сывороточных альбуминов (у 18,4%), увеличении содержания глобулинов (у 46,9%) больных. Результаты изучения иммунного статуса, проведенные методом проточной лазерной цитометрии, показали, что у больных ХТ при наличии описторхоза имел место глубокий дисбаланс всех звеньев иммунореактивности с преимущественным угнетением Т-лимфоцитов и поликлональной активацией В-системы с высоким синтезом антител классов G, A и M.

Таблица 3

Частота регистрации и клинические симптомы хронического тонзиллита у наблюдаемых больных

Клинические симптомы	абс.	%
1. Измененный цвет зевной поверхности небных миндалин	84	91,3
2. Выраженная синюшность слизистой оболочки передних и задних дужек	89	96,7
3. Наличие расширенных лакун	59	64,1
4. Наличие патологического секрета	27	29,3
5. Характер миндалин: а) атрофические б) рубцово измененные	36 56	39,1 60,0
6. Увеличение регионарных лимфоузлов	74	80,4

Выводы. Развитие хронического тонзиллита находится в прямой зависимости от длительности интоксикации описторхозной инфекции. У больных описторхозом констатированы выраженные клинические признаки хронического тонзиллита, протекающего на фоне вторичного иммунодефицита, который развился на фоне длительной алергизации организма продуктами токсического действия описторхисов, что и обуславливает причинно-следственную связь с небными миндалинами, вызывая в них патологический очаг.

Особенности хронического тонзиллита у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта

А. И. Крюков^{1,2}, Е. К. Кречина³, А. С. Товмасын¹, Л. И. Голубева¹, А. А. Арзуманян¹

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

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

³ Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Москва, Россия

Features of chronic tonsillitis in patients with inflammatory periodontal diseases

A. I. Kryukov^{1,2}, E. K. Krechina³, A. S. Tovmasyan¹, L. I. Golubeva¹, A. A. Arzumanyan¹

¹ Sverzhewskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

³ Central Research Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery, Moscow, Russia

Актуальность. Хронический тонзиллит (ХТ) – многофакторный иммунопатологический процесс, способствующий развитию сопряженной тонзиллит-ассоциированной патологии, ведущей к осложнениям и инвалидизации пациентов. Однако в современной медицинской литературе описаны случаи прогрессирующего течения соматической патологии на фоне очаговой инфекции не только в небных миндалинах, но и в пародонтальных карманах, образующихся при разрушении опорных тканей зуба. Высокопатогенные микроорганизмы данных карманов (*A. actinomycetemcomitans*, *P. Gingivalis* и др.) посредством своих эндотоксичных воздействий приводят к выделению из пораженного эпителия десны медиаторов воспаления в кровоток, вызывая дисфункцию эндотелия и липидную инфильтрацию сосудистой стенки. Развивается бактериемия, стимулируются аутоиммунные процессы, что приводит к гиперсенситизации всего организма и обострению имеющихся у пациента хронических соматических заболеваний. Патогенетическая связь заболеваний пародонта непосредственно с заболеваниями ЛОР-органов объясняется существенным угнетением иммунологической резистентности пограничных слизистых оболочек, прежде всего слизистой оболочки ротоглотки, что создает благоприятные условия для размножения патогенных микроорганизмов и в небных миндалинах.

Цель. Оценить особенности течения ХТ у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта.

Материалы и методы исследования. На базе ГБУЗ НИКИО им Л. И. Свержевского было обследовано 80 пациентов с ХТ. По результатам общеклинического обследования, оценки состояния

зубочелюстной системы (совместно с врачом-пародонтологом), подсчета стоматологических индексов (индекс гигиены, пародонтальный индекс и индекс кровоточивости), ПЦР-диагностики биоматериала из пародонтальных карманов все пациенты были разделены на 2 группы. В I группу вошли 40 пациентов с ХТ и заболеваниями пародонта. Во II группу вошли 40 пациентов с ХТ без поражения пародонта.

Результаты. При расчете стоматологических индексов индекс гигиены у пациентов I группы составил $1,16 \pm 0,12$, у пациентов II группы $1,0 \pm 0,11$, что соответствует уровню удовлетворительной гигиены в обеих группах и является статистически не значимым различием ($p > 0,05$). Пародонтальный индекс у пациентов I группы составил $3,38 \pm 0,33$, у пациентов II группы $1,37 \pm 0,15$ ($p < 0,05$). Индекс кровоточивости у пациентов I группы составил $2,72 \pm 0,16$ и $1,04 \pm 0,12$ у II группы соответственно ($p < 0,05$). По результатам ПЦР-диагностики биоматериала пародонтальных карманов высокопатогенные штаммы были выявлены у 30 пациентов I группы (75%). По результатам анамнеза: у 23 пациентов I группы были паратонзиллярные абсцессы (57,5%), у пациентов II группы – у 6 человек (15%). У пациентов I группы сопряженные заболевания встречались у 25 пациентов (62,5%), у II группы – только у 9 пациентов (22,5%). После оперативного лечения 27 человек I группы (67,5%) продолжали предъявлять жалобы на слабость, утомляемость, 22 человека (55%) на субфебрильную температуру тела. У пациентов II группы данные жалобы оставались только у 8 человек (20%).

Выводы. В проведенном исследовании получены данные, подтверждающие отягщающее влияние пародонтита на течение ХТ, поэтому при

осмотре пациентов с ХТ важно обращать внимание не только на состояние ротоглотки, но и зубочелюстной системы. Наиболее точно отра-

жающими степень поражения пародонтальных тканей у пациентов с ХТ являются пародонтальный индекс и индекс кровоточивости.

Роль нетозтрансформированных фагоцитов в патогенезе хронического тонзиллита

А. Ю. Курбанова¹, В. И. Егоров¹, Д. В. Кассина¹, И. А. Василенко^{1,2}

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

² Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина, Москва, Россия

The role of neto-transformed phagocytes in the pathogenesis of chronic tonsillitis

A. Yu. Kurbanova¹, V. I. Egorov¹, D. V. Kassina¹, I. A. Vasilenko^{1,2}

¹ Vladimirsky Moscow Regional Clinical and Research Institute (MONIKI), Moscow, Russia

² Kosygin Russian State University, Moscow, Russia

Хронический тонзиллит (ХТ) занимает одно из лидирующих мест среди патологий ЛОР-органов (4–35%). Исследования различных аспектов патогенеза данной нозологии направлены на поиск оптимального лечения, способного исключить развитие тяжелых, инвалидизирующих осложнений ХТ и добиться стойкой ремиссии. Обнаруженный недавно новый тип поведения фагоцитарных клеток человека и животных: этотическая трансформация фагоцитов с формированием нейтрофильных внеклеточных ловушек (НВЛ), требует детального изучения их роли в патогенезе ХТ. Эти знания могут оказаться перспективными в разработке новых терапевтических подходов в борьбе с заболеванием.

Цель настоящего исследования. Установить диагностическое значение системного и локального уровней НВЛ как одного из звеньев патогенеза различных форм ХТ.

Обследовано 66 пациентов (51 женщина и 15 мужчин) в возрасте от 18 лет до 65 лет. У 54 пациентов (81,8%) диагностирован ХТ простой формы (ПФ), у 12 пациентов (18,2%) ХТ токсико-аллергической формы (ТАФ): из них 8 человек (12,1%) с диагнозом ХТ ТАФ I и 4 пациента (6,1%) с ХТ ТАФ II. Комплексное обследование пациентов включало бактериологический посев с поверхности небных миндалин (НМ), оценку субпопуляционного состава лимфоцитов, ревмопробы; полимеразную цепную реакцию соскоба с поверхности небных миндалин на вирус герпеса 6-го типа, вирус Эпштейна–Барр, вирус герпеса 1, 2-го типов и цитомегаловирус. Оценку уровня НВЛ проводили с помощью системы автоматического микроско-

па МЕКОС-Ц2 (ООО «Медицинские компьютерные системы (МЕКОС)») в мазках цельной крови по типу «монослой», подсчитывали нативные и трансформированные нейтрофилы. В мазках с поверхности лакун небных миндалин оценивали содержание клеточных структур и продуктов нетоза.

У здоровых добровольцев зарегистрировано отсутствие клеточных структур в 55% и их низкое содержание в 36%. У пациентов с ХТ в мазках с поверхности лакун небных миндалин содержание различных клеточных структур определялось как повышенное у 17% и как крайне выраженное у 23%. При этом у больных с ХТ простой формы содержание клеточных структур в повышенной и крайне выраженной степени встречалось в 56% случаев, а у пациентов с ХТ ТАФ – в 42%. В мазках контрольной группы продукты нетоза отсутствовали в 64% случаев, у 27% добровольцев было обнаружено их низкое содержание. Оценка активности нетоза в мазках с поверхности лакун небных миндалин у пациентов с ХТ выявила в 23% случаев их повышенную концентрацию, а в 32% крайне выраженную степень. Анализ результатов по группам продемонстрировал, что у пациентов с ХТ простой формы содержание продуктов нетоза в повышенной и крайне выраженной степени составило 29 и 27%, соответственно. У пациентов с ХТ ТАФ – 25 и 33%, соответственно. 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, у пациентов с ХТ был практически в

2 раза выше – $11,88 \pm 5,95\%$ ($p < 0,005$). При этом у больных с ХТ простой формы %НВЛ составил $11,87 \pm 6,39\%$, а при ХТ ТАФ, в среднем, на 15% выше – $13,55 \pm 4,53\%$.

Полученные результаты позволяют заключить, что имеется прямая взаимосвязь между различными формами ХТ и уровнем ДНК-ловушек в периферической крови и на поверхности лакун НМ, т.е. %НВЛ в пробах периферической крови и мазках с поверхности лакун НМ отражает особенности течения и активность патологического процесса при ХТ. Кроме того, что активность

процесса нетозной трансформации на локальном и системном уровнях, составляющего одно из звеньев патогенеза заболевания, объективно отражает состояние неспецифической иммунореактивности пациентов с ХТ. В перспективе, использование простого и доступного способа оценки НВЛ в клинической практике сможет способствовать реализации персонализированного подхода к выбору оптимального метода лечения конкретного пациента, снижению числа неоправданных случаев назначения тонзиллэктомии, возможных рисков и осложнений.

Распространенность различных типов искривления перегородки носа у взрослых пациентов с аллергическим ринитом

Г. А. Абушаева¹, И. А. Ким^{1,2}, Н. М. Ненасьева³, Ф. М. Ханова²

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

² Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии, Москва, Россия

³ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

Prevalence of various types of nasal septum deformity in adult patients with allergic rhinitis

G. A. Abushaeva¹, I. A. Kim^{1,2}, N. M. Nenasheva³, F. M. Khanova²

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

² National Medical Research Center for Otorhinolaryngology, Moscow, Russia

³ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia

Введение. Искривление носовой перегородки (ИНП) является одним из самых часто встречающихся заболеваний в оториноларингологии и одной из самых частых причин затруднения носового дыхания (Пальчун В. Т. и др., 2014). Распространенность ИНП, по литературным данным, варьирует от 44,8 – 95% (Gucunon B. A., 1999). Ввиду высокого разнообразия типов ИНП и причин, вызывающих данное заболевание существует несколько классификаций, наиболее признанных и применяемых в клинической практике. R. Mladina (1987) предложил выделять 7 типов деформаций перегородки носа. Данная классификация, на наш взгляд, является наиболее приемлемой, так как удобна в применении в клинической практике и является самой детальной. Деформация носовой перегородки оказывает отрицательное влияние на физиологические процессы в полости носа (Ходзицкая В. К. и др., 2016; Исаченко В. С. и др., 2017). Наибольшее значение это имеет для пациентов с аллергическим ринитом (АР). ИНП в сочетании с АР оказывают отрицательное влияние на течение патологического процесса в полости носа и негативно отражается на эффективности терапии АР, препятствуя как элиминации чужеродных частиц, так и адекват-

ной доставке лекарственных препаратов во все отделы полости носа (Mariño-Sánchez F. et al., 2017; Варламов Е. Е., Асманов А. И., 2020). До настоящего времени исследования распространенности различных типов ИНП у пациентов с АР не проводились.

Цель исследования. Установить распространенность различных типов искривления носовой перегородки у взрослых пациентов с аллергическим ринитом.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе поликлиники ФГБУ НМИЦО ФМБА России, а также ГБУЗ «ГКБ № 24 ДЗМ». В группу обследованных вошли 95 взрослых пациентов с ИНП и сопутствующим аллергическим ринитом. Пациентам проводилось стандартное оториноларингологическое обследование. Тип ИНП определяли по классификации R. Mladina (1987) по данным эндоскопического исследования и мультиспиральной компьютерной томографии полости носа и околоносовых пазух.

Результаты. Согласно полученным данным, I тип ИНП по R. Mladina встречался в 53,68% случаев (у 51 пациента). II тип ИНП составил 12,63% (12 пациентов). III тип ИНП был выявлен у 14,74% обследованных (14 пациентов). В 8,42% случа-

ев (у 8 пациентов) встречался IV тип ИПН. V тип ИПН был выявлен у 6 пациентов (6,32%). VI тип ИПН был выявлен у 1 пациента (1,05%). VII тип ИПН был выявлен у 3 пациентов (3,16%).

Затруднение носового дыхания диагностировано у всех пациентов с АР и ИПН, разной степени выраженности в зависимости от типа ИПН по классификации R. Mladina.

Выводы. По результатам проведенного исследования у больных с искривлением носовой перегородки и аллергическим ринитом наиболее распространенными являются I, II, III типы по классификации R. Mladina. Таким образом, актуален поиск путей повышения эффективности лечения аллергического ринита у пациентов с искривлением носовой перегородки.

Спектроскопический анализ тканевых метаболитов с определением маркера при патологии околоносовых синусов. Предварительные результаты исследований

А. А. Айзенштадт¹, К. А. Глушкова¹, Р. А. Ларин³, В. Л. Вакс²,
Е. Г. Домрачева², М. Б. Черняева², В. А. Анфертьев²

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

² Институт физики микроструктур РАН, Нижний Новгород, Россия

³ Нижегородская областная клиническая больница им. Н. А. Семашко, Нижний Новгород, Россия

Spectroscopic analysis of tissue metabolites with the determination of a marker in the pathology of paranasal sinuses. Preliminary research results

A. A. Aizenshtadt¹, K. A. Glushkova¹, R. A. Larin³, V. L. Vaks²,
E. G. Domracheva², M. B. Chernyaeva², V. A. Anfert'ev²

¹ Children's City Clinical Hospital No. 1, Nizhny Novgorod, Russia

² Institute of Physics of Microstructures RAS, Nizhny Novgorod, Russia

³ Nizhny Novgorod Regional Clinical Hospital. N. A. Semashko, Nizhny Novgorod, Russia

Исследования выполняются в рамках Проекта РНФ № 21-19-00357 «Спектрометрия высокого разрешения на основе эффекта быстрого прохождения частоты от микроволн до терагерц для анализа патологии в оториноларингологии».

Актуальность исследования. В настоящее время созданы электронные базы данных NASA JPL и спектроскопическая база данных Кельнского университета, проведен анализ свыше 350 химических соединений, проект начатый в 2004 г. и продолжающийся по сегодняшний день, Human Metabolome Database (Канада), позволяет учитывать метаболиты, выявленные из мочи, крови, желудочного секрета человека и т. п. Проанализировано около 114 020 химических соединений, однако в виду того факта, что основным методом исследования являлась хромато-масс-спектрометрия, количество выявляемых химических соединений было ограничено спецификой метода. Помимо этого, изучение тканевых

метаболитов по данным литературы практически вообще не проводилось, а в оториноларингологии такая работа проводится впервые.

Целью работы на данном этапе исследования явилось изучение тканевых метаболитов, создание метаболического профиля с определением маркеров с использованием спектроскопии высокого разрешения терагерцового диапазона при определенной патологии, в частности при патологии околоносовых синусов таких как кисты, фиброзирующие полипы в сравнении с условно здоровой тканью. Все ткани параллельно гистологически верифицировались, так же исследовалась патобиота околоносовых синусов, проводилось бактериологическое исследование.

В ходе проводимого исследования определен индивидуальный метаболический профиль, как совокупность химических соединений, характерных для определенной патологии околоносовых синусов, качественный и количественный анализ

выявил маркеры заболевания как эксклюзивный объект для сравнения. Таким образом, проведенная идентификация позволит в будущем с использованием данной методики подтверждать диагноз и оптимизировать тактику лечения заболевания. Следующим этапом работы явилось создание и анализ патобиоты с позиции совокупности химических соединений, выявленных в результате терагерцовой газовой спектроскопии. Полученные результаты также учитывали нахождение бактерий в состоянии биопленки.

На этом этапе работы были сформулированы следующие предварительные выводы.

Использование метода терагерцовой спектроскопии позволяет получить достоверную графическую картину, объективно отражающую совокупность химических веществ как характерный метаболический профиль патологического процесса на примере заболеваний околоносовых синусов.

Выявление маркеров патологии позволяет оптимизировать тактику диагностических и лечебных мероприятий, особенно на начальных этапах заболевания.

Сравнительное исследование маркеров процесса и бактериального агента с использованием данного варианта спектроскопии представляет объективный интерес в определении этиологического фактора воспаления и в конечном счете определяет тактику комплексного лечения патологии.

Сравнительное исследование маркеров процесса и бактериального агента с использованием данного варианта спектроскопии представляет объективный интерес в определении этиологического фактора воспаления и в конечном счете определяет тактику комплексного лечения патологии.

Хирургическая тактика интраоперационных дефектов слизистой оболочки при септопластике

Х. А. Алиматов¹, М. Н. Гилялов², Ш. М. Исмагилов¹, Л. И. Салимов¹

¹ Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

² Республиканская клиническая больница, Казань, Россия

Surgical tactics of intraoperative mucosal defects in septoplasty

Kh. A. Alimetov¹, M. N. Gilyalov², Sh. M. Ismagilov¹, L. I. Salimov¹

¹ Kazan State Medical University, Kazan, Russia

² Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia

Септопластика – наиболее частое вмешательство, выполняемое оториноларингологами как самостоятельная операция или в комплексе при симультанных вмешательствах на структурах полости носа и околоносовых пазух (ОНП). Коррекция перегородки носа составляет до 30 % от всех вмешательств в полости носа (Карпищенко С. А., 2020). Пластика перегородки носа выполняется в целях улучшения дыхания и нормализации движения потока воздуха в полости носа. Наиболее частые интраоперационные осложнения – это кровотечение и разрывы или рассечение слизистой оболочки (СО) перегородки носа. Выработана хирургическая тактика при дефектах СО необходимо ее ушивание с реимплантацией хряща или костного фрагмента перпендикулярной пластинки решетчатой кости. (Юнусов А. С., 2018).

Применяются различные техники и методики реконструкции септального остова (Пискунов Г. З., 2004). Основной применяемой методикой остается шовная, с применением шовного материала, иглы и иглодержателя. Алгоритм образования стежка классический: проведение шовного материала через ткани (формирование петли стежка), формирование петли узла и затягивание узла. Внутриносовая методика наложения швов затруднительна в виду узости операционного поля и возможности манипуляций, особенно в дубликатуре СО.

При чрезмерном приложении силы при затягивании петли, возможны прорезывания узла и травма краев лоскута СО в последующем приводящая к несостоятельности шва. Успешная фиксация лоскутов и реимплантированного хряща влияют на исход оперативного вмешательства и форми-

рование стойких послеоперационных осложнений (Сергеева Н.В., Русецкий Ю.Ю., 2018). Для повышения эффективности септопластики разработана тактика в отношении интраоперационных дефектов слизистой оболочки перегородки носа.

В отделении оториноларингологии ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» разработан способ ушивания мукоперихондриальных лоскутов через пластинку аутохряща и иглодержатель для ринопластики совместно с компанией МФС г. Казань. За период 2018–2022 гг. в клинике оториноларингологии ГАУЗ РКБ МЗ РТ г. Казань находилось на лечении 746 пациентов с искривлением носовой перегородки. Частота интраоперационных разрывов слизистой оболочки перегородки носа при выполнении септопластики составила более 15% и в большинстве случаев при деформациях с выраженным гребнем перегородки носа. По структуре дефектов СО ПН до 2 см у 65 пациентов, и более 2 см у 50 пациентов. Разработана хирургическая тактика, подразумевающая использование шва через аутохрящ при дефектах СО от 2 см и более. Использование предложенного иглодержателя для ринопластики сокращает время наложения шва в глубине полости носа в среднем на $3 \pm 0,2$

минут, частоту прорезывания швов на 25%, повышает комфортность работы хирурга оцененную по ВАШ на 39,5%.

Состоятельность пластики интраоперационных разрывов мукоперихондриальной, оцененная по расхождению краев на 7-е сутки после операции при собственной методике составила 8,5 %, а при стандартной методике 18 %. В группе пациентов, которым проводилась собственная методика, было выявлено статистически значимое увеличение ригидности через 7 суток по сравнению с уровнем до операции, в то время как в группе пациентов, которым проводилась стандартная методика, увеличение ригидности не было статистически значимым. Частота послеоперационных кровотечений при использовании разработанной методики по сравнению с традиционной оказалась меньше на 3,5 %, гематом перегородки носа на 4%. Отмечены достоверные различия в частоте формирования стойкой перфорации перегородки носа при собственной методике 1,6%, а при стандартной методике в 11,1 % случаях. Предложенный способ восстановления анатомических структур перегородки носа способствует раннему восстановлению всех функций носа.

Современная хирургическая тактика при удалении юношеской ангиофибromы носоглотки

В. А. Андроненков^{1,2}

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Modern surgical tactics for the removal of juvenile nasopharyngeal angiofibroma

V. A. Andronenkov¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

² Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

Согласно Международной гистологической классификации новообразований, ювенильная ангиофиброма носоглотки (ЮАН) относится к группе мезенхимальных опухолей и имеет доброкачественную гистологическую структуру. Она обнаруживается исключительно у лиц мужского пола в возрасте от 7 до 21 года. По данным некоторых авторов ЮАН встречается в 50% случаев из числа больных с доброкачественными опухолями

носоглотки или меньше чем в 0,05% случаев – с опухолями головы и шеи.

Обладает экспансивной формой роста, опухоль, независимо от исходного места (свод носоглотки, край крыловидно-небной вырезки, медиальная пластинка крыловидного отростка клиновидной кости и т. д.), почти всегда занимает носоглотку, распространяется на те или иные анатомические области лицевого скелета, на ос-

новании черепа, а иногда проникает и в полость черепа. Интракраниальное распространение опухоли составляет от 17 до 36% всех больных с ЮАН. Вопросы хирургического лечения больных с интракраниально распространяющимися ЮАН заслуживают особого внимания и в данном сообщении не рассматриваются.

Для удаления ЮАН в ВМедА применяются различные операции с применением доступов через естественные пути; операция с применением щадящего доступа через верхнечелюстную пазуху и полость носа (с проведением разреза под губой или операция по Денкеру); операция с применением расширенного доступа через верхнечелюстную пазуху и полость носа (с проведением лицевого разреза или операция по Муру). Сторонники операций, проводимых с применением доступов через естественные пути, считают оправданным применение этих доступов при удалении так называемых «малых» ЮАН, когда опухоль занимает носоглотку, клиновидные и решетчатые пазухи, полость носа. Операция сопровождается с минимальной травмой окружающих тканей и сохраняет архитектуру полости носа.

Доступ через небо не является популярным в ВМедА из-за опасности образования свища твердого неба, ограниченного операционного поля, а также невозможности контролировать опухоль при распространении ее за пределы носоглотки.

Однако доступы, осуществляемые через естественные пути классическим способом, в то же время имеют и свои отрицательные стороны. Так,

при осуществлении доступа через полость рта, даже при смещении мягкого неба кпереди в связи с недостаточной ее мобильностью, свод носоглотки и хоаны, которые могут являться исходными местами опухоли, остаются недостижимыми для обзора. Это естественно затрудняет визуализировать опухоль, что приводит к удалению ее «вслепую». Вместе с тем, доступ, осуществляемый через полость носа, также не является адекватным, поскольку при смещении пересеченной перегородки носа в противоположную сторону от опухоли увеличивается только объем полости носа, а вход в носоглотку остается ограниченным размерами хоан. Это, в свою очередь, создает дополнительные трудности при выделении опухоли из вышеуказанных анатомических областей и тем самым ставит под угрозу радикальность хирургического вмешательства.

Эти недостатки устраняются: 1) обеспечением интраоперационного гемостаза. Общепринятой и рекомендуемой процедурой является предоперационная эмболизация или балонизация сосудистой сети опухоли, но она имеет серьезные недостатки, такие как дополнительная лучевая нагрузка, проведение акцессорного анестезиологического пособия, риск ятрогенных осложнений, связанных с окклюзией центральной артерии сетчатки, глазничной и средней мозговой артерий; интраоперационного трансназального эндоскопического клипирования внутренней верхнечелюстной артерии (ВВА); 2) хорошим эндовидеоскопическим и КТ-мониторингом.

Современный взгляд на лечение синехий полости носа

Т. А. Алексанян¹, А. С. Товмасын¹, А. Е. Кишиневский¹, А. А. Арзуманян¹, Л. И. Данилюк¹

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

Modern view on the treatment of synechia in the nose cavity

T. A. Aleksanyan¹, A. S. Tovmasyan¹, A. E. Kishinevskii¹, A. A. Arzumanyan¹, L. I. Danilyuk¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

Введение. Синехии полости носа (СПН) – соединительно-тканые перемычки, образовавшиеся в полости носа в результате хирургических вмешательств или травм. Оперативные вмешательства на перегородке носа и нижних носовых раковинах являются наиболее распространенными хирургическими вмешательствами в ринохирургии. Частота образования СПН после данных

вмешательств составляет 0,3–7%, последние имеют склонность к рецидивированию после проводимого лечения. В связи с этим, поиск современных способов профилактики рецидива образования СПН весьма актуален.

Цель. Повышение эффективности и оптимизации методов хирургического лечения больных с СПН.

Материалы и методы. За период с октября 2020 года по июль 2021 года в ГБУЗ НИКИО им Л. И. Свержевского с СПН обратилось 60 пациентов. Данные пациенты ранее были прооперированы по поводу искривления перегородки носа и хронического ринита в различных стационарах г. Москвы. Всем пациентам проводилось комплексное обследование, включающее ЛОР-осмотр, эндоскопическое исследование полости носа, риноманометрию. Всем больным в условиях стационара ГБУЗ НИКИО им Л.И. Свержевского было проведено иссечение СПН под местной инфильтрационной анестезией. Пациенты были разделены на 2 группы (I и II). В первой группе пациентам проводили инструментальное иссечение СПН, во второй группе – с применением гольмиевого лазера. Пациенты обеих групп были разделены на 3 подгруппы (А, Б и В).

IA группа ($n = 10$) – иссечение СПН инструментальным путем без установки силиконовых сплинтов. IB группа ($n = 10$) – иссечение СПН инструментальным путем с установкой силиконовых сплинтов. IV группа ($n = 10$) – иссечение синехий инструментальным путем с установкой силиконовых сплинтов и местным применением геля на основе биополимеров. IIA группа ($n = 10$) – иссечение СПН с применением гольмиевого лазера без установки силиконовых сплинтов. IIB группа ($n = 10$) – иссечение СПН с применением гольмиевого лазера с установкой силиконовых сплинтов. IIВ группа ($n = 10$) – иссечение СПН с применением гольмиевого лазера и местным применением геля на основе биополимеров, операция завершалась установкой силиконовых сплинтов.

Контрольные осмотры проводили на 7, 14 и 30-е сутки, далее через 3, 6 и 12 месяцев после хирургического лечения. Общее время наблюдения составляло не менее 12 месяцев. Осмотры с оценкой состояния показателей по ВАШ проводили на 7, 14 и 30-е сутки с момента начала лечения.

Эффективность лечения оценивали с использованием двух визуально-аналоговых шкал (ВАШ). По ВАШ №1 (от 1 до 5 баллов) пациенты оценивали следующие жалобы: затруднение носового дыхания, выделения из полости носа,

ощущение сухости, дискомфорт в носу (болевой синдром). Пациентов просили описать выраженность жалоб: 1 балл – ничего не беспокоит; 2 балла – незначительно беспокоит; 3 балла – умеренно беспокоит; 4 балла – сильно беспокоит; 5 баллов – очень сильно беспокоит. Итоговая оценка по ВАШ для каждого пациента рассчитывалась как средний балл выраженности по всем жалобам.

По ВАШ № 2 (от 1 до 4 баллов) оценивали эндоскопическое исследование полости носа после хирургического вмешательства с определением состояния краев послеоперационной области в соответствии со следующими критериями: 1 балл – область слизистой оболочки, где проводили иссечение СПН полностью эпителизирована, корочек нет; 2 балла – область слизистой оболочки, где проводили иссечение СПН частично эпителизирована, слизистые корочки; 3 балла – расстояние между противоположными краями послеоперационной области менее 3 мм, геморрагические корочки; 4 балла – избыточные фибриновые наложения, сближение противоположных краев послеоперационной области до 1 мм или повторное формирование СПН.

Результаты исследования. По ВАШ № 1 среднее значение показателей составило: IA группа – $3,2 \pm 0,8$, IB – $3,0 \pm 0,3$, IV – $2,4 \pm 0,7$; IIA – $2,8 \pm 0,9$, IIB – $1,8 \pm 0,8$, IIВ – $0,5 \pm 0,5$. Суммировав показатели пациентов по ВАШ №1 в группах I и II, можно сделать вывод, что на 30-е сутки, среднее значение в группе II составило $1,7 \pm 0,5$, в I группе – $2,9 \pm 0,5$, что указывает на статистически достоверную разницу. По ВАШ № 2 среднее значение на 30-е сутки составило: IA группа – $3,25 \pm 0,4$, IB – $2,95 \pm 0,3$, IV – $2,65 \pm 0,5$; IIA – $2,90 \pm 0,3$, IIB – $2,15 \pm 0,5$, IIВ – $1,40 \pm 0,5$. Анализ результатов иссечения СПН показал, что полная эпителизация слизистой оболочки в области иссечения СПН проходила быстрее и эффективнее в группе II (на 9 ± 2 сут.), чем в I группе (на 14 ± 2 сут.).

Предварительные выводы. Оценка жалоб пациентов по ВАШ и данные эндоскопического исследования полости носа на 30-е сутки после операции по иссечению СПН показали высокую эффективность применения гольмиевого лазера.

Современные подходы к лечению хронического полипозного риносинусита

Е. В. Безрукова¹, Ю.В. Сухарева¹, С. А. Артюшкин¹

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

Modern approaches to the treatment of chronic polyposis rhinosinusitis

E. V. Bezrukova¹, Yu.V. Sukhareva¹, S. A. Artyushkin¹

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

Актуальность. Хронический полипозный риносинусит (ХПРС) представляет собой персистирующее воспаление слизистой оболочки носа и околоносовых пазух, характеризующееся ремоделированием слизистой с образованием полипов. Распространенность ХПРС в общей популяции составляет 5–12%.

Стандартная фармакотерапия ХПРС, состоящая из интраназальных глюкокортикостероидов (ИнГКС), курсов системных глюкокортикостероидов, а также хирургического лечения, зачастую неэффективна. В последние годы активно разрабатывается таргетная биологическая терапия, направленная на определенные звенья патогенеза ХПРС, однако ее эффективность и безопасность на данный момент не полностью исследована.

Цель исследования. Оценить результаты применения биологических препаратов-ингибиторов IL-4 и IL-13 в терапии хронического полипозного риносинусита.

Материалы и методы. С ноября 2021 года по настоящее время на базе оториноларингологического отделения СЗГМУ им И. И. Мечникова проходили лечение 12 пациентов с хроническим полипозным риносинуситом. Из них 5 женщин и 7 мужчин в возрасте от 30 до 62 лет. Средний возраст пациентов составляет 47 лет.

Критерии включения: персистирующий/рецидивирующий ХПРС с длительным приемом ИнГКС, применение ≥ 1 курса системной терапии ГКС за последние 2 года и/или предшествующее хирургическое вмешательство на пазухах, наличие бронхиальной астмы или аспириин-индуцированных респираторных, как сопутствующего заболевания (11 пациентов (92%)).

При лечении использовался ингибитор IL-4, IL-13 в виде подкожных инъекций 300 мг препарата 1 раз в 2 недели в комбинации с ИнГКС. Оценка эффективности производилась каждые 3 месяца терапии по следующим критериям: изменение размера полипов носа, качества жизни, обоняния, потребность в ГКС. Проводилась балльная эндоскопическая оценка размера полипов полости носа: 0 – полипы в носу не определяются; 1 – полипы достигают среднего носового хода; 2 – полипы выходят за пределы среднего но-

сового хода; 3 – полипы полностью обтурируют полость носа.

Качество жизни оценивалось по опроснику SNOT-22, аносмии – по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Для оценки степени пневматизации околоносовых пазух по данным КТ использовалась шкала Лунд–Маккей (ЛМС-КТ): 0 – пазуха пневматизирована; 1 – частичное затенение; 2 – пазуха тотально затенена, отдельно состояние остиомеатального комплекса (0 – интактный; 2 – окклюзированный). Максимальное количество баллов – 24. При обработке данных нами использовались непараметрические методы обработки статистических данных (критерий Уилкоксона, Z-критерий).

Результаты исследования. При первичном осмотре пациентов дыхание было значительно затруднено: по данным передней риноскопии полипы обтурировали общий носовой ход, средний балл размеров полипов достигал $5,66 \pm 0,26$. На фоне лечения отмечалось достоверное уменьшение размеров полипов ($p < 0,01$): на 3 месяца до $3,92 \pm 0,32$; 6 месяцев – $2,08 \pm 0,19$; 9 месяцев – $0,83 \pm 0,29$. До лечения пациенты предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания, слизистые выделения из носа, что сказывалось на качестве их жизни: средний балл по шкале SNOT-22 $54,25 \pm 4,88$. Уже к 3 месяцу лечения качество жизни пациентов достоверно улучшилось ($p < 0,01$): средний балл по шкале SNOT-22 – $38,75 \pm 3,34$, к 6 – $24,83 \pm 2,53$, к 9 месяцу жалобы пациентов на аносмию и затруднение носового дыхания снизились до $15,83 \pm 1,92$ баллов. Выраженность аносмии при первичном осмотре в среднем составляла $9,36 \pm 0,24$ баллов по ВАШ. К 9 месяцу терапии пациенты жалоб на аносмию не предъявляют.

До начала лечения средний балл пневматизации пазух по данным КТ составил $18,9 \pm 0,83$. К 3 месяцу пневматизация пазух увеличилась до $16,3 \pm 0,64$; к 6 – $14,8 \pm 0,45$; к 9 – $12,6 \pm 0,62$, что демонстрирует достоверное значимое увеличение пневматизации околоносовых пазух ($p < 0,01$). У 3 (25%) пациентов до лечения отмечалась потребность в курсах системных ГКС. К 3 месяцу у всех пациентов был достигнут контроль течения заболевания, пациенты самостоятельно отказа-

лись от ГКС, в связи со значительным улучшением самочувствия.

Серьезных побочных эффектов терапии не наблюдалось. 2 (16%) пациента после инъекции отметили отек и болезненность в месте инъекции, самостоятельно купирующиеся в течение суток и не требующие медицинского вмешательства.

Выводы

Биологическая терапия демонстрирует статистически достоверную эффективность в уменьшении симптомов хронического полипозного риносинусита, позволяя значительно улучшить качество жизни пациентов, а также снизить потребность в системных ГКС.

Применение математического анализа для определения ведущих факторов риска полипозного риносинусита у населения Челябинской области

А. С. Белошангин¹, М. Ю. Коркмазов¹, И. Д. Дубинец¹, К. С. Зырянова¹, Н. В. Корнова¹

¹ Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Application of mathematical analysis to determine the leading risk factors for polypous rhinosinusitis in the population of the Chelyabinsk region

A. S. Beloshangin¹, M. Yu. Korkmazov¹, I. D. Dubinets¹, K. S. Zyryanova¹, N. V. Kornova¹

¹ South Ural State Medical University Chelyabinsk, Russia

Полипозный риносинусит (ПРС) – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся рецидивирующим образованием полипов, состоящих из отечной ткани с клеточной инфильтрацией. ПРС является актуальной проблемой оториноларингологии. Возникая в трудоспособном возрасте (средний возраст начала заболевания $49,41 \pm 7,6$ лет), данное заболевание существенно снижает уровень жизни, сопровождается частыми (60-80% случаев) рецидивами после радикального хирургического лечения. В различной степени выраженности ПРС выявляется у 2,11–4,3% взрослого населения. Несмотря на высокую распространенность, основные аспекты данной патологии остаются нерешенными. ПРС является многофакторным заболеванием, но значимость отдельно взятых факторов риска, взаимосвязь между ними остается неизвестной.

Цель исследования. Создание модели взаимосвязи ведущих факторов риска ПРС у населения Челябинской области посредством математического анализа.

Материалы и методы. Сбор информации осуществлялся путем анкетирования пациентов, госпитализированных в отделение оториноларингологии ЧОКБ № 1 в 2017–2018 гг. с установленным диагнозом «полипозный риносинусит»

для планового хирургического лечения. В исследовании приняло участие 77 пациентов. Из них мужчин – 40 (52%), женщин – 37 (48%), в возрасте от 27 до 65 лет. 37 пациентов (48%) с рецидивом ПРС, 2 пациента (2,6%) со стойким рецидивирующим ПРС (26 и 17 полипотомий в анамнезе). Анкета состояла из перечня данных, полученных в результате опроса и осмотра пациентов, а также включала в себя результаты лабораторных и инструментальных исследований. Анализ факторов риска ПРС проводился посредством факторного анализа с использованием «SPSS 17.0». Факторный анализ проводился по методу главных координат с анализом матрицы ковариаций и последующим вращением по методу Varimax с нормализацией по Кайзеру. Согласно графику нормализованного простого стресса проводилась интерпретация полученных факторов и отбор из них наиболее значимых, т. е. только тех факторов (с собственным значением $>0,2$), которым соответствуют точки на кривой до того, как она становится более пологой. Оценка результатов факторного анализа производилась по мере выборочной адекватности Кайзера–Мейера–Олкина (МВА) ($p > 0,5$) и коэффициенту сферичности Бартлетта (КСБ) ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждения. Для проведения факторного анализа отобран ряд факторов риска, сформированных из данных анкет. КСБ равен

0,023 (данные приемлемы для факторного анализа). Составлена корреляционная матрица из 40 переменных. В результате факторного анализа получены 3 значимых фактора с суммой собственных значений >1 , каждая из которых включает в себя несколько взаимосвязанных факторов риска. Значимость компоненты для данной выборки уменьшается соответственно порядковому номеру. 1-й факторы: мужской пол, бронхиальная астма, непереносимость НПВП. 2-й фактор: проживание в городе, аллергический фактор, многократные рецидивы. 3-й фактор: искривление носовой перегородки, хронические инфекции. Применимость факторного анализа к данной выборке оценивалась по значению MBA, равной 0,623 (удовлетворительная адекватность полученных данных).

Выводы. В результате факторного анализа выделены 3 фактора, представляющих собой группы наиболее значимых факторов риска ПРС у населения Челябинской области и установлена взаимосвязь между ними. Наибольшее значение в развитии ПРС имеют наличие в анамнезе бронхиальной астмы и непереносимости НПВП. Особенно высок риск в данном случае у лиц мужского пола. Имеется тесная связь между проживанием в черте города, а, следовательно, и с высокой степенью аллергизации организма, и высокой частотой рецидивов ПРС. Также важное значение имеют наличие искривления носовой перегородки и наличие хронической инфекции, сочетание которых повышает риск возникновения полипозного риносинусита.

Эффективность различных методик медикаментозной терапии полипозного риносинусита

А. С. Белошангин¹, М. Ю. Коркмазов¹, И. Д. Дубинец¹, К. С. Зырянова¹, Н. В. Корнова¹

¹ Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

The effectiveness of various methods of drug therapy of polypous rhinosinusitis

A. S. Beloshangin¹, M. Yu. Korkmazov¹, I. D. Dubinets¹, K. S. Zyryanova¹, N. V. Kornova¹

¹ South Ural State Medical University Chelyabinsk, Russia

Полипозный риносинусит (ПРС) – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух, характеризующееся рецидивирующим образованием полипов. Возникая в трудоспособном возрасте ($49,41 \pm 7,6$ лет) у 2,11–4,3% населения, данное заболевание приводит к существенному снижению уровня жизни. Лечение ПРС – длительный и трудоемкий процесс, связанный с его полиэтиологичностью и различными формами течения. Отсюда поиск новых, наиболее эффективных этиопатогенетически обоснованных способов лечения ПРС является актуальным.

Цель исследования. Повысить эффективность интраназальной терапии ПРС в Челябинской области.

Материалы и методы. Сбор информации проводился посредством анкетирования пациентов, наблюдавшихся у оториноларинголога в поликлинике ЧОКБ в 2017–2018 гг., которое включало в себя результаты опроса, субъективных (оценка тяжести по визуально-аналоговой шка-

ле (ВАШ), ольфактометрия, сахариновый тест, риноскопия) и объективных методов (передняя активная риноманометрия (ПАР) исследования по стандартным методикам до начала лечения и через 6 месяцев. Оценка математической достоверности проводилась по критерию Стьюдента с поправкой на Бонферони и критерию Манна-Уитни ($p < 0,05$). Всего: 80 пациентов. Из них мужчин – 42 (52,5%), женщин – 38 (47,5%) в возрасте от 27 до 65 лет. Все исследуемые были разделены на 3 группы, в зависимости от получаемой терапии. 1-я группа ($N = 39$) – пациенты без лечения, 2-я группа ($N = 20$) – пациенты, получающие интраназальные глюкокортикостероиды (ИГКС), 3-я группа ($N = 21$) – пациенты, получающие ИГКС и элиминационную терапию.

Результаты и обсуждения. При первом обращении проведено анкетирование пациентов. Структура предъявляемых жалоб была характерна для всей выборки и соответствовала литературным данным: затруднение носового дыхания (100%), нарушение обоняния (100%), выделения

из носа (33,75%), головная боль (20,0%), нарушение сна (35,0%), дискомфорт в носовой полости (8,75%). По ВАШ большинство пациентов (92,5 %) с легкой и средней степенями тяжести. Снижение обоняния II степени обнаружено в каждой группе у 20,0%, III степени – у 52,5%, IV степени – у 27,5%. При риноскопии во всех группах выявлено густое слизистое отделяемое. Результаты сахаринового теста у пациентов с ПРС составили $31,2 \pm 0,47$ мин. Результаты ПАР: во всех группах суммарный объемный поток (СОП) равен $258 \pm 0,64$ см³/с, суммарное сопротивление (СС) при 150 Па – $0,27 \pm 0,006$ Па · см³/с. При определении динамики субъективных и объективных показателей после 6-месячной терапии выявлено улучшение во 2-й и 3-й группах. По данным визуально-аналоговой шкалы улучшение отметили 20% (2-я группа), 38,1% (3-я группа). Улучшение обоняния по данным ольфактометрии отмечено у 15,0% (2-я группа), 23,8% (3-я группа). При риноскопии в 2-й группе отмечено пери-

одическое геморрагическое отделяемое, пациенты отмечали частые носовые кровотечения, что не отмечалось в 3-й группе. Результат сахаринового теста в 2-й группе составил $25,6 \pm 0,18$ мин, в 3-й – $18,2 \pm 0,14$ мин при сохранении результата в 1-й группе. Результаты ПАР во 2-й группе: СОП – $437,4 \pm 0,18$ см³/с, СС – $0,24 \pm 0,001$ Па · см³/с. В 3-ей группе СОП – $479,3 \pm 0,27$ · см³/с, СС – $0,25 \pm 0,006$ Па · см³/с. Между 2-й и 3-й группами имеются статистически значимые различия ($p < 0,05$).

Выводы. При сравнительном анализе эффективности двух методик медикаментозной терапии ПРС через 6 месяцев выявлено улучшение клинических показателей в обеих группах (2-я и 3-я). Наилучшие результаты выявлены при использовании ИГКС в сочетании с элиминационной терапией, что подтверждается наличием достоверного различия в улучшении субъективных и объективных показателей между 2-й и 3-й группами.

Фации носового секрета как маркер состояния регенерации слизистой оболочки полости носа у больных с постоперационными ринитами

И. Е. Берест¹

¹ Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, Луганск, Россия

Solid phases of nasal secret as a marker of the state of regeneration of the nasal mucosa in patients with postoperative rhinitis

I. E. Berest¹

¹ Saint Luka Lugansk State Medical University, Lugansk, Russia

Актуальность. Вопросы диагностики пролиферативных процессов слизистой оболочки (СО) полости носа являются наиболее сложными и актуальными в оториноларингологии. Носовой секрет (НС) является индикатором морфофункционального состояния СО. Фацийное исследование НС методом клиновидной дегидратации позволяет с позиций доказательной медицины исследовать качественные и количественные характеристики репаративного процесса, протекающего в СО полости носа.

Цель работы. Провести диагностику и оценить степень тяжести нарушений регенерации СО полости носа у больных с постоперационными

ринитами путем изучения фаций НС, полученных методом клиновидной дегидратации.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования было обследовано 36 больных с постоперационными ринитами обоего пола, в возрасте от 18 до 50 лет после проведенной подслизистой резекции перегородки носа с вазотомией и латерофиксацией нижних носовых раковин. В постоперационном периоде проводили стандартное лечение, осуществляли уход за раневой поверхностью. В зависимости от степени выраженности нарушений кристаллизации фаций определяли три степени тяжести состояния регенерации СО у больных. Наблюдение за больными

осуществлялось до операции, на 2, 5, 10, 21, 30, 60-е сутки после операции.

Результаты и их обсуждение. При анализе фаций НС на 2-е сутки после операции следует отметить, что, так как отделяемое из носа носило геморрагический характер, то структура фаций была очень схожа с фациями сыворотки крови. У всех больных (100%) данные изменения трактовались как выраженные нарушения регенерации. Периферическая зона была представлена тонким ободком светлого цвета без крупных включений. В переходной зоне формировались радиальные трещины, которые направлялись к центру, формируя сектора. Радиальные сектора были окаймлены трещиной белковой матрицы, в центре – солевые круги с четкими краями – конкреции. Трещины, перпендикулярные радиальным трещинам, образовывали фракталы (отдельности). В центральной зоне в отдельностях отмечались скопления мелких кристаллов и форменных элементов крови. Также у некоторых больных были выявлены маркеры патологических процессов, в частности, жгуты.

Носовой секрет на 5-е сутки носил характер слизисто-геморрагического, поэтому в фациях НС, как и на 2-й день, формировались три зоны: однородная по структуре тонкая периферическая зона, в переходной отмечались отдельности с конкрециями, в центральной – отдельности с мелкими кристаллами и форменными элементами. Вид фаций на 10-е сутки начинал приобретать специфический вид фаций НС: центральная и переходная зоны были заполнены кристаллическими образованиями, а периферическая была аморфная белковая. В центральной зоне отмечались выраженные нарушения в формировании центральных кристаллов: преобладали единичные неразветвленные кристаллы среди белковых включений. В переходной зоне начинали фор-

мироваться тонкие неразветвленные кристаллы. Данные изменения также трактовались как «выраженная степень» нарушений регенерации.

В фациях НС на 21-е и 30-е сутки в центральной и переходной зонах начинали формироваться единичные кристаллы с разветвлениями 2–3 порядка. Данные изменения относили к регенерационным нарушениям «средней степени тяжести» в СО. Через месяц после операции выраженные изменения регенерации СО отмечались у 5 (13,9%) больных, средней степени у 31 (86,1%) больного.

Через 2 месяца структура фаций у 11 (30,6%) больных была нормальной или носила характер «минимальных» изменений: центральная зона была выполнена по всей поверхности густой сеткой дендритных кристаллов, которые имели разную форму – «древовидную», «звездчатую» – с хорошо визуализированными границами. Нарушения регенерации СО средней степени тяжести отмечались у 19 (52,8%) больных, тяжелой степени у 6 (16,7%) больных.

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в послеоперационном периоде развивается выраженная воспалительная реакция СО полости носа на механическое повреждение. Пролиферативные процессы в СО отмечаются с 10-х суток постоперационного периода. Полноценной регенерации СО у большинства больных ни через месяц, ни даже через 2 месяца не наступает: в фациях отмечаются нарушения средней и выраженной степени тяжести. Эти данные можно объяснить, с одной стороны, медленной физиологической регенерацией эпителия, с другой стороны, развитием патологической регенерацией в ответ на травму, воспаление СО. Эффективным решением проблемы является своевременное и корректное назначение репарантов в послеоперационном периоде.

Перспективы применения комплексной оценки внутриносовой аэродинамики при обследовании пациентов с патологией ЛОР-органов

М. А. Будкова¹, С. В. Рязанцев¹

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

Prospects for the application of a comprehensive assessment of intra-nasal aerodynamics in the examination of patients with pathology of ENT organs

M. A. Budkovaya¹, S. V. Ryazantsev¹

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

Введение. На сегодняшний день оценка внутриносовой аэродинамики представляет особый интерес в практической оториноларингологии, поскольку у ряда пациентов отмечается неудовлетворительный функциональный результат после ранее выполненных ринохирургических вмешательств, а также не всегда представляется возможным объективно оценить результаты назального провокационного теста или проведенного консервативного лечения.

Цель исследования. Разработка комплексного подхода для обследования и выбора оптимальной тактики лечения пациентов с нарушением носового дыхания.

Материалы и методы. В лечебно-диагностическом отделении ФГБУ СПб НИИ ЛОР обследовано 120 пациентов с жалобами на нарушение носового дыхания в возрасте 19 от до 83 лет. Обследование включало: анкетирование по опроснику NOSE, оториноларингологический осмотр, эндоскопическое исследование полости носа, КТ околоносовых пазух с последующим компьютерным моделированием внутриносовой аэродинамики в программе ANSYS FLUENT. Объективная оценка функции носового дыхания проводилась с использованием комплекса «RHINO-SYS» и включала переднюю активную риноманометрию (ПАРМ), акустическую риноманометрию (АР) до и после консервативного или хирургического лечения, а также при необходимости выполнение долговременной ринофлоуметрии и назального провокационного теста по разработанной методике (патент № 2745798). Оценка степени назальной обструкции проводилась в соответствии с рекомендациями Европейского комитета по стандартизации риноманометрической методологии (2005). Все обследуемые были распределены на две группы. В 1-ю группу вошел 51 пациент, у которых, не смотря на ранее проведенное хирургическое лечение, сохранялись жалобы на затруднение носового дыхания. При этом у 3 пациентов имелась перфорация перегородки носа. Исследование функции

носового дыхания данным больным проводилось в соответствии с разработанной нами методикой (патент № 2749486). Во 2 группу вошли 69 пациентов без ринохирургических вмешательств в анамнезе. Результаты измерений анализировались с помощью лицензионного программного обеспечения Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. По опроснику NOSE в 1-й группе у 21(41,1%) пациента зарегистрирована умеренная степень нарушения носового дыхания, легкая обструкция – у 12(23,7%) больных, тяжелая степень назальной обструкции установлена у 15 (29,4%) обследованных. Доля больных с отсутствием нарушений носового дыхания составила только 5,8% (3 человека). Во 2-й группе по опроснику NOSE преимущественно выявлена умеренная назальная обструкция (32 пациента; 46,3%), выраженная – у 24 (34,7%) обследованных, легкая степень нарушения носового дыхания у 11(16,1%) и отсутствие субъективной обструкции у 2 (2,9%) обследуемых. По данным ПАРМ и АР среди пациентов 1-й группы: у 36 (70,6%) больных выявлена преимущественно легкая степень назальной обструкции за счет отека слизистой оболочки полости носа, что потребовало назначения консервативного лечения. Положительный результат провокационного теста на введение аллергена (клетки домашней пыли) был получен у 3 пациентов, которые продолжили дальнейшее лечение у аллерголога. У 9(17,6%) обследуемых установлена умеренная или выраженная степень нарушения внутриносовой аэродинамики. У 6(11,8%) больных объективно подтверждено отсутствие нарушения внутриносовой аэродинамики. Во 2-й группе по результатам ПАРМ у пациентов установлена преимущественно умеренная и выраженная степень назальной обструкции – 31 (45,0%) обследуемых и 24(34,8%) соответственно. Только у 1(1,4%) пациента при наличии субъективной назальной обструкции легкой степени объективно не зарегистрировано нарушения функции носового дыхания.

Таким образом, для больных, ранее перенесших ринохирургические вмешательства, наиболее характерна переоценка степени нарушения носового дыхания. Однако около 20% обследованных действительно нуждаются в выполнении повторного оперативного лечения. Пациенты без ринохирургических вмешательств в анамнезе преимущественно недооценивают тяжесть нарушения носового дыхания. Выбранный лечебно-диагностический подход позволил как у пациентов, получавших консервативное лечение, так и у больных, прошедших хирургическое лечение спустя 6 месяцев восстановить носовое дыхание

и достичь удовлетворительный функциональный результат.

Заключение. Проведение комплексной оценки функции носового дыхания у пациентов с субъективной назальной обструкцией позволяет выявить или исключить наличие нарушений внутриносовой аэродинамики, составить план консервативного или хирургического лечения, и в сотрудничестве с врачом-аллергологом осуществлять назальные провокационные тесты, используя объективный анализ изменений основных показателей носового дыхания в ответ на введения аллергена.

Профилактика стенозирования сформированного дренажного пути лобной пазухи после расширенных эндоскопических фронтотомий

А. Ю. Голубев¹, И. И. Чернушевич¹, А. В. Воронов¹, С. С. Гайдуков¹

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

Prevention of stenosis of the formed drainage pathway of the frontal sinus after extended frontotomies

A. Yu. Golubev¹, I. I. Chernushevich¹, A. V. Voronov¹, S. S. Gaidukov¹

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

Оперативное лечение лобной пазухи (ЛП) является одним из самых сложных этапов FESS. Это связано со сложностью анатомического строения лобной пазухи и ее дренажного пути. Классификация эндоскопического хирургического лечения лобной пазухи предложена W. Draf в 1991 году и включает в себя 4 основных типа. Во время выполнения первых двух типов (Draf I и Draf IIa) не используются костные боры, как при расширенных методиках (Draf IIb и Draf III).

Основным осложнением хирургии данной области является стеноз сформированного соустья ЛП в послеоперационном периоде. К примеру, после методик Draf IIa такое осложнение может происходить в среднем в 8,2–10% случаев, в то же время ревизионная хирургия осложняется стенозом в 20,7% случаев после этого типа операций. При рассмотрении частоты осложнения после расширенных эндоскопических фронтотомий по Draf IIb цифры в среднем 35,9 %, а после Draf III частота колеблется в среднем от 10 до 32%, а в некоторых наблюдениях чаще.

При использовании силового оборудования – синус боров неизбежно происходит деэпитализация и декорткация костной ткани в области сформированного соустья. Обнаженная костная ткань в большей степени подвержена воспалительным изменениям, что зачастую может приводить к гиперостозу. Данный процесс часто вызывает чрезмерное сужение просвета сформированного соустья ЛП и способствует развитию воспалительных изменений в ее полости, что требует у таких пациентов ревизионных операций.

В мировой литературе описан ряд способов по профилактике стеноза соустья лобной пазухи, который включает в себя такие способы, как: использование сплинтов, стентов, дренажных трубок, нанесение лекарственных препаратов в послеоперационном периоде в область лобного кармана. Особую роль играет интраоперационная эпителизация обнаженной костной ткани.

Слизистая оболочка может быть уложена в область сформированного соустья как по методу свободных лоскутов, так и васкуляризированных

мукопериостальных лоскутов, а также в комбинации этих методов. Особый интерес вызывает использование васкуляризированных мукопериостальных лоскутов. По сообщениям мировой литературы, они дают достаточно хороший результат, по сравнению с применением свободных участков слизистой оболочки.

Цель исследования. Оценить эффективность интраоперационной укладки васкуляризированного мукопериостального лоскута на обнаженную костную ткань в области сформированного соустья лобной пазухи в аспекте проходимости и функционирования соустья лобной пазухи в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Проведен анализ 66 пациентов, прошедших расширенные фронтотомии по типу Draf IIb в периоде с 2015 года по 2022 года. Данные пациенты были разбиты на две основные группы: исследуемая группа ($n = 21$), контрольная группа ($n = 45$). В исследуемой группе проводилась интраоперационная эпителизация обнаженной костной ткани васкуляризированными мукопериостальными лоскутами, а в контрольной группе не проводилась. Все пациенты наблюдались не меньше 1 года после операции (средний срок наблюдения 2,5 года) для оценки развития стеноза сформированного соустья лобной пазухи. Развития стеноза оценивались исходя из клинических данных, компьютерной томографии, а также при эндоскопическом обследовании

пациента на контрольных визитах при помощи аспиратора диаметром 3 мм.

Результаты. В исследуемой группе у 2 (10%) пациентов развился стеноз сформированного соустья лобной пазухи, который потребовал ревизионной хирургии, а в контрольной группе послеоперационный стеноз развился у 16 (35%) пациентов. Согласно полученным данным, при сопоставлении результатов пациентов со стенозом соустья лобной пазухи, в зависимости от использования васкуляризированного мукопериостального лоскута, были выявлены статистически значимые различия ($p < 0,05$) (используемый метод: точный критерий Фишера).

Выводы. Обнаженную костную ткань в области сформированного соустья лобной пазухи необходимо укрывать обнаженную костную ткань слизистой оболочкой. Использование васкуляризированных мукопериостальных лоскутов дает достаточно стабильный результат по функционированию сформированного дренажного пути нежели без них. Это снижает риск развития остеоита в ключевой зоне, что ведет к более низкой вероятности выраженности гиперостоза в проекции лобного кармана. Излишнее наличие костной ткани в области лобного кармана приводит к нарушению работы дренажного пути лобной пазухи. Необходимо во время оперативного вмешательства бережно относиться к слизистой оболочке.

Клиническая эффективность полипотомии носа с последующей терапией препаратом дупилумаб у пациентов с полипозным риносинуситом

И. А. Дюкова¹, А. В. Володеев¹, А. П. Ястремский²

¹ МСЧ Нефтяник, Тюмень, Россия

² Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Clinical efficacy of nasal polypotomy followed by dupilumab parietal therapy in patients with polypous rhinosinusitis

I. A. Dyukova¹, A. V. Volodeev¹, A. P. Yastremskii²

¹ MSCH Neftyanik, Tyumen, Russia

² Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Применение таргетной терапии показало высокую эффективность в противорецидивном лечении пациентов с хроническими полипозными риносинуситами (ХПРС). Отдельно хирургическое и консервативное лечение зачастую является только временным симптоматическим лечением и не дает стойкого результата в послеоперационном периоде. За последние годы проведено множество исследований по фено- и генотипированию полипозных риносинуситов, в результате стало возможным применение таргетной терапии у пациентов с Т2-воспалением. Выбор метода лечения у таких пациентов как правило приводит к стойкому результату с наименьшим количеством рисков развития рецидивов заболевания.

Цель. Изучить эффективность применения препарата дупилумаб у пациентов с ХПРС.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 50 больных с ПРС, из них 30 женщин и 20 мужчин в возрасте от 18 до 62 лет, средний возраст 39,67 лет, проходивших лечение в отделении оториноларингологии стационара АО «МСЧ «Нефтяник» в период с 2020 по 2022 год. Алгоритм отбора пациентов для терапии препаратом дупилумаб производился в соответствии с международными рекомендациями EPOS 2020. Всем пациентам выполнялась МСКТ околоносовых пазух (с оценкой по шкале Lund-Mackay), эндоскопическое обследование, анкетирование на основе опросника SNOT-22. Выделены две группы пациентов. Пациентам первой группы выполняли полипотомию полости носа под местной анестезией с последующей терапией препаратом дупилумаб по соответствующей схеме. Противорецидивное лечение начинали на следующий день после операции. Пациенты второй группы получали препарат дупилумаб без хирургического лечения. До лечения: шкала SNOT-22 среднее значение 46 баллов. Наиболее беспоко-

ящие симптомы: затруднение носового дыхания, выделения из носа, нарушение вкуса и обоняния. При компьютерной томографии у всех пациентов было выявлено снижение пневматизации придаточных пазух носа по шкале Lund-Mackay от 12 до 24 баллов. при этом у 82% пациентов отмечалось снижение пневматизации всех придаточных пазух носа. Хирургическое вмешательство на придаточных пазухах носа ранее выполнялось у 80% пациентов. У всех пациентов в анамнезе сопутствующая бронхиальная астма. При эндоскопическом осмотре в полости носа выявлены полипозные разрастания, обтурирующие средний и верхний носовой ход. Все пациенты получали дупилумаб 300 мг подкожно с интервалом введения 14 дней. При каждом введении проводилось эндоскопическое обследование полости носа и заполнение опросника SNOT-22. МСКТ обследование проводилось через 24 недели от начала лечения.

Результаты и их обсуждение. Наиболее выраженная динамика улучшения симптомов наблюдалась у пациентов в первой группе после проведенной полипотомии носа под местной анестезией и через 2 недели после начала терапии. По данным SNOT-22 среднее значение на следующий день после полипотомии носа снизилось с 46 до 18; через 2 недели среднее значение снизилось до 10. После 4 инъекций по данным SNOT-22 – количество баллов варьировалось от 4 до 10 со средним значением 7, при эндоскопии видно резкое сокращение полипов в объеме в обеих половинах носа. Через 12 инъекций (24 недели от начала лечения) анализируя результаты контрольной МСКТ околоносовых пазух, используя шкалу Lund-Mackay, выраженность патологического процесса составила $5 \pm 2,2$ балла, по данным SNOT-22 количество баллов варьировалось от 0 до 8 со средним значением 4. При эндоскопическом обследовании околоносовых пазух полипозные разрастания у 92% не были обнаружены,

у 8% пациентов обнаруживались единичные полипы. В то же время во второй группе наиболее выраженная динамика улучшения симптомов отмечалась у 71% пациентов после 2-й инъекции препарата: по данным SNOT-22 среднее значение снизилось до 24 баллов. После 4 инъекций по данным SNOT-22 – количество баллов варьировалось от 6 до 16 со средним значением 11, при эндоскопии видно резкое сокращение полипов в объеме в обеих половинах носа. Через 12 инъекций (24 недели от начала лечения) анализируя результаты контрольной МСКТ околоносовых пазух, выраженность патологического процесса составила $5 \pm 2,2$ балла, по данным SNOT-22 количество баллов варьировалось от 0 до 8 со средним значени-

ем 4. При эндоскопическом обследовании околоносовых пазух полипозные разрастания у 92% не были обнаружены, у 8% пациентов обнаруживались единичные полипы. Побочных эффектов не было выявлено.

Выводы. Применение препарата Дупилумаб в послеоперационном лечении пациентов с ХПРС, позволило сократить продолжительность госпитализации на 2–3 дня, снизить риск повторного оперативного лечения в два раза. Применение препарата дупилумаб у пациентов с сопутствующей бронхиальной астмой без оперативного лечения позволило снизить потребность в базисной терапии ХПРС и ХПРС с сопутствующей бронхиальной астмой.

Оптимизация послеоперационного периода после ринохирургических вмешательств

В. И. Егоров¹, А. О. Кочнева¹

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

Optimization of the postoperative period after rhinosurgical interventions

V. I. Egorov¹, A. O. Kochneva¹

¹ Vladimirsky Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russia

Ринохирургия является самым востребованным разделом оториноларингологии. Изменение функциональных структур внутреннего носа, его формы – нарушает функцию носа. Наиболее часто с этой патологией оперируют мужчин и женщин в возрасте от 18 до 45 лет, т. е. лиц наиболее трудоспособного возраста, что обуславливает необходимость эффективного послеоперационного ведения и скорейшего возвращения пациентов к полноценной трудовой деятельности. Как известно, воспаление, возникающее в слизистой оболочке полости носа в результате хирургической травмы является нормальной защитной реакцией, что обычно приводит к уничтожению инфекционного агента, активации процессов регенерации и восстановлению тканей. Однако в целом ряде случаев воспаление выходит за рамки физиологического процесса, возникает неконтролируемое повреждение. В таких ситуациях воспаление и инфекция усиливают друг друга, что приводит к порочному кругу. Хирургическая травма в значительной степени угнетает и без того нарушенный местный защитный барьер. На исход хирургического вмешательства влияет как сама операция, так и ведение послеоперацион-

ного периода. Именно эти два фактора предотвращают развитие воспалительных осложнений, формирование синехий, укорачивают период реабилитации. В современной ринологии нет единого мнения по тактике послеоперационного лечения этого контингента больных. Не существует стандартной оптимальной схемы ведения послеоперационного периода, определяющей необходимость, вид и длительность тампонады, выбор метода ухода за раневыми поверхностями, целесообразность местного или системного применения лекарственных препаратов, а также применения физиотерапии.

В результате механического воздействия в ходе оперативного вмешательства возникает остановка мерцания ресничек эпителиального покрова, нарушается мукоцилиарный транспорт слизи. Такая ситуация может при определенных условиях привести к задержке секрета. При этом весьма вероятна активация условно патогенной микрофлоры.

Цель исследования. Повысить эффективность репаративных процессов слизистой оболочки полости носа после различных ринохирургических вмешательств.

Материалы и методы. В ЛОР-клинике МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского проведено контролируемое открытое рандомизированное исследование и изучена клиническая эффективность комбинированного растительного лекарственного препарата (синупрет) у пациентов, перенесших различные ринохирургические вмешательства: риносептопластику (42 пациента), подслизистую вазотомию (46 пациентов), эндоскопические вмешательства на околоносовых пазухах (52 пациента). Обследованы 140 больных, из них 84 мужчины и 56 женщин в возрасте от 18 до 55 лет, которые были рандомизированы в две равные группы, в каждую из которых были включены пациенты после риносептопластики, подслизистой вазотомии и эндоскопических вмешательств. В послеоперационном периоде пациенты основной группы помимо стандартной терапии получали комбинированный лекарственный растительный препарат (синупрет). Оценка эф-

фективности лечения проводилась по данным: осмотра, передней активной риноманометрии, сахаринового теста (до операции, на 8-е сутки и 21-е сутки). В ходе исследования нами было отмечено, что у пациентов основной группы восстановление функционального состояния слизистой оболочки полости носа происходило достоверно быстрее. Клинически мы наблюдали более быстрое восстановление носового дыхания и снижение реактивных явлений.

На основании полученных данных, можно сделать следующие выводы: применение комбинированного растительного лекарственного препарата занимает одно из ведущих мест в комплексной терапии раннего послеоперационного периода. Высокий профиль безопасности, возможность выбора оптимальной формы препарата, удобство использования, достаточная научная доказательная база позволяют рекомендовать его после различных ринохирургических вмешательств.

Сравнительная оценка способов применения лазера длиной волны 445 нм в хирургии вазомоторного ринита (экспериментальное исследование)

Н. И. Иванов¹, Г. П. Захарова¹

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

Comparative evaluation of the methods of using the 445 nm wavelength laser in vasomotor rhinitis surgery (pilot study)

N. I. Ivanov¹, G. P. Zakharova¹

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

На сегодняшний день применение лазерной хирургии представляет высокоэффективную альтернативу хирургического и консервативного лечения вазомоторного ринита и открывает новые возможности при лечении данного заболевания.

Особенная актуальность применения лазеров в ринологии связана с их возможностью максимально бескровного и щадящего проведения операций, что сокращает риск операционных и послеоперационных осложнений, способствует более быстрому выздоровлению и реабилитации пациентов.

В работе представлена сравнительная характеристика результатов экспериментального исследования действия современного полупроводникового лазера с длиной волны 445 нм на экспериментальных образцах ткани.

Цель исследования. Сравнить и оценить способы воздействия полупроводникового лазера с длиной волны 445 нм на экспериментальных образцах ткани при различной мощности.

Материалы и методы. В качестве биологического материала мы использовали препараты свиной печени (материалом для исследования служили кусочки тканей размером 1 см×1 см×1 см), как биологическую модель с хорошо развитой сосудистой структурой. В качестве источника лазерного излучения применялся полупроводниковый лазер с длиной волны 445 нм, диапазон мощности составил от 0,5 до 4 Вт (так как по данным литературы мощность в 4 Вт для синего лазера была минимальной, при которой отсутствовали осложнения, связанные с избыточной коагуляцией ННР). Нами изучены действия восьми ре-

Режимы мощности лазера, Вт	Ширина коагуляционного некроза, мкм		Ширина зоны деструкции, мкм	
	Контактный способ	Дистанционный способ	Контактный способ	Дистанционный способ
0,5	425,12±42,34	560,50±52,00	404,52±36,03	–
1,0	550,33±50,12	670,00±59,10	510,12±43,35	–
1,5	611,72±72,22	850,25±65,12	600,63±49,35	–
2,0	890,67±92,21	1105,12±100,25	780,29±52,32	–
2,5	973,78±110,32	1212,00±156,21	990,37±59,30	–
3,0	1078,81±190,42	1563,32±221,30	1209,43±62,13	98,65±15,23
3,5	1969,34±299,22	2406,23±359,23	1400,48±95,23	150,19±29,35
4,0	2430,87±390,23	3253,89±502,36	1550,52±101,65	303,37±41,65

жимов различной мощности лазерного воздействия (полупроводниковый лазер с длиной волны 445 нм) при контактном и дистанционном способе в постоянном режиме на экспериментальных образцах тканей. Работая с биологической моделью, мы оценивали параметры поверхностного воздействия. Время экспозиции в постоянном режиме составило 2 секунды для точечного воздействия и 5 секунд для линейного воздействия. Оценивали результаты путем микроскопической оценки с морфометрией (ручное измерение) и гистологическое исследование. При микроскопическом исследовании с помощью калибровочных слайдов и микроскопа оценивалась ширина коагуляционного некроза и зона деструкции после воздействия лазера на экспериментальных образцах ткани. При гистологическом исследовании,

окрашивание препаратов производилось по гематоксилину и эозину.

Результаты (см. таблицу)

Заключение. Полученные данные указывают, что при дистанционном способе воздействия исследуемый лазер оказывает преимущественно коагуляционное действие, при контактном способе – преимущественно режущее действие при использовании одинаковых мощностей. Результаты свидетельствуют также, что контактный способ воздействия на экспериментальные ткани обладает как выраженным режущим, так и коагуляционным эффектом, что может быть использовано для оптимального сокращения объема ткани носовых раковин при хирургическом воздействии с минимальным риском операционного и послеоперационного кровотечения.

Краниотип и форма соустья клиновидной пазухи

В. Н. Красножен¹, В. В. Федорова¹

¹ Казанская государственная медицинская академия филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, Казань, Россия

Craniotype and shape of the fistula of the sphenoid sinus

V. N. Krasnozhen¹, V. V. Fedorova¹

¹ Kazan State Medical Academy – RMACPE Russian Ministry of Health, Kazan, Russia

Актуальность. В настоящее время, без знания закономерностей анатомии черепа невозможно выполнение оперативных вмешательств с применением современных технологий. По данным мировой литературы недостаточно информации о соотношении краниотипа и формы соустья клиновидной пазухи

Цель. Определить форму соустья клиновидной пазухи у пациентов с различными краниотипами.

Материалы и методы. В работе представлен собственный опыт обследования 50 кадавров, среди них мужчин 24 (48%), женщин 26 (52%). Проведен анализ краниотипов и соустьев клиновидной пазухи. Исследование выполнено инструментальными методами, применялось следующее техническое оснащение: штангенциркуль «ЧИЗ кл.2. 0,1мм», жесткий эндоскоп «ELEPS d=4 мм, 30*», осветитель «ELEPS», видеокамера «Эндомедиум». Исходя из полученных данных об-

следования мы оценивали форму соустья и краниотип.

Результаты. Для определения краниотипа было произведено вычисление черепного указателя 50 кадаверных материалов. Для этого мы измеряли продольный (от точки glabella до точки opisthokranion) и поперечный (расстояние между точками euyon) размеры черепа. Пятьдесят кадаверных материалов были разделены на три группы в зависимости от краниотипа: долохоцефалия, мезоцефалия, брахицефалия. Среди долохоцефалов мужчин оказалось 1 (4,2%) случай, женщин –

3 (11,5%). Мезоцефалы: мужчин – 9 (37,5%), женщин – 11 (42,3%). Брахицефалы: мужчин – 14 (58,3%), женщин – 12 (46,2%). При исследовании определены следующие формы соустья клиновидной пазухи: круг, овал, щель.

Заключение. В результате исследования у долохоцефалов наблюдаются следующие варианты соустий: овальная 2 (50%) форма, щелевидная – 2 (50%). У мезоцефалов: круглая – 1 (5%), овальная – 16 (80%), щелевидная – 3 (15%). У брахицефалов: круглая – 15 (58%), овальная – 8 (31%), щелевидная – 3 (11%).

Новое в изучении физиологического носового цикла

В. Н. Красножен¹, В. В. Федорова¹

¹ Казанская государственная медицинская академия филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО, Казань, Россия

New in the study of the nasal cycle physiology

V. N. Krasnozhen¹, V. V. Fedorova¹

¹ Kazan State Medical Academy – RMACPE Russian Ministry of Health, Kazan, Russia

Актуальность. По данным многих авторов изучение мукоцилиарного транспорта (МЦТ), проводимое в отношении слизистой оболочки полости носа человека, характеризуется выраженной неидентичностью.

Цель. Изучить активный транспорт секрета (АТС) верхнечелюстных и клиновидных пазух в зависимости от физиологического носового цикла (ФНЦ).

Материалы и методы. Для проведения эндоскопических операций на околоносовых пазухах были отобраны 40 пациентов, из них мужчин 15 (37,5%), женщин 25 (62,5%). Основанием для углубленного изучения наших пациентов служил двусторонний изолированный кистозный процесс. Изучение ФНЦ выполняли на примере кровенаполнения нижних носовых раковин (состояние вазоконстрикции и вазодилатации) в области их передних отделов. Регистрация ФНЦ осуществлялась фотокамерой Canon, ixus 70 непосредственно перед операцией ригидной оптикой диаметром 4 мм, 0° и в состоянии покоя больного. Для оценки активности МЦТ мы наблюдали

за перемещением следа крови (как наиболее физиологичного маркера) по слизистой оболочке пазух.

Результаты. При регистрации ФНЦ оказалось, что он обнаружен у 28 пациентов (70%) в фазе-плато. Оценивая активность МЦТ по движению следа крови по слизистой оболочке верхнечелюстных и клиновидных пазух после эндоскопического удаления кист, констатировали следующее: в симметричных пазухах активность МЦТ имеет попеременный характер; АТС в верхнечелюстных и клиновидных пазухах, совпадала с периодом вазоконстрикции нижних носовых раковин в 100% случаев.

Заключение. Эндоскопическими исследованиями установлена зависимость тонуса вазоконстрикторов нижних носовых раковин и периодов АТС в изучаемых пазухах.

Выявленный асинхронизм периодов АТС в верхнечелюстных и клиновидных пазухах – физиологический процесс, очевидно регулируемый носовым циклом, исключая функциональные перегрузки слизистой оболочки.

Оптимизации лечения острого экссудативного верхнечелюстного синусита

А. И. Крюков^{1,2}, А. С. Товмасын¹, А. Е. Кишиневский¹, А. Я. Болгар¹, Н. В. Шведов¹

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

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

Optimization of treatment of acute exudative maxillary sinusitis

A. I. Kryukov^{1,2}, A. S. Tovmasyan¹, A. E. Kishinevskii¹, A. Ya. Bolgar¹, N. V. Shvedov¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Актуальность. В настоящее время примерно 6,7 % взрослого населения во всем мире заболевают острым синуситом (ОС). В России ежегодно заболевают острым синуситом не менее 10 миллионов человек. Распространенность острого синусита среди ЛОР-заболеваний составляет примерно 36%, а доля верхнечелюстного синусита среди различных синуситов достигает примерно до 72%. Статистические данные свидетельствуют о том, что среди заболеваний, по которым назначаются антибиотики, синусит практически лидирует, занимая пятое место. Применение консервативной терапии острых экссудативных верхнечелюстных синуситов позволяет достичь излечения у 34–80% больных, остальные формы являются среднетяжелыми и тяжелыми степенями острого верхнечелюстного синусита. Важным фактором терапии острого синусита является процесс активной эвакуации содержимого околоносовых пазух, к которой относятся такие лечебно-диагностические манипуляции, как пункционные и беспункционные способы, баллонная синус-дилатация, зондирование.

Цель. Оптимизации лечения острого экссудативного верхнечелюстного синусита посредством разработки оригинального устройства для дренирования верхнечелюстной пазухи.

Материалы. Пролечено 40 пациентов м – 24, ж – 16, средний возраст 49 ± 3 . Пациенты с острым гнойным верхнечелюстным синуситом были разделены на 2 группы: группу I ($n = 20$) составили пациенты, которым проводилась пункция в/ч пазухи при помощи иглы Куликовского, группу II ($n = 20$) составили пациенты, которым дренирование в/ч пазухи проводилось при помощи разработанного оригинального устройства. В обеих группах пациентам проводилось в среднем по 2–3 пункции в/ч пазух, с частотой 2–3 раза за неделю до полной санации в/ч пазух. Пациентам одновременно с пункцией верхнечелюстных пазух была назначена противовоспалительная, системная антибактериальная терапия. До и после лечения

проводился инструментальный осмотр, эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки, КТ околоносовых пазух. Болевой синдром при манипуляции оценивался пациентами по ВАШ от 0 до 10 баллов. (0 – боли нет; 1 – умеренная боль; 10 – нестерпимая боль). Врачом болевой синдром у пациента оценивался по TVP-scale (Touch Visual Pain – пальпаторная визуальная боль), (0 – боли нет, 1 – незначительная боль, 10 – нестерпимая боль). TVP scale включает в себя 10 признаков внешней боли, которые оценивает врач (1 – напряжение на лице (страх или боль), сжатый рот, напряжение или обеспокоенность в глазах, расстроенный взгляд; 2 – голова асимметрична; 3 – шея несимметрично расположена на плечах, плечи приподняты; 4 – грудное и/или нерегулярное дыхание и/или дыхание ртом и/или потрескивание; 5 – учащение и/или снижение частоты сердечных сокращений; 6 – руки плотно прижаты к телу или скрещены у лица, груди или живота; 7 – кулаки (невозможно или сложно открыть пальцем); 8 – колени плотно или туго скрещены; 9 – одна нога прикрывает другую в области малого таза; 10 – носочки вытянуты вперед и вверх), где баллы оцениваются как 0 – нет, 1 – есть.

Результаты исследования. На повторном КТ через 4 недели после дренирования верхнечелюстных пазух, пневматизация околоносовых пазух была восстановлена. Болевой синдром, оцениваемый пациентами, в группе I и II был минимален и составил $1,2 \pm 0,1$ и $1,1 \pm 0,1$ балла соответственно Болевой синдром, оцениваемый врачом, в группе I составил $1,2 \pm 0,1$ балла, в группе II – $0,5 \pm 0,1$ балла. В группе I у 4 пациентов при проведении пункции верхнечелюстной пазухи было отмечено носовое кровотечение, которое было купировано установкой гемостатической губки в общий носовой ход. У 2 пациентов ввиду достаточной толщины медиальной стенки верхнечелюстной пазухи провести манипуляцию иглой Куликовского до конца не удалось.

Предварительные выводы. Использование оригинального устройства для дренирования в/ч пазухи показало хорошую переносимость и безопасность при лечении экссудативных форм верхнечелюстного синусита. Оценка болевого синдрома врачом по TVP-шкале показало меньшую

выраженность последнего при использовании нового оригинального устройства по сравнению с иглой Куликовского. Оригинальное устройство при регулярном использовании не потеряло свою остроту и форму, не вызывало носовых кровотечений в отличие от иглы Куликовского.

Перспективы улучшения носового дыхания при тампонаде полости носа

А. И. Крюков^{1,2}, Г. Ю. Царапкин³, А. С. Товмасын¹, А. Е. Кишиневский¹, М. Ю. Поляева¹

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

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

³ Многопрофильный медицинский центр ЦЭЛТ, Москва, Россия

Prospects for improving nasal breathing during nasal cavity tamponade

A. I. Kryukov^{1,2}, G. Yu. Tsarapkin³, A. S. Tovmasyan¹, A. E. Kishinevskii¹, M. Yu. Polyayeva¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

³ Medical Center CELT, Moscow, Russia

Введение. Возможность обеспечения адекватного носового дыхания в раннем послеоперационном периоде при эндоназальных хирургических вмешательствах является важным компонентом качества жизни пациентов. Обеспечить такую возможность призваны тампоны с трубками для дыхания. По разным данным, существующие коммерческие решения не позволяют обеспечить адекватное носовое дыхание при их применении. Нами был разработан анатомичный тампон с трубкой для дыхания, которая существенно превышает по диаметру существующие аналоги, и наливными баллонами для гемостатического эффекта.

Задача исследования. Сравнить субъективное носовое дыхание пациентов при использовании коммерчески доступных и разработанных нами внутриносовых тампонов с трубками для дыхания.

Материалы и методы. Для проведения исследования мы использовали два типа тампонов с интегрированными трубками для дыхания (ТИТД): тампоны «Merocel Airway 8 cm» (тампон А), производство компании «Medtronic» (США), и разра-

ботанные нами тампоны с овальной трубкой для дыхания внутренним диаметром 9х5,5 мм и наливными баллонами (тампон Б). Мы обследовали 2 группы пациентов, которым было выполнено хирургическое лечение в объеме: септопластика, двусторонняя щадящая конхотомия нижних носовых раковин под комбинированной эндотрахеальной анестезией. Пациентам группы 1 (N = 22) на последнем этапе операции в полость носа были установлены тампоны А, а пациентам группы 2 (N = 22) тампоны Б.

При определении субъективного качества носового дыхания пациентам предлагалось оценить носовое дыхание, выбрав один из следующих вариантов: отсутствует, незначительное, плохое, удовлетворительное и отличное. Опрос проводили на следующий день после операции утром до удаления тампонов. Также пациентов просили подышать только через нос и при помощи секундомера определяли время, которое человек способен был дышать через нос с установленными ТИТД. После опроса проводили чистку просвета трубок тампонов путем промывания раствором 0,9% NaCl – 100 мл с последующей аспирацией со-

Оценка носового дыхания	Группа 1 N = 22		Группа 2 N = 22	
	До очистки	После очистки	До очистки	После очистки
Отсутствует	11 (50,0%)	2 (9,1%)	2 (9,1%)	0 (0,0%)
Незначительное	8 (36,3%)	8 (36,3%)	2 (9,1%)	0 (0,0%)
Плохое	3 (13,6%)	9 (40,9%)	5 (22,7%)	6 (27,2%)
Удовлетворительное	0	3 (13,6%)	13 (59,1%)	15 (68,2%)
Отличное	0	0	0	1 (4,5%)

держимого при помощи прямой аспирационной трубки диаметром 2 мм. Затем, после очистки, вопрос задавали повторно. Далее сравнивали полученные значения у пациентов двух групп между собой (U-тест Манна–Уитни).

Результаты. Результаты субъективной оценки носового дыхания пациентами с различными типами тампонов представлены в таблице. При оценке способности носового дыхания с установленными ТИТД непрерывное носовое дыхание более 5 мин. до очистки мог поддерживать только 1 пациент из группы 1, и 12 пациентов из группы 2 (54,5%). Медиана времени дыхания в группе 1 составила 95 с, значения колебались от 0 до 18 минут. В группе 2 медиана составила 6 мин. 10 с, 28,5% пациентов могли дышать через нос более 60 мин. Различия во времени непрерывного носового дыхания между группами 1 и 2 достигали статистической значимости ($p = 0,003$).

При анализе данных опроса пациентов было выявлено, что в группе 1 до выполнения очистки тампонов 50,0% пациентов характеризовали носовое дыхание как отсутствующее, а 50,0% как незначительное или плохое. После очистки трубок тампонов 13,6% пациентов посчитали носовое дыхание удовлетворительным, 40,9% – плохим, остальные – отсутствующим или незначительным (табл.). В группе 2 удовлетворительное носовое дыхание отмечали 59,1% пациентов до очистки тампонов, 68,2% – после очистки тампонов ($p < 0,01$).

Выводы. Использование ТИТД с увеличенной площадью сечения дыхательных трубок позволяет существенным образом улучшить их функцию воздухопроекции, обеспечивая удовлетворительный уровень носового дыхания в послеоперационном периоде у большинства пациентов, в отличие от коммерчески доступных аналогов.

Чрезкрючковидный эндоназальный эндоскопический доступ в хирургическом лечении хронического верхнечелюстного синусита с использованием лазерных технологий

А. И. Крюков^{1,2}, А. Б. Туровский³, И. Г. Колбанова¹, А. Б. Карасов¹, О. А. Садовникова¹

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

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

³ Городская клиническая больница им. В. В. Вересаева, Москва, Россия

Transuncinated endonasal endoscopic approach in the surgical treatment of chronic maxillary sinusitis using laser technologies

A. I. Kryukov^{1,2}, A. B. Turovskii³, I. G. Kolbanova¹, A. B. Karasov¹, O. A. Sadovnikova¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

³ Veresaev City Clinical Hospital, Moscow, Russia

Известные эндоскопические эндоназальные способы вскрытия верхнечелюстной пазухи выполняются за счет расширения области естественного соустья. В техническом плане неотъемлемым этапом данной операции является резекция крючковидного отростка (полная, частичная). Хирург, резецируя медиальную стенку полулунной щели, обнажает латеральную порцию полости носа в области перепончатой части, что дает полную визуализацию области естественного соустья и задней фонтанеллы. Такой обзор позволяет сформировать риностому определенного размера, при этом восстановление медиальной порции полулунной щели, представленной крючковидным отростком, не выполняется. Обнаженная зона сформированной риностомы в послеоперационном периоде является причиной развития ряда патологических синдромов, в частности, синдром гипервентиляции пазухи, синдром постназального затека. Развитие данных синдромов поддерживает хроническое воспаление и способствует рецидивированию хронического верхнечелюстного синусита. Высокая значимость области крючковидного отростка заставляет ринохирургическое сообщество разрабатывать методики, позволяющие сохранять данную анатомическую структуру при различных вариантах строения и расположения. В связи с чем цель нашего исследования разработать способ хирургического лечения хронического верхнечелюстного синусита с сохранением анатомической значимой структуры (крючковидного отростка).

Материалы. Нами прооперировано 18 больных в возрасте от 27 до 51 года (10 – мужчин, 8 – женщин) с диагнозом хронический пристеночно-

гиперпластический верхнечелюстной синусит, хронический кистозный верхнечелюстной синусит. Диагноз кисты ВЧП и хронического пристеночно-гиперпластического верхнечелюстного синусита устанавливали стандартно – на основании общеклинического, лучевого (КТ) и эндоскопического методов исследования.

В исследование были включены больные с хроническим пристеночно-гиперпластическим верхнечелюстным синуситом с наличием блока естественного соустья, а также больные, у которых по данным КТОНП была диагностирована киста ВЧП, располагающаяся на нижней стенке и занимающая не менее $\frac{2}{3}$ ее объема.

Всем больным выполнялась эндоскопическая эндоназальная риноатростомия с использованием высокочастотного лазерного излучения (Но-лазер) – лазерная риноатростомия чрезкрючковидным доступом. В инструмент-проводник (патент RU 2727460 от 21.07.2020) вводилось волокно Но-лазера. Под контролем 30° эндоскопа выполняют вапоризацию мягких тканей, костной части (параметры Но:YAG-излучения: мощность 0,8 Вт, частота импульсов 16,0 Гц) в точке пересечения двух линий на крючковидном отростке с образованием отверстия диаметром не более 0,5×0,4 см. Таким образом осуществлен чрезкрючковидный доступ к латеральной стенке полости носа. Затем проводят вапоризацию по краю естественного соустья верхнечелюстной пазухи в заднем нижнем направлении до размеров оформленного соустья – риноатростомы – диаметром не более 0,5×0,8 см. Дальнейшая санация пазухи проводилась инструментальным путем через сформированную риноатростому.

Результаты. Эффективность проведенного лечения оценивали спустя 6 месяцев по данным эндоскопического осмотра и данным КТ ОНП. Патологических изменений в области среднего носового хода и рецидива верхнечелюстного синусита нами не зафиксировано.

Вывод. Способ эндоскопической эндоназальной ринопластики с помощью лазерной технологии при хирургическом лечении хронических пристеночно-гиперпластических верхнечелюстных синуситов и кист ВЧП показал свою эффективность и безопасность.

Аспергиллез околоносовых пазух у больных в Санкт-Петербурге. Данные микологического регистра

С. Л. Подковальников¹, С. А. Артюшкин², Н. Н. Клишко², О. В. Шадривова²

¹ Научно-исследовательский институт медицинской микологии им. П. Н. Кашкина, Санкт-Петербург, Россия

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Aspergillosis of the paranasal sinuses in patients in St. Petersburg. Mycological registry data

S. L. Podkoval'nikov¹, S. A. Artyushkin², N. N. Klimko², O. V. Shadrivova²

¹ Kashkin Research Institute of Medical Mycology, Saint Petersburg, Russia

² Mechnikov North-Western State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Введение. 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).

Материалы и методы. Проводили проспективное исследование в период 1995–2021 гг. Для постановки диагноза ИА использовали критерии EORTC/MSG, 2008.

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%, приме-

нение 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. ochraceus* – 5% каждый. Два и более видов *Aspergillus spp.* были выделены от 5% больных.

Антимикотическую терапию получали 98% больных. Основными используемыми препаратами были: вориконазол (32%), итраконазол (30%), амфотерицин В деоксихолат (21%), реже – каспофунгин (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 у паци-

ентов 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 ($p = 0,04$).

Возможности исследования концентрации конечных метаболитов оксида азота в околоносовых пазухах

Е. М. Покровская^{1,2}, В. Н. Красножен^{1,2}, С. А. Полищук²

¹ Казанская государственная медицинская академия – филиал РМАНПО, Казань, Россия

² Институт фундаментальной медицины и биологии, Казань, Россия

Opportunities to study the concentration of final metabolites of nitric oxide in the paranasal sinuses

Е. М. Pokrovskaya^{1,2}, V. N. Krasnozhen^{1,2}, S. A. Polishchuk²

¹ Kazan State Medical Academy – branch of RMANPE, Kazan, Russia

² Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan, Russia

Оксид азота – это низкомолекулярное соединение, принимающее участие во множестве физиологических процессов в околоносовых пазухах. В норме концентрация оксида азота в околоносовых пазухах почти в 20 раз превышает концентрацию оксида азота в воздухе, выдыхаемом из легких. Патологические процессы, такие как аллергический ринит, хронический синусит или первичная цилиарная дискинезия оказывают влияние на метаболизм оксида азота. Единой точки зрения среди исследователей в отношении количественного содержания метаболитов оксида азота в норме и при патологии околоносовых пазух, на сегодняшний день нет (Degano B. et al. 2005; Deroye A. F. et al. 2009; Ким И. А. 2009). Прямое исследование концентрации оксида азота требует дорогостоящего оборудования, и непосредственного присутствия исследуемого пациента рядом с газоанализатором. В свете этого изучение возможностей применения косвенных методов оценки метаболизма оксида азота, таких как его конечные продукты-нитраты и нитриты, выглядит перспективным.

Цель. Исследование содержания конечных продуктов метаболизма оксида азота в околоносовых пазухах.

Материалы и методы. В исследование были включены 12 пациентов (средний возраст $29,7 \pm 7,27$ лет, 7 женщин, 5 мужчин), проходящих лечение в клинике «Здоровье Семьи» с риногенными кистами верхнечелюстных пазух, имеющие показания к оперативному лечению. Критерии включения: клинически значимая киста верхнечелюстной пазухи при наличии нормальной проходимости естественного соустья верхнечелюстной пазухи. В исследование не включались лица, имеющие противопоказания к оперативному лечению, беременные женщины, лица младше 18 лет. До операции пациенты проходили анкетирование по опроснику SNOT-22. Всем пациентам было проведено оперативное лечение: эндоскопическая троакарная микрогайморотомия с кистэктомией. Забор отделяемого слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи осуществляли во время оперативного вмешательства урогенитальной щеточкой с неповрежденной поверхности слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи до удаления оболочки кисты в стерильную пробирку Эппендорф, содержащую 0,3 мл физ. р-ра. Измерение концентрации нитратов и нитритов проводили на системе комплексного анализа воды на основе хроматографов Dionex ICS-1600 на кафедре геологии КФУ. Сбор

и последующий анализ данных проводился с использованием программного обеспечения Jamovi 2.2.5. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Средний балл опросника SNOT-22 составил $34,3 \pm 19,4$. Концентрация нитратов в секрете пазухи в среднем составила $11 \pm 9,37$ мг/л, нитритов $24,1 \pm 46,2$ мг/л, метаболитов оксида азота суммарно $35,1 \pm 45,2$ мг/л. Не было выявлено статистически значимой корреляции между количеством баллов опросника SNOT-22 в предоперационный период с уровнем нитратов (коэффициент корреляции Спирмена $r = -0,1$, $p = 0,797$), нитритов (коэффициент корреляции Спирмена $r = -0,452$, $p = 0,222$). Обнаружена отрицательная корреляция между значениями опросника SNOT-22 и суммарным уровнем метаболитов оксида азота (коэффициент корреляции Спирмена $r = -0,82$, $p = 0,007$). Корреляции

между возрастом и уровнем нитратов (коэффициент корреляции Спирмена $r = 0,238$, $p = 0,457$), нитритов (коэффициент корреляции Спирмена $r = 0,175$, $p = 0,588$), и метаболитов оксида азота суммарно (коэффициент корреляции Спирмена $r = 0,399$, $p = 0,201$), обнаружено не было. Статистически значимой разницы в уровнях нитратов, нитритов и метаболитов оксида азота суммарно между мужчинами и женщинами также обнаружено не было (U-критерий Манна-Уитни, $p = 0,364$, $p = 0,24$, $p = 0,606$, соответственно).

Выводы. Средняя суммарная концентрация метаболитов оксида азота в верхнечелюстной пазухе при нормально функционирующем естественном соустье составляет $35,1 \pm 45,2$ мг/л. Выявлена отрицательная корреляция между качеством жизни пациентов и суммарным уровнем метаболитов оксида азота. Однако требуются более крупные исследования с группой сравнения, чтобы подтвердить полученные выводы.

Диагностическая значимость сывороточного катионного протеина эозинофилов при инфекционно-зависимом персистирующем аллергическом рините

Е. Г. Портенко¹, Р. А. Тригубенко¹

¹ Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

Diagnostic significance of serum eosinophil cationic protein in infection-dependent persistent allergic rhinitis

E. G. Portenko¹, R. A. Trigubenko¹

¹ Tver State Medical University, Tver, 170100, Russia

Микробиом верхних дыхательных путей является серьезным детерминантом респираторного здоровья, нарушение его видового и численного состава может явиться триггером аллергического заболевания. Этиологическую значимость бактерий в развитии хронического инфекционно-зависимого аллергического ринита (ХИЗАР) невозможно подтвердить только результатами микробиологического исследования. Ранее авторами была определена статистически значимая ($p \leq 0,01$) прямая сильная корреляционная связь между увеличенной микробной нагрузкой на слизистую оболочку носа и повышенной концентрацией сывороточного катионного протеина эозинофилов (КПЭ) – маркера хронического эозинофильного воспаления. Актуальность темы

обусловлена отсутствием ясных представлений об иммунологической сущности инфекционной аллергии и способах ее диагностики. Поэтому целью настоящего исследования стала оценка значимости иммунологического метода диагностики ХИЗАР у пациентов с нарушенным микробным пейзажем слизистой оболочки полости носа.

Материалы и методы исследования. Дизайн исследования соблюден. Обследовано две группы пациентов с нарушенным микробным пейзажем слизистой оболочки полости носа. В первую группу ($n = 85$) вошли пациенты с эозинофильным воспалением слизистой (свидетельствующим об аллергической природе заболевания), во вторую ($n = 91$) – с нейтрофильным воспалением (указывающим на инфекционный генез заболевания).

Таблица сопряженности для оценки диагностического метода

Результат по итогам исследования крови	ХИЗАР по результатам цитологического исследования		Всего
	Есть	Нет	
Положительный	76	7	83
Отрицательный	9	84	93
Итого	85	91	176

В качестве калибрующего метода использовано цитологическое исследование соскоба со слизистой оболочки полости носа. Объектом исследования явился уровень КПЭ в сыворотке крови. У пациентов, включенных в исследование, было исключено наличие дополнительных факторов, способных оказывать влияние на концентрацию КПЭ. Расчет основных показателей диагностической ценности иммунологического метода основывался на использовании таблицы сопряженности (таблица), их статистическая значимость определялась с помощью критерия Хи-квадрат.

Результаты исследования и их обсуждение.

Иммунологический метод диагностики ХИЗАР обладает высокой чувствительностью (89,4%) и специфичностью (92,3%), поэтому может успешно применяться как для массовой, так и для дифференциальной диагностики заболевания. Точность диагностики ХИЗАР на основании определения концентрации КПЭ в сыворотке крови довольно высокая (90,9%). Метод обладает высокой прогностической ценностью положительного (91,6%) и отрицательного (90,3%) результатов,

что свидетельствует об отсутствии необходимости подтверждения положительного результата исследования дополнительными методами. Если концентрация КПЭ превышает норму, то вероятность того, что бактериальные агенты являются причиной аллергического воспаления, в 11,6 раз больше вероятности обратного (отношение правдоподобия положительного результата 11,6). Если концентрация КПЭ соответствует норме, то вероятность того, что антигенами в развитии аллергической реакции явились бактериальные агенты, в 10 раз меньше вероятности обратного (отношения правдоподобия отрицательного результата 0,1). Статистическая значимость рассчитанных показателей $p < 0,001$.

Вывод. Диагностическая значимость иммунологического метода диагностики ХИЗАР у пациентов с нарушенным микробным пейзажем слизистой оболочки носа высокая, что обуславливает возможность применения сывороточного КПЭ в качестве маркера, подтверждающего инфекционную природу аллергического воспаления слизистой.

Особенности хирургического подхода при лечении больших остеоом околоносовых пазух. Наш опыт

О. М. Пустовит¹, В. И. Егоров¹, Э. В. Исаев¹

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

Features of the surgical approach in the treatment of large osteomas paranasal sinuses. Our experience

O. M. Pustovit¹, V. I. Egorov¹, E. V. Isaev¹

¹ Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI)

Остеомы – это доброкачественные опухоли, которые состоят в основном из зрелой компактной или губчатой кости. Их распространенность

в популяции составляет около 0,43–1%. Остеомы околоносовых пазух встречаются нечасто от 0,43 до 3% случаев. Растут медленно. Остеомы не-

большого размера требуют динамического наблюдения и при росте – последующего удаления. Крупные и гигантские опухоли подлежат удалению в кратчайшие сроки. Хирургические подходы при удалении остеом из околоносовых пазух различны. Чаще используют наружный доступ. Для восстановления утраченной стенки в процессе операции на околоносовых пазухах используют различные пластические материалы. С появлением функциональной эндоскопической хирургии околоносовых пазух началось использование этого метода и в хирургии остеом. Однако единого подхода для выбора метода хирургического удаления остеом околоносовых пазух нет. Хирург основывается на своем опыте, хирургических навыках и оснащении клиники.

В отделении оториноларингологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского с 2017 по 2020 гг. были прооперированы 8 человек (3 Ж+5 М) с остеомы околоносовых пазух. Средний возраст пациентов составил 38,6 лет. Остеомы располагались в лобной пазухе у 62,5,4% (5), в клетках решетчатого лабиринта – 25,06% (2), в верхнечелюстной пазухе – 12,5% (1). Пациенты предъявляли жалобы на: головную боль – 85,7% (6), распирающее в проекции задействованной пазухи – 72,9% (5), затруднение носового дыхания – 42,9% (3), выделения из носа – 42,9% (3), косметический дефект – 28,6% (2). Для хирургического лечения были использованы доступы: эндоназальный эндоскопический (2), открытый бикоронарный доступ к лобной пазухе с пластическим

закрытием дефекта (аутокожью или титановой пластиной) (3), операция Киллиана на лобной пазухе с пластическим закрытием дефекта (аутокожью или титановой пластиной) (2), операция на в/ч пазухе по Калдвелу–Люку (при локализации остеомы в верхнечелюстной пазухе) (1). Выбор хирургического подхода основывался на локализации, размере и распространенности опухоли. При расположении опухоли в пределах клеток решетчатого лабиринта, а также положении в проекции лобного кармана применялся эндоназальный эндоскопический подход. Этим методом оказалось достаточно для хорошей визуализации и полноценного удаления опухоли. Открытый доступ (с пластикой утраченных стенок) использовали в случаях расположения остеомы в просвете лобной пазухи. Бикоронарный разрез мягких тканей при выполнении открытого доступа к лобной пазухе был предпочтителен для гигантских остеом, большая часть которых располагалась в лобной пазухе, при этом не затрагивая полость носа и решетчатый лабиринт. При распространении остеомы в лобной пазухе, клетках решетчатого лабиринта и пролабировании в орбиту, применяли доступ по Килиану с разрезом по брови и переходом на скат носа и частично на нижнюю стенку орбиты. В послеоперационном периоде эстетические результаты были удовлетворительными у всех пациентов. У всех пациентов остеомы были удалены полностью. Рецидива роста остеом за 18 месяцев наблюдения не зафиксировано ни у одного из прооперированных больных.

Хирургическое значение грушевидной апертуры в возникновении назальной обструкции

Д. С. Пшенников^{1,2}

¹ Областная клиническая больница имени Н. А. Семашко, Рязань, Россия

² Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, Рязань, Россия

Surgical significance of the piriform aperture in the occurrence of nasal obstruction

D. S. Pshennikov^{1,2}

¹ Semashko Regional Clinical Hospital, Ryazan, Russia

² Pavlov Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Хроническая назальная обструкция является важной проблемой современной оториноларингологии, значительно снижающей качество жизни пациентов. На сегодняшний день грушевидному

отверстию, как элементу статического компонента внутреннего носового клапана (ВНК) и как возможной причине его дисфункции, не уделяется должного хирургического внимания. Если рассма-

тривать грушевидную апертуру (ГА) как возможную причину назальной обструкции, то главным параметром является ее ширина, которая имеет прямое влияние на объем области ВНК.

Цель. Улучшить результаты хирургического лечения назальной обструкции за счет внедрения в операционные протоколы методов, направленных на расширение грушевидной апертуры.

Материалы и методы. Хирургия грушевидного отверстия в лечении назальной обструкции была впервые опубликована в работе Douglas B. (1952) в журнале «Пластическая и реконструктивная хирургия». Всего в представленных работах прооперировано 120 пациентов, 105 из которых с положительным результатом, заключающимся в купировании или уменьшении симптома затруднения носового дыхания, что позволяет сделать вывод о эффективности хирургии ГА в лечении хронической назальной обструкции.

В настоящей работе проанализированы результаты хирургического лечения назальной

обструкции у вторичных пациентов, ранее перенесших операцию на перегородке носа и нижних носовых раковинах. Результат оценивался с помощью опросника NOSE. В исследовании приняло участие 11 человек, прооперированных с 2020 по 2022 годы, 7 мужчин и 4 женщины, возраст $33,6 \pm 11,5$ лет.

Результаты и их обсуждение. В результате хирургического лечения грушевидной апертуры, оцененного через 6 месяцев после операции получили значимое улучшение ($p < 0,05$) по снижению баллов симптомов назальной обструкции по шкале NOSE у всех пациентов, что говорит об эффективности методов расширения ГА.

Выводы. Операции, направленные на расширение грушевидного отверстия, являются эффективными для купирования хронической назальной обструкции у вторичных пациентов. Однако, требуются дальнейшие исследования в данном вопросе, направленные на установление четких показаний к хирургическому лечению.

Междисциплинарный подход в комплексной диагностике и лечении одонтогенного верхнечелюстного синусита

В. С. Ушаков^{1,2}, С. В. Иванов^{1,2}, Д. Д. Асфендиаров^{1,2}

¹ Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

² Детская Городская больница № 2 Святой Марии Магдалины, Санкт-Петербург, Россия

Interdisciplinary approach in complex diagnostics and treatment of odontogenic maxillary sinusitis

V. S. Ushakov^{1,2}, S. V. Ivanov^{1,2}, D. D. Asfendiarov^{1,2}

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

² St. Mary Magdalene Children's City Hospital No. 2, Saint Petersburg, Russia

Актуальность изучения различных аспектов диагностики и лечения одонтогенных причин верхнечелюстных синуситов обусловлена тем, что эти состояния находятся на стыке двух специальностей – отоларингологии и челюстно-лицевой хирургии. Большое количество технически сложных методик лечения и диагностики, следование стандартам, лечебным схемам и протоколам не позволяет порой смотреть на проблему широко. Это приводит к тому, что основные усилия концентрируются на устранении симптомов

болезни, а не на устранении причины. Еще достаточно большое количество людей (и врачей и пациентов) не придают значения своевременной санации полости рта, и связи одонтогенной патологии и ЛОР-органов, что ведет к возникновению очагов хронической одонтогенной инфекции, развитию воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, в том числе одонтогенного синусита.

В результате распространения патологического процесса из периапикального очага (периодон-

титы, периоститы, остеомиелиты, радикулярные кисты) и возникает одонтогенный верхнечелюстной синусит. Также причиной одонтогенного синусита бывает сообщение с полостью рта на месте удаленного зуба, премоляра или моляра верхней челюсти, либо инородное тело в гайморовой пазухе – корень зуба или пломбировочный материал. Соответственно при этом заболевании процесс преимущественно односторонний. Риногенный синусит в основном диффузный, захватывает обе верхнечелюстные пазухи и, нередко, другие придаточные пазухи. Частота встречаемости одонтогенного верхнечелюстного синусита в среднем составляет 35–85% среди всех синуситов, и 4,3% из всех воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Как показывает практика, большое количество пациентов с одонтогенными синуситами длительное время лечатся у ЛОР-врачей, суть лечения сводится к купированию обострения. Также нередки клинические случаи, когда пациенты были прооперированы в ЛОР-клинике по поводу хронического синусита (полипозные процессы или искривление носовой перегородки), при этом приходили с рецидивами, из-за оставленных очагов одонтогенной инфекции. К стоматологу-хирургу или к челюстно-лицевому хирургу пациентов с верхнечелюстными синуситами оториноларингологи, к сожалению, направляют

на консультацию нечасто. Коллективом автором было проведено клиническое наблюдение за 31 пациентом, которые были обследованы врачом-оториноларингологом и направлены на ЗДКТ, с последующей консультацией челюстно-лицевого хирурга. У 27 пациентов было подтверждено наличие синусита одонтогенного генеза. Все пациенты были прооперированы, одонтогенные источники инфекции устранены, синуситы вылечены. Часть операций была проведена совместно оториноларингологом и челюстно-лицевым хирургом, что позволило комплексно выполнить хирургическую санацию полости рта и пазух, и в течение одной госпитализации в процессе одной операции под общей или сочетанной анестезии, что позитивно оценивается пациентами.

С другой стороны, челюстно-лицевыми хирургами после самостоятельного хирургического лечения данного заболевания, рекомендовано направлять таких пациентов к ЛОР-врачу для дальнейшей реабилитации с сохранением принципа обратной связи.

Таким образом, очевидна необходимость взаимодействия смежных специалистов, таких как челюстно-лицевой хирург и оториноларинголог для своевременной диагностики и эффективного лечения одонтогенных верхнечелюстных синуситов, а также сокращения сроков реабилитации пациентов, профилактики рецидивов.

Планирование оперативного вмешательства на концевом отделе перегородки и колумелле

И. С. Фетисов¹, Н. С. Грачев¹

¹ Медицинский институт непрерывного образования, Москва, Россия

Analysis of the structure of the caudal part of the nasal septum and columella when planning rhinoseptoplasty

I. S. Fetisov¹, N. S. Grachev¹

¹ Medical Continuous Education Institution, Moscow, Russia

При планировании вмешательства на перегородке носа необходим тщательный анализ анатомических особенностей носа во всех отделах. Мы в своей практике сталкиваемся с пациентами, которым показана повторная септопластика. Одной из частых причин повторных операций на перегородке является деформация перегородки в концевых отделах.

Нами проанализированы случайно выбранные 50 пациентов, которым была проведена септопластика в нашей клинике. Группа состояла из 9 мужчин (18%) и 41 женщины (82%). По возрасту поделили на 5 групп: группа 1 (до 20 лет) 3 человека (6%), группа 2 (21–30 лет) 13 человек (26%), группа 3 (31–40 лет) 21 человек (42%), группа 4 (41–50 лет) 10 человек (20%), группа 5

(старше 51 года) 3 человека (6%). В анамнезе у 12 человек (24%) была травма носа, 6 человек (12%) перенесли первичную ринопластику. Все пациенты проходили стандартный осмотр носа, проводилось фотографирование согласно общепринятым рекомендациям. Мы провели анализ формы колумеллы и соотношение ее с каудальным отделом четырехугольного хряща. Мы оценивали наличие избытка четырехугольного хряща в каудальном отделе, который требуется резецировать при ринопластике в верхней и нижней его частях, наличие искривления перегородки носа в хрящевом отделе, наличие увеличения передней носовой ости, влияющей на положение перегородки носа, соотношение каудального отдела перегородки с медиальными ножками нижних латеральных хрящей, степень ассиметрии колумеллы.

Мы получили следующие результаты. Избыток каудального хряща в верхних отделах встретился у 38 человек (76%), избыток каудального хряща в нижних отделах встретился у 25 человек (50%), искривление перегородки носа в хрящевом отделе было выявлено у 36 человек (72%), каудальный отдел четырехугольного хряща располагался между медиальными ножками нижних латеральных хрящей у 38 пациентов (88%), соответственно у 12 пациентов (24%) каудальный отдел располагался латерально от медиальных ножек, ассиметрия колумеллы выявлена у 33 человек (66%).

Анализ полученных данных показал, что расположение и размеры каудального отдела перегородки является важной анатомической струк-

турой носа, которую необходимо учитывать при планировании и проведении ринопластики. Избыток четырехугольного хряща влияет на высоту кончика носа, симметрию как колумеллы так и кончика носа, размер входа в нос. Не менее чем в 76% случаев пациентам при септопластике необходима резекция каудального участка четырехугольного хряща. Резекция хряща проводится экономно с учетом вида деформации. При смещении каудального края четырехугольного хряща латерально по отношению к медиальным ножкам нижних латеральных хрящей в 24% случаев требуется резекция избытка кожи в преддверии носа на соответствующей стороне. В некоторых случаях мы отметили, что проведение резекции четырехугольного хряща может привести к восстановлению симметричного расположения нижних латеральных хрящей и изменению формы кончика носа. Во всех случаях мы проводим фиксацию четырехугольного хряща к передней ости верхней челюсти и к колумелле. Послеоперационный разрез ушивается без оставления свободных пространств между четырехугольным хрящом и мягкими тканями. При избытке слизистой оболочки проводится щадящая ее резекция.

Таким образом, можно сделать выводы, что при планировании операции на перегородке носа необходимо тщательно проводить анализ анатомии носа в области колумеллы и каудального отдела перегородки, экономно резецировать хрящ и обязательно фиксировать структуры концевых отделов носа между собой.

Влияние послеоперационного ведения на показатели сатурации после эндоназальных хирургических вмешательств

Г. Ю. Царапкин¹, А. С. Товмасыан², А. Е. Кишиневский², М. Ю. Поляева²

¹ Многопрофильный медицинский центр ЦЭЛТ, Москва, Россия

² Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского, Москва, Россия

The effect of the postoperative management method on the saturation indices after endonasal surgical interventions

G. Yu. Tsarapkin¹, A. S. Tovmasyan², A. E. Kishinevskii², M. Yu. Polyeva²

¹ Medical center CELT, Moscow, Russia

² Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

Введение. Операции по поводу искривления перегородки носа – одни из наиболее распространенных в условиях оториноларингологических стационаров. Сатурация крови пациентов в послеоперационном периоде может быть подвержена влиянию различных факторов, среди которых невозможность носового дыхания и общая анестезия.

Задача исследования. Изучить показатели сатурации крови пациентов в послеоперационном периоде при проведении септопластики и двусторонней нижней щадящей конхотомии и использовании различных типов тампонов.

Материалы и методы. Произведен набор 60 пациентов с диагнозом искривление перегородки носа, гипертрофический ринит (43 мужчины и 17 женщин, 19–65 лет) без предрасполагающих факторов развития синдрома обструктивного апноэ. Всем пациентам проводилось хирургическое лечение в объеме септопластика, двусторонняя нижняя щадящая конхотомия под комбинированным эндотрахеальным наркозом. В конце операции всем пациентам группы 1 ($n = 30$) устанавливали септальные сплинты и тампоны «Merosel», производство компании «Medtronic» без трубок, а пациентам группы 2 аналогичные тампоны с трубками для дыхания. Всем пациентам проводили кардиореспираторный мониторинг ночного сна в ночь перед операцией, в первую, вторую и третью ночь после операции. Исследовали следующие показатели: индекс десатурации (ИД), время сатурации менее 90%, мин (Tsp), средняя сатурация, SpO₂ %.

Результаты. ИД в группе 1 до операции колебался от 0,1 до 11,5 (среднее $3,4 \pm 1,5$), в группе 2 – от 0,2 до 10,6 (среднее $3,8 \pm 1,3$). В первую ночь после операции средний ИД в группе 1 по-

высился до $7,9 \pm 1,6$. В группе 2 средний ИД повысился до $7,7 \pm 1,4$. Максимальные значения ИД в первую ночь после операции составили 14,3. Межгрупповые различия не имели статистической значимости ($p > 0,05$).

Средние значения Tsp до операции в группе 1 составили $2,2 \pm 1,3$ мин; значения колебались от 18 с до 9,9 мин; в группе 2 – $2,4 \pm 1,5$ мин, колебались от 14 с до 10,5 мин. В первую ночь после операции наблюдали увеличение средних значений Tsp в группе 1 до $6,3 \pm 1,2$ мин, в группе 2 до $6,2 \pm 1,6$ мин. Межгрупповые различия не имели статистической значимости ($p > 0,05$).

В ночь до операции средняя SpO₂ составила $95,5 \pm 1,2\%$ в группе 1 и $95,7 \pm 1,4\%$ в группе 2. На следующую ночь произошло незначительное снижение средних значений SpO₂ в группе 1 до $95,4 \pm 0,8\%$, в группе 2 до $95,5 \pm 0,9\%$. Межгрупповые различия не имели статистической значимости ($p > 0,05$).

Выводы. Анализируя результаты, полученные при проведении кардиореспираторного мониторинга в послеоперационном периоде, мы наблюдали рост числа десатураций и времени низкой сатурации в ночное время у пациентов после септопластики и двусторонней нижней щадящей конхотомии. Средняя сатурация в ночное время, в целом, не претерпевала существенных изменений. Выявленные изменения, вероятно связаны, как с тампонадой, так и с послеоперационным отеком в полости носа, которые затрудняют носовое дыхание. Использование тампонов «Merosel» с трубками для дыхания не улучшает респираторных характеристик, по сравнению с тампонами без трубок для дыхания. Увеличение диаметра дыхательных трубок, возможно, позволит уменьшить число дыхательных нарушений.

Исследование воздействия экзогенного оксида азота при реконструктивной хирургии носа

М. М. Чернышева¹, В. И. Егоров¹, Г. А. Голубовский¹

¹ Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Москва, Россия

Exogenous nitric oxide exposure study in reconstructive nasal surgery

М. М. Chernysheva¹, V. I. Egorov¹, G. A. Golubovskii¹

¹ Vladimirsky Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute, Moscow, Russia

Пациенты с сочетанным нарушением эстетической функции носа, архитектоники внутриносовых структур относятся к сложной категории пациентов.

Для устранения данной патологии проводят технически сложные оперативные вмешательства. Успех этих операций во многом зависит от ведения послеоперационного периода. Лечебная эффективность оксида азота (NO) основана на свойствах открытого в конце XX века эндогенного NO как полифункционального физиологического регулятора (Нобелевская премия по медицине за 1998 г.). NO воздействует на все фазы единого воспалительно-регенераторного процесса. Он обладает хорошим антимикробным эффектом, стимулирует макрофаги, индуцирует цитокины, Т-лимфоциты и ряд иммуноглобулинов, взаимодействует с кислородными радикалами, воздействует на микроциркуляцию.

Цель. Улучшить функциональные и эстетические результаты риносептопластики с помощью NO-терапии. Разработать оптимальный алгоритм применения экзогенной NO-терапии, способствующий ускорению заживления и восстановления эстетики и функции носа и околоносовых пазух, сокращению длительности койко-дня.

Пациенты и методы исследования. Под наблюдением находились 72 пациента, поступившие на стационарное лечение в оториноларингологическое отделение ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского за период 2017–2021 годов в возрасте от 18 до 60 лет. Им была произведена риносептопластика. В схеме послеоперационного ведения, а частично и интраоперационно, был использован экзогенный оксид азота, реализуемый аппаратом «Плазон».

Пациенты разделены на три группы: основная группа (подгруппы 1а, 1б) и контрольная группа.

В подгруппе 1а (29 человек) в стандартную схему послеоперационного ведения пациентов была включена NO-терапия, которая проводилась на 2, 3, 4 и 5-е сутки после операции.

В подгруппе 1б (26 человек) во время хирургического вмешательства перед наложением швов производили обработку хирургической раны потоком NO с расстояния 20 см в течение 60 с. В ближайшем послеоперационном периоде пациенты получали повторные сеансы обработки области операции оксидом азота (2, 3, 4 и 5-е сутки) такой же продолжительности.

Контрольная группа состояла из пациентов, подобранных по клиническим характеристикам симметрично основной (а, б). Из курса лечебных мероприятий этих пациентов NO-терапию исключили. Методами контроля за течением послеоперационного периода у пациентов наших групп наблюдения являлись клинические и цитоморфологические, иммунологические, а также ринономанометрия, ольфактометрия, исследование мукоцилиарного клиренса.

Специфический эффект от воздействия NO наблюдали уже во время хирургического вмешательства и в ближайшем послеоперационном периоде. Под воздействием NO отмечалось явное снижение кровоточивости тканей, что практически полностью снимало проблему гемостаза.

В послеоперационном периоде в основной группе отмечалось более быстрое уменьшение отека окружающих мягких тканей и снижение интенсивности болевого синдрома. Также у этих пациентов уже в первые дни после удаления тампонов мы не отмечали отека и гиперемии слизистой оболочки, что способствовало скорейшему восстановлению носового дыхания.

Вывод. NO-терапия, реализуемая аппаратом «Плазон» при ринохирургических вмешательствах, проста в применении и не требует дорогостоящего оборудования, эффективна, безопасна, позволяет добиться хороших эстетических результатов, уменьшает отек и гиперемия мягких тканей, снижает болезненность, а также дает возможность сократить сроки восстановления функционального состояния полости носа и, как следствие, улучшить качество жизни пациентов в кратчайшие сроки.

Комплексная реабилитация пациентов с хроническими нейрогенными стенозами гортани

Н. А. Гудукин¹, А. А. Кривопапов²

¹ Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Барнаул, Барнаул, Россия

² Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, Санкт-Петербург, Россия

Comprehensive rehabilitation of patients with chronic neurogenic stenosis of the larynx

N. A. Gudukin¹, A. A. Krivopalov²

¹ Clinical hospital „RZD-Medicine“ of the City Barnaul, Barnaul, Russia

² SaintPetersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech, Saint Petersburg, Russia

В нашем докладе изложен комплекс реабилитации пациентов с хроническими стенозами гортани паралитической этиологии, включающий в себя диагностическую оценку, предоперационную подготовку, инновационный метод хирургического лечения, а также методику послеоперационной реабилитации. Представлены результаты 46 больных с двусторонними паралитическими стенозами гортани, лечение которых осуществлялось с использованием данной методики ведения пациентов.

По данным научной литературы в группе хронических заболеваний голосового аппарата двусторонний паралитический стеноз гортани занимает второе место и составляет 29,9%. Основной причиной паралича голосовых складок являются оперативные вмешательства на щитовидной железе с повреждением возвратного гортанного нерва.

На современном этапе хирургическое вмешательство является основным методом лечения хронических паралитических стенозов гортани, поэтому внедряются новые операционные тактики ведения больных.

Цель исследования. Оценка эффективности комплексного метода реабилитации пациентов с хроническими двусторонними паралитическими стенозами гортани.

Пациенты и методы. В период с 2014 года под нашим наблюдением находились 46 пациентов с хроническими двусторонними паралитическими стенозами гортани.

Диагностический протокол включал 3 осмотра: до операции, в раннем послеоперационном периоде, в отдаленном послеоперационном периоде (4–6 мес после операции).

Комплекс диагностического обследования включал: общеклиническое и оториноларингологическое исследование, видеоэндостробоскопию, фиброларингоскопию, и бодиплетизмографию.

Всем 46 пациентам было выполнено хирургическое вмешательство: ларингопластика методом двухсторонней эндо-экстраларингеальной латерофиксацией голосовых складок с использованием шовных технологий при прямой опорной ларингоскопии под контролем эндоскопической техники, разработанное и внедренное в СПб НИИ ЛОР.

Результаты и обсуждение. Оценка эффективности оперативного вмешательства проводилась в раннем послеоперационном периоде и через 4–6 месяцев после операции.

Все 46 пациентов (100%) в раннем послеоперационном периоде отмечали улучшение дыхательной функции и отсутствие одышки.

Все пациенты обследовались в отдаленном послеоперационном периоде (через 4–6 месяцев). На момент осмотра состояние 42 пациентов (91,3%) было удовлетворительное, дыхание через верхние дыхательные пути свободное (результаты спирометрии и бодиплетизмографии статистически не изменились). 4 пациента (8,7%) отметили ухудшение дыхательной функции (причиной декомпенсации у этих пациентов послужила несо-

стоятельность швов с обеих сторон со сближением голосовых складок более чем на 3 мм).

По результатам оценки состояния пациентов в позднем послеоперационном периоде: из прооперированных 46 пациентов (100%) – 42 пациента (91,3%) успешно реабилитированы.

Таким образом разработанный комплексный метод реабилитации пациентов с двухсторонними хроническими паралитическими стенозами гортани можно рекомендовать к широкому применению в клинической оториноларингологической практике.

Коррекция дыхательных нарушений в комплексном лечении пациентов с рубцовым стенозом гортани и трахеи

Е. А. Кирасирова^{1,2}, Е. А. Фролкина², Р. Ф. Мамедов², Н. В. Лафуткина², Р. А. Резаков², С. И. Тютин², Д. А. Миронова², Д. А. Юматова²

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

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

Correction of respiratory disorders in the complex treatment of patients with cicatricial stenosis of the larynx and trachea

E. A. Kirasirova^{1,2}, E. A. Frolova², R. F. Mamedov², N. V. Lafutkina², R. A. Rezakov², S. I. Tyutina², D. A. Mironova², D. A. Yumatova²

¹ Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Введение. Актуальность данной работы обусловлена необходимостью улучшения репарации тканей и гемодинамических показателей крови после проведенного хирургического вмешательства у пациентов с рубцовым стенозом гортани и шейного отдела трахеи, что может быть достигнуто за счет коррекции дыхательных нарушений в периоперационном периоде. За счет физических и биологических свойств подогретой гелий-кислородной смеси, ее использование в комплексном лечении, на до- и послеоперационном этапе, способствует повышению эффективности лечения пациентов с рубцовым стенозом гортани и трахеи различной этиологии и степени выраженности за счет коррекции респираторного статуса и улучшения регенерации тканей.

Цель. Разработать алгоритм ведения пациентов с рубцовым стенозом гортани и трахеи, включающий в себя комплексную терапию с использованием ингаляций подогретой гелий-кислородной смеси для адекватной предоперационной подготовки организма и улучшения процесса репарации послеоперационной области в условиях скорректированной респираторной недостаточности.

Материалы и методы. В период с 2020–2022 гг. отделом реконструктивной хирургии полых органов шеи НИКИО им. Л. И. Свержевского обследовано и прооперировано 60 пациентов с диагнозом «Рубцовый стеноз гортани и трахеи» различной этиологии. В исследование были включены пациенты с возрастным интервалом 18–74 лет и длительностью заболевания от 2 месяцев до 28 лет, из них 38 пациентов были женщины (63%), а 22 – мужчины (37%). Все пациенты были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошел 41 пациент, которым на дооперационном этапе была наложена трахеостомия, во 2-ю группу вошли 19 пациентов, у которых трахеостомы не было. После предварительного обследования, было установлено, что в 1-й группе у 26 пациента не наблюдалось признаков ДН (63%), у 12 пациентов отмечена компенсированная ДН (29%), у 3 пациентов была выявлена ДН, которая носила субкомпенсированный характер (7%). Среди пациентов 2 группы признаки респираторных нарушений были выявлены у всех пациентов: у 14 пациентов зафиксирована субкомпенсированная ДН (74%), а у 5 пациентов – декомпенсированная форма ДН (26%).

Ингаляции подогретой гелий-кислородной смесью (нормоксическая дыхательная газовая смесь в пропорциональном отношении 70% гелий, 30% кислород) для коррекции гипоксии и улучшения процесса регенерации проводились на до- и послеоперационном этапе в следующем режиме: дыхание смесью в течение 10 мин, затем спокойное дыхание атмосферным воздухом в течение 15 мин (один цикл). Данный цикл повторялся дважды в течение одного сеанса. Число сеансов на дооперационном этапе составило от 2 до 10 раз. В послеоперационном периоде ингаляции термической гелий-кислородной смесью возобновлялись на следующие сутки после проведенного хирургического вмешательства и проводились 2 раза в день до выписки из стационара, в среднем в течение 6–7 дней. Контроль коррекции гипоксического состояния осуществлялся с помощью оценки сатурации, газового и кислотно-щелочного состава крови, а процесс репарации тканей послеоперационной области оценивался визуально при эндоскопическом осмотре и цитологическом исследовании раневого экссудата.

Результаты. Использование ингаляций подогретой до 80° гелий-кислородной смеси позволило скорректировать респираторный статус

у всех пациентов с выявленной дыхательной недостаточностью, 15 из 41 пациентов в 1-й группе (37%), и у 19 из 19 пациентов 2-й группы (100%). Наблюдалось сокращение сроков регенерации операционной раны после реконструктивных хирургических вмешательств на 1 сутки у 15 пациентов (25%), на 2 суток – у 35 пациента (59%), на 3 суток – у 10 пациентов (16%). Сокращение срока пребывания пациентов в стационаре в среднем на 2–3 дня и улучшение общего состояния пациентов в послеоперационном периоде наблюдалось в 100% случаев в обеих группах. Переносимость ингаляций была удовлетворительной у всех пациентов, не было отмечено жалоб на дискомфорт в процессе ингаляции или после. Полученные результаты свидетельствуют о безопасности и потенциально положительном влиянии на эффективность хирургического лечения данной категории пациентов.

Выводы. Таким образом, комплексный подход к лечению больных с рубцовым стенозом гортани и трахеи с применением подогретой гелий-кислородной смеси для коррекции респираторных нарушений и гипоксического статуса, является перспективным методом лечения больных с данной патологией.

Щадящая трансоральная микрохирургия гортани с использованием лазера

А. А. Кривопапов¹, П. А. Шамкина¹, П. И. Панченко¹, А. И. Глущенко¹

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

Sparing transoral microsurgery of the larynx using a laser

A. A. Krivopalov¹, P. A. Shamkina¹, P. I. Panchenko¹, A. I. Glushchenko¹

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

Эндоскопический доступ к структурам гортани является сегодня методом выбора. Он наиболее щадящий, не нарушает остова гортани и не предполагает дополнительных хирургических разрезов и вмешательств.

В гортанной хирургии лазер – это только вспомогательный хирургический инструмент. Основная задача хирургии гортани с использованием лазера – минимизировать повреждение подлежащих операционному полю здоровых тканей.

Лазеры синего спектра. При низком поглощении водой имеют очень высокое сродство к гемо-

глобинам. Для хирургии это одно из важнейших преимуществ.

Квазиимпульсный режим подачи. Суть в том, что между короткими высокоэнергетическими импульсами следует пауза – время релаксации тканей. За это короткое время током крови ткань успевает охлаждаться и термическое повреждение минимальное.

Это результат использования квазиимпульсного режима. Рассечение и диссекция тканей происходит с минимальной зоной термического повреждения и минимальной карбонизацией.

Доставка лазера в рану. Существует 2 вида доставки.

1. Система линз и зеркал при работе с CO₂-лазером.

2. Волоконно-оптические системы. Лазерная энергия передается к органу-мишени без потерь по кварцевому волокну. Волокно проходит через канал удобного хирургического инструмента. Через канал возможна аспирация дыма с операционного поля, либо обдув раны для охлаждения тканей. Важное преимущество: возможность работы в контакте с тканями, хирургический инструмент, ассоциированный с лазером многофункционален: скальпель, диссектор, коагулятор. Хорошая эргономичность хирургического инструмента.

Переходим к видам лазерного хирургического воздействия.

1. Бесконтактный. Разработан инновационный запатентованный нами способ интраоперационной деваскуляризации ювенильной ангиофибromы носоглотки с применением красного лазера 980 нм.

2. Интерстициальное воздействие – непосредственно в толще биологической ткани. Возможно только с использованием волоконно-оптических систем.

3. Контактный режим воздействия. Пионер лазерной эндоларингеальной микрохирургии в нашей стране – профессор Мариус Стефанович Плужников. Методика контактной лазерной хордариотомии, предложенная с использова-

нием Nd:Yag лазера послужила прототипом для способа, разработанного в стенах нашего учреждения ЛОР НИИ.

В докладе будут представлены интересные клинические случаи хирургического лечения заболеваний гортани с использованием различных режимов лазерирования.

Метод выбора в гортанной хирургии – трансоральный микроэндоскопический доступ. Использование хирургического лазера как вспомогательного инструмента в гортанной хирургии также сегодня является методом выбора. Главная задача в хирургии гортани с использованием хирургического лазера – сохранение интактных подлежащих тканей.

Технология доставки энергии хирургического лазера в операционное поле с использованием оптико-волоконных световодов, специальных хирургических инструментов, ассоциированных со световодом – имеет ряд технических и клинических преимуществ.

Свойства нового оптико-волоконного лазера с длиной волны 445 нм, обладающего максимальной поглощающей способностью в оксигемоглобине наилучшим образом проявили себя в тестовых хирургических вмешательствах не гортани: эффективная вапоризация с минимальным повреждением подлежащих тканей; высокие гемостатические и ангиолитические свойства; современные технологии программного и технического обеспечения.

Метод функционального биоуправления с биологической обратной связью у пациентов фонологического профиля

А. И. Крюков^{1,2}, С. Г. Романенко¹, О. Г. Павлихин¹, Е. В. Лесогорова¹, Т. К. Поляева¹, Н. В. Савватеева¹

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

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

Method of functional biofeedback with biological feedback in phoniatric patients

A. I. Kryukov^{1,2}, S. G. Romanenko¹, O. G. Pavlikhin¹, E. V. Lesogorova¹, T. K. Polyeva¹, N. V. Savvateeva¹

¹ Sverzhewskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Цель исследования. Оценить терапевтические возможности метода функционального биоуправления с биологической обратной связью (БОС) с использованием программ «НПФ «Амалтея» у пациентов с различной патологией голосообразующего аппарата.

Материалы и методы. В ГБУЗ НИКИО им. Л. И. Свержевского ДЗМ в 2022 г. было пролечено 20 пациентов фонологического профиля в возрасте 29–60 лет: 10 пациентов с односторонним параличом гортани (м – 6, ж – 4), 6 пациентов с функциональной гипотонусной дисфонией (ж – 6), 4 пациента с функциональной гипо-гипертонусной дисфонией (м – 1, ж – 3).

Пациенты были разделены на 2 сопоставимые группы по 10 человек. I группа получала комплексное лечение с использованием метода БОС с использованием визуальной и аудиальной поддержки, игровых форм («Свеча», «Мыльные пузыри»), входящих в программное обеспечение прибора. Сеансы терапии проводили 2–3 раза в неделю № 15. II группа получала курс фонопедических занятий по стандартной методике. Оценку эффективности лечения проводили по динамике показателей акустического компьютерного анализа голоса (в том числе время максимальной фонации), ларингостробоскопической картины, шкале самооценки Спилберга–Ханина (ситуативная и личностная тревожность).

Результаты и обсуждения. Все пациенты предъявляли жалобы на охриплость различной степени выраженности, кроме того 65% пациентов отмечали повышенную утомляемость голоса на фоне голосовой нагрузки, 10% пациентов отмечали ощущение нехватки воздуха при длительном разговоре. 63% отмечали ухудшение качества голоса на фоне стрессовой ситуации. Проведение пациентам акустического компьютерного анали-

за голоса до лечения показало наличие высоких показателей Jitter, Shimmer и NHR у всех пациентов. При ларингостробоскопии у всех пациентов определяли нарушения вибраторного цикла: резкое снижение амплитуды колебаний голосовых складок, отсутствие колебаний парализованной голосовой складки у 8 пациентов с параличом гортани, нерегулярность и асимметричность колебаний, формирование щели различной формы и выраженности в фазе остановки. У пациентов с гипо-гипертонусной дисфонией отмечали участие вестибулярного отдела гортани в фонации.

В связи с присутствием стрессового фона у большинства пациентов и его высокой значимостью в этиологии голосовых расстройств, пациенты прошли тестирование по опроснику шкалы самооценки Спилберга–Ханина. Средние значения показателей тревожности по опроснику были отмечены в 100% случаев. Повышение показателей ситуативной тревожности преимущественно было у пациентов с параличом гортани – средний показатель 41,2, а повышение показателей личностной тревожности было у пациентов с функциональными голосовыми расстройствами – средний показатель 45,7.

Диагностика состояния пациентов I группы с помощью БОС показала повышение пульса, неравномерность дыхания с преобладанием вдоха над выдохом в 100% случаев, у 60% пациентов отсутствовала синусоида пульсограммы. у 40% зарегистрированная синусоида пульсограммы была низкой амплитуды, неравномерной, что проявлялось низким показателем респираторно-синусовой аритмии, кривая дыхания не соответствовала пульсограмме. В процессе диагностики отмечена отрицательная динамика в виде повышения ЧСС к концу сеанса, показатель периферической температуры у всех пациентов был выше в начале

сеанса и снижался к концу сеанса, что говорило о невозможности достигнуть расслабленного состояния, несмотря на аудиальную и визуальную поддержку программы.

В результате проведенного лечения через 1 месяц пациенты обеих групп отметили улучшение качества голоса, появление силы в голосе, улучшение общего состояния. Показатели акустического компьютерного анализа голоса в I группе: нормализация Jitter у 78% пациентов, Shimmer – 86% пациентов, NHR 84% пациентов, увеличение ВМФ в среднем на 8 секунд. Во II группе нормализация Jitter у 69% пациентов, Shimmer – 81% пациентов, NHR 79% пациентов, увеличение ВМФ в среднем на 5 секунд.

Улучшение показателей ларингостробоскопии отмечено у всех пациентов обеих групп – повышение амплитуды колебаний, улучшение показателей симметричности, улучшение выраженности вертикального компонента, уменьшение щели в фазе остановки.

Контрольные диагностические сеансы БОС в I группе у всех пациентов показали формирова-

ние синусоиды пульсограммы, у 2 пациентов с параличом гортани она была низкой амплитуды, однако синхронной с кривой дыхания. Все пациенты научились снижать повышенное значение ЧСС к концу сеанса до нормальных значений, а также повышать периферическую температуру на 2–3°, что говорит об осознанном достижении состояния расслабленности.

Результаты психологического тестирования по уровню ситуативной и личностной тревожности через месяц от начала терапии: значительное уменьшение средних показателей ситуативной тревожности в I группе до 34, 2, во II группе до 39,7, уменьшение показателей личностной тревожности в I группе до 32, 5, во II группе до 36,1.

Заключение. Таким образом, использование БОС в комплексной реабилитации пациентов позволяет сократить сроки восстановления качества голоса, в том числе за счет нормализации психо-эмоционального фона, повышения стрессоустойчивости, закрепления новых физиологических моделей голосообразования.

Немедикаментозные методы лечения атрофического фарингита

А. И. Крюков^{1,2}, А. С. Товмасын¹, И. В. Погонченкова³, Е. В. Филина¹

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

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

³ Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, Москва, Россия

Non-drug methods of treatment of atrophic pharyngitis

A. I. Kryukov^{1,2}, A. S. Tovmasyan¹, I. V. Pogonchenkova³, E. V. Filina¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

³ Moscow Scientific and Practical Center for Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine, Moscow, Russia

Введение. Хронический фарингит (ХФ) является одной из наиболее часто встречающихся патологий ротоглотки. Следует отметить, что из всех форм ХФ, наибольшее влияние на качество жизни отмечается у пациентов с атрофическим фарингитом (АФ). Несмотря на высокую распространенность данного заболевания, подробное описание морфологического состояния задней стенки глотки у данных пациентов отсутствует.

Большинство из существующих признаков АФ являются недостаточно информативными, что обуславливает необходимость усовершенствования существующих и возможного поиска новых методов диагностики.

Многие из современных методов лечения не обеспечивают продолжительный эффект. Именно поэтому продолжается поиск наиболее эффективного и безопасного метода лечения АФ.

Цель. Повысить эффективность лечения пациентов с АФ посредством применения озono- и лазеротерапии.

Материалы и методы. Было обследовано 60 пациентов с АФ (М – 27, Ж – 33, средний возраст – 50,5 лет). Все пациенты были разделены на три группы по 20 больных в зависимости от проведенного лечения АФ: группа I – традиционная методика лечения (полоскание ротоглотки растворами антисептиков, применение пастилок для рассасывания), группа II – лечение с применением озонотерапии (озонированное масло «Озонид»), группа III – лечение с применением озонотерапии и лазеротерапии. Продолжительность курса лечения у всех больных составила 8 процедур.

При обследовании пациентов проводили сбор анамнеза, осмотр ЛОР-органов, цитологическое и микробиологическое исследование слизистой оболочки задней стенки глотки. Для оценки жалоб (ощущение сухости в ротоглотке, дискомфорт при глотании, периодическая болезненность в ротоглотке, ощущение инородного тела в ротоглотке, неприятный запах изо рта) и фарингоскопических признаков (истончение, атрофия, наличие слизи и корок на задней стенке глотки,) использовал ВАШ, каждую жалобу и признак оценивали в баллах от 0 до 5.

Результаты исследования. В группе I общий средний балл при оценке жалоб у пациентов до лечения составил $1,90 \pm 0,51$; после лечения – $1,75 \pm 0,44$; в группах II и III до лечения – $1,93 \pm 0,60$ и $2,01 \pm 0,56$ балла, соответственно, а после – $1,53 \pm 0,44$ и $1,29 \pm 0,35$ балла, соответственно.

При оценке фарингоскопических признаков в группе I общий средний балл до лечения составил $1,98 \pm 0,82$; после – $1,62 \pm 0,65$; в группах II и III до лечения – $1,96 \pm 0,81$ и $2,01 \pm 0,91$, после – $1,19 \pm 0,57$ балла и $1,04 \pm 0,53$ балла, соответственно.

До и после проведения лечения пациентам I, II, III групп было проведено жидкостное цитологическое исследование (мазки, взятые со слизи-

стой оболочки задней стенки глотки). До лечения у всех пациентов наблюдались признаки гиперкератоза и дискератоза, единичные элементы воспаления. После лечения: в группе I – положительная динамика отсутствовала; в группе II – у 16 пациентов определялись клетки поверхностных слоев эпителия без особенностей, единичные элементы воспаления, у 4 – клетки поверхностных слоев плоского эпителия с гиперкератозом и дискератозом; в группе III – у 14 пациентов определялись клетки плоского эпителия, у 6 пациентов – клетки поверхностных слоев эпителия без особенностей, единичные элементы воспаления без признаков гиперкератоза и дискератоза. Полученные результаты свидетельствуют о выраженном противовоспалительном эффекте озонотерапии и лазера.

По данным микробиологического исследования до проведения лечения у пациентов трех групп в 50 % ($n = 30$) выделена *Candida albicans* (в группе I – у 9, в группе II – у 12, в группе III – у 9); после лечения в группе I: фунгицидного эффекта в отношении *Candida albicans* не отмечено (*Candida albicans* выделена у 9 пациентов); у пациентов II и III групп *Candida albicans* не выделена. Полученные результаты свидетельствуют о наличии фунгицидного эффекта озонотерапии.

Выводы. Лечение АФ с применением озонотерапии и лазеротерапии способствует снижению выраженности симптомов данного заболевания, данная методика характеризуется наличием фунгицидного (в отношении *Candida albicans*) эффекта. Методика лечения АФ с применением озонотерапии и лазеротерапии характеризуется хорошей переносимостью, что расширяет ее перспективы в лечении пациентов с АФ. На основании полученных результатов можно предполагать, что применение озонотерапии в сочетании с лазеротерапией является патогенетически обоснованным и эффективным методом лечения АФ, имеющим преимущества перед традиционными методами лечения.

Тактика ведения пациентов с постлучевым ларингитом

Н. Л. Кунельская^{1,2}, О. Г. Павлихин¹, С. Г. Романенко¹, Д. И. Красникова¹, Е. В. Лесогорова¹

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

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

Therapeutic tactics of patients with post-radiation laryngitis

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, O. G. Pavlikhin¹, S. G. Romanenko¹, D. I. Krasnikova¹, E. V. Lesogorova¹

¹ Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Цель исследования. Выработка алгоритма ведения пациентов с ларингитом, развившимся после проведения курса лучевой терапии.

Обследовано и пролечено 17 пациентов в возрасте от 49 до 68 лет, перенесших курс фракционной лучевой терапии на гортань с разовой очаговой дозой 2,0–2,25 Гр, курсом от 24 до 30 сеансов, по поводу верифицированного рака гортани стадии T1N0M0. Суммарная очаговая доза составила от 60 до 68 Гр.

Методы обследования. Анамнез, микроларингоскопия, микробиологическое исследование, ВАШ болевого синдрома (от 0 до 10 баллов).

Результаты. Микроларингоскопия – все 17 пациентов – выраженный стекловидный отек всей слизистой оболочки гортани, межчерпаловидного пространства, черпаловидных хрящей, выраженный фибринозный налет во всех отделах гортани. Голосовые складки: розовые, матовые, инфильтрированы, пастозны, участки фибринозного налета. Подвижность голосовых складок в полном объеме, при фонации линейная щель до 2 мм за счет отека голосовых складок и межчерпаловидного пространства. Охриплость по Yanagihara 2-й степени была у 12 пациентов, 3-й степени – у 5. Выраженность болевого синдрома составила 5–7 баллов. Микробиологическое исследование – *Str. aureus* в титре 10^6 – 10^7 – у 9 пациентов, *E. coli* в титре 10^4 – 10^6 – у 5, *Serratia marcescens* – 10^3 – 10^5 – у 8, *Str. pneumoniae* – 10^5 – 10^6 – у 6, грибы рода *Candida* – 10^4 – 10^6 – у 8, *Streptococcus viridans* – 10^5 – 10^6 – у 14.

Лечение. Ингаляции 0,5%-го раствора диоксида 5,0 мл + раствор дексаметазона 4 мг/мл 0,5 мл 2 раза в день в течение 10 дней, далее – по показаниям – системная антибактериальная и/или антимикотическая терапия в соответствии с чувствительностью микроорганизмов. Одновременно пациенты получали токоферол в дозе 400 мг в сутки и вобэнзим® в дозе 5 таблеток

3 раза в день, в сочетании с местным применением комплекса живых пробиотических бактерий (*Streptococcus salivarius* K12) 1 раз в день – 30 дней. Болевой синдром купировался назначением НПВС.

Контрольный осмотр с коррекцией терапии в зависимости от клинической картины проводился через 14 дней, 1 месяц, 3 месяца.

Осмотр через 3 месяца – микроларингоскопия: слизистая оболочка гортани розовая, незначительная пастозность области черпаловидных хрящей и межчерпаловидного пространства. Голосовые складки: белые, матовые, с усиленным сосудистым рисунком линейной формы. При фонации смыкание полное. Чистый голос у 9 пациентов, незначительная охриплость была у 6 пациентов, охриплость по Yanagihara 1 степени была у 2 пациентов. Субъективно качество голоса как хорошее оценивали 12 пациентов, удовлетворительное – 5. Микробиологическое исследование – *Str. aureus* – 10^2 – 10^3 у 7 пациентов, *E. coli* – 10^2 – 10^3 – у 4, *Streptococcus pneumoniae* в титре 10^2 – 10^3 – у 3, грибы рода *Candida* – 10^2 – у 2, *Streptococcus viridans* – 10^2 – 10^4 – у 14.

Выводы

Изменения в гортани у пациентов, перенесших лучевую терапию, проявляются в виде отеочно-инфильтративного ларингита, требующего проведения местной противовоспалительной и противоотечной терапии в сочетании с системной антибактериальной и антимикотической терапией в соответствии с чувствительностью микроорганизмов.

Патогенетическая терапия постлучевого ларингита должна включать в себя применение препаратов, обладающих антиоксидантным, противовоспалительным действием и улучшающих микроциркуляцию, что способствует ускорению репаративных процессов и восстановлению голосовой функции.

Хронический гиперпластический ларингит у пациентов старше 60 лет

Н. Л. Кунельская^{1,2}, С. Г. Романенко¹, О. Г. Павлихин¹, О. В. Елисеев¹, Д. И. Красникова¹,
Е. В. Лесогорова¹, Е. Н. Красильникова¹

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

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

Chronic hyperplastic laryngitis in patients over 60 years of age

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, S. G. Romanenko¹, O. G. Pavlikhin¹, O. V. Eliseev¹, D. I. Krasnikova¹,
E. V. Lesogorova¹, E. N. Krasil'nikova¹

¹ Sverzhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Хронический гиперпластический ларингит (ХГЛ) и другие предраковые заболевания гортани, по данным различных авторов, составляют около 34% от всей патологии гортани. При этом частота малигнизации гиперпластического ларингита достигает 30%.

Цель исследования. Изучить особенности течения ХГЛ у пациентов старше 60 лет.

Пациенты и методы исследования. Проанализированы клинические случаи ХГЛ у пациентов старше 60 лет, находившихся под наблюдением в научно-исследовательском отделе микрохирургии гортани и фонологии ГБУЗ НИКИО им Л. И. Свержевского ДЗМ с 2019 по 2022 г. Всего проанализировано 63 клинических случая, что составило 64% от всех пациентов с ХГЛ, находившихся под наблюдением за данный период.

Результаты исследования. В результате анализа клинических случаев были установлены следующие особенности течения ХГЛ у выбранной группы пациентов.

Диффузная форма ларингита встречалась в 75% (47 пациентов), тогда как ограниченная – в 25% (16 пациентов), при этом двустороннее поражение голосовых складок выявлено в 70% ($n = 44$), одностороннее – в 30% ($n = 19$). Явления дискератоза голосовых складок выявлены у 35 человек (55%).

У 22 пациентов (34%) выявлено сочетание ХГЛ и функционального компонента дисфонии, при этом преобладала гипо-гипертонусная дисфония ($n = 15$), реже – гипотонусная дисфония ($n = 6$) и в 1 случае – узелковая фонация. При этом у большинства пациентов встречалась высокая степень охриплости – у 84% больных ($n = 53$) выявлена охриплость 3-й и 4-й степени.

У 33% пациентов ($n = 21$) диагностирован ларингомикоз, против 29,4% во всех возрастных группах. Бактериальные возбудители заболевания выявлены в 53% ($n = 33$), нормофлора –

в 14% ($n = 8$). Особенности микрофлоры являлись более высокой встречаемостью (по сравнению с общей выборкой) *Staphylococcus aureus* – 27% против 15,4%.

Средняя длительность заболевания составила около 2 лет, против 1,5 лет у пациентов всех возрастных групп. Средняя длительность обострения ХГЛ была на 30% дольше, чем в других возрастных группах, а среднее время перехода в ремиссию – 110 дней, тогда как во всех возрастных группах – 84 дня.

У пациентов исследуемой группы выявлена следующая сопутствующая патология: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь – 98%, $n = 62$ (против 68% во всех возрастных группах), сахарный диабет – 16%, $n = 10$ (против 14%), бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких – 30%, $n = 19$ (против 7%), хронический фарингит – 84%, $n = 53$ (против 28%), затруднение носового дыхания – 24%, $n = 15$ (против 64%).

Особенность хирургического лечения состояла в ограничении возможностей проведения операций под наркозом. В большинстве случаев выполнялась прицельная биопсия при непрямой микроларингоскопии. Гистологическое исследование по результатам хирургического лечения или прицельной биопсии проведено 29 пациентам (46%), среди них в 21% ($n = 13$) не выявлено дисплазии эпителия, в 11% ($n = 7$) выявлена дисплазия эпителия 1-й степени, в 10% ($n = 6$) диагностирован плоскоклеточный рак голосовой складки и в 4% ($n = 3$) случаев выявлена дисплазия эпителия 2–3-й степени.

Выводы. У пациентов с ХГЛ старше 60 лет значительно реже встречаются ограниченные формы ларингита (25%), чаще встречается одностороннее поражение (70%) и явления кератоза голосовых складок (55%). В 34% имеется сочетание ХГЛ и функционального компонента дисфонии с преобладанием гипо-гипертонусных

расстройств, что усиливает степень дисфонии у пациентов этой группы. Микрофлора гортани в 53% случаев представлена бактериальными возбудителями, в 33% – грибковой флорой, в 14% – нормофлорой). Средняя длительность заболевания, а также среднее время перехода ларингита в ремиссию у пациентов данной группы выше,

а сложность наблюдения за пациентами состоит в невозможности частого мониторинга в связи с ограниченной мобильностью пациентов. Также имеющиеся ограничения в проведении хирургического лечения под наркозом обуславливают необходимость выполнения прицельной биопсии при непрямой микроларингоскопии.

Метод хирургического лечения двустороннего паралитического стеноза гортани с использованием лазера с длиной волны 445 нм

П. И. Панченко¹, А. А. Кривопалов¹, П. А. Шамкина¹, Е. С. Мазеина¹

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

The method of surgical treatment of bilateral paralytic stenosis of the larynx using a laser with a wavelength of 445 nm

P. I. Panchenko¹, A. A. Krivopalov¹, P. A. Shamkina¹, E. S. Mazeina¹

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

Хронические стенозы гортани составляют 7,7% от общего числа всех заболеваний ЛОР-органов. В структуре хронических заболеваний складчатого отдела гортани двусторонний паралитический стеноз занимает второе место и составляет 29,9%. Эффективность хирургического лечения стенозов гортани по результатам обзоров литературы разных авторов варьирует от 22 до 94%. Неудовлетворительный результат может быть связан с развитием ранних и поздних послеоперационных осложнений, которые обусловлены недостаточным объемом резекции структур гортани, открытой раневой поверхностью, несоблюдением голосового покоя после операции и рекомендаций по консервативной терапии, неявкой на контрольные медицинские осмотры, курением, некорректируемой сопутствующей патологией, что приводит к более вероятному рецидивированию стеноза гортани.

В связи с вышесказанным остается актуальным вопрос выбора тактики хирургического лечения двустороннего паралитического стеноза гортани, что побуждает к разработке новых современных оперативных методик, в том числе с использованием лазерных технологий.

Цель исследования. Оценка эффективности способа микроэндоскопической ларингопластики с использованием ангиолитического лазера

длиной волны 445 нм у пациентов с двусторонним паралитическим стенозом гортани.

Пациенты и методы исследования. На базе ФГБУ СПб НИИ ЛОР с сентября 2021 года до июня 2022 года было обследовано и пролечено 17 пациентов с диагнозом двусторонний паралитический стеноз гортани.

Клиническое обследование предполагало сбор жалоб пациентов, анамнеза заболевания и жизни, общеклиническое исследование, стандартный предоперационный осмотр, видеостробоскопическое исследование гортани, проведение спирометрии до операции, в раннем и отдаленном периоде (4–6 месяцев).

Всем пациентам было выполнено хирургическое вмешательство в объеме микроэндоскопической ларингопластики с использованием ангиолитического лазера с длиной волны 445 нм, разработанное и внедренное в СПб НИИ ЛОР.

Для резекции использовали лазерное оптоволокно диаметром 400 мкм в атмосфере инертного газа в импульсном режиме: длина волны 445 нм, мощность лазерного излучения от 6,0 до 8,0 Вт с длительностью импульса от 10 до 20 мс и паузой между импульсами от 100 до 130 мс. При этом в контактном режиме осуществляли разрез слизистой оболочки голосовой складки по ее верхней поверхности от середины голосовой складки,

продолжающийся по вестибулярной складке, с последующей резекцией задней трети последней и рассечением слизистой оболочки голосовой складки под вестибулярной складкой. Верхнюю и медиальную поверхность слизистой оболочки отсепааровывали от щиточерпаловидной мышцы, получившийся лоскут медиализовали. Затем производили подслизистую хордаритеноидотомию в объеме резекции задней трети щиточерпаловидной мышцы, черпаловидного хряща (голосового отростка, передних 2/3 тела, верхушки). Последним этапом на отсепаарованный лоскут и на рану эндоларингеально накладывали узловыи швы поочередно от переднего угла раны, таким образом формируя широкую голосовую щель.

Результаты. По результатам оценки состояния пациентов в позднем послеоперационном периоде: 16 пациентов были реабилитированы по дыхательной функции без осложнений. В 1 случае был отмечен рецидив стеноза из-за развития гранулемы в области резекции, что потребовало оперативного удаления гранулемы с восстановлением широкого просвета гортани (отсутствие рецидива гранулемы в течение 6 месяцев).

Вывод. Таким образом, предлагаемый метод микроэндоскопической ларингопластики с использованием ангиолизитического лазера длиной волны 445 можно рекомендовать к широкому практическому применению в лечении пациентов с двусторонними паралитическими стенозами гортани.

Экспериментальное обоснование применения мезенхимальных стромальных клеток человека при восстановлении рубцов голосовых складок

М. В. Свистушкин¹, С. В. Старостина¹, А. Б. Шехтер², А. А. Бакулина²,
А. Н. Никифорова¹, В. М. Свистушкин¹

Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),
119991, Москва, Россия

¹ Кафедра болезней уха, горла и носа Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского

² Институт регенеративной медицины Научно-технологического парка биомедицины

Experimental substantiation of the human mesenchymal stromal cells application in the restoration of vocal fold scars

М. В. Svistushkin¹, S. V. Starostina¹, A. B. Shekhter², A. A. Bakulina²,
A. N. Nikiforova¹, V. M. Svistushkin¹

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

¹ Department for ENT Diseases

² Institute for Regenerative Medicine

Введение. Рубцовое поражение складок является актуальной проблемой современной оториноларингологии, так как приводит к стойкому нарушению голосовой функции. Однако существующие современные методы лечения не могут обеспечить стабильный и оптимальный результат потому, что не происходит восстановления нативной структуры собственной пластинки голосовой складки. Большую перспективу в разрешении данной проблемы открывает применение в клинической практике технологий регенеративной

медицины, в частности методов лечения, основанный на клеточной терапии.

Цель исследования. Оценка потенциала мезенхимальных стромальных клеток (МСК), полученных из костного мозга человека, в восстановлении морфологических и биомеханических характеристик голосовых складок при рубцевании в эксперименте *in vivo*.

Материалы и методы. Эксперимент проводился по следующей схеме: 30 кроликам на голосовой складке хирургически создавался односторон-

ний дефект. Через 3 месяца рубец резецировался, во вторичную рану вводился клеточный продукт. На основании вида клеточного продукта были сформированы 4 группы по 6 животных: в 1-й группе (контрольной) использовался физиологический раствор. В голосовые складки животных из 2-й группы вводился ПЭГ-фибриновый гель без клеток (ГЕЛЬ), в 3-й группе – МСК костного мозга человека в суспензии солевого раствора (МСК), в 4-й – комплекс МСК с ПЭГ-фибриновым гелем (МСК+ГЕЛЬ). Кроме того, для оценки выживаемости клеток, 3 животным была имплантирована суспензия МСК человека, трансдуцированных лентивирусным вектором, экспрессирующим зеленый флуоресцирующий белок (GFP) и 3 животным – комплекс МСК и ПЭГ-фибринового геля, содержащим аналогичные клетки. 24 кролика из экспериментальных групп 1–4 выводились из эксперимента через 3 месяца после имплантации клеточной культуры, 6 кроликов – с имплантированными МСК-GFP в суспензии и геле через 3 дня после имплантации. Интраоперационно оценивалась интенсивность кровотечения, в раннем послеоперационном периоде – дыхательные нарушения. Механические и морфологические характеристики препаратов голосовых складок контрольных и экспериментальных групп оценивались через 3 месяца после имплантации клеточных продуктов.

Результаты. В группах МСК+ГЕЛЬ и ГЕЛЬ интенсивность кровотечения была значитель-

но ниже по сравнению с МСК и контролем ($p = 0,03945$), в то время как риск респираторных расстройств во всех группах не имел существенных различий. На третий день выживаемость клеток была выше в группе МСК + ГЕЛЬ. Анализ морфологических критериев выявил значимую разницу между группами МСК + ГЕЛЬ и контрольной в неравномерности коллагеновых волокон и их плотности, фиброзе мышечной ткани с преобладанием патологических изменений в группе контроля ($p < 0,05$). Толщина собственной пластинки в контрольной группе была значительно выше по сравнению с группами МСК, ГЕЛЬ ($p < 0,05$) и МСК + ГЕЛЬ ($p < 0,0001$). Модуль Юнга в группах МСК и МСК + ГЕЛЬ был значительно ниже по сравнению с группой контроля ($p < 0,05$).

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что имплантация МСК человека во вторичную рану голосовых складок способствует их регенерации. При этом использование гидрогеля ПЭГ-фибрина в качестве каркаса позволяет улучшить результаты клеточной терапии. После комбинированного лечения на месте дефекта голосовой складки образуется рубцовая ткань, которая по морфологическим и биомеханическим характеристикам приближается к строению нативной ткани.

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда № 21-15-00339, <https://rscf.ru/project/21-15-00339/>

Лазерная хирургия доброкачественных и опухолеподобных образований гортани

П. А. Шамкина¹, А. А. Кривопалов¹, П. И. Панченко¹

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

Laser surgery of benign vocal fold lesions

P. A. Shamkina¹, A. A. Krivopalov¹, P. I. Panchenko¹

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

Фонохирургия в настоящее время в большинстве случаев сопряжена с использованием микрохирургической и лучевой техники. Известно, что хорошие хирургические результаты могут быть достигнуты и при хирургии «холодными» инструментами, но лазерная хирургия обладает дополнительными преимуществами, среди которых удобство манипуляции, высокая точность воздействия, снижение риска кровоте-

ния, минимальная травматизация окружающих тканей. Совершенно новый полупроводниковый лазер с длиной волны 445 нм был сертифицирован для медицинского применения в 2018 г. Особенностью данного лазера является сочетание высокого гемостатического эффекта и хорошего резекционного воздействия без формирования обширной зоны термического повреждения окружающих тканей.

Цель исследования. Оценка течения послеоперационного периода у пациентов, перенесших удаление доброкачественных и опухолеподобных образований гортани с применением полупроводникового лазера с длиной волны 445 нм.

Материалы и методы. На базе ФГБУ СПб НИИ ЛОР с февраля по июнь 2021 г. было обследовано и пролечено 15 пациентов с опухолеподобными/доброкачественными образованиями гортани в возрасте от 24 до 67 лет. Медиана возраста составила $42,5 \pm 13,86$ года. Всем пациентам было проведено удаление образования гортани при прямой опорной микроларингоскопии с применением нового полупроводникового лазера с длиной волны 445 нм при работе в атмосфере инертного газа (интраоперационная подача гелия).

Клиническое обследование предполагало сбор жалоб пациентов, анамнеза заболевания и жизни, общеклиническое исследование, стандартный дооперационный осмотр, видеостробоскопическое исследование гортани, акустический анализ голоса, заполнение пациентом опросника о нарушении голоса (индекс изменения голоса 30 – Voice Handicap Index 30 (VHI-30)).

Результаты. По данным гистологии: у 13 пациентов (65%) был верифицирован диагноз – полип голосовой складки, у 3 пациентов (15%) – киста, у 2 пациентов (10%) – отек Рейнке–Гайека, у 1 пациента (5%) – гранулема, у 1 пациента (5%) – единичная папиллома.

Результаты анкетирования. В дооперационном периоде общий балл VHI-30 варьировал от 12 до 105 баллов и в среднем составил $55,59 \pm 29,56$ баллов. Через 2 недели после операции было отмечено субъективно улучшение качества голоса: баллы распределялись от 1 до 45, средний балл составил $16,82 \pm 12,67$. Спустя 1 месяц после операции средний балл VHI составил $6,59 \pm 7,95$ баллов. Различия результатов VHI после хирургического лечения в сравнении с данными дооперационного обследования оказались статистически значимы ($p < 0,05$).

Результаты эндоскопического осмотра. По данным видеоэндостробоскопии гортани у больных на первый день послеоперационного пе-

риода выраженность воспалительных явлений составила $1,52 \pm 0,68$ балла. К 5-му дню лечения воспалительные явления в группе исследования уменьшились до $1,00 \pm 0,45$ балла. К 10-му дню было отмечено уменьшение реактивных явлений со стороны гортани до $0,33 \pm 0,48$ балла. На 14-й день у всех пациентов, кроме 2 пациентов с отеком Рейнке–Гайека, было отмечено отсутствие воспалительных процессов слизистой, что составило $0,09 \pm 0,30$ баллов. Таким образом, купирование послеоперационных реактивных явлений у пациентов с одиночными образованиями наблюдалось в течение 10–14 дней, с множественными образованиями (в т. ч. отек Рейнке–Гайека) – в течение 3 недель.

Результаты акустического анализа голоса. У всех пациентов на дооперационном этапе было отмечено изменение частоты основного тона, при этом спустя 10 дней после операции изменение ЧОТ по сравнению с исходной составило 21 и 48 Гц, а спустя 1 месяц 27 и 61 Гц у мужчин и женщин, соответственно. При сравнении дооперационного уровня и результатов лечения через 10 дней было определено, что значение Jitter уменьшилось в среднем на 1,74, а через 1 месяц на 1,86. Значение Shimmer уменьшилось в среднем на 3,41 на 10-е сутки, на 4,23 через 1 месяц. Значение параметра HNR изменилось на 0,08 и на 0,25 спустя 10 дней и 1 месяц после операции, соответственно. Полученные результаты свидетельствуют о быстром восстановлении ряда акустических показателей у пациентов после удаления доброкачественных и опухолеподобных образований гортани.

По данным динамического наблюдения пациентов в отдаленном послеоперационном периоде (3–6 месяцев) рецидивов заболевания ни в одном случае отмечено не было.

Заключение. Для удаления доброкачественных и опухолеподобных образований гортани можно с успехом применять полупроводниковый лазер с длиной волны 445 нм, обладающий высокими коагуляционным и резекционным свойствами. Данная методика доказала свою безопасность и эффективность.

Наш опыт введения больных с острым пансинуситом в условиях пандемии Covid-19

К. А. Глушкова¹, А. А. Айзенштадт¹

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

Our experience with the introduction of patients with acute pansinusitis in the context of the Covid-19 pandemic

K. A. Glushkova¹, A. A. Aizenshtadt¹

¹ Children's City Clinical Hospital No. 1, Nizhny Novgorod, Russia

Цель работы. Провести анализ историй болезни больных с острым пансинуситом и Covid-инфекцией в анамнезе и определить оптимальную схему терапии данных пациентов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ по данным историй болезни за 2020–2021 года детей в возрасте от 6 до 17 лет, находившихся на лечении в условиях ГБУЗ НО ДГКБ № 1 г. Н. Новгорода с подтвержденным диагнозом: острый пансинусит.

В исследовательскую группу вошли дети с диагнозом: острый пансинусит с вовлечением в процесс основной пазухи, а так же наличием перенесенной Covid-инфекции в анамнезе в течение от 2 до 6 месяцев до возникновения данного эпизода заболевания, подтвержденными методами ПЦР-диагностики.

Результаты исследования. За период исследования было пролечено 20 детей с данной патологией. Преимущественный возраст больных составил от 6 до 17 лет.

На момент госпитализации, больные предъявляли жалобы на длительные выделения из носа (более 7 дней). Стоит отметить, что жалоб на головные боли данная группа пациентов не предъявляла.

При выполнении эндоскопии полости носа – отечность и гиперемия носовых раковин, слизисто-гнойные выделения по общему носовому ходу.

Всем больным на момент поступления была выполнена компьютерная томография придаточных пазух носа (КТ ППН), на которой отмечалось наличие утолщение слизистой в основной пазухе вплоть до $\frac{1}{3}$ от объема пазухи, а так же утолщение слизистой в остальных околоносовых пазухах.

При выполнении анализа данных посева из носа на флору и чувствительность к антибиотикам обращает на себя внимание, что в 30% случаев этиологическим фактором являлся *St. Pneumoniae*, в 35% – *St. Epidermidis*, в 45 % – *Haemophilus influenzae*, в 10% – *St. Aureus*.

В период стационарного лечения всем пациентам была проведена антибактериальная терапия системно, ежедневный туалет носа с адренализацией слизистой оболочки полости носа. Курс терапии интраназальными глюкокортикостероидами амбулаторно составлял в среднем 2 месяца.

В целях контроля отсрочено через 3–6 месяцев данной группе пациентов была выполнена КТ ППН, на которой в 95% случаев основная пазуха была свободной и в 5% случаев были признаки кистозного образования основной пазухи размером до $\sim 6 \times 7 \times 10$ мм.

Выводы. Поражение основной пазухи, подтвержденное инструментально, не всегда служит поводом для срочных хирургических вмешательств. Комплексная оценка состояния больного, учет анамнестических данных, позволяет определить оптимальную схему терапии.

Влияние Covid-19 на слуховой анализатор

Н. Л. Кунельская^{1,2}, З. О. Заоева¹, Я. Ю. Никиткина¹, А. В. Рынкова¹

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

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

The effect of Covid-19 on the auditory analyzer

N. L. Kunel'skaya^{1,2}, Z. O. Zaoeva¹, Ya. Yu. Nikitkina¹, A. V. Rynkova¹

¹ Sverzhewskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU), Moscow, Russia

Covid-19 – вирусная инфекция, клинические симптомы которой затрагивают различные системы органов. Поражение нервной системы, особенно нарушения со стороны обоняния – один из первых и наиболее характерных признаков заболевания. В литературе имеется ряд данных относительно снижения слуха на фоне коронавирусной инфекции. Однако степень, распространенность и особенности влияния Covid-19 на слуховой анализатор до конца не изучены.

Цель работы. Выявить пациентов с острой или прогрессирующей нейросенсорной тугоухостью и субъективным ушным шумом, ассоциированных с COVID-19, и проанализировать особенности течения заболевания.

Материалы и методы. Проведено анкетирование больных с жалобами на снижение слуха и/или шумом, возникших на фоне заболевания COVID-19. Критериями включения анкет в анализ были подтвержденная коронавирусная инфекция (ПЦР+ или наличие IgM) и возникновение симптомов не позднее месяца после перенесенного заболевания. Из исследования исключались пациенты с хроническим гнойным средним отитом и другими заболеваниями среднего и наружного уха.

Результаты исследования. Нами для разбора было получено 42 анкеты. Опрос прошли 5 мужчин и 37 женщин, средний возраст которых составил $41 \pm 7,6$ год. Ведущей жалобой обследуемых было снижение слуха, которое регистрировалось у 35 человек (83%), изолированный ушной шум – у 5 человек (12%). Снижение слуха впервые вы-

явлено у 21 пациента (60%); ухудшение порогов слуха – у 14 (40%). Степень снижения слуха не превышала II в 85% случаев. Следует отметить, что среди пациентов, отметивших впервые снижение слуха у 9 человек регистрировалось двустороннее снижение слуха, что не характерно для острой нейросенсорной тугоухости, вызванной вирусной инфекцией.

Субъективный ушной шум был зарегистрирован у 27 (64%) пациентов. 5 человек беспокоил только ушной шум при норме слуха и у 22 – в сочетании со снижением слуха разной степени выраженности. Интенсивность шума по визуально-аналоговой шкале в среднем составила 5 баллов и на фоне лечения снизилась до 3 баллов.

Кроме того, пациенты очень часто жаловались на чувство тревоги и страха в период самоизоляции, поэтому в анкетирование была включена оценка уровня тревоги с применением ВАШ. В результате оценки психоэмоционального состояния у больных был выявлен повышенный тревожный фон, который составил 7,1 балл из 10 (особенно среди пациентов с жалобами на субъективный ушной шум – 8,4 балла из 10).

Выводы.

Снижение слуха, шум в ушах, головокружение могут быть симптомами проявления коронавирусной инфекции

Снижение слуха при Covid-19 может быть двусторонним.

Усиление ушного шума может быть связано не только с коронавирусной инфекцией, но и с психологическим состоянием пациента.

Место иммуномотропной терапии в комплексном лечении хронической воспалительной патологии ЛОР-органов

В. М. Зайцев¹, Н. Э. Пайганова¹

¹ ООО «ЛОР-клиника доктора Зайцева», Москва, Россия

The place of immunotropic therapy in the complex treatment of chronic inflammatory pathology of ENT organs

V. M. Zaitsev¹, N. E. Paiganova¹

¹ ENT Clinic of Dr. Zaytsev, Moscow, Russia

Ключевые слова: хронический тонзиллофарингит, хронический катаральный риносинусит, комплексное лечение, иммуномодулятор ГАЛАВИТ.

Хроническая воспалительная патология ЛОР-органов (хронический тонзиллофарингит, хронический риносинусит, хронический отит) является одной из причин постоянного посещения и диспансерного наблюдения пациентов в амбулаторной оториноларингологии. В целях оптимизации методик консервативного лечения пациентов на амбулаторном приеме оториноларинголога нами взяты две нозологии и проведена сравнительная оценка комплексного лечения в амбулаторных условиях с использованием иммуномодулирующего препарата ГАЛАВИТ и по стандартной схеме, применяющейся в нашей клинике.

Включение в схему препаратов, способствующих нормализации клеточного звена иммунитета – перспективное направление терапии хронической воспалительной патологии ЛОР-органов. Препарат Галавит® (ООО «Сэлвим», Россия) воздействует преимущественно на клеточное звено иммунитета и обладает противовоспалительным действием. Доказано, что при хроническом тонзиллите и хроническом риносинусите развивается вторичный иммунодефицит. Нормализация функционального состояния макрофагов/моноцитов в результате терапии ГАЛАВИТ приводит к уменьшению интоксикационного синдрома и продолжительности воспалительного процесса. В дополнение Галавит® имеет антиоксидантный механизм действия, который реализуется несколькими путями: прямое антиоксидантное действие, инактивация реакционных соединений, регуляция активности антиоксидантных ферментов, уменьшение выработки макрофагами актив-

ных форм кислорода и перекисных радикалов. Все эти механизмы действия препарата Галавит® позволяют достигать быстрого купирования воспаления, симптомов интоксикации и осуществлять коррекцию иммунной защиты организма.

Группу пациентов, страдающих хроническим тонзиллитом в стадии обострения (ХТ), разделили на 35 человек (основная группа) и 30 контрольная. Возраст 25–55 лет. В группе ХТ длительность заболевания в среднем 8,5 лет. Обострение до 3 раз в год.

Лечение – вакуумное промывание лакун небных миндалин, УЗ-орошение диоксидином, лазеротерапия аппаратом ВИТАФОН. Курс – 10 процедур. В основной группе к лечению добавляли ГАЛАВИТ в рекомендованной дозировке. Катамнез – 1 год, на протяжении времени наблюдения частота ОРВИ снизилась с 5 до 3 раз в год, течение более легкое, обострений хронического тонзиллита не возникло.

Больные хроническим катаральным риносинуситом (ХРС) были представлены основной группой (30 человек, 25–55 лет) и контрольной (30 человек, возраст аналогичен). В группе ХРС длительность заболевания в среднем 7,3 года. Обострение до 4–5 раз в год. Диагноз подтверждался данными КТ, рентгенографии околоносовых пазух или данными аппарата Синускан. Сопутствующие заболевания – вазомоторный ринит, искривление перегородки носа. Лечение – после анемизации вакуум-дренаж пазух (промывание по Проетцу), орошение диоксидином задней стенки глотки, лазеротерапия, УФО, Витафон

3 процедуры. В основной группе добавляли ГАЛАВИТ по стандартной схеме одновременно и через месяц после курса терапии. Катамнез через год – ОРВИ протекают легче, длительность сократилась с 5,8 до 4 сут.

Результаты. Включение иммуномодулятора ГАЛАВИТ в схему комплексного амбулаторного лечения позволяет улучшить качество жизни у пациентов с хронической воспалительной патологией ЛОР-органов (хронический тонзиллит, хронический риносинусит) и снизить частоту, длительность и тяжесть течения ОРВИ. При хро-

ническом тонзиллите отметили удлинение ремиссии в среднем до 8 мес., при хроническом катаральном риносинусите – в среднем до 8,5 мес.

Выводы

Полученные результаты позволяют рекомендовать для амбулаторного лечения хронической воспалительной патологии ЛОР-органов (хронический тонзиллит, хронический риносинусит) комплексные схемы лечения с санацией хронических очагов инфекции, применением физиотерапевтических методик, а также иммуномодулятора ГАЛАВИТ.

Опыт применения аминодигидрофталазиндиона натрия в профилактике частых эпизодов ОРВИ после перенесенного COVID-19

А. Г. Росаткевич¹

¹ *Институт вирусологии им. Ивановского,
Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Гамалеи,
Москва, Россия*

Experience in the use of sodium aminodihydrophthalazinedione in the prevention of frequent episodes of acute respiratory viral infections after suffering COVID-19

A. G. Rosatkevich¹

¹ *Ivanovsky Institute of Virology,
Gamalei National Research Center for Epidemiology and Microbiology, Moscow, Russia*

Введение. Многие пациенты, перенесшие новую коронавирусную инфекцию, вызванную вирусом SARS-CoV-2, в том числе в легкой и среднетяжелой форме, отмечают частые случаи заболевания острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и другими заболеваниями ЛОР-органов в первые 6 месяцев после выздоровления. Лекарственный препарат Галавит® относится к группе иммуномодуляторов с противовоспалительным действием. По данным проводимых исследований препарат показывает эффективность в лечении и профилактике ОРВИ и заболеваний ЛОР-органов, в том числе среди пациентов, перенесших COVID-19. Известной проблемой заболевания COVID-19 является развитие иммунных нарушений, связанных с негативным воздействием вируса на иммунную систему, что сопровождается различными последствиями, описанными как постковидный синдром. Одним из проявлений постковидного синдрома является

снижение резистентности к инфекциям вследствие иммунодефицитного состояния. В частности, описаны случаи обострения заболеваний со стороны ЛОР-органов бактериальной и вирусной этиологии, частые ОРВИ, обострение герпесвирусной инфекции.

Клиническое наблюдение. Представлен клинический опыт применения иммуномодулирующего препарата Галавит® у пациентов для профилактики частых ОРВИ после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Пациенты, включенные в наблюдение, отмечали, что в течение первых 6 месяцев после выздоровления у них развилось от 4 до 6 эпизодов ОРВИ и сопровождалось лихорадочным синдромом, катаральными явлениями, а часть из этих эпизодов осложнилась развитием вторичных бактериальных заболеваний со стороны верхних дыхательных путей (бронхита, ларингита, тонзиллита или гайморита), в том числе в форме

острого заболевания или обострения хронического процесса.

Для коррекции иммунной системы и предупреждения новых случаев ОРВИ и осложнений в комплексное лечение пациентов был добавлен препарат Галавит® в форме суппозитория ректальных по 100 мг через 72 ч (курс № 20 суппозитория). После проведения курса лечения препаратом Галавит® и наблюдения в течение

6 месяцев отмечался значительный положительный результат: пациенты не отмечали новых эпизодов заболевания ОРВИ.

Заключение. Таким образом, иммуномодулирующий препарат Галавит® показал свою эффективность в профилактике частых ОРВИ в группе пациентов после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 в течение периода наблюдения.

Комплексная терапия синдрома Рамсея–Ханта. Роль иммуномодуляторов

М. А. Шахова¹

¹ Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

The complex treatment of Ramsey–Hunt syndrome. The role of immunomodulators

М. А. Shakhova¹

¹ Privolzhsky Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

Введение. Классическое развитие синдрома Рамсея–Ханта связано с вирусом варицелла-зостер. Везикулярные высыпания на коже наружного уха, на барабанной перепонке, оталгия и периферический парез лицевого нерва – типичные клинические проявления, однако, возможно поражение других ЧМН (чаще V, VIII, реже IX, VI, II и X), развитие вирусного энцефалита и васкулита мозговых сосудов. Основа лечения – комбинация противовирусных препаратов (валацикловир, фамцикловир, ацикловир) и кортикостероидов (преднизолон). Раннее начало терапии предотвращает прогрессирование заболевания и снижает риск осложнений, но даже в этом случае вероятно неполное восстановление. Многочисленные факторы, среди которых сахарный диабет, повышают риск возникновения и утяжеляют течение синдрома Рамсея–Ханта. Учитывая герпес-вирусную этиологию заболевания, целесообразно включение в стандартную терапию иммуномодулирующих препаратов, которые бы не только поддержали защитно-приспособительные механизмы организма, но и способствовали купированию воспаления, снижению уровня интоксикационного синдрома и потенцировали регенерацию поврежденных тканей. Все указанные эффекты реализуются отечественным препаратом Галавит® (ООО «Сэлвим»). Приводим собственное клиническое наблюдение применения препарата Галавит® в комплексном лечении

синдрома Рамсея–Ханта у пациента с сахарным диабетом 2-го типа.

Клиническое наблюдение. Пациент Т., 59 лет, обратился в ГБУЗ НО «НОКБ им. Н. А. Семашко» (Нижний Новгород) 08.11.2021. На основании жалоб (боль, сукровичные выделения из левого уха, наличие «корок», жгучую боль в горле, асимметрию лица, слезотечение), анамнеза заболевания (первые симптомы 02.11.2021, спустя 2 дня появилась асимметрия лица), данных осмотра оториноларинголога (отек, корочки, участки мацерации, гиперемия кожи ушной раковины, НСП слева; скудное сукровичное отделяемое, барабанная перепонка синюшно-багровая, опознавательные знаки сглажены, шр 5 м; отек, гиперемия слизистой оболочки задней стенки глотки, небных дужек, миндалин, язычка; единичные везикулы на язычке), невролога (выраженный прозопа-рез, усиленное слезотечение, гиперактузия слева, в позе Ромберга пошатывание без четкой сторонности), установлен основной диагноз: синдром Рамсея–Ханта с острым диффузным левосторонним наружным отитом, тонзиллофарингитом и выраженным парезом левого лицевого нерва (IV степень по шкале House–Brackman). Из сопутствующих заболеваний следует отметить сахарный диабет 2-го типа и гипертоническую болезнь 2 ст., риск 2. Лечение основного заболевания включало: фамцикловир 500 мг 3 р/сут внутрь, преднизолон 1 мг/кг 1 р/сут парентерально, бе-

тагистин 24 мг 2 р/сут, прозерин 1 мл 0,05% п/к, витамины группы В (В1, В6, В12 чередуя), местное лечение (туалет НСП и обработка слизистой оболочки глотки растворами антисептиков). Проводилась гипотензивная терапия и коррекция гликемии. Однако в течение 3 дней динамика была незначительной. Решено включить в стандартную схему аминодигидрофталазиндион натрия в инъекционной форме 1 р/сут ежедневно № 5. На 3-и сутки терапии препаратом Галавит® отмечено уменьшение отека и гиперемии слизистой оболочки глотки и кожи наружного уха, уменьшение болевых ощущений. На 5-е сутки воспалительные явления в глотке купированы, кожа наружного уха практически очистилась от корочек, участки мацерации сократились, боль в ухе и глотке не беспокоила. В неврологическом статусе: в позе Ромберга устойчив, уменьшение слезотечения, купирование гиперacusии, степень дисфункции лицевого нерва III. Стандартная терапия продолжена до 10 дней, с 6-х суток Галавит® назначен в пероральной форме по 1 таблетке

4 р/сут через день, 15 дней. После выписки пациенту рекомендовано продолжить терапию препаратом Галавит® по схеме и лечение, направленное на восстановление функции n.facialis, по месту жительства. Через 1,5 месяца при контрольном осмотре воспалительных изменений в глотке и наружном ухе не отмечено, функция лицевого нерва полностью восстановлена; за весь период наблюдения по июль 2022 года (8 мес.) признаков рецидива заболевания не зарегистрировано.

Заключение. В данной клинической ситуации включение в комплексное лечение синдрома Рамсея–Ханта, протекающего на фоне сахарного диабета, иммуномодулирующего препарата с противовоспалительным действием Галавит® позволило добиться успеха за счет коррекции местного иммунитета, снижения интенсивности воспалительного процесса, а его системное действие, направленное на повышение резистентности макроорганизма и коррекцию общего иммунитета, способствовало достаточно длительному безрецидивному периоду.

Симптоматическое лечение заложенности носа: повышение эффективности и безопасности топической терапии

М. Р. Богомильский¹, Е. Ю. Радциг¹, Н. Д. Пивнева²

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

² Институт педиатрии им. Ю. Е. Вельтищева РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Введение: заложенность носа – одна из самых частых жалоб в педиатрической практике. Для уменьшения выраженности негативных последствий использования топических деконгестантов (ТД) (ощущение жжения, сухость слизистой оболочки полости носа и т. п.) при остром рините предлагается дополнительно использовать средства, обладающие регенерирующим, защитным и увлажняющим действием. Цель исследования: оценка эффективности и переносимости лечения острого неосложненного ринита комбинацией препарата ксилометазолин и комплексного препарата на основе гиалуроновой кислоты, витамина Е и эфирного масла лимона (Олифрин). **Материал и методы:** в проспективное одноцентровое сплошное нерандомизированное сравнительное исследование включали пациентов в возрасте от 3 до 18 лет с симптомами острого инфекционного ринита, которые случайным образом были распределены в 2 группы. В 1-й группе пациенты получали ТД ксилометазолин спрей назальный и комплексный препарат на основе гиалуроновой кислоты, витамина Е и эфирного масла лимона в форме назального спрея, во 2-й – только ТД ксилометазолин. Длительность применения ТД с лечебной целью составила 7 дней. Пациенты 1-й группы с 8-го по 30-й день продолжали использовать комплексный препарат. В каждой из групп проводили оценку жалоб, рутинный ЛОР-осмотр в день включения в исследование, а также на 7-й и 30-й день от начала лечения с занесением результатов (оцениваемых по 10-балльной ВАШ) в индивидуальную карту пациента. **Результаты исследования:** на 7-й день от начала лечения пациенты обеих групп отмечали улучшение состояния, но лишь в 1-й группе статистически значимо ($p < 0,05$) меньше (по частоте выявления и по выраженности) беспокоили сухость слизистой оболочки полости носа, корки в полости носа и особенно сукровичное отделяемое в полости носа. Повторные эпизоды ринита в период с 7-го по 30-й день лечения в 1-й группе регистрировали у 14 (35%) пациентов, во 2-й – у 37 (93%) ($p < 0,001$). **Выводы:** применение в терапии острых ринитов препаратов, оказывающих протективное, регенерирующее, антиоксидантное действие на слизистую оболочку полости носа, позволяет существенно снизить негативные эффекты от применения ТД и сократить время восстановления эпителия и слизистой оболочки полости носа после перенесенного воспалительного процесса.

Ключевые слова: острый ринит, деконгестанты, ксилометазолин, гиалуроновая кислота, токоферол, сухая слизистая, рецидив.

Symptomatic treatment of nasal congestion: improving the efficacy and safety of topical therapy

M. R. Bogomil'skii¹, E. Yu. Radtsig¹, N. D. Pivneva²

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

² Veltischev Research and Clinical Institute for Pediatrics of the Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Background: nasal congestion is one of the most common complaints in pediatric practice. To reduce the severity of the adverse events (nose burning sensation, dry nasal mucosa, etc.) after the use of topical decongestants (TDs) in acute rhinitis, it is proposed to additionally use products with regenerating, protective and moisturizing effects. **Aim:** to evaluate the treatment efficacy and tolerability during uncomplicated acute rhinosinusitis with a combination of xylometazoline and a complex preparation based on hyaluronic acid, vitamin E and lemon essential oil (Olyfrin). **Patients and Methods:** a prospective single-center continuous non-randomized comparative study included patients aged 3 to 18 years with symptoms of acute infectious rhinitis, who were randomly divided into 2 groups. In group 1, patients received TDs: nasal spray with xylometazoline and a complex preparation based on hyaluronic acid, vitamin E and lemon essential oil (in the form of a nasal spray); in group 2 – only xylometazoline TD. The duration of TD use for therapeutic purposes was 7 days. Group 1 continued to use the complex preparation from day 8 to day 30. The following actions were performed in each of the groups: complaints evaluation, a routine ENT examination on the day of inclusion in the study, on the 7th and 30th day from the treatment initiation, including recording the results (evaluated on a 10-point scale) in the patient's chart. **Results:** on the 7th day from the treatment initiation, patients of both groups noted an improvement in their condition. However, only in group 1, the dry nasal mucosa, nasal crusting, and especially bloody boogers in the nasal cavity were statistically significantly ($p < 0,05$) less (in terms of detection frequency and severity) than in the group 2.

Recurrent episodes of rhinitis from the 7th to the 30th day of treatment in the group 1 were recorded in 14 (35%) patients, in group 2 – 37 (93%) ($p < 0,001$). Conclusions: the use of preparations with protective, regenerating and antioxidant effect on the nasal mucosa in the treatment of acute rhinitis can significantly reduce the adverse events after TDs use and shorten the recovery period of the epithelium and nasal mucosa after the inflammatory process.

Keywords: acute rhinitis, decongestants, xylometazoline hyaluronic acid, tocopherol, dry nasal mucosa, relapse.

Введение

Заложенность носа – симптом, существенно влияющий на качество жизни пациента, и одна из самых частых жалоб в педиатрической практике [1, 2].

Разнообразие причин (от аномалий развития до хронической патологии полости носа и околоносовых пазух) в ряде случаев требует консультации оториноларинголога для уточнения диагноза и тактики ведения конкретного пациента. Однако в подавляющем большинстве случаев вначале пациенты (особенно с явлениями ринита на фоне инфекций респираторного тракта) обращаются к педиатру, семейному врачу или врачу общей практики.

Анализ клинических рекомендаций профессиональных сообществ показывает, что наиболее частым лекарственным средством, назначаемым при воспалительной патологии полости носа, являются топические деконгестанты (ТД) [1–3], чаще всего производные имидазолина, действие которых связано с непосредственной стимуляцией α_2 -адренорецепторов [4, 5]. В основе фармакологического механизма действия деконгестантов лежит повышение тонуса кровеносных сосудов полости носа, приводящее к уменьшению их просвета и кровенаполнения. Наиболее предпочтительны для использования в педиатрической практике деконгестанты среднего (ксилометазолин) и продолжительного (оксиметазолин) действия.

При высокой симптоматической эффективности представители этой группы, как и прочие препараты для интраназального применения (например, топические стероиды), оказывают побочное действие на слизистую оболочку полости носа, вызывая жжение, сухость, геморрагии [4, 6]. После отмены возможно наступление эффекта рикошета [4, 7]. При гистологическом исследовании слизистой оболочки полости носа после применения ТД выявляются повреждение мерцательного эпителия, гиперплазия желез, выраженный интерстициальный отек, повышенная проницаемость сосудистой стенки [8].

Описанное воздействие ксилометазолина на слизистую оболочку полости носа может в значительной степени удлинить процесс выздоровления. Сохраняющиеся патологические изменения слизистой становятся причиной возникновения новых вирусных инфекций.

Для уменьшения выраженности негативных последствий применения ТД создается большое

количество комбинированных препаратов с добавлением дополнительных действующих веществ, повышающих эффективность лечения. Так, комбинация ксилометазолина и ипратропиума бромидом оказывает хороший эффект в терапии острого ринита с обильной ринореей, однако его применение возможно только у взрослых [9, 10]. Нивелировать побочное действие основных веществ на слизистую оболочку полости носа пытаются за счет вспомогательных веществ (морская вода, гиалуроновая кислота (ГК), токоферол и пр.).

Гиалуроновая кислота, содержащаяся в тканях человеческого организма, участвует в регенерации, улучшает гидродинамику, положительно влияя на миграцию клеток и пролиферацию. Молекула ГК предлагалась для адъювантной терапии инфекций дыхательных путей (ДП) и ЖКТ, описана ее ключевая роль в лечении пациентов с воспалительной патологией дыхательных путей и ЖКТ, особенно у пациентов с кистозным фиброзом [11]. Добавление ГК в качестве топического (интраназального) действующего вещества снижает нежелательные последствия применения деконгестантов и позитивно влияет на течение острого ринита [12].

Витамин Е (α -токоферола ацетат) играет важную роль в борьбе с инфекцией: являясь кофактором для связывания различных ферментов в окислительной каскадной реакции, предотвращает окисление и разрушение мембранных липидов; взаимодействует с различными клеточными белками, которые регулируют транскрипцию и экспрессию генов, кодирующих цитокины и хемокины. Подробно описаны противовоспалительные, иммунные и антиоксидантные функции α -токоферола ацетата, применяемого местно, установлено его выраженное положительное влияние на продолжительность заболевания и восстановление эпителия слизистой оболочки полости носа [13–16].

Перспективным способом защиты слизистой оболочки полости носа может быть назначение средств с регенерирующим, защитным, увлажняющим, противовоспалительным действием в острый период вместе с ТД. Однако не снижает ли одномоментное использование дополнительных топических препаратов эффективность ТД? Широко известна эффективность растворов морской воды, применяемых в комбинации с ТД [1, 17–19]. Появляются и другие средства, раз-

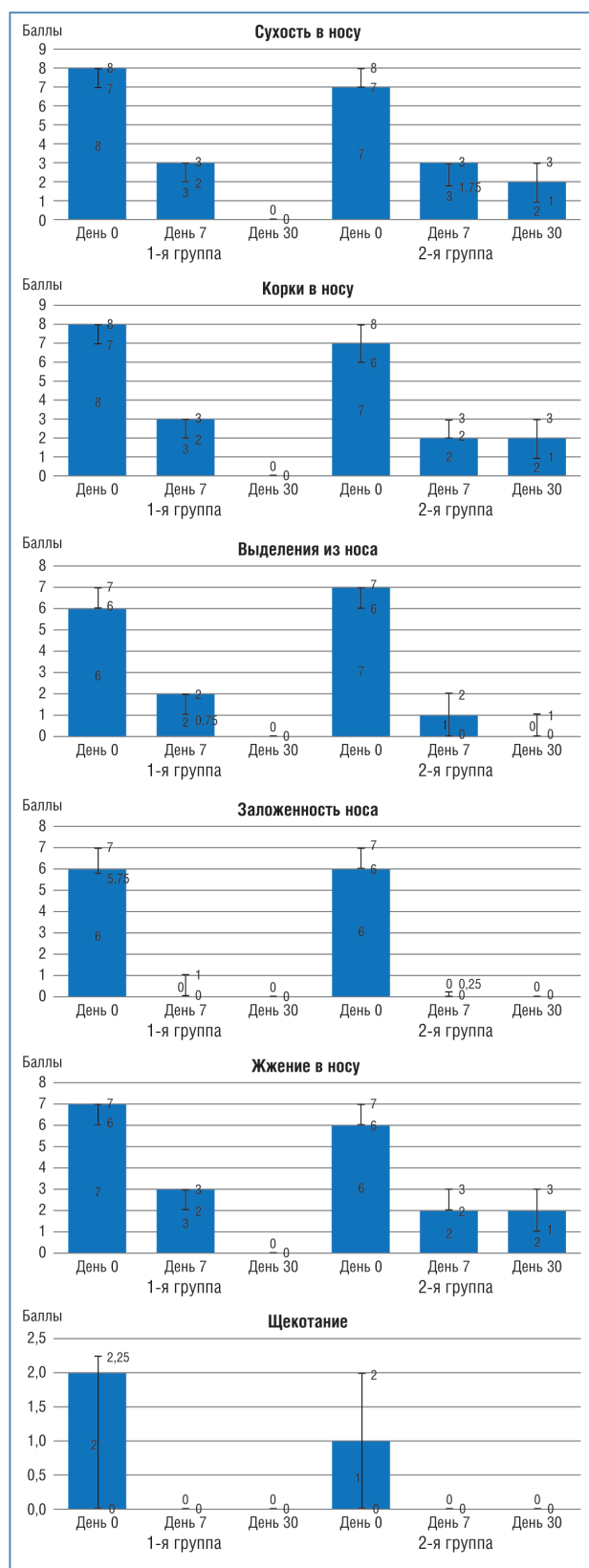


Рис. 1. Динамика жалоб пациентов за период наблюдения (Me [Q1; Q3])

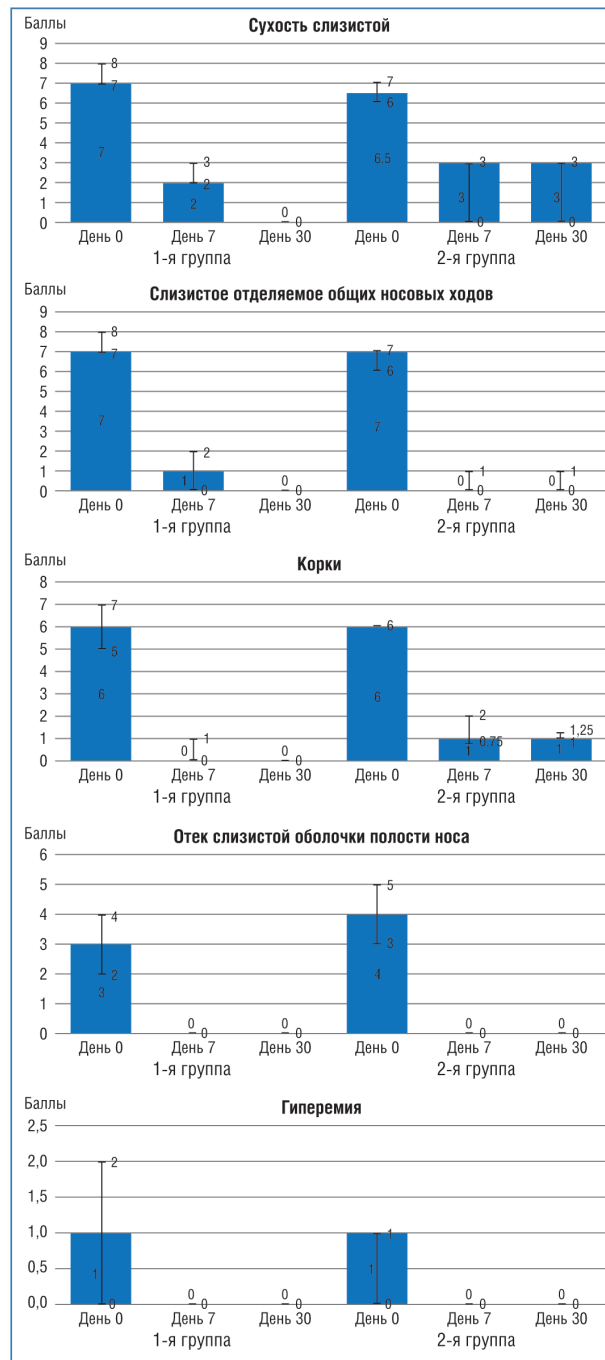


Рис. 2. Динамика симптомов, оцениваемых врачами, в группах сравнения (Me [Q1; Q3])

работанные для защиты слизистой оболочки полости носа, в том числе и от побочного действия ТД, например отечественный препарат Олифрин, в состав которого входят ГК, витамин Е, эфирное масло лимона (с антисептическим и антиоксидантным действием), разрешенный к применению пациентами старше 3 лет.

Цель исследования. Оценка эффективности и переносимости лечения острого неосложненного ринита комбинацией препарата ксилومتazo-

лин и комплексного препарата на основе ГК, витамина Е и эфирного масла лимона.

Пациенты и методы. Проведено проспективное одноцентровое сплошное нерандомизированное сравнительное исследование, в которое включали пациентов в возрасте от 3 до 18 лет с симптомами острого инфекционного ринита, в том числе и на фоне ОРИ, которые случайным образом были распределены в 2 группы: в 1-й группе пациенты получали ксилометазолин спрей назальный и Олифрин спрей назальный, во 2-й – только назальный спрей ксилометазолин. Длительность применения ТД с лечебной целью составила 7 дней. Пациенты 1-й группы с 8-го по 30-й день продолжали прием препарата Олифрин спрей назальный, пациенты 2-й группы не получали никаких интраназальных лекарственных средств. Во всех случаях было получено информированное согласие законных представителей или самих пациентов следовать рекомендациям врача.

В обеих группах проводился рутинный ЛОР-осмотр: в день включения в исследование (День 0), на 7-й (День 7) и на 30-й (День 30) день от начала лечения.

Оцениваемые симптомы заносились в индивидуальную карту пациента, для объективизации их оценки и врачи, и пациенты использовали 10-балльную визуально-аналоговую шкалу, где 0 баллов означало отсутствие симптома/жалобы, 10 баллов – максимальную выраженность симптома/жалобы.

Статистическую обработку результатов проводили средствами языка Python 3.8. Для расчетов использовали встроенные функции из модуля Scipy. Критерий Фридмана применяли для сравнения в зависимых группах (для одного препарата в 0, 7 и 30-й дни), критерий Манна–Уитни – в независимых (между препаратами). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В работу было включено 80 пациентов (42 мальчика и 38 девочек) в возрасте от 3 до 13 лет (средний возраст в 1-й группе составил 7,8 года, во 2-й группе – 8,2 года), по 40 человек в каждой группе наблюдения, сопоставимых по возрасту и полу.

Согласно оценкам пациентов на первом приеме (День 0), наиболее проблемными (снижающими качество жизни) были жалобы на сухость и корки в носу, выделения из носа и заложенность носа (рис. 1).

Ранжирование оцениваемых врачами симптомов в аналогичном порядке представлено на рис. 2: наиболее выраженными были сухость слизистой оболочки полости носа, наличие слизистого отделяемого в общих носовых ходах и корок в полости носа.

В динамике состояния пациентов и симптомов ринита в обеих группах на 7-й день от начала лечения отмечено улучшение: все пациенты 1-й группы и 34 (85%) пациента 2-й группы указали на выздоровление, 6 (15%) пациентов 2-й группы отметили улучшение. Однако лишь в 1-й группе статистически значимо ($p < 0,05$) меньше (по частоте выявления и по выраженности) беспокоили такие симптомы, как сухость слизистой оболочки полости носа, корки в полости носа и особенно сукровичное отделяемое в полости носа, что говорит о более благоприятном состоянии слизистой оболочки полости носа (рис. 3, 4). Напомним, что согласно инструкции по применению препарата Олифрин одним из показаний к его применению является повышенная кровоточивость вследствие истончения и сухости слизистой оболочки полости носа.

Согласно дизайну исследования пациенты 1-й группы продолжали прием комплексного препарата после отмены ксилометазолина, пациенты 2-й группы с 8-го дня не получали никаких препаратов, но для всех пациентов на 30-й день про-

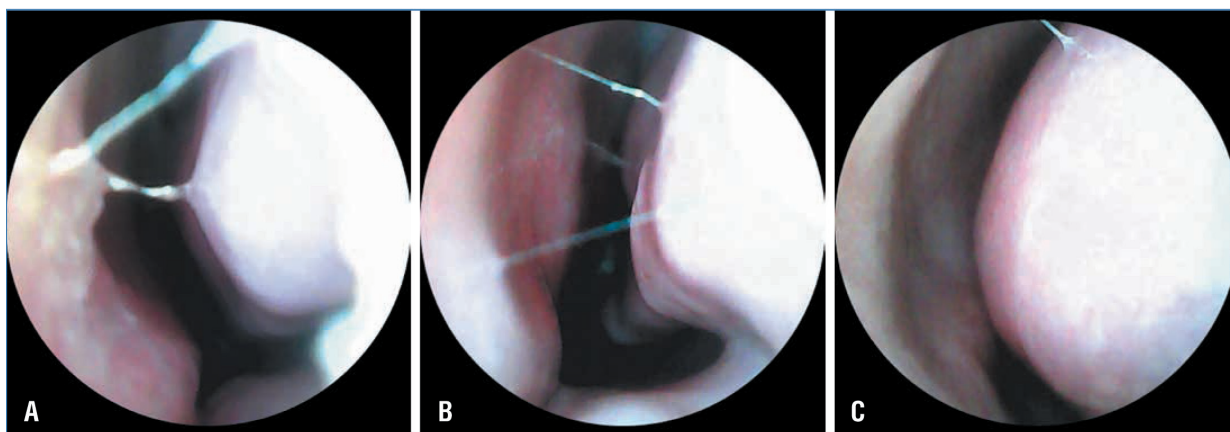


Рис. 3. Риноскопическая картина пациента 1-й группы на 1-й (А), 7-й (В) и 30-й (С) день от начала лечения

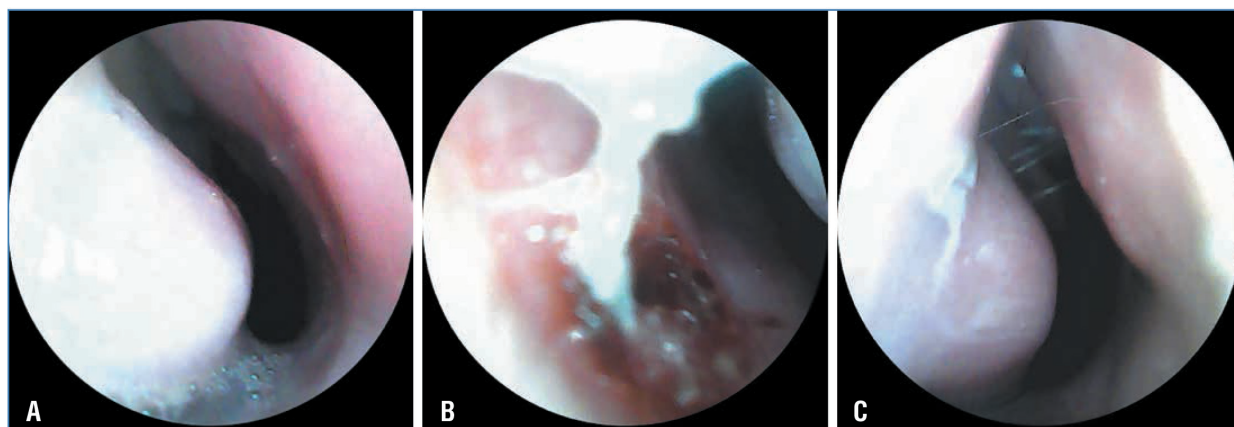


Рис. 4. Риноскопическая картина пациента 2-й группы на 1-й (А), 7-й (В) и 30-й (С) день от начала лечения

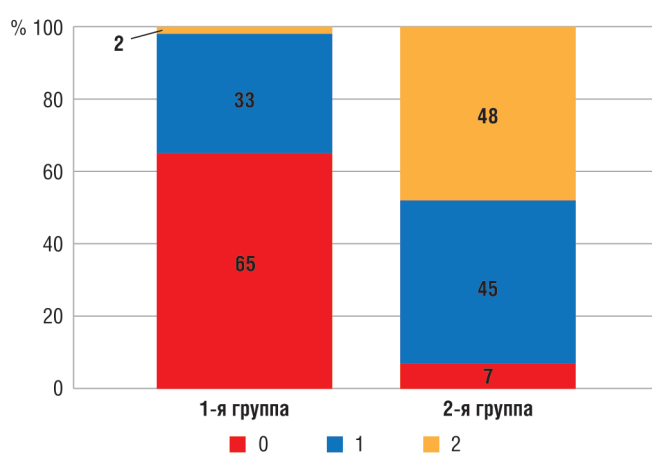


Рис. 5. Распределение пациентов в зависимости от наличия/числа эпизодов острого ринита

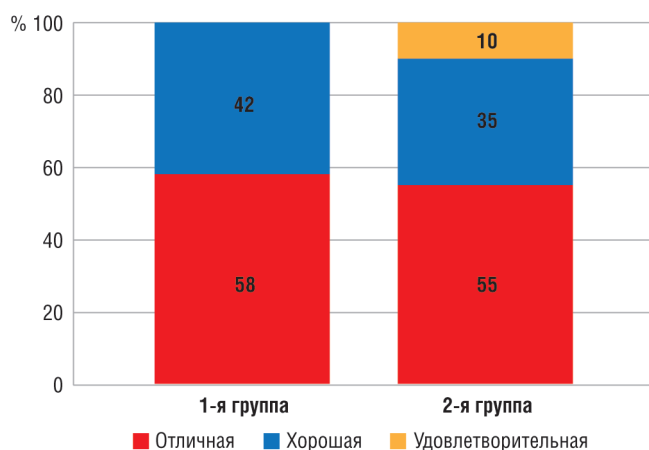


Рис. 6. Распределение пациентов групп сравнения в зависимости от оценки переносимости терапии

водилась оценка их состояния, риноскопической картины и наличия (количества)/отсутствия симптомов ринита за период с 8-го по 30-й день наблюдения (рис. 5). С практической точки зрения именно последний показатель (косвенно свидетельствующий о профилактическом эффекте комплексного препарата) наиболее интересен и врачам, и родителям/законным представите-

лям пациентов. Статистически значимо чаще ($p < 0,001$) повторные эпизоды ринита встречались во 2-й группе: в период с 7-го по 30-й день симптомы острого ринита в 1-й группе отсутствовали у 26 (65%) пациентов, во 2-й группе – лишь у 3 (7%).

Сравнение переносимости схем терапии показало отсутствие статистически значимого раз-

личия между изучаемыми группами ($p = 0,1158$): большинство (100% в 1-й и 90% во 2-й группе) пациентов оценили переносимость терапии как отличную и хорошую (рис. 6).

Выводы. 1. Обе схемы лечения (ксилометазолин + комплексный препарат Олифрин и ксилометазолин (монотерапия)) эффективно купируют симптомы острого ринита к 7-му дню терапии.

2. Добавление комплексного препарата на основе гиалуроновой кислоты, витамина Е и эфирного масла лимона Олифрин в схему лечения острого ринита позволяет достоверно уменьшить выраженность таких жалоб, как щекотание в носу, и таких симптомов, как сухость слизистой оболочки полости носа, корки в полости носа, сукровичное отделяемое в полости носа.

3. Пролонгированное (до 30 дней) применение комплексного препарата Олифрин позволяет статистически значимо уменьшить выраженность жалоб со стороны пациентов на выделения из носа, сухость, жжение и корки в носу и отме-

ченных врачами объективных симптомов: отека, гиперемии, сухости слизистой оболочки полости носа, корок и сукровичного отделяемого в полости носа, а также уменьшить ($p < 0,001$) число повторных эпизодов острого ринита (профилактический эффект комплексного препарата).

4. Хорошая переносимость лечения и отсутствие побочных нежелательных явлений позволяют рекомендовать подобную комбинированную схему для широкого клинического использования. Применение в терапии острых ринитов препаратов, оказывающих протективное, регенерирующее, антиоксидантное действие на слизистую оболочку полости носа, может в значительной степени снизить негативные эффекты от применения ТД и сократить время восстановления эпителия и слизистой оболочки полости носа после перенесенного воспалительного процесса.

Источник финансирования. Исследование проведено при поддержке компании Solopharm.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство. Под ред. М. Р. Богомилского. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2021. [Diseases of the ear, nose and throat in childhood: national guidelines. M. R. Bogomilsky, ed. 2nd ed. M.: GEOTAR-Media; 2021 (in Russ.)].
2. Радциг Е. Ю., Котова Е. Н., Злобина Н. В., Радциг А. Н. Заложенность носа у детей: причины и способы лечения (памятка педиатру): учебное пособие. М.: МАИ; 2021 [Radtsig E. Yu., Kotova E. N., Zlobina N. V., Radtsig A. N. Nasal congestion in children: causes and methods of treatment (memo to a pediatrician): a textbook. M.: MAI; 2021 (in Russ.)].
3. Mar C., Glasziou P. Upper respiratory tract infection. *BMJ Clin Evidence*. 2003;10:1747- 1756. PMID: 12484696.
4. Радциг А. Н. Выбор топического деконгестанта для симптоматической терапии назальной обструкции. *Фарматека*. 2021;28(1):115-118. [Radtsig A.N. Choice of topical decongestant for symptomatic treatment of nasal obstruction. *Farmateka*. 2021;28(1):115-118 (in Russ.)]. DOI: 10.18565/pharmateca.2021.1.115-118.
5. Deckx L., De Sutter A.I., Guo L. et al. Nasal decongestants in monotherapy for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;17:10(10):CD009612. DOI: 10.1002/14651858.CD009612.pub2.
6. Ramey J. T., Bailen E., Lockey R. F. Rhinitis medicamentosa. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2006;16(3):148-155. PMID: 16784007.
7. Lockey R.F. Rhinitis medicamentosa and the stuffy nose. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;118(5):1017-1018. DOI: 10.1016/j.jaci.2006.06.018.
8. Akpinar M.E., Yigit O., Akakin D. et al. Topical glucocorticoid reduces the topical decongestant-induced histologic changes in an animal model nasal mucosa. *Laryngoscope*. 2012;122(4):741-746. DOI: 10.1002/lary.23207.
9. Strandell B., Norgren-Holst E., Tran N. et al. OTC use of a topical nasal spray solution containing xylometazoline plus ipratropium in patients with common cold. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 2009;47(12):744-751. DOI: 10.5414/cpp47744. PMID: 19954713.
10. Eccles R., Martensson K., Chen Sh.C. Effects of intranasal xylometazoline, alone or in combination with ipratropium, in patients with common cold. *Curr Med Res Opin*. 2010;26(4):889-899. DOI: 10.1185/03007991003648015.
11. Casale M., Vella P., Moffa A. et al. Hyaluronic acid and upper airway inflammation in pediatric population: A systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2016;85:22- 26. DOI: 10.1016/j.ijporl.2016.03.015.
12. Casale M., Vella P., Moffa A. et al. Topical hyaluronic acid in rhinitis medicamentosa: could our perspective be changed? *J Biol Regul Homeost Agents*. 2017;31(4 Suppl 2):55- 62. PMID: 29202563.
13. Testa D., Marcuccio G., Panin G. et al. Nasal Mucosa healing after endoscopic sinus surgery in chronic rhinosinusitis of elderly patients: role of topic alpha-tocopherol acetate. *Aging Clin Exp Res*. 2017;29(1):191-199. DOI: 10.1007/s40520-016-0647-x.
14. Rusznak C., Devalia J.L., Lozewicz S., Davies R.J. The assessment of nasal mucociliary clearance and the effects of drugs. *Resp Med*. 1994;88(2):89-101. DOI: 10.1016/0954- 6111(94)90020-5.
15. Moore E.J., Kern E.B. Atrophic rhinitis: a review of 242 cases. *Am J Rhinol*. 2001;15(6):355-361. PMID: 11777241.
16. Testa D., Marcuccio G., Lombardo N. et al. Role of a-Tocopherol Acetate on Nasal Respiratory Functions: Mucociliary Clearance and Rhinomanometric Evaluations in Primary Atrophic Rhinitis. *Ear Nose Throat J*. 2021;100(6):290-295. DOI: 10.1177/0145561319870483.

17. Лаберко Е. Л., Злобина Н. В., Радциг Е. Ю., Богомилский М. Р. Мерцательный эпителий и топические деконгестанты: как минимизировать нежелательные явления? Вестник оториноларингологии. 2014;(5):76-79. [Laberko E. L., Zlobina N. V., Radtsig E. Yu., Bogomil'skii M. R. Ciliary epithelium and topical decongestants: how to minimize the undesirable events? Vestnik Oto-Rino-Laringologii. 2014;(5):76-79 (in Russ.)]. PMID: 25588494.
18. Богомилский М. Р., Радциг Е. Ю., Радциг А. Н. Комплексное лечение острого инфекционного ринита у детей. Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2019;98(3):120-123. [Bogomil'sky M. R., Radzig E. Yu., Radcig A. N. Complex treatment of acute infectious rhinitis in children. Pediatrics named after G. N. Speransky. 2019;98(3):120-123 (in Russ.)].
19. Рязанцев С. В. Средства на основе морской воды – первое десятилетие в России. Подведение предварительных итогов. Российская оториноларингология. 2015;5(78):119-126. [Ryazantsev S. V. Medicines based on seawater – first decade in Russia. Preliminary results. Rossiiskaya otorinolaringologiya. 2015;5(78):119–126 (in Russ.)].

Содержание

Общие вопросы оториноларингологии

Х. Т. Абдулкеримов, Р. С. Давыдов, К. И. Карташова, К. В. Шаманская Анализ качества оказания отоларингологической медицинской помощи в Свердловской области	3
В. И. Егоров, Д. М. Мустафаев, А. О. Кочнева Наш опыт применения молекулярно-резонансного метода в хирургическом лечении патологии ЛОР-органов	4
И. И. Литовец, Т. С. Литовец, В. Н. Красножен, Е. М. Покровская Частота выявления патологии уха у пациентов с синдромом Клиппеля–Фейля.	5
Д. С. Пшенников, Р. А. Меркулов Возможности местной гемостатической терапии в практике оториноларинголога	6
С. С. Чибисова, Т. Г. Маркова, Е. Р. Цыганкова, Г. А. Таварткиладзе Эпидемиология нарушений слуха в России в 2021 году	7
Г. С. Школьник, В. Н. Красножен, И. О. Х. Аль Дарраджи, И. Н. Григорьева Дакриоэндоскопия как метод исследования анатомии слезоотводящих путей	8

Вопросы детской ЛОР-патологии

С. Алексеенко Эндоскопическая риносинусхирургия vs наружная синусотомия при хронических риносинуситах у детей	10
И. М. Вешкурцева, А. И. Извин, Н. Е. Кузнецова Наш опыт антибактериальной терапии острого среднего отита у детей с использованием индекса сдвига лейкоцитов в эпоху стандартизации медицинской помощи	11
О. Б. Голубева, В. И. Егоров, И. А. Василенко, В. Б. Метелин Эндоназальная термо- и манометрия носового воздушного потока в оценке эффективности лечения детей с аденоидитом	12
К. С. Зырянова, М. Ю. Коркмазов, И. Д. Дубинец, Н. В. Корнова Современные аспекты диагностики безангинных форм хронической тонзиллярной патологии детского возраста	13
А. И. Крюков, А. Ю. Ивойлов, И. И. Архангельская Оценка эффективности хирургического лечения детей с синдромом обструктивного апноэ сна.	15
Н. Е. Кузнецова, А. И. Извин, И. М. Вешкурцева, М. Н. Пономарева Возможности ранней диагностики внутричерепных отогенных осложнений у детей	16
В. Я. Кунельская, А. Ю. Ивойлов, Г. Б. Шадрин, А. И. Мачулин Выбор эффективных и безопасных препаратов для лечения наружного грибкового отита у детей	17
Н. Л. Кунельская, А. Ю. Ивойлов, В. В. Яновский Применение баллонной тубопластики у детей со стойкой дисфункцией слуховой трубы.	18
М. В. Маркова Синдром Костена у детей	19
В. Г. Песчаный Возможности комплексной терапии для профилактики развития тонзиллогенных заболеваний у детей ...	20
Е. М. Покровская, С. В. Халиуллина, Э. Ф. Маннанова Особенности показателей мукозального иммунитета у детей с хроническими аденоидитами	21
И. С. Султанов, Ю. Д. Чалова, Д. В. Еремцов, О. А. Юшкова Клинический случай тромбоза сигмовидного синуса у ребенка с хроническим гнойным средним отитом	22
И. С. Султанов, И. Е. Бобошко Анализ анамнестических данных детей 4–6 лет с хроническим аденоидитом разных типов психосоматической конституции	24

Патология наружного и среднего уха

Х. Т. Абдулкеримов, Р. С. Давыдов, К. И. Карташова, К. В. Шаманская Микробный спектр очага воспаления при хроническом среднем отите в Уральском регионе	25
И. А. Аникин, А. Д. Князев, Н. Н. Хамгушкеева, А. Д. Мамедова Особенности диагностики и лечения врожденной холестеатомы височной кости	26
Е. В. Гаров, В. Н. Зеленкова, З. О. Заоева, А. В. Зеленков, А. Г. Хубларян Результаты хирургического лечения пациентов с невриномой лицевого нерва	27
В. Д. Горпинич, И. А. Аникин, С. А. Еремин, С. И. Ситников Особенности диагностики и лечения холестеатомы натянутой части барабанной перепонки	28
В. В. Дворянчиков, М. С. Кузнецов, С. М. Логаткин, А. Е. Голованов Специальные звуковые сигналы: характеристики, воздействие на орган слуха человека.	30
С. А. Еремин, И. А. Аникин, В. В. Дворянчиков, С. И. Ситников Холестеатома при приобретенной атрезии перепончато-хрящевого отдела наружного слухового прохода .	31
М. Ю. Коркмазов, И. Д. Дубинец, К. С. Зырянова, А. С. Белошангин Маршрутизация пациентов с хроническим гнойным средним отитом по данным Челябинска и Челябинской области	32

А. И. Крюков, А. Ю. Ивойлов, Н. А. Милешина, С. С. Осипенков, В. В. Яновский Возможности интраоперационного контроля эффективности баллонной дилатации слуховой трубы	33
В. Я. Кунельская, Г. Б. Шадрин, А. И. Мачулин Рациональная терапия хронического наружного отита	34
С. Д. Полякова, Н. Н. Батенева, Е. А. Некрасова Особенности лечения больных с травматическими отитами.	36
И. И. Чернушевич, И. М. Дьяков, Т. Д. Марчукова Способ двухэтапной тимпаноластики у пациентов с открытой формой тимпаносклероза с фиксацией всех слуховых косточек	37

Патология внутреннего уха. Вестибулология. Аудиология

Х. Т. Абдулкеримов, Р. С. Давыдов, К. И. Карташова, К. В. Шаманская Значение гемокоагуляционной системы в развитии сенсоневральной тугоухости.	39
Е. В. Гаров, Е. И. Зеликович, В. Н. Зеленкова, Е. Е. Загорская, А. Г. Хублярян Особенности диагностики и хирургического лечения облитерирующего отосклероза	40
Ю. А. Джамалудинов, З. М. Саидов Случаи сенсоневральной тугоухости с ауто-антителами к миелиновому (РО) белку	42
В. С. Исаченко, Д. А. Цыдыпова Мирингопластика как начальный и конечный этап тимпаноластики.	43
В. С. Исаченко, К. И. Сотникова Периоперационная подготовка пациентов с отосклерозом	44
М. А. Козаренко, Д. С. Клячко, Л. В. Аносова Элементы аудиологического обследования при гидропсе ушного лабиринта	46
И. В. Королева, Г. Ш. Туфатулин, Е. К. Мефодовская, М. С. Коркунова, К. А. Сивенкова, И. А. Воронова, А. В. Соболева Психолого-педагогическая составляющая процесса слухопротезирования детей первого года жизни.	47
Н. Л. Кунельская, Е. В. Байбакова, З. О. Заоева, М. А. Чугунова, Я. Ю. Никиткина, Е. А. Манаенкова, Е. С. Янюшкина С чем может сочетаться болезнь Меньера?	48
Н. Л. Кунельская, Е. В. Байбакова, Е. А. Манаенкова, М. А. Чугунова, З. О. Заоева, Я. Ю. Никиткина, Е. С. Янюшкина Практические аспекты применения электрофизиологических методов исследования у пациентов с болезнью Меньера.	49
Е. М. Саморукова, Ф. А. Сыроежкин, М. А. Голева, С. Р. Устинов Неврологические аспекты ведения пациента с объективным тиннитусом при небном миоклонусе	50
Я. М. Сапожников, А. С. Мачалов, В. Л. Карпов, Д. М. Канафьев Применение широкополосной тимпанометрии в слухопротезировании	51

Кохлеарная имплантация

И. В. Королева, Е. А. Левина, С. Б. Сугарова, С. В. Левин, В. Е. Кузовков Оценка результатов кохлеарной имплантации у разных категорий пациентов – цели и инструменты.	53
В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, А. С. Лиленко, Ю. С. Корнева, Д. С. Луппов Возможности слуховой реабилитации у пациентов с дисплазией слухового нерва.	54
В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, Р. К. Кантемирова, С. В. Лиленко, А. С. Лиленко, В. А. Танасчишина, Ю. С. Корнева, Д. С. Луппов Оценка реабилитационного потенциала при проведении кохлеарной имплантации у пациентов пожилого и старческого возраста	55
В. Е. Кузовков, А. С. Лиленко, С. Б. Сугарова, В. А. Танасчишина, Д. Д. Каляпин, Д. С. Луппов Этиологические предикторы стимуляции лицевого нерва после кохлеарной имплантации на основе нашего опыта	56
В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, А. С. Лиленко, Ю. С. Преображенская, Д. Д. Каляпин Оценка слухового развития детей с различной этиологией врожденной глухоты после кохлеарной имплантации.	57

Патология глотки

И. Г. Андреева, Г. Р. Валеева, Д. И. Марапов Особенности аденотомии и морфологии глоточной миндалины у пациентов с врожденными расщелинами неба.	59
А. А. Белоусов, А. Н. Храбриков Актуализация лечебно-диагностического алгоритма при хроническом тонзиллите, учитывающего клинико-психологические характеристики пациентов.	60
А. И. Извин, С. Г. Сергеева Распространенность паратонзиллярных абсцессов по данным взрослого оториноларингологического отделения областной клинической больницы № 2 г. Тюмени	62

А. И. Извин, А. В. Рудзевич К вопросу о взаимосвязи хронического тонзиллита с хронической описторхозной инфекцией.	63
А. И. Крюков, Е. К. Кречина, А. С. Товмасын, Л. И. Голубева, А. А. Арзуманян Особенности хронического тонзиллита у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта	65
А. Ю. Курбанова, В. И. Егоров, Д. В. Кассина, И. А. Василенко Роль нетотрансформированных фагоцитов в патогенезе хронического тонзиллита.	66
 Патология носа и околоносовых пазух	
Г. А. Абушаева, И. А. Ким, Н. М. Ненашева, Ф. М. Ханова Распространенность различных типов искривления перегородки носа у взрослых пациентов с аллергическим ринитом.	68
А. А. Айзенштадт, К. А. Глушкова, Р. А. Ларин, В. Л. Вакс, Е. Г. Домрачева, М. Б. Черняева, В. А. Анфертьев Спектроскопический анализ тканевых метаболитов с определением маркера при патологии околоносовых синусов. Предварительные результаты исследований.	69
Х. А. Алиматов, М. Н. Гилялов, Ш. М. Исмагилов, Л. И. Салимов Хирургическая тактика интраоперационных дефектов слизистой оболочки при септопластике	70
В. А. Андроненков Современная хирургическая тактика при удалении юношеской ангиофибромы носоглотки	71
Т. А. Алексанян, А. С. Товмасын, А. Е. Кишиневский, А. А. Арзуманян, Л. И. Данилюк Современный взгляд на лечение синехий полости носа	72
Е. В. Безрукова, Ю. В. Сухарева, С. А. Артюшкин Современные подходы к лечению хронического полипозного риносинусита	74
А. С. Белошангин, М. Ю. Коркмазов, И. Д. Дубинец, К. С. Зырянова, Н. В. Корнова Применение математического анализа для определения ведущих факторов риска полипозного риносинусита у населения Челябинской области	75
А. С. Белошангин, М. Ю. Коркмазов, И. Д. Дубинец, К. С. Зырянова, Н. В. Корнова Эффективность различных методик медикаментозной терапии полипозного риносинусита	76
И. Е. Берест Фажины носового секрета как маркер состояния регенерации слизистой оболочки полости носа у больных с постоперационными ринитами	77
М. А. Будковская, С. В. Рязанцев Перспективы применения комплексной оценки внутриносовой аэродинамики при обследовании пациентов с патологией ЛОР-органов	80
А. Ю. Голубев, И. И. Чернушевич, А. В. Воронов, С. С. Гайдуков Профилактика стенозирования сформированного дренажного пути лобной пазухи после расширенных эндоскопических фронтотомий.	80
И. А. Дюкова, А. В. Володеев, А. П. Ястремский Клиническая эффективность полипотомии носа с последующей терапией препаратом Дупилумаб у пациентов с полипозным риносинуситом.	82
В. И. Егоров, А. О. Кочнева Оптимизация послеоперационного периода после ринохирургических вмешательств.	83
Н. И. Иванов, Г. П. Захарова Сравнительная оценка способов применения лазера длиной волны 445 нм в хирургии вазомоторного ринита (экспериментальное исследование)	84
В. Н. Красножен, В. В. Федорова Краниотип и форма соустья клиновидной пазухи	85
В. Н. Красножен, В. В. Федорова Новое в изучении физиологического носового цикла.	86
А. И. Крюков, А. С. Товмасын, А. Е. Кишиневский, А. Я. Болгар, Н. В. Шведов Оптимизации лечения острого экссудативного верхнечелюстного синусита	87
А. И. Крюков, Г. Ю. Царапкин, А. С. Товмасын, А. Е. Кишиневский, М. Ю. Поляева Перспективы улучшения носового дыхания при тампонаде полости носа	88
А. И. Крюков, А. Б. Туровский, И. Г. Колбанова, А. Б. Карасов, О. А. Садовникова Чрезкряжковидный эндоназальный эндоскопический доступ в хирургическом лечении хронического верхнечелюстного синусита с использованием лазерных технологий.	90
С. Л. Подковальников, С. А. Артюшкин, Н. Н. Климов, О. В. Шадривова Аспергиллез околоносовых пазух у больных в Санкт-Петербурге. Данные микологического регистра	91
Е. М. Покровская, В. Н. Красножен, С. А. Полищук Возможности исследования концентрации конечных метаболитов оксида азота в околоносовых пазухах ..	92
Е. Г. Портенко, Р. А. Тригубенко Диагностическая значимость сывороточного катионного протеина эозинофилов при инфекционно-зависимом персистирующем аллергическом рините	93
О. М. Пустовит, В. И. Егоров, Э. В. Исаев Особенности хирургического подхода при лечении больших остеоом околоносовых пазух. Наш опыт	94
Д. С. Пшенников Хирургическое значение грушевидной апертуры в возникновении назальной обструкции.	95

В. С. Ушаков, С. В. Иванов, Д. Д. Асфендиаров Междисциплинарный подход в комплексной диагностике и лечении одонтогенного верхнечелюстного синусита	96
И. С. Фетисов, Н. С. Грачев Планирование оперативного вмешательства на концевом отделе перегородки и колумелле.	97
Г. Ю. Царапкин, А. С. Товмасын, А. Е. Кишиневский, М. Ю. Поляева Влияние послеоперационного ведения на показатели сатурации после эндоназальных хирургических вмешательств	99
М. М. Чернышева, В. И. Егоров, Г. А. Голубовский Исследование воздействия экзогенного оксида азота при реконструктивной хирургии носа	100

Патология гортани. Фониатрия

Н. А. Гудукин, А. А. Кривопапов Комплексная реабилитация пациентов с хроническими нейрогенными стенозами гортани	101
Е. А. Кирасирова, Е. А. Фролкина, Р. Ф. Мамедов, Н. В. Лафуткина, Р. А. Резаков, С. И. Тютин, Д. А. Миронова, Д. А. Юматова Коррекция дыхательных нарушений в комплексном лечении пациентов с рубцовым стенозом гортани и трахеи	102
А. А. Кривопапов, П. А. Шамкина, П. И. Панченко, А. И. Глушенко Щадящая трансоральная микрохирургии гортани с использованием лазера.	103
А. И. Крюков, С. Г. Романенко, О. Г. Павлихин, Е. В. Лесогорова, Т. К. Поляева, Н. В. Савватеева Метод функционального биоуправления с биологической обратной связью у пациентов фониатрического профиля	105
А. И. Крюков, А. С. Товмасын, И. В. Погонченкова, Е. В. Филина Немедикаментозные методы лечения атрофического фарингита	106
Н. Л. Кунельская, О. Г. Павлихин, С. Г. Романенко, Д. И. Красникова, Е. В. Лесогорова Тактика ведения пациентов с постлучевым ларингитом	108
Н. Л. Кунельская, С. Г. Романенко, О. Г. Павлихин, О. В. Елисеев, Д. И. Красникова, Е. В. Лесогорова, Е. Н. Красильникова Хронический гиперпластический ларингит у пациентов старше 60 лет	109
П. И. Панченко, А. А. Кривопапов, П. А. Шамкина, Е. С. Мазеева Метод хирургического лечения двустороннего паралитического стеноза гортани с использованием лазера с длиной волны 445 нм	110
М. В. Свистушкин, С. В. Старостина, А. Б. Шехтер, А. А. Бакулина, А. Н. Никифорова, В. М. Свистушкин Экспериментальное обоснование применения мезенхимальных стромальных клеток человека при восстановлении рубцов голосовых складок.	111
П. А. Шамкина, А. А. Кривопапов, П. И. Панченко Лазерная хирургия доброкачественных и опухолеподобных образований гортани	112

Оториноларингология в период пандемии COVID-19

К. А. Глушкова, А. А. Айзенштадт Наш опыт введения больных с острым пансинуситом в условиях пандемии Covid-19	114
Н. Л. Кунельская, З. О. Заева, Я. Ю. Никиткина, А. В. Рынкова Влияние Covid-19 на слуховой анализатор	115

Школа фармакотерапии

В. М. Зайцев, Н. Э. Пайганова Место иммуномодулирующей терапии в комплексном лечении хронической воспалительной патологии ЛОР-органов	116
А. Г. Росаткевич Опыт применения аминодигидрофалазиндиона натрия в профилактике частых эпизодов ОРВИ после перенесенного COVID-19	117
М. А. Шахова Комплексная терапия синдрома Рамсея –Ханта. Роль иммуномодуляторов.	118
М. Р. Богомильский, Е. Ю. Радциг, Н. Д. Пивнева Симптоматическое лечение заложенности носа: повышение эффективности и безопасности топической терапии.	120