

**Всероссийский форум
оториноларингологов
с международным участием**

**«Интеграция и инновации
в оториноларингологии»**

23–25 марта 2023 г., Самара

Материалы

Санкт-Петербург
Самара
2023

ISBN 978-5-905896-28-6



Всероссийский форум оториноларингологов с международным участием «Интеграция и инновации в оториноларингологии». 23–25 марта 2023 г., Самара. – Санкт-Петербург: Полифорум Групп, 2023. – 56 с.
ISBN 978-5-905896-28-6

Издатель: ООО «Полифорум Групп»

Все права на данное издание зарегистрированы.
Перепечатка отдельных статей без разрешения
издателя запрещена.

Ссылка на сборник обязательна.

Ответственный за выпуск *С. М. Ермольчев*
Компьютерная верстка *Т. М. Каргапольцевой*

Подписано в печать 10.03.2023.
Формат 60×90 ¹/₈. Усл. печ. л. 7,0.
Тираж 1000 экз.

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

ISBN 978-5-905896-28-6

Наш опыт работы в рамках системы менеджмента качества на кафедре хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии УГМУ

Х. Т. Абдулкеримов¹, Р. С. Давыдов¹, К. И. Карташова¹, К. В. Шаманская¹

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Our experience in the quality management system at the Department of Surgical Dentistry, Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery USMU

Kh. T. Abdulkirimov¹, R. S. Davydov¹, K. I. Kartashova¹, K. V. Shamanskaya¹

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

Наличие системы менеджмента качества (СМК) в вузе наглядно демонстрирует его способность к подготовке высококвалифицированных специалистов, соответствующих государственно-образовательному стандарту. СМК является гарантией получения знаний и навыков, полностью отвечающих требованиям работодателей.

Индикатором уровня качества образования является мнение студента как главного внутреннего потребителя об организации и содержании учебного процесса (расписании, аудиториях, освещении и т. д.), его содержании (лекциях и практике) и обеспечении (методических пособиях, практических материалах), а также о преподавателях и администрации Академии.

Одной из первых задач внедрения СМК стала необходимость проанализировать посещаемость лекций по данной дисциплине, а также выявить недостатки, способствующие снижению посещаемости и разработать план корректирующих мероприятий в этой области.

На кафедре оториноларингологии был проведен анализ посещаемости студентами стоматологического факультета лекций по дисциплине ЛОР-болезни за 5 лет (2017–2022). Среднее значение уверенно держится на уровне 80%. Уважительные причины пропусков лекций (болезнь, академические мероприятия) составляли не более 1% от всех пропусков.

Другой важной стороной внедрения СМК на кафедре оториноларингологии является использование тестовых контролей для студентов, составленных по современным стандартам с применени-

ем современной вычислительной техники. Анализ результатов тестирования позволяет выявить некорректно сформулированные вопросы, неточные варианты ответов или неоднородность distractоров в тестовом задании.

Взаимодействие по внедрению входного курсового тестирования налажено с кафедрами общей хирургии, оперативной хирургии, фармакологии, нормальной физиологии. Вопросы входящего тестирования согласованы с заведующими предыдущих кафедр и председателем ЦМК.

Корректирующие действия кафедры по вопросам улучшения качества тестирования – это изменения формулировок вопросов для более точного их понимания, замена вопросов, вызывающих у большинства студентов споры.

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

Кроме анализа удовлетворенности студентов СМК предусматривает изучение удовлетворенности сотрудников кафедры, для чего проводится анкетирование последних.

Вывод

По мнению современных психологов успехи обучения студентов на $2/3$ обусловлены их мотива-

цией и только на $\frac{1}{3}$ – их способностями. Поэтому для повышения качества образования необходимо принимать комплексные меры для усиления мотивации студентов. Успешное внедрение СМК на

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

Особенности преподавания отоларингологии на стоматологическом факультете

Х. Т. Абдулкеримов¹, Р. С. Давыдов¹, К. И. Карташова¹, К. В. Шаманская¹

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Features of teaching otolaryngology at the Faculty of Dentistry

Kh. T. Abdulkirimov¹, R. S. Davydov¹, K. I. Kartashova¹, K. V. Shamanskaya¹

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

Курс отоларингологии на кафедре хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО УГМУ преподается на лечебном, педиатрическом и стоматологическом факультетах, на основе рабочих программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования. Особенностью современных учебных программ является компетентный подход, то есть формирование у студентов профессиональных и общекультурных компетенций, которые необходимы в их дальнейшей практической деятельности.

Известно, что будущие врачи-стоматологи прежде всего мотивированы на формирование профессиональных компетенций по своей специальности и что они не будут диагностировать и лечить разнообразную ЛОР-патологию. При этом, они должны получить и усвоить необходимый объем теоретических знаний по клинической анатомии и физиологии ЛОР-органов, а также по основным клиническим разделам отоларингологии, для того, чтобы в ходе своей профессиональной деятельности своевременно выявлять наиболее часто встречающиеся формы ЛОР-патологии.

Цель сотрудников кафедры – повысить эффективность и результативность педагогического процесса для достаточного освоения молодыми специалистами всех необходимых тем. Для успешного достижения данной цели поставлены следующие задачи: мотивация студентов стоматологического профиля на изучение курса отоларингологии; применение инновационных технологий и активных методов обучения; демонстрация инновационных

методик в диагностике и лечении заболеваний; самостоятельная работа студентов; формирование у студентов профессиональных компетенций.

С первой лекции и с первого практического занятия происходит мотивация студентов стоматологического профиля на изучение курса отоларингологии. Обращается внимание на тесное анатомическое соседство полости рта и околоносовых пазух, подчеркивается, что оториноларингология является смежной специальностью для врачей-стоматологов и зачастую лечение пациентов с воспалительными заболеваниями и травмами осуществляется врачами данных специальностей совместно.

Все лекции сопровождаются компьютерными или мультимедийными презентациями. На практических занятиях также демонстрируются компьютерные презентации или видеofilмы. Все это позволяет мобилизовать внимание, интерес обучающихся и стимулирует их познавательную деятельность.

Одним из путей повышения качества подготовки специалистов является переориентация образовательного процесса с задач трансляции знаний и опыта на задачи обучения студентов навыкам их самостоятельного приобретения и преобразования.

Особенное внимание уделяется формированию компетенций, необходимых для оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях, угрожающих жизни пациента, например, при носовом кровотечении, стенозе гортани, травмах и аллергических реакциях.

Преподаватели кафедры ответственно относятся к контролю знаний студентов. В процессе об-

учения используется текущий тестовый контроль и опрос студентов. На зачетном занятии проводится итоговый контроль в виде письменной контрольной работы и последующего собеседования по основным разделам отоларингологии.

В заключение следует указать, что использование инновационных технологий и активных

методов обучения, демонстрация преподавателями современных приемов диагностики и лечения ЛОР-заболеваний, а также стимуляция самостоятельной работы студентов способствуют повышению эффективности и результативности учебного процесса и качества подготовки студентов-стоматологов.

Проблема антибиотикорезистентности основных респираторных патогенов в Екатеринбурге

Х. Т. Абдулкеримов¹, К. И. Карташова¹, К. В. Шаманская¹, Р. С. Давыдов¹

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Problem of antibiotic resistance major respiratory pathogens in Ekaterinburg

Kh.T. Abdulkarimov¹, K. I. Kartashova¹, K. V. Shamanskaya¹, R. S. Davydov¹

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

Высокая противомикробная резистентность представляет наибольшую опасность в современной медицине. Один из основных путей преодоления данной устойчивости – назначение препаратов только при абсолютных показаниях, применение комбинации антибиотиков с различными механизмами действия, использование оптимальных по длительности курсов лечения.

Нами проведено исследование спектра возбудителей наиболее часто встречающихся заболеваний в ЛОР-практике, а также их чувствительность к антибактериальным препаратам.

Проведен анализ 300 результатов микробиологического исследования мазков из носа, глотки и уха у пациентов, проходивших амбулаторное лечение в МО «Новая больница» Екатеринбурга в 2022 году. Материалы для исследования были взяты в соответствие с общепринятыми правилами забора биоматериала.

При исследовании микрофлоры из полости носа у 67 взрослого пациента чаще всего встречались микробные ассоциации нескольких представителей условно-патогенной флоры. При исследовании материала из зева ($n = 51$) преобладали микробные ассоциации индигенной и условно-патогенной флоры. В незначительном проценте случаев определялась условно-патогенная монофлора.

При исследовании микрофлоры из полости носа у 56 детей отмечалось примерно равное рас-

пределение частоты встречаемости монофлоры и ассоциаций как индигенной флоры с условно-патогенной, так и ассоциаций условно-патогенной флоры. При исследовании флоры ($n = 106$) из зева чаще всего выявлялись микробные ассоциации индигенной и условно-патогенной флоры.

Как у взрослых пациентов, так и у детей в мазках из носа и зева чаще всего встречались *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*. У детей несколько чаще встречались *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* и *Acinetobacter baumannii*.

При изучении антибиотикорезистентности отдельных представителей было выявлено следующее:

– *Staphylococcus aureus*, выявлен в 150 случаев, резистентность к азитромицину отмечалась в 60%, умеренно чувствительных штаммов – 10%, резистентность к полусинтетическим пенициллинам – 8%, к защищенным пенициллинам – 3%, цефалоспорином III поколения – 12%, линезолиду – 2% и ко-тримоксазолу – 0,6%.

– *Haemophilus influenzae*, выявлена в 21 мазке, резистентность к кларитромицину в 90% случаев, к ампициллину клавулонату – 8%, цефалоспорином III поколения – 19%, цефалоспорином IV поколения – 4%, аминогликозидам – 4%, ко-тримоксазолу – 4%.

– *Streptococcus pneumoniae*, выявлен в 11 случаях, резистентность к азитромицину составила 27%, умеренно чувствительных штаммов – 9%,

резистентность к цефалоспорином III поколения – 9%, к респираторным фторхинолонам – 18%.

– *Acinetobacter baumannii*, выявлен в 15 случаях, резистентность к защищенным пенициллинам – в 20%, умеренно чувствительных штаммов – 13%, резистентность монобактамам – 73%, к цефалоспорином III поколения – 47%, ко-тримоксазолу – 40%, аминогликозидам – 13%, резистентность к цефалоспорином IV поколения – 6%.

– *Pseudomonas aeruginosa*, выявлена в 15 мазках, резистентна к защищенным пенициллинам в 20%, умеренно чувствительна – в 6%, резистентность к цефалоспорином III поколения – в 26%, цефалоспорином IV поколения – 13%, монобактамам – 40%, респираторным фторхинолонам – 40%, ко-тримоксазолу – 26%.

– *Candida albicans*, выявлена в 55 мазках, оказалась резистентна к итраконазолу в 51% случаев, умеренно чувствительна – 25%, резистентна к кетоконазолу в 15%, умеренно чувствительна – 84%, резистентна к клотримазолу – в 1,8%, умеренно чувствительна – в 42% случаев.

Таким образом, в Екатеринбурге отмечается достаточно высокая резистентность среди респираторных патогенов к азитромицину, ко-тримоксазолу, возрастает резистентность к цефалоспорином III поколения. Среди противогрибковых препаратов наблюдается высокая резистентность к итраконазолу, кетоконазолу и возрастающая резистентность к клотримазолу, при этом полная чувствительность всех штаммов *Candida* к флуконазолу, вориконазолу и нистатину.

Холестеатома при приобретенных стенозах и атрезиях наружного слухового прохода

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

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

Cholesteatoma in acquired stenosis and atresia of the external auditory canal

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

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

Клинически значимое сужение или полное заращение просвета наружного слухового прохода – редкое заболевание, вызываемое длительным воспалительным процессом, сопровождающимся изменением структуры его кожного покрова или непосредственно травматическим повреждением. Особенность формирования этой патологии наружного слухового прохода обуславливается его уникальным строением. Малая ширина, извитость канала может способствовать сохранению затяжного воспаления, усилению пролиферации и формированию клинически значимого стеноза или атрезии. При анализе локализации патологического процесса было выявлено, что у многих пациентов с патологией в области перепончато-хрящевого отдела наблюдалась патология и нижележащего костного отдела.

Цель исследования. Анализ причин развития стеноза или атрезии наружного слухового прохода

в перепончато-хрящевом отделе и зависимость от этих причин вида патологии костного отдела наружного слухового прохода и их частоты встречаемости.

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

ной являлось длительное воспаление наружного слухового прохода, не имеющее травматического анамнеза.

Холестеатома в наружном слуховом проходе определялась у 11 пациентов (57,9%). При этом у 7 пациентов с посттравматическим сужением или заращением наружного слухового прохода в перепончато-хрящевом отделе в его костном отделе холестеатома была обнаружена в подавляющем большинстве случаев – у 6 пациентов. В случае предшествующей операции, как причины патологии перепончато-хрящевом отделе наружного слухового прохода, холестеатома развивалась в половине наблюдений – у 4 пациентов из 8. И только в одном наблюдении была обнаружена холестеатома при воспалительной причине патологии перепончато-хрящевом отделе нетравматического генеза.

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

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

Скрининговая диагностика сенсоневральных нарушений слуха у взрослых в современных эпидемиологических исследованиях

С. А. Азаматова^{1,2,3}, Л. А. Лазарева¹, С. Л. Коваленко^{1,4}, М. Д. Коваленко^{3,4}, И. Р. Азаматов³

¹ Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

² Адыгейский республиканский центр реабилитации слуха, Адыгейская республиканская клиническая больница, Майкоп, Республика Адыгея, Россия

³ Майкопский государственный технологический университет, Медицинский институт, Майкоп, Республика Адыгея, Россия

⁴ Городской сурдологический кабинет, Детская городская поликлиника № 1 города Краснодара, Краснодар, Россия

Screening diagnostics in modern epidemiological studies of sensorineural hearing impairment in adults

S. A. Azamatova^{1,2,3}, L. A. Lazareva¹, S. L. Kovalenko^{1,4}, M. D. Kovalenko^{3,4}, I. R. Azamatov³

¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

² Adyghe Republican Hearing Rehabilitation Center, Adyghe Republican Clinical Hospital, Maykop, Republic of Adyghea, Russia

³ Maykop State Technological University, Medical Institute, Maykop, Republic of Adyghea, Russia

⁴ City audiology room, Children's City Polyclinic No. 1 of Krasnodar, Krasnodar, Russia

В настоящее время к эпидемиологическим методам изучения распространенности нарушений слуха относят скрининговые программы, профилактические и диспансерные осмотры, учет по обра-

щаемости, популяционные исследования и глобальные оценки (Global Burden of Disease Study, GBD).

В последние годы отмечается значительный рост пациентов с нарушениями слуха. Снижение

слуха является одной из причин ограничений способностей людей к общению и межличностному взаимодействию, а также нормальной социальной интеграции. Для раннего выявления тугоухости необходим систематизированный охват взрослого населения с помощью анкетирования.

В целях ранней диагностики сенсоневральных нарушений слуховой функции у пациентов с сопутствующей общесоматической патологией, нами была разработана и внедрена программа для ЭВМ. В основу программы для ЭВМ была вложена анкета «Способ скрининговой диагностики сенсоневральных нарушений слуховой функции у взрослых» (патент на изобретение № 2639856 от 10.01.2017 г).

Данный способ скрининговой диагностики нарушений слуха основан на психоэмоциональных ощущениях исследуемых в ежедневных бытовых ситуациях, которые оцениваются в баллах. Использование компьютерной программы позволяет реализовать персонифицированный подход с учетом возраста, пола и сопутствующей патологии, а также выделить группы риска по нарушению слуховой функции от незначительных до клинически выраженных.

Апробация программы для ЭВМ «Система индивидуального скрининга нейросенсорных нарушений слуха у взрослых», была проведена в 2021–

2022 г. в Краснодарском крае и республике Адыгея. В исследовании приняли участие 2562 пациента, возраст которых находился в пределах от 18 до 82 лет ($55,7 \pm 2,8$). Параметрами исключения были больные с острыми и хроническими заболеваниями наружного и среднего уха. Анализ информации после прохождения скринингового тестирования позволил оценить полученные результаты и выделить три группы пациентов. В первую группу вошли пациенты, не имеющие достоверно выраженных нарушений слуха, во вторую – с «субклиническими» нарушениями (соответствие I степени или высокочастотной НСТ), а третью группу составили пациенты с НСТ II–III степени и выше – «клинические» нарушения. После тестирования всем пациентам было проведено функциональное исследование слуха, которое позволило удостовериться в обоснованности выделенных критериев.

Целесообразность использования скринингового метода в эпидемиологических исследованиях по выявлению начальных форм нарушений слуховой функции на доклиническом этапе обусловлена простотой применения, высокой информативностью, а также сокращением социально-экономических затрат с учетом своевременно проведенных диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

Возможности использования современных цифровых технологий в динамическом мониторинге пациентов на амбулаторном этапе

М. К. Блащенко¹, Т. Ю. Владимирова¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Possibilities of using modern digital technologies in dynamic monitoring of patients at the outpatient stage

M. K. Blashentsev¹, T. Yu. Vladimirova¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

Развитие цифровых технологий в наше время оказывает значительное влияние на все сферы человеческой жизни, в том числе и на здравоохранение. Внедрение в повседневную практику врача различных приложений от мобильных устройств до сложных навигационных систем значительно расширяет возможности врача в диагностике, лечении и реабилитации пациентов.

Созданный Федеральным научно-клиническим центром реаниматологии и реабилитологии портал дистанционной реабилитации позволяет пациентам и их родственникам получить всю необходимую информацию обо всех ключевых моментах реабилитации пациента, а также имеют возможность проводить дистанционные консультации при необходимости. Кроме того, портал

позволяет проводить анкетирование пациентов в целях анализа эффективности работы портала и эффективности реабилитационных мероприятий у конкретного больного.

Использование смартфона в повседневной практике с возможностью расширения функционала путем подключения различных гаджетов позволяет значительно расширить технические свойства телефона. Использование различных насадок и сканеров позволяет исследовать глазное дно, проводить отоскопию, регистрировать ЭКГ и даже делать УЗИ. Все эти инструменты значительно расширяют возможности врача в диагностике и амбулаторном наблюдении пациента, а также позволяют самому пациенту следить за состоянием собственного здоровья.

Описание современных возможностей телемедицинских консультаций и результаты опросов врачей показывают, насколько использование современных технологий облегчает работу врача-специалиста, экономя его время и силы, позволяя больше времени уделять на пациента.

Активное внедрение цифровых технологий во всем мире и в России в частности, заставляет пересматривать и улучшать уже существующие этапы оказания медицинской помощи. Однако, цель остается неизменной: обеспечение качества ме-

дицинских услуг. Кроме того, все еще существует ряд юридических вопросов, касающихся правовой базы цифровых технологий в здравоохранении.

Прогнозы развития цифровых технологий позволяют предположить, что в ближайшие 10 лет здравоохранение изменится сильнее, чем за последние 100 лет. В связи с этим, требования к новым технологиям должны быть четко прописаны и использоваться должны лишь те устройства или приложения, которые эффективно влияют на процесс лечения пациентов, снижают заболеваемость и смертность, улучшают удовлетворенность пациентов качеством медицинских услуг.

По результатам анализа литературы становится понятно, что технологии шагнули далеко вперед и манипуляции, которые раньше могли быть проведены только в условиях стационара/поликлиники, сейчас доступны в любой момент благодаря наличию смартфонов и интернета. Необходимо разрабатывать и активно внедрять в повседневную практику новые приложения, облегчая работу врачей и делая специализированную медицинскую помощь более доступной для всех слоев населения. На данный момент, эти технологии не смогут заместить собой врача, однако врачи, использующие современные технологии, точно смогут заместить врачей, эти технологии не использующие.

Сочетанная воспалительная патология внутриносовых структур и слезоотводящих путей у детей

К. К. Баранов^{1,2}, М. М. Полунин¹, Е. И. Сидоренко¹, И. М. Чиненов¹

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

² Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины им. Ю. М. Лопухина ФМБА России, Москва, Россия

Combined inflammatory pathology of intranasal structures and lacrimal ducts in children

К. К. Baranov^{1,2}, М. М. Polunin¹, Е. I. Sidorenko¹, I. M. Chinenov¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

² Lopukhin Federal Research and Clinical Center for Physical and Chemical Medicine, FMBA of Russia, Moscow, Russia

В наши дни распространенной проблемой у детей, особенно раннего возраста, является патология оттока слезы риногенной этиологии. Данное

заболевание затрагивает интересы сразу двух специальностей: оториноларингологии и офтальмологии. В связи с чем, вопросы диагностики и лече-

ния патологии слезоотведения требуют широкого междисциплинарного подхода.

Цель исследования. Повышение эффективности методов диагностики и лечения сочетанной воспалительной патологии внутриносовых структур и слезоотводящих путей у детей.

В данном исследовании приняли участие 145 детей (возраст от 0 до 17 лет), получивших амбулаторное и стационарное лечение в клинике кафедры оториноларингологии педиатрического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России. Дети курировались офтальмологом и оториноларингологом. Были выявлены заболевания как ЛОР-органов, так и слезоотводящих путей. Определялась возможная взаимосвязь патологических состояний. Использовались следующие методы диагностики: цветные дакриологические пробы, эндоскопическое исследование полости носа, компьютерная томография околоносовых пазух и слезных путей (с контрастированием и 3D-моделированием). Хирургические манипуляции на внутриносовых структурах и слезоотводящих путях выполнялись под эндоскопическим контролем, с использованием лазерной техники, электрохирургических методик, моторных систем. Проводилась статистическая обработка полученных данных.

У всех детей отмечалась разнообразная патология внутриносовых структур в сочетании с воспалительными процессами слезного мешка

и носослезного канала: у 28 детей (19,3%) – гипертрофия нижних носовых раковин, у 36 детей (24,8%) – буллезная гипертрофия средней носовой раковины, у 27 пациентов (18,6%) – хронический верхнечелюстной синусит, у 21 (14,5%) – хронический этмоидит с полипозным процессом, у 33 пациентов (22,8%) – искривление носовой перегородки (ребень носовой перегородки упирался в нижнюю носовую раковину). Детям были выполнены следующие оперативные вмешательства: турбинопластика нижних носовых раковин – 28 детям (19,3%) и средних носовых раковин – 36 детям (24,8%), эндоскопическая функциональная хирургия верхнечелюстных пазух – 27 детям (18,6%), структур решетчатой кости – 21 ребенку (14,5%), 33 пациентам (22,8%) септопластика под эндоскопическим контролем. Симультанно, с участием офтальмологов, проводились вмешательства и на слезоотводящих путях: эндоназальная эндоскопическая дакриоцисториностомия – 46 детям (31,7%) и реканализация слезоотводящих путей – 99 пациентам (68,3%). После проведенного лечения отмечалось купирование ЛОР-патологии и восстановление оттока слезы у 124 детей (85,5%).

Таким образом, в ходе исследования были определены необходимые методы диагностики и хирургического лечения сочетанной воспалительной патологии внутриносовых структур и слезоотводящих путей у детей, позволившие в 85,5% случаев добиться выздоровления.

Оценка регенерации мерцательного эпителия полости носа после травмы носа в эксперименте

И. Е. Берест¹

¹ *Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», Луганск, Россия*

Evaluation of regeneration of the ciliated epithelium after a nasal injury in an experiment

I. E. Berest¹

¹ *Saint Luka Lugansk State Medical University, Lugansk, Russia*

Введение. Среди повреждающих факторов, воздействующих на мукоцилиарную систему полости носа, особую актуальность в оториноларингологии имеет операционная травма. Изучение патоморфологических особенностей послеопе-

рационного восстановления слизистой оболочки важно для понимания механизмов нарушения физиологической регенерации, исследования эффективности применения репаративной терапии. Прижизненное морфологическое исследование

слизистой оболочки носа у пациентов травматично, поэтому весьма актуальным остается изучение патоморфологических изменений на лабораторных животных.

Цель исследования. Оценка эффективности применения дезоксирибонуклеата натрия («Деринат», ООО «ФЗ Иммунолекс», Россия) для регуляции регенерации мерцательного эпителия полости носа у лабораторных крыс после механической травмы носа.

Материалы и методы. Было проведено рандомизированное контролируемое экспериментальное исследование на 160 половозрелых крысах-самцах линии Wistar, массой 250–300 г. Животные после моделирования экспериментального посттравматического ринита были распределены на две группы: в первой группе ($n = 80$) крысы получали антибактериальную терапию (амоксциллин внутривенно в суточной дозе 20 мг/кг массы тела животных ежедневно 2 р./д. в течение 5 дней), орошение полости носа изотоническим раствором морской соли 3 р./д. в течение 14 дней, закладывание в нос 1% гидрокортизоновой мази 1 р./д. в течение 10 дней. Животным в группе № 2 ($n = 80$) кроме вышеприведенного лечения был назначен 0,25%-ный раствор дезоксирибонуклеата натрия в нос по 2 капли 3 раза в день в течение 14 дней. Выведение крыс из эксперимента с забором СО носовой перегородки проводилось по 10 особей на 2, 5, 10, 14, 21, 30, 42, 60-е сутки после травмы. Группу контроля составили 10 здоровых половозрелых крыс-самцов с неповрежденным эпителием полости носа.

Результаты. На 2-е, 5-е сутки после травмы в СО полости носа обеих экспериментальных групп регистрировались выраженные ее изменения, свидетельствующие о преобладании альтерации над пролиферативными процессами ($p > 0,05$). Увеличивалась инфильтрация СО воспалительными элементами, нарастал отек, отмечалось расширение межклеточных пространств, уменьшилось количество реснитчатых клеток. На 10-е сутки отмечалась статистически значимая ($p \leq 0,05$) разница между группами по числу пролиферирующих и недифференцированных клеток: в первой группе – 5,4; 5,2/5,8% и 4,7; 4,2/4,9%, во второй – 6,9; 6,2/7,9% и 7,3; 6,8/8,8% соответственно. Уже на 10-е сутки в группе № 1 отмечались нарушения физиологической регенерации в виде статистически значимого ($p \leq 0,05$) увеличения степени выраженности субэпителиального склероза в

сравнении с группой № 2: 1,3±0,5 баллов против 0,5±0,6 баллов. На 14–21-е сутки в группе № 2 отмечалось статистически значимое ($p \leq 0,05$) уменьшение числа дефектов эпителиальной выстилки, менее выраженный субэпителиальный фиброз, увеличение числа реснитчатых, недифференцированных и пролиферирующих клеток, что говорило об активной физиологической регенерации СО. В группе № 1 отмечалась стойкая тенденция к бокаловидной трансформации респираторного эпителия, задержке эпителизации. Даже на 30-е сутки на фоне постепенного стихания воспалительного процесса ни в одной экспериментальной группе не была восстановлена нормальная структура эпителия. Удельный вес реснитчатых клеток в обеих группах был ниже контрольных значений. На 42-е сутки эксперимента в обеих группах сохранялся выше контрольных значений индекс толщины субэпителиального слоя, что говорило о незавершенности воспалительного ответа после травмы. В группе № 2 отмечалось более равномерное развитие соединительной ткани и новообразованного эпителия, отмечался больший удельный вес реснитчатых клеток в эпителиальном пласте (47,3; 45,4/48,4% и 42,3; 39,9/45,2% соответственно). На 60-е сутки в группе № 1 толщина эпителия, удельный вес реснитчатых клеток был ниже контрольных значений, отмечалось снижение пролиферирующей активности клеток, тканевое ремоделирование происходило по пути преждевременного склерозирования грануляционной ткани и бокаловидной трансформации. В группе № 2 эпителиальный пласт был практически восстановлен, сохранялось нормальное соотношение реснитчатых и бокаловидных клеток, удельный вес реснитчатых клеток не отличался от контроля.

Выводы. Таким образом, применение репаранта – дезоксирибонуклеата натрия – показало его высокую эффективность в регуляции регенерации эпителия после травмы носа. Даже через 2 месяца после травмы в слизистой оболочке крыс первой экспериментальной группы сохранялись признаки незавершенности воспалительного процесса: отмечалась реэпителизация дефекта, но гистоархитектоника эпителия была нарушена, не завершена его дифференцировка, сохранялась воспалительная инфильтрация. Поэтому для полноценного функционального восстановления СО с эффективным мукоцилиарным клиренсом очень важно назначение репаративной терапии в восстановительном периоде.

Приверженность к использованию слуховых аппаратов у пациентов с хронической сенсоневральной тугоухостью

Т. Ю. Владимирова¹, А. Б. Мартынова¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Adherence to the use of hearing aids in patients with chronic sensorineural hearing loss

T. Yu. Vladimirova¹, A. B. Martynova¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

У пациентов с хронической сенсоневральной тугоухостью (ХСНТ) основным способом коррекции клинически значимого снижения слуха является использование технических средств реабилитации. Несмотря на преимущества и значительные достижения в области слуховых аппаратов, их использование относительно невелико.

Нами проведен телефонный опрос пациентов с ХСНТ, обратившихся в ООО «Центр ЛОР-помощи и слухопротезирования» г. Самара в период с января 2020 г. по декабрь 2022 г. для выдачи или поднастройки слухового аппарата (СА). Всего опрошено 165 человек от 21 до 95 лет, средний возраст составил $61,98 \pm 15,67$ лет, их них 79 женщин (средний возраст $63,38 \pm 15,67$ лет) и 86 мужчин (средний возраст $60,70 \pm 14,06$ лет). Слухопротезирование на оба уха выполнено у 54,6% (90 человек), только на левое ухо у 18,8% (31 человек) и только на правое ухо у 26,7% (44 человека). По способу обработки данных превалировали цифровые СА – у 82,4% ($n = 136$) опрошенных, аналоговый способ обработки был у 11,6% ($n = 29$). По месту размещения СА превалировали заушные формы – у 90,3% ($n = 149$), внутриканальные составили 5,5% ($n = 9$), внутриушные – 3,6% ($n = 6$) и карманный только у 1 опрошенного (0,6%). У большинства опрошенных СА определялись как мощные у 70,9% ($n = 117$), у 20% ($n = 33$) – сверхмощные, средней мощности – у 8,5% ($n = 14$) и малой мощности – у 0,6% ($n = 1$). Опыт использования слуховых аппаратов у 66% ($n = 109$) составил от 1 до 10 лет, более 10 лет у 24,8% ($n = 41$), от 6 недель до 11 месяцев у 4,8% ($n = 8$) и менее 6 недель у 4,2% ($n = 7$). Ежедневное использование СА у большинства опрошенных 52,3% ($n = 86$) составило от 8 до 16 часов в день, в то же время 32,7% ($n = 54$) пациентов используют СА от 4 до 8 часов в день, 9% ($n = 15$) носят СА от 1 до 4 часов в день и 3,6% ($n = 10$) – менее 1 часа в день.

Согласно Глазговскому профилю эффективности слухового аппарата (Glasgow Hearing Aid Benefit Profile, GHABP) респондентам было пред-

ложено оценить свои слуховые возможности при использовании СА в четырех ситуациях: «Вместе с другими членами семьи или друзьями Вы смотрите телевизор, когда громкость настроена для них» (Просмотр телевизора), «Вы беседуете с другим человеком, когда нет постороннего шума» (Беседа в тишине), «Вы беседуете на шумной улице или в магазине» (Беседа в шуме) и «Вы беседуете в составе группы» (Беседа в составе группы). Для ответов было использовано 6 отдельных вопросов, отражающих: 1) затруднения, испытываемые пациентом, в связи со снижением слуха; 2) степень влияния тугоухости на качество жизни; 3) частоту использования СА; 4) пользу, получаемую от СА; 5) степень остаточных затруднений при использовании СА; 6) удовлетворенность результатом слухопротезирования. Затруднения, испытываемые пациентом, в связи со снижением слуха «довольно трудные» выявлены у 27,28% ($n = 46$) пациентов при просмотре телевизора и у 29% ($n = 48$) при беседе в шуме, при беседе в составе группы большинство опрошенных 36,9% ($n = 61$) оценили как «немного трудно», при беседе в тишине 43,6% ($n = 72$) не испытывают затруднений, однако для 18,8% ($n = 31$) «довольно трудно». По степени влияния ХСНТ на качество жизни при просмотре телевизора и беседе в тишине у 35,8% ($n = 59$) и у 49% ($n = 81$), соответственно, затруднения «абсолютно не беспокоят», однако у 8,4% ($n = 14$) и 3,6% ($n = 6$) – затруднения «очень сильно беспокоят», а при беседе в шуме и беседе в составе группы затруднения «беспокоят немного» у 38,8% ($n = 64$) и 38,2% ($n = 63$), соответственно. При всех ситуациях прослушивания использовали СА постоянно от 61,8% ($n = 102$) до 66% ($n = 109$). При оценке пользы, получаемой от СА, при просмотре телевизора у 24,8% ($n = 41$), беседе в шуме у 37% ($n = 61$) и беседе в составе группы у 39,4% ($n = 65$) СА «значительно помогает», а при беседе в тишине «слышат великолепно» только 35,7% ($n = 59$). Степень остаточных затруднений при использовании СА как «довольно трудная» в равной степени была выражена во

всех акустических ситуациях и варьировала от 6,7% ($n = 11$) до 8,5% ($n = 14$). Совершенно удовлетворены результатом слухопротезирования при просмотре телевизора только 2,9% ($n = 49$), при беседе в тишине – 36,3% ($n = 60$), при беседе в шуме – 16,9% ($n = 28$) и при беседе в составе группы 17,6% ($n = 29$).

Таким образом, только предоставление СА в полной мере не позволяет справляться с неблагоприятными акустическими условиями. Для улучшения приверженности к использованию СА у пациентов с ХСНТ на этапе слуховой реабилитации требуется соответствующее сурдологическое консультирование и слуховые тренировки.

Применения навигационной системы в хирургическом лечении хронического риносинусита

Т. Ю. Владимирова¹, О. В. Зелева¹, А. В. Цой¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Applications of the navigation system in the surgical treatment of chronic rhinosinusitis

T. Yu. Vladimirova¹, O. V. Zeleva¹, A. V. Tsoi¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

Введение. Хронический синусит является одним из самых распространенных заболеваний человека. Данным термином называют воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух и полости носа. Функциональная эндоскопическая синус-хирургия (FESS) – минимально инвазивные, органосохраняющие оперативные вмешательства, при которых открываются естественные соустья придаточных пазух носа и улучшается или восстанавливается естественный отток жидкости из пазух, проводимые при помощи эндоскопов и специальных инструментов.

Данная методика является современным методом хирургического лечения хронического риносинусита.

Тесная анатомическая связь между околоносовыми пазухами и орбитой с ее содержимым создает опасность травмирования глазницы и развития серьезных осложнений. Также возможно повреждение основания черепа с последующей назальной ликвореей.

Цель исследования. Повышение эффективности и оптимизация хирургического лечения пациентов с хроническим риносинуситом.

Материалы и методы. На базе оториноларингологического отделения Клиник Самарского Государственного медицинского Университета с диагнозом хронический риносинусит было прооперировано 30 пациентов. Хирургическое лечение выполнялось с применением навигационной системы AUTOPLAN. Продолжительность операции сокращено в среднем на 15–20 минут, в сравнении с FESS-хирургией без навигации. Также во время операции снижается риск повреждения близлежащих структур.

Эффективность лечения оценивали при помощи компьютерной томографии околоносовых пазух в пре- и послеоперационном периоде.

Заключение. Применение навигационной системы позволило сократить время операции, а также обеспечить более точный доступ и минимальное повреждение жизненно важных структур.

Оценка способности идентификации запахов в практике врача-оториноларинголога

Т. Ю. Владимирова¹, А. В. Куренков¹

¹ Самарский государственный медицинский университет,
Самара, Россия

Assessment of the ability to identify odors in the practice of an otorhinolaryngologist

T. Yu. Vladimirova¹, A. V. Kurenkov¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

По данным литературы распространенность обонятельных расстройств у людей от 25 до 75 лет до 22%, по данным другим авторов, у людей в возрасте от 20 лет и старше – 19%, из них гипосмии – 13,3%, anosмии – 5,8%. Под кодом А02.08.002 в номенклатуре медицинских услуг МЗ РФ обозначена позиция «Исследование дыхательной и обонятельной функции (ольфактометрия)», однако конкретный метод, следующий под этим кодом, не обозначен. В мировой практике чаще используют Sniffin’Sticks тест. Однако, данный метод исследования не может быть применен в клинической практике на территории РФ из-за отсутствия регистрационного удостоверения.

Цель исследования. Сравнение показателей способности идентификации запахов Identification (I) по данным Sniffin’Sticks тест 12 (SST-12) и времени подачи одоранта в устройстве для диагностики и реабилитации обонятельных нарушений с возможностью компьютерного управления и интеграции с системой биологической обратной связи (АПК ReviSmell).

Материалы и методы исследования. В основную группу вошли пациенты, находившиеся на лечении в оториноларингологическом отделении Клиник СамГМУ, предъявляющие жалобы на нарушение обоняния (30 человек). Средний возраст составил $38,4 \pm 1,1$ лет. В контрольную группу исследования вошло 40 человек, не имеющих жалоб со стороны обоняния и ЛОР-патологии по данным эндоскопического исследования. Средний возраст $32,3 \pm 0,4$ года. В процессе исследования состояние

обоняния оценивалось пациентами самостоятельно при помощи 10-балльной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ: 0 баллов – отсутствие обоняния; 1–5 баллов – обоняние нарушено в значительной степени; 6–9 баллов – обоняние нарушено в незначительной степени; 10 баллов – обоняние нормальное). Объективная обонятельная оценка проводилась с помощью идентификационного компонента SST-12, который представляет собой тест с использованием 12 пробирок с различными ароматами (нормосмия от 10 до 12, гипосмия – от 8 до 10 и anosмия – от 0 до 8 баллов). Дополнительно всем пациентам оценивали способность идентификации запахов при помощи АПК ReviSmell. Пациентов просили надеть маску, в которую при помощи АПК подавали различные виды одорантов (хвоя, пион, лаванда, гвоздичное дерево, эвкалипт). Время подачи вещества, необходимое для распознавания и идентификации явилось нормативным значением.

Результаты и их обсуждение. В группе здоровых людей по данным ВАШ отмечалось нормальное обоняние. Средний балл идентификационного компонента SST-12 составил 11,3. Среднее время подачи одоранта при помощи АПК ReviSmell необходимое для идентификации запаха соответствовало 0,13 с (30 человек – 0,1 с, 10 человек – 0,2 с). Значение 0,1–0,2 с было принято за показатель нормосмии и соответствует показателю от 10 до 12 Sniffin’Sticks теста.

Среди пациентов оториноларингологического отделения у 21 человека обоняние было нарушено

Таблица

Показатель способности идентификации запахов по данным различных тестов

Функциональная оценка обоняния	Identification (I) по данным SST 12, баллы	Время подачи одоранта, с
Гипосмия	8	$1,4 \pm 0,3$
Гипосмия	9	$0,5 \pm 0,2$
Нормосмия	10	0,2

в незначительной, у 9 человек в значительной степени по данным ВАШ.

В группе лиц с незначительным нарушением обоняния (21 человек) показатель идентификационного компонента SST-12 составил 8,4 балла. Время подачи одоранта при помощи АПК представлено в таблице.

Показатель времени подачи в промежутке от 0,3 до 1,4 секунды соответствовал 8–9 Sniffin'Sticks теста и был принят за показатель гипосмии.

Средний показатель SST-12 у пациентов со значительной степенью нарушения обоняния по данным ВАШ составил 5,7 балла. У одного человека показатели исследования обоняния соответство-

вали гипосмии как по данным SST-12, так и при проверке обоняния на АПК ReviSmell. 8 человек с показателем идентификационного компонента SST-12 соответствующего аносмии, показали времени распознавания и идентификации более 1,4 с.

Выводы. Оценка способности идентификации запахов возможна с использованием нового комплекса ReviSmell, в котором время подачи одоранта соответствует различным функциональным характеристикам обоняния по данным стандартных диагностических тестов. Нормативные показатели времени подачи одоранта 0,1–0,2 соответствуют нормосмии, 0,3–1,4 гипосмии и более 1,4 с аносмии.

Восстановление дефектов спинки носа с использованием алогенных биоимплантов

Н. В. Волов¹, М. И. Седых²

¹ Амбулаторный центр № 1, Самара, Россия

² Медицинский центр «Медгард», Самара, Россия

Restoration of defects of the back of the nose with the use of allogene bioimplants

N. V. Volov¹, M. I. Sedykh¹

¹ Outpatient Center No. 1, Samara, Russia

² Medgard Medical Center, Samara, Russia

С ростом популярности хирургических коррекций формы наружного носа повышаются требования к конечному результату. Одна из важных задач – получить гладкую и ровную поверхность спинки носа. Наиболее частыми причинами обращения пациентов к ринохирургу являются: ринокифоз, ринолордоз, и риносколиоз, а также вмешательства, направленные на устранение дефектов первичной ринопластики – недостаточное или избыточное удаление костных и хрящевых структур, контурирование неровностей спинки носа – так называемые вторичные или ревизионные ринопластики. По данным различных авторов, неудовлетворенность эстетическими и функциональными результатами первичной ринопластики составляет до 30%. Коэффициент ревизии для ринопластик варьирует от 3,1 до 16,9%, а тяжелые калечащие осложнения от 1,7 до 18%.

Вопросы профилактики и восстановления дефектов спинки носа после проведенной ринопласт-

ки, получение стабильного результата в отдаленные сроки, волнуют умы хирургов уже не одно поколение. Продолжается поиск универсальных материалов, позволяющих устранить дефекты, контурирование неровностей спинки носа, увеличить ширину спинки носа, использовать этот материал как носитель других тканей. Для этих целей используются как собственные ткани пациентов – аутоотрансплантаты, так и материалы, заготовленные заранее – алогенные, ксеногенные и синтетические.

Скрытие дефектов костей спинки боковых скатов носа, их контурирования через тонкую кожу, успешно выполняется алогенным биоимплантом из твердой мозговой оболочки (ТМО). В Амбулаторном центре № 1 биоимпланты из ТМО человека используются для профилактики эстетических дефектов, увеличения ширины спинки носа, как носитель других материалов при первичных ринопластиках, а также при проведении ревизионных пластик носа.

Преимущества аллогенных биоимплантов из ТМО: 1) импланты состоят из тех же компонентов, что и ткани реципиента, 2) ТМО биорезорбируется и замещается собственными органотипичными тканями, 3) процесс метаболизма, происходящий при их резорбции повторяет тот же алгоритм, что и при физиологической регенерации. Перечисленные преимущества ТМО человека, при использовании в качестве импланта, привели нас к разработке способа ринопластики «Способ пластики спинки носа. Патент № 2631744». Для удобства применения импланта был разработан носитель, соответствующий форме спинки носа, на котором происходит лиофилизация, стерилизация и дальнейшее хранение до момента его использования. Производство биоимпланта организовано в НИИ биотехнологий СамГМУ, ООО «Лиосел», торговой марки Лиопласт®.

Использование ТМО, заготовленной на носителе, позволяет хирургу укладывать его под апоневроз не замачивая, что препятствует скручиванию, образованию складок, избавляя хирурга от необходимости расправлять его, что существенно сокращает время операции. Предварительное перфорирование поверхности импланта в сочетании с его высокими адгезивными свойствами способствуют ускоренной интеграции в область применения.

Анализ проведенных оперативных вмешательств, проведенных с использованием биоимплантов из твердой мозговой оболочки человека указывает на удобство в использовании, отсутствие общих и местных реакций, стабильный, предсказуемый результат в отдаленном периоде.

Реабилитация парезов гортани после оперативного лечения дифференцированного рака щитовидной железы с применением нейромышечной электрофонопедической стимуляции.

Э. О. Вязьменов^{1,2}, М. М. Полуни², К. Ю. Слащук¹, Д. Г. Бельцевич¹, И. А. Кацобашвили¹, Ю. В. Шотик¹, Д. Г. Сардаева¹, Н. Г. Мокрышева¹

¹ *Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии, Москва, Россия*

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

Rehabilitation of laryngeal paresis after surgical treatment of differentiated thyroid cancer using neuromuscular electrophonopedic stimulation

E. O. Vyaz'menov^{1,2}, M. M. Polunin², K. Yu. Slashchuk¹, D. G. Bel'tsevich¹, I. A. Katsobashvili¹, Yu. V. Shotik¹, D. G. Sardaeva¹, N. G. Mokrysheva¹

¹ *Endocrinology Research Centre, Moscow, Russia*

² *Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia*

Рак щитовидной железы является наиболее частым злокачественным новообразованием эндокринной системы, на долю которого ежегодно приходится 3,4% всех диагностируемых случаев рака. Хирургия является основным методом лечения дифференцированного рака щитовидной железы. Частыми осложнениями являются послеоперационные парезы или параличи возвратных гортанных нервов. В настоящее время существует потребность в эффективных методах реабилита-

ции больных с послеоперационным параличом возвратного гортанного нерва. В нашем исследовании мы использовали нервно-мышечную электрическую стимуляцию с помощью устройства VocaStim в сочетании с медикаментозной терапией для оценки эффективности реабилитации.

Цель исследования. Оценка возможности применения нейромышечной электрофонопедической стимуляции для восстановления функций гортани после оперативного лечения дифференци-

рованного рака щитовидной железы, осложненно-го параличом возвратного гортанного нерва.

Пациенты и методы исследования. В исследование включены 76 пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы после хирургического лечения, осложненного парезом возвратного гортанного нерва.

Методы исследования. Материалом для настоящей работы послужили 76 пациентов с ДРЩЖ, перенесших хирургическое лечение, осложнившееся парезами возвратного гортанного нерва.

Результаты и анализ исследования. Проведен анализ результатов лечения 73 пациентов. Возраст больных колебался от 7 до 76 лет. Соотношение женщин и мужчин составило 57 (78%) к 16 (22%). Односторонний парез гортани в послеоперационном периоде имел место у 55 (75,3%) больных, двусторонний – у 18 (24,7%). У всех пациентов наблюдалась

дисфункция гортани, при этом дисфония наблюдалась у 73 (100%), дисфагия у 26 (35,6 %), затруднение дыхания у 9 (12,3 %). Двум пациентам (2,7%) в послеоперационном периоде потребовалась трахеотомия. Всем пациентам проводилась нейрофизиотрическая реабилитация с обязательной видеофиксацией и оценкой функционального состояния гортани. В результате нервно-мышечной электрофонопедической стимуляции гортани улучшение функции гортани отмечено у 66 из 73 больных (90,4%).

Заключение. Метод нервно-мышечной электрофонопедической стимуляции гортани, по результатам анализа наших данных, может быть использован для восстановления функции гортани у больных с различными повреждениями возвратного гортанного нерва после оперативного лечения по поводу дифференцированного рака щитовидной железы.

Патогенетические факторы, провоцирующие развитие отомикоза

А. А. Гавриленко¹, М. О. Кочергин²

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Pathogenetic factors provoking the development of otomycosis

A. A. Gavrilenko¹, M. O. Kochergin²

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

По статистике удельный вес отомикозов среди отитов другой этиологии составляет 18,2%, частота встречаемости грибкового наружного отита составляет 62%.

Актуальность. Патогенетическим экзогенным фактором для развития отомикоза является микротравма кожного покрова наружного слухового прохода и благоприятная среда для развития патогенной флоры (тепло, повышенная влажность, соотношение минералов). Все это максимально достигается в летнее время, когда начинается сезон отпусков и посещения теплых стран, сопровождающиеся купанием в море. Именно тогда увеличивается частота обращений, в результате которых выявляется наличие отомикоза.

Цель исследования. Проанализировать обращения пациентов разных возрастов с отомикозом, и выявить взаимосвязь с учащением случаев после посещения курортов и купания в соленых водоемах.

Пациенты и методы исследования. В этой статье рассмотрены случаи обнаружения отомикоза у пациентов, отдохнувших в теплых странах. Для выявления возбудителя проведена микроскопия и посев материала из наружного слухового прохода на флору и чувствительность к препаратам. В течение 2 весенних и 3 летних месяцев было выявлено 29 человек (с лабораторно подтвержденным отомикозом) возрастной категории 9–63 лет, которые обратились с жалобами на снижение слуха, боль и зуд в ухе и клинической картиной наружного отита. В анамнезе у 20 человек (68,9%) выявлено посещение морских курортов. Исследования показали, что у взрослого населения обнаруживаются преимущественно грибы рода *Aspergillus spp.*, когда у детей основным возбудителем является *Candida spp.* Проведен сбор анамнеза и выявлена предполагаемая причина возникновения отомикоза.

Результаты. В результате исследования дополнительно у пациентов выявлена связь обнаружения

отомикоза с эндогенными и экзогенными факторами. У 4 пациентов (возрастная категория 50+) выявлен сахарный диабет 2-го типа. У 13 человек обнаружена серная пробка наружного слухового прохода. Пациенты, обратившиеся к врачу после прилета из отпуска отмечают, что сначала появилась заложенность в ухе после купания, а через несколько дней появилась боль и зуд в наружном слуховом проходе. Известно, что для каждого возбудителя предпочтительна своя группа противогрибковых препаратов.

Вывод. Таким образом важно понимать значимость лабораторных исследований для выявления возбудителя и сбора анамнеза, так как зачастую в клинической практике приходится назначать те или иные препараты эмпирически. Но зная риски, эндогенные и экзогенные факторы, мы можем предположить наличие патологии и начать эффективное лечение. Правильное назначение препаратов способствует скорейшему выздоровлению и снижению риска развития рецидивов.

Применение низкочастотного ультразвука в лечении синуситов

А. В. Егорушкина, К. И. Карташова, Х. Т. Абдулкеримов

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

² Городская клиническая больница № 40, Екатеринбург, Россия

The use of low-frequency ultrasound in the treatment of sinusitis

A. V. Egorushkina, K. I. Kartashova, Kh. T. Abdulkirimov

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² City Clinical Hospital No. 40, Ekaterinburg, Russia

Актуальность проблемы лечения синуситов на современном этапе развития здравоохранения бесспорна. Несмотря на значительное количество антимикробных препаратов, большой выбор медикаментозных и хирургических методик в лечении синуситов, заболеваемость ими в последние годы меньше не становится, а наоборот возрастает, а число больных, госпитализированных по поводу патологии носа и околоносовых пазух (ОНП), ежегодно увеличивается на 1,5–2% (Г. З. Пискунов, 2012 и др.). Известно, что в настоящее время пациенты с патологией носа и ОНП достигают до 40–50% оториноларингологических больных, находящихся на стационарном лечении (Г. З. Пискунов, А. С. Лопатин, 1992, Х. Т. Абдулкеримов с соавт. 2005, 2008, 2012 и др.). По России в целом, синуситом страдают от 10 до 14% популяции. (В. С. Козлов, 2001 и др.). Средний возраст пациентов от 30–50 лет, что составляет трудоспособное население. Таким образом, большое количество пациентов с данной патологией, существенно снижающей качество жизни, подталкивает современную медицину к поиску новых тактических подходов для лечения данной патологии.

Нами разработана и внедрена методика лечения больных хроническим синуситом путем комплексной терапии с применением низкочастотного ультразвука с кавитированием различными растворами слизистой полости носа и околоносовых пазух. Благодаря процессу прохождения через низкочастотный ультразвук (кавитация), промывающий раствор приобретает новые свойства, благодаря чему происходит:

- удаление гнойного налета на тканях;
- механически разрушается стенка бактерий за счет дезинтеграции клеточной мембраны;
- улучшается трофика, соответственно и ускоряются репаративные процессы в слизистой оболочке ОНП за счет микромассажа подлежащих тканей;
- очищается цилиарный аппарат от густой слизи, что способствует ускоренному излечиванию воспалительного процесса в околоносовых пазухах.

Методика используется в условиях ЛОР-стационара. Пролечено 40 пациентов с диагнозом хронический синусит, обострение; средний возраст 36,8 лет, из них 17 мужчин и 23 женщины.

Всем производили обработку полости верхнечелюстной пазухи «озвученным» лекарственным раствором в течение 30–60 с с интервалом 5–10 с. Ощущения во время процедуры пациент отмечал как комфортные. В среднем на третьи-четвертые сутки от начала процедур субъективно уменьшились выделения из носа, улучшилось самочувствие. Положительная динамика подтверждалась данными объективного осмотра, лабораторными исследованиями.

Проект является незавершенным. Произойдет дальнейший набор пациентов.

Лечение по методике может производиться не только в условиях стационара, но и в амбулатор-

ной практике, что благоприятно для самого пациента, так и для лечебного учреждения, в котором койко-место может быть реализовано нуждающемуся больному. Второе преимущество данной методики – это сокращение количества пункций при достижении выздоровления, что отличает ее от стандартной терапии. Методика позволяет оптимизировать лечение пациентов, уменьшить количество койко-дней, существенно сократить сроки нетрудоспособности, и соответственно ускорить выздоровление больных, а также снизить частоту обострения хронического процесса, тем самым способствуя сохранению здоровья населения, а также экономии бюджетных средств.

Пятилетний опыт наблюдения экссудативного среднего отита у взрослых

Т. А. Завалко¹, Л. А. Барышевская¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Five-year experience of exudative otitis media in adults

T. A. Zavalko¹, L. A. Baryshevskaya¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

Экссудативный средний отит (ЭСО) – это воспалительное негнойное заболевание среднего уха, характеризующееся скоплением экссудата в среднем ухе, кондуктивной, реже смешанной тугоухостью при отсутствии дефекта барабанной перепонки. ЭСО значительно чаще встречается в детском возрасте и является самой частой причиной снижения слуха у детей в возрасте от 2 до 8 лет. Однако в последние годы отмечается рост заболеваемости среди взрослых. Наши наблюдения подтверждают эту тенденцию. Так, в период с 2013 по 2017 годы диагноз ЭСО мы выставили 62 пациентам. Последние 5 лет с 2018 по 2022 годы под нашим наблюдением находились уже 158 человек, что составило 14,8% от общего числа наблюдений заболевания уха. Пациентов беспокоило ощущение заложенности или тяжести, переливания жидкости в ухе, аутофония, понижение слуха, реже – системное головокружение. Большинство пациентов указывали на перенесенный насморк, легкие катаральные явления верхних дыхательных путей перед появлением симптомов. У нескольких обратившихся описанные жалобы появились без видимых причин. Около 80% пациентов впервые столкнулись с подобной проблемой. У 20% похожие, но менее выраженные жалобы беспокоили и

раньше и проходили самостоятельно. При осмотре уха отмечали утолщение барабанной перепонки, иногда розовый цвет в верхних квадрантах, нечеткость опознавательных знаков, иногда выбухание барабанной перепонки в нижних квадрантах. При выполнении пневматической отоскопии наблюдали уменьшение подвижности барабанной перепонки, при импедансометрии регистрировали кривую типа В. При тональной аудиометрии выявлялась кондуктивная, реже – смешанная тугоухость разной степени. У 4 пациентов с жалобами на головокружение, нарушение равновесия и неуверенность при ходьбе обнаруживали спонтанные вестибулярные расстройства в виде горизонтального нистагма 1–2-й степени, отклонения рук в пробе Водака–Фишера и туловища в позе Ромберга в контрлатеральную сторону, что свидетельствовало о поражении периферического отдела вестибулярного анализатора по типу раздражения лабиринта. Лихорадка, боль, признаки интоксикации у наблюдаемых пациентов отсутствовали. На момент обращения признаков острого воспаления в полости носа околоносовых пазух не наблюдалось. У 18% пациентов при риноскопии определяли признаки хронического ринита, у 5% хронический полипозный риносинусит, 9% – ис-

кривление перегородки носа, у 3% гипертрофию глоточной миндалины 1–2-й степени с признаками аденоидита. У большей части пациентов мы не выявили патологии полости носа и носоглотки. При лабораторном исследовании признаков воспаления в периферической крови не было, белки воспаления также были в пределах референсных значений. Всем пациентам назначали деконгестанты, топические глюкокортикостероиды, в ряде случаев – антигистаминные препараты, выполняли анемизацию глоточного отверстия слуховой трубы, продувание по Политцеру, пневмомассаж барабанных перепонок, катетеризацию глоточного отверстия слуховой трубы с введением в просвет 0,1%-ного раствора адреналина и суспензии гидрокортизона. При отсутствии положительной клинической динамики и улучшения слуха в течение 3–4 дней выполняли миринготомию. Во всех случаях получали экссудат различного объема и вязкости. Полученный секрет отправляли на исследование в бактериологическую лабораторию. Ни у одного пациента не определился пневмококк. Среди выделенных микробов были *H. influenzae*, условно-патогенная флора (фузобактерии, нейсерии, стафилококк). В таких случаях проводилась антибактериальная терапия, препаратом первого выбора определяли амоксициллина клавуланат,

по показаниям – цефалоспорины, фторхинолоны. В ряде роста бактерий на питательной среде не было. Сразу после миринготомии регистрировали значительное улучшение слуховой функции, у пациентов с вестибулярными расстройствами купировался вестибулярный синдром. При рецидиве скопления экссудата устанавливался шунт в барабанной перепонке. По показаниям пациентам выполняли подслизистую резекцию перегородки носа, конхопластику нижних носовых раковин, аденоидэктомию. У всех пациентов слух восстановился.

Таким образом, заболеваемость взрослых пациентов ЭСО по данным наших наблюдений за последние 5 лет увеличилась примерно в 3 раза. Патоморфоз болезни у взрослых проявился отсутствием типичного анамнеза, ярких симптомов воспаления, быстрым развитием секреторной стадии болезни, неохотным разрешением симптомов заболевания при консервативном лечении, что стало причиной значительного увеличения количества миринготомий и шунтирований барабанной перепонки. Объяснения возможно кроются в изменении иммунной реактивности взрослого населения, в необоснованном или нерациональном применении антибиотиков в лечении патологии верхних дыхательных путей и уха.

Дифференциальная диагностика хрящобразующих новообразований полости носа и околоносовых пазух на этапе предоперационного планирования

О. В. Зелева¹, А. С. Колесник¹, К. И. Ладыгина¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

The differential diagnosis of cartilage-forming neoplasms in the nasal cavity and paranasal sinuses during the preoperative planning stage

O. V. Zeleva¹, A. S. Kolesnik¹, K. I. Ladygina¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

Актуальность. Новообразования с хрящевым компонентом полости носа и околоносовых пазух встречаются редко. Новообразования данной области в основном представлены эпителиальными опухолями. Неэпителиальные опухоли головы и шеи, среди которых различают хрящобразующие опухоли – остеохондрома, хондрома, хондробластома и хондромиксоидная опухоль, составляют

3–5% от всех новообразований этой локализации. Злокачественные опухоли полости носа и придаточных пазух составляют 1,4% среди всех злокачественных новообразований.

Хрящобразующие новообразования не всегда диагностируются, могут приобретать значительные размеры и вероятность ложно-отрицательно-го доброкачественного генеза новообразования

по результатам гистологического исследования (согласно исследованию, проведенному ведущим онкологическим центром (MD Anderson Cancer Center)), необходимо выделять ведущие факторы диагностики новообразований полости носа и околоносовых пазух на предоперационном этапе.

Цель. Выявление ведущих факторов в дифференциальной диагностике хрящобразующих новообразований полости носа и околоносовых пазух на этапе предоперационного планирования.

Материалы и методы. Осуществлен поиск и изучение актуальной научной литературы за последние 5 лет, фундаментальной – 10 лет. В ходе анализа выявлены ведущие факторы проведения дифференциальной диагностики доброкачественных хрящобразующих новообразований полости носа и околоносовых пазух с низкодифференцированными хондросаркомами, хондромиксоидными фибромами и хондробластомами на предоперационном этапе.

Результаты. К ведущим факторам диагностики новообразований с хрящевым компонентом полости носа и околоносовых пазух на этапе предоперационного планирования относят мультиспиральную компьютерную томографию, конусно-лучевую компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию с внутривенным контрастным усилением.

Явление кальцификации на компьютерной томографии в аксиальной, коронарной и сагиттальной проекциях характерно для всех перечисленных нозологий. Чувствительность метода КТ-визуализации в меньшей степени выражена в случае с хондромиксоидными фибромами в связи с небольшим размером кальцинатов. Хондробластомы имеют собственные паттерны кальцификаций – пятнистый и рассеянный соответственно.

КТ-признаки деструктивных и эрозивных костных изменений могут визуализироваться при всех вышеупомянутых патологиях, что позволит исключить их из ведущих факторов в дифференциальной диагностике.

При проведении МРТ с внутривенным контрастным усилением отмечается повышение МР-сигнала, накопление контрастного вещества в опухоли во всех случаях в меньшей степени накапливают контраст хондромы, так как данные новообразования относительно аваскулярны, получают питание от лимфатических сосудов.

Выводы. Выявленные ведущие факторы в дифференциальной диагностике хрящобразующих новообразований полости носа и околоносовых пазух позволяют с большей точностью предположить генез опухолевого процесса и определить тактику ведения пациентов на этапе предоперационного планирования.

Прогноз слухоречевого развития после кохлеарной имплантации при гипо- и аплазии 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

Prognosis of auditory development after cochlear implantation for auditory nerve hypo- and aplasia

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. 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%. Ранее гипоплазия, и особенно аплазия слухового нерва являлись противопоказанием для КИ, поэтому предлагался способ прямой стимуляции кохлеарных

ядер с помощью слуховой имплантации ствола мозга. Однако, в последние годы многие 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). 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 потенциалов ствола мозга (ЭКСВП). Показано, что экстракохлеарная ЭКСВП коррелирует с интракохлеарными ЭКСВП 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 75%. Отсутствие удовлетворительных слуховых результатов обнаружено у 25% 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.

Влияние интраназальной терапии рекомбинантным интерфероном α -2b на клинико-иммунологические и функциональные показатели у пациентов с аллергическим ринитом и бронхиальной астмой

С. В. Красильникова^{1,2}, Т. И. Елисеева^{1,2}, К. В. Горбунова^{1,2}, Е. В. Красильникова^{1,2}

¹ Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

² Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Influence of intranasal therapy with recombinant interferon α -2b on clinical, immunological and functional parameters in patients with allergic rhinitis and bronchial asthma

S. V. Krasil'nikova^{1,2}, T. I. Eliseeva^{1,2}, K. V. Gorbunova^{1,2}, E. V. Krasil'nikova^{1,2}

¹ Volga Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

² Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Nizhny Novgorod, Russia

Введение. Важными триггерами обострений БА являются респираторные вирусные инфекции, к которым эти пациенты имеют предрасположенность, обусловленную, в том числе, дисрегуляторными нарушениями в системе интерферонов (ИФН). В связи с этим применение профилактических курсов топических форм ИФН α -2b у данных пациентов может быть целесообразным, особенно в периоды сезонного подъема заболеваемости ОРВИ. Вместе с тем влияние интраназальных форм ИФН α -2b на течение аллергического воспаления слизистых оболочек ВДП у пациентов с сочетанным течением БА и АР изучено недостаточно.

Цель работы. Оценка влияния профилактического курса интраназального введения интерферона альфа-2b (спрей назальный) на динамику назальных и синоназальных симптомов, назальной респираторной функции и содержание цитокинов в носовом секрете у детей и подростков с сочетанным течением бронхиальной астмы и аллергического ринита.

Пациенты и методы. В исследовании приняли участие 12 детей, которые были обследованы до проведения профилактического курса ИФН α -2b эндоназально по 1 дозе в оба носовых хода два раза в день утром и вечером ежедневно и после его завершения. Медианный возраст обследованных детей составил 9,0 [7,0; 13,0] года. На первый и 31-й дни исследования проводилась оценка клинических симптомов и назальной респираторной функции. Для оценки выраженности назальных симптомов использовали шкалу Total Nasal Symptom Score (TNSS), для оценки синоназальных симптомов – Sinonasal outcome Test – 22 (SNOT-22). Определение назальной респираторной функции проводили методом измерения пикового назаль-

ного инспираторного потока с использованием назального пикфлоуметра Clement Clark. Также проведено определение содержания в назальном секрете иммуноферментным методом цитокинов – VEGF, интерлейкинов 1, 2, 4, 6, эозинофильного катионного протеина (ЭКП) и общего IgE.

Результаты. Завершение профилактического курса интраназального введения ИФН α -2b сопровождалось статистически значимым снижением выраженности назальных и синоназальных симптомов ($p = 0,0015$). Отмечено статистически значимое улучшение назальной респираторной функции, характеризовавшееся повышением показателей назального респираторного потока ($p = 0,001$). Нами продемонстрировано статистически значимое снижение содержания в назальном секрете фактора роста сосудов (VEGF), $p = 0,014$. Маркеры Т2-зависимого воспаления, включая ИЛ-4 и ЭКП, имели тенденцию к снижению, $p = 0,1$ и $p = 0,09$ соответственно, однако содержание IgE в назальном секрете не изменилось, $p = 1,0$. Выявлено также снижение медианных значений ИЛ-1 и ИЛ-6, что может свидетельствовать об уменьшении выраженности воспаления, ассоциированного с активностью врожденного иммунитета, однако данные изменения не имели статистической значимости.

Заключение. Профилактические курсы интраназального рекомбинантного ИФН α -2b хорошо переносятся пациентами с сочетанным течением АР и БА, сопровождаются улучшением назальной респираторной функции, снижением выраженности назальных и синоназальных симптомов, тенденцией к уменьшению содержания в назальном секрете некоторых биомаркеров Т2-зависимого воспаления.

Новые подходы к лабораторной диагностике и лечению круглогодичного аллергического ринита с нестойкой ремиссией

В. С. Кузнецова¹, Е. Г. Портенко¹

¹ Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

New approaches to laboratory diagnostics and treatment of year-round allergic rhinitis with unstable remission

V. S. Kuznetsova¹, E. G. Portenko¹

¹ Tver State Medical University, Tver, Russia

Проблема круглогодичного аллергического ринита (КАР) является одной из наиболее актуальных для клиницистов. КАР нередко характеризуется непродолжительной ремиссией, а также устойчивостью к базисному противоаллергическому лечению. В связи с тенденцией к увеличению роли респираторной хламидийной инфекции в развитии и хронизации заболеваний верхних дыхательных путей мы предположили, что, длительно персистируя, она может оказывать влияние на течение КАР у пациентов с непродолжительной ремиссией и частыми рецидивами заболевания.

Цель исследования. Разработка схемы лабораторной диагностики возможной персистирующей респираторной хламидийной инфекции, оказывающей влияние на течение круглогодичного аллергического ринита, с последующим лечением пациентов, у которых отмечается тенденция к нестойким ремиссиям.

Пациенты и методы исследования. Были обследованы 250 человек с ранее установленным диагнозом КАР длительного течения, с непродолжительными ремиссиями. Критериями исключения из обследования были изменения в придаточных пазухах носа (ППН) и деформация носовой перегородки, отклонения от нормофлоры при бактериологическом посеве из носа, выявление ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6 типа при ПЦР-соскобе слизистой оболочки полости носа. Всем остальным пациентам был проведен ПЦР-соскоб слизистой оболочки носоглотки на *Chlamydia (C.) pneumoniae*, при обнаружении респираторной хламидийной инфекции иммунологическое исследование сыворотки крови на антитела к Ig-G хламидийной инфекции (п/кол.), далее авидность IgG-антител к *C. pneumoniae* и ИЛ-6 сыворотки крови. Все испытуемые прошли трехэтапное лечение.

Результаты исследования. У 30 из 68 человек при ПЦР-исследовании слизистой оболочки носоглотки был обнаружен респираторный хламидиоз. В дальнейшем в группу исследования вошли

больные с обнаруженной внутриклеточной инфекцией. Мы посчитали, что нестойкая ремиссия КАР может быть связана именно с длительной персистенцией респираторной хламидийной инфекции. У всех пациентов с положительным ПЦР-результатом на *C. pneumoniae* проведено определение в сыворотке крови антител к Ig-G хламидийной инфекции (п/кол.), а затем авидность IgG-антител к *C. pneumoniae*. При определении иммуноглобулинов класса G к возбудителю респираторного хламидиоза были получены следующие результаты: у 100% исследуемых больных (30 человек) результат положительный, это говорит о хроническом течении респираторного хламидиоза. При этом коэффициент позитивности (КП) у 60% пациентов (18 человек соответственно) составлял от 2,50 до 5,30 УЕ. При исследовании показателя индекса авидности IgG-антител к *C. pneumoniae* венозной крови у всех пациентов (100%, 30 человек соответственно) был получен высокий индекс авидности: > 55% (высокоавидные антитела).

Следовательно, инфекция длительно персистирует в организме, в частности, на слизистой оболочке полости носа. Определение уровня ИЛ-6 в сыворотке крови (пг/мл) для оценки воспалительной реакции в организме пациентов показало, что у всех пациентов (100% соответственно) уровень ИЛ-6 был повышен, а у 45% пациентов (14 человек) ИЛ-6 в сыворотке крови достигал значений >9 пг/мл, что свидетельствует о нарастающем воспалительном процессе. Все пациенты получили лечение, состоящее из трех этапов: 1-й этап – подготовительный (прием энзимов и мукорегулятора), 2-й этап – основное лечение (антибиотикотерапия, прием иммуностимулятора и пробиотиков), 3-й этап – восстановительный (прием гепатопротекторов, энзимов и мукорегулятора). По результатам лечения у 70% пациентов исчезла клиническая симптоматика, через 1 месяц после лечения уровень ИЛ-6 в крови снизился до нормальных показателей.

Выводы. Нестойкая ремиссия у пациентов, страдающих КАР при отсутствии патологии ППН, деформации перегородки носа, вирусной и бактериальной инфекции слизистой оболочки полости носа может быть связана с длительно персистирующей хронической респираторной хламидийной

инфекцией, которая оказывает влияние на течение атопического процесса. Предложенная схема лабораторной диагностики и лечения позволила разработать новый комплексный подход к ведению пациентов с КАР на фоне персистирующей респираторной хламидийной инфекции.

Сравнительный анализ слуховых расстройств и результатов лечения пациентов в зависимости от воздействия различных штаммов SARS-CoV-2

С. Л. Коваленко^{1,2}, Л. А. Лазарева¹, С. А. Азаматова^{1,3,4}, М. Д. Коваленко^{2,4}, И. Р. Азаматов⁴

¹ Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

² Городской сурдологический кабинет, Детская городская поликлиника № 1 города Краснодара, Краснодар, Россия

³ Адыгейский республиканский центр реабилитации слуха, Россия, Майкоп, Республика Адыгея, Россия

⁴ Майкопский государственный технологический университет, Медицинский институт, Майкоп, Республика Адыгея, Россия

Comparative analysis of auditory impairment and patient outcomes as a function of exposure to different strains of SARS-CoV-2

S. L. Kovalenko^{1,2}, L. A. Lazareva¹, S. A. Azamatova^{1,3,4}, M. D. Kovalenko^{2,4}, I. R. Azamatov⁴

¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

² City Surdological Office, State Budget Medical Organization, Children's City Polyclinic No. 1 of Krasnodar, Krasnodar, Russia

³ Adyghe Republican Hearing Rehabilitation Center, Maykop, Republic of Adyghea, Russia

⁴ Maykop State Technological University, Medical Institute, Maykop, Republic of Adyghea, Russia

Было проведено исследование с участием 121 пациента в возрасте от 3 до 70 лет, перенесших COVID-19, которые предъявляли жалобы на снижение слуха. Всем пациентам до и после лечения осуществлялось комплексное аудиологическое исследование (импедансометрия, регистрация отоакустической эмиссии, тональная пороговая аудиометрия). Принявшие участие в исследовании были разделены на две группы: группа А (56 взрослых) – больные, переболевшие различными штаммами SARS-CoV-2 и группа В (42 взрослых и 23 ребенка) – пациенты, перенесшие омикрон-штамм коронавируса. Данные, полученные при анализе нарушений, выявленных в слуховом анализаторе, в обеих группах отличались значительной вариабельностью.

В группе А 67,86% больных в возрасте от 18 до 50 лет предъявляли жалобы на внезапно возник-

шее одностороннее снижение слуха, сопровождающееся в большинстве случаев головокружением и шумом в пораженном ухе. У этих пациентов была диагностирована односторонняя острая сенсоневральная тугоухость (СНТ) III и IV степени или глухота. У 32,14% пациентов старшего возраста (от 50 до 70 лет) данной группы имело место выраженное прогрессирование диагностированной ранее двусторонней СНТ.

После перенесенного омикрон-штамма коронавируса (группа В) нарушения слуха были выявлены не только у взрослых, но и у детей. Все пациенты обратились за аудиологической помощью впервые, с остро развившимися симптомами со стороны органа слуха. Случаи прогрессирования имеющейся СНТ отсутствовали. Ведущие жалобы: боль, заложенность, шум в ушах и снижение слуха одностороннего или двустороннего характера.

Нередко у взрослых, отмечавших односторонние нарушения, при аудиологическом обследовании была выявлена двусторонняя потеря слуха. У пациентов 18–50 лет, переболевших омикрон-штаммом в 61,9% случаев диагностирована двусторонняя СНТ I–II степени, а в 38,1% – развитие экссудативного среднего отита (ЭСО) и смешанной формы тугоухости. Среди детей определялись как кондуктивные, так и смешанные формы нарушений слуха, в том числе односторонние (26,08% обследованных). Кондуктивная тугоухость развивалась на фоне ЭСО у 78,26% больных. Смешанная тугоухость определялась у подростков в возрасте 14–18 лет в 21,74% случаев.

На результативность лечения влияли не только сроки обращения и начала медикаментозной терапии, но и воздействие различных штаммов коронавируса.

При раннем обращении эффект от лечения в виде выздоровления и улучшения был констатирован у 53 из 56 пролеченных больных, что составило 94,64%.

Наиболее благоприятные исходы наблюдались у пациентов, переболевших штаммом «омикрон». Восстановление слуховой функции отмечено у 100% детей и взрослых с кондуктивной и смешанной тугоухостью. При двусторонней СНТ в 78,57% случаях наблюдалось выздоровление и в 21,43% – выраженное улучшение.

В группе А, даже при условии обращения в сроки до 3-х дней от момента возникновения жалоб со стороны органа слуха, у 13,64% больных лечение оказалось неэффективным. Неблагоприятные исходы выявлены преимущественно у пациентов 50–

70 лет с прогрессирующей тугоухостью, которые наблюдались по поводу хронической СНТ до заражения коронавирусной инфекцией: в 75% наблюдений – отсутствие эффекта и только в 25% – улучшение слуха. У 72,22% участников исследования с односторонней острой тяжелой СНТ констатировано выздоровление, а у 27,78% – частичное восстановление слуховой функции.

В ситуациях более позднего обращения за аудиологической помощью только у 26,15% пролеченных отмечено выздоровление. У остальных 48 больных выявлено улучшение (в 47,7% случаев) или отсутствие положительной динамики – у 26,15% пациентов.

При сравнении результативности лечения между группами прогноз в отношении восстановления функций органа слуха значительно выше у переболевших омикрон-штаммом коронавируса. У всех больных отмечена положительная динамика в виде улучшения (54,84% больных) или восстановления функции слуха (45,16% пациентов).

Переболевшие другими штаммами SARS-CoV-2 демонстрировали менее благоприятные исходы: в 50% наблюдений лечение оказалось неэффективным, в 41,18% случаев выявлено улучшение, а выздоровление наступило лишь у 8,82% пациентов.

Таким образом, нарушения со стороны слухового анализатора могут быть клиническими проявлениями новой коронавирусной инфекции и, в связи с необходимостью раннего вмешательства, заслуживают пристального внимания со стороны специалистов амбулаторно-поликлинического звена.

Генетическое и электрофизиологическое обследование детей с заболеванием спектра аудиторных нейропатий

М. Р. Лалаянц^{1,2}, Т. Г. Маркова², О. Л. Шатохина³, А. В. Поляков³, Г. А. Таварткиладзе²

¹ Российская детская клиническая больница, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

² Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия

³ Медико-генетический научный центр имени академика Н. П. Бочкова, Москва, Россия

Genetic and electrophysiological testing of children with auditory neuropathy spectrum disorder.

M. R. Lalayants^{1,2}, T. G. Markova², O. L. Shatokchina³, A. V. Polyakov³, G. A. Tavartkiladze²

¹ Pirogov Russian Children's Clinical Hospital, Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

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

³ Academician N. P. Bochkov Medical Genetic Research Center, Moscow, Russia

Заболевания спектра аудиторных нейропатий (auditory neuropathy spectrum disorder – ANSD) могут быть обусловлены наличием патологии различной этиологии в любом отделе слуховой системы на протяжении от внутренних волосковых клеток до ствола мозга и, как следствие, ANSD характеризуется различным течением и результатами реабилитации, которые во многих случаях сложно предсказать. Выявление этиологии, в том числе генетического механизма, и локализации патологии необходимы для прогноза течения заболевания и выбора оптимального метода реабилитации. В связи с чем, представляет практический интерес генетическое обследование, особенно поиск мутаций в гене OTOF, кодирующего белок отоферлин, играющий важную роль в функционировании синапсов. Для определения локализации уровня поражения в слуховой системе пациентов с ANSD, представляет собой интерес регистрация электрически вызванных коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (ЭКСВП), в частности уже после кохлеарной имплантации (КИ).

Цель работы. Оценить потенциал генетического и электрофизиологического исследования для определения прогноза реабилитации детей с ANSD.

Пациенты и методы. В исследование вошли дети с двусторонним ANSD, диагностированным в рамках полного аудиологического обследования, включающем импедансометрию, регистрацию отоакустической эмиссии, КСВП, стационарные слуховые вызванные потенциалы (ASSR). Генетическое обследование проведено 50 детям в Медико-генетическом научном центре в

два этапа. На первом этапе проводился поиск мутаций в гене GJB2. На втором этапе – исследование на МПС панели. При необходимости также проводилось секвенирование клинического экзона. 25 детям с ANSD была проведена регистрация ЭКСВП после кохлеарной имплантации. ЭКСВП регистрировали в ответ на биполярную стимуляцию бифазными электрическими стимулами через систему кохлеарной имплантации пациента с использованием программного обеспечения для стимуляции и системы Eclipse для регистрации ЭКСВП.

Результаты. В результате генетического обследования детей с ANSD у 12 из 50 (24%) выявлены биаллельные мутации в гене OTOF. При подробном аудиологическом обследовании у всех 12 детей регистрировалась ОАЭ (в том числе у ребенка 12 лет), высокоамплитудный МПУ. КСВП не регистрировались вплоть до интенсивности стимула 100 дБнПС. ASSR регистрировались на всех исследованных частотах с обеих сторон у всех пациентов, но не соответствовали поведенческим порогам. У 10 детей с ANSD, обусловленной мутациями в гене OTOF, поведенческие пороги соответствовали тугоухости IV степени – глухоте, у одного ребенка – III–IV степени, у одного I–II степени. Слухопротезирование детей с ANSD, обусловленной мутациями в гене OTOF было неэффективно, даже у ребенка с I–II степенью. Улучшение восприятия звуков в слуховых аппаратах не приводило к улучшению разборчивости речи. В связи с чем, КИ была проведена 10 детям с ANSD, обусловленной мутациями в гене OTOF, в том числе ребенку с I–II степенью тугоухости.

ЭКСВП четко регистрировались у всех пациентов с ANSD, обусловленной мутациями в гене

ОТОФ, а результаты реабилитации соответствовали таковым у пациентов с «кохлеарной» сенсоневральной тугоухостью того же возраста имплантации. Результаты регистрации ЭКСВП у остальных детей с ANSD соответствовали результатам реабилитации. ЭКСВП не регистрировались ни при каком режиме стимуляции у пациентов с наихудшими результатами реабилитации.

Выводы. Генетическое обследование детей с ANSD выявило значительный вклад мутаций гена

ОТОФ в структуру этиологии ASND. Пациенты с ANSD, обусловленной мутациями в гене ОТОФ, являются перспективными кандидатами на реабилитацию методом КИ. Данные ЭКСВП отражают восстановление проведения по структурам слухового пути после КИ и согласуются с результатами реабилитации. Регистрация в раннем периоде после КИ у пациентов с ANSD позволяет определить потенциал реабилитации и выбрать оптимальный маршрут ведения ребенка.

Клинико-морфологические особенности мукомикоза риноорбитальной области у пациентов с постковидным синдромом

Л. А. Лазарева¹, И. С. Элизбарян¹, Ф. В. Семенов¹

¹ Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Clinical and morphological studies of mucormycosis of rhinoorbital localization in patients with post-Covid syndrome

L. A. Lazareva¹, I. S. Elizbaryan¹, F. V. Semenov¹

¹ Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

Пандемия COVID-19 внесла коррективы в большое количество медицинских сфер и значительно поменяла взгляд на атипичные процессы. Одной из таких патологий является мукомикоз, который ранее наблюдался у иммунокомпроментированных пациентов с неконтролируемым сахарным диабетом, трансплантацией органов, гематологическими заболеваниями, неоплазиями, особенно на фоне химиотерапии, или ВИЧ-инфекции. Во многих случаях только междисциплинарный подход в оценке этиопатогенеза и морфофункциональных нарушений у пациентов с ковид-инфекцией позволяет оценить масштаб патологических нарушений и наметить необходимую тактику лечебных и профилактических мероприятий.

Цель исследования. Совершенствование тактики лечения больных с некротическим поражением грибковой этиологии риноорбитальной области при инфекции COVID-19 на основе анализа клинико-патоморфологических особенностей течения заболевания.

Материал и методы исследования. Проведен проспективный анализ медицинской документации 15 пациентов, перенесших COVID-19 различной степени тяжести и получавших лечение в

постковидном периоде в отделении челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ ККБСМП в период с сентября по декабрь 2021 года. После проведенного комплексного обследования специалистов и рентгенологического обследования (КТ – компьютерная томография), всем пациентам выставлен диагноз хронический остеомиелит верхней челюсти.

Пациенты имели подтвержденную ПЦР-тестом инфекцию COVID-19 в сроки от 1 до 3 месяцев до момента появления первых клинических признаков поражения орофациальной области. Возраст пациентов находился в пределах от 40 до 81 года (средний возраст $63 \pm 2,3$ года). Мужчин среди исследованной выборки было 9, женщин – 6. Сроки формирования клинической картины риноорбитального мукомикоза составили от 19 до 42 дней с момента появления симптомов коронавирусной инфекции. Всем пациентам проведена расширенная секвестрнекрэктомия патологически измененных тканей челюстно-лицевой области, назначена симптоматическая терапия и антимикотические препараты (амфотерицин). Длительность послеоперационного наблюдения составила 4 месяца после выписки из стационара (исключая случаи летального исхода).

Патоморфологическое исследование материала, полученного в ходе хирургического лечения (секвестрнекрэктомии рино-оро-орбитальной области) включало гистологию мягкотканых образований, свободных костных фрагментов, верифицирование морфологии флоры, включая грибковую.

Результаты исследования. Только у 8 пациентов (53,3%) достигнут положительный результат в виде значительного улучшения либо выздоровления. Летальный исход отмечен у 5 пациентов (33,3%). У 2 пациентов процесс приобрел хроническое течение и требовал неоднократного хирургического вмешательства.

При гистологическом исследовании операционного материала у всех больных обнаружены обширные очаги некроза слизистой оболочки и мягких тканей. В 11 случаях (73,3%) имели место морфологические признаки хронического гнойного остеомиелита и/или гнойного синусита, поскольку сопровождалась образованием молодой грануляционной ткани. В 9 случаях из 15 (60,0%) в операционном материале были обнаружены гифы гриба, которые имели морфологические признаки,

характерные для грибов из класса *Zygomycetes*. В 7 случаях (46,7%) в операционном материале наряду с интраваскулярной инвазией присутствовала и перинеуральная инвазия гриба.

При гистологическом исследовании мягких тканей зоны оперативного вмешательства во всех случаях отмечено поражение мелких артериальных и венозных сосудов некротического характера, в 4 случаях (26,7%) – с наличием продуктивно-некротического васкулита или капиллярита.

Заключение. Патоморфологическое исследование операционного материала пациентов с мукормикозом выявили данные, указывающие на гнойный остеомиелит смешанной, бактериально-грибковой этиологии с признаками микотической инвазии кровеносных сосудов. Изменение сосудов после перенесенной коронавирусной инфекции может являться фоном для обширного некротического поражения мягких тканей челюстно-лицевой области, что в сочетании с сохраняющимся иммунодефицитным состоянием выступает в качестве патогенетического фактора агрессивного течения микотической инфекции.

Наш способ хирургического закрытия перфорации перегородки носа

И. И. Морозов^{1,2}, Н. В. Горбунова², А. В. Широкая²

¹ «РОСБИОТЕХ», Москва, Россия

² Главный клинический госпиталь МВД России, Москва, Россия

The method of surgical closure of the perforation of the nasal septum

I. I. Morozov^{1,2}, N. V. Gorbunova², A. V. Shirokaya²

¹ „ROSBIOOTEKH“, Moscow, Russia

² Main Clinical Hospital of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia

Основной причиной недостаточной эффективности хирургического лечения перфораций перегородки носа (ППН) является полное или частичное отторжение трансплантата и лоскутов слизистой оболочки (СО), которое наблюдается в 7–37% случаев. При несостоятельности пластики значительно затрудняется выполнение повторных реконструктивных операций на перегородке носа (ПН).

Цель исследования. Повышение эффективности хирургического лечения перфораций ПН

посредством разработки оптимального хирургического способа.

Пациенты и методы. По оригинальной методике оперировано 26 пациентов, критерием оценки эффективности способа закрытия ППН являлось отсутствие реперфорации как на раннем этапе послеоперационного периода, так и в течение года после операции. Техническим результатом предлагаемого способа (патент RU 2705268) является повышение эффективности лечения стойких ППН за счет использования двух лоскутов слизистой обо-

лочки (СО) на питающих ножках одной половины полости носа с интерпозицией между лоскутами фрагмента височной аутофасции.

Указанный технический результат достигается путем выполнения вертикального разреза скальпелем по СО ПН отступя кзади 0,5–1,0 см от проекции места прикрепления средней носовой раковины, разрез продолжают на дно полости носа по границе твердого и мягкого неба до основания нижней носовой раковины, далее разрез продолжают по латеральной стенке до переднего конца нижней носовой раковины и доводят до нижнего края ППН, продолжают на задний край перфорации и поднимают вверх до спинки носа; СО отсепааровывают поднадхрящницей, выделенный лоскут на решетчатых артериях смещают на область ППН и вшивают в ее края. Другой лоскут получают из верхних отделов ПН, ротируют в другую половину носа через верхний край ППН, лоскут на решетчатых артериях имеет размер достаточный для закрытия не только перфорации, но и донор-

ской зоны первого лоскута, полученного из верхних отделов ПН, между лоскутами осуществляют интерпозицию фрагмента височной аутофасции, превышающего размеры дефекта вдвое. При наличии в верхних отделах ПН хряща ротацию первого лоскута можно осуществлять вместе с мобилизованным хрящом, что позволяет дополнительно укрепить остов ПН в зоне ППН.

Результаты. Мы отмечаем стойкое закрытие ППН у 26 пациентов и 1 рецидив ППН в течение года.

Выводы. Метод является физиологичным и сочетает в себе восстановление анатомических взаимоотношений структур. Техничко-экономическим улучшением следует считать сокращение сроков реабилитации за счет меньшей травматизации тканей, что позволяет снизить послеоперационные риски в виде флотации в области закрытия септального дефекта. Предлагаемый способ позволил достигнуть результата, заключающегося в повышении эффективности пластики стойких ППН.

Баллонная дилатация слуховой трубы при дисфункции слуховой трубы

И. И. Морозов^{1,2}, Н. С. Грачев¹, Н. В. Горбунова², А. В. Широкая²

¹ «РОСБИОТЕХ», Москва, Россия

² Главный клинический госпиталь МВД России, Москва, Россия

Balloon dilatation of the Eustachian tube in patients with Eustachian tube dysfunction

I. I. Morozov^{1,2}, N. S. Grachev¹, N. V. Gorbunova², A. V. Shirokaya²

¹ „ROSBIOOTEKH“, Moscow, Russia

² Main Clinical Hospital of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia

Баллонная дилатация слуховой трубы (БДСТ) является перспективным методом лечения дисфункции слуховой трубы (ДСТ). Частота встречаемости изолированной дисфункции слуховой трубы (СТ) у взрослых составляет 4,6%, поэтому в литературе представлены единичные исследования БДСТ при данной патологии.

Цель. Оценка эффективности БДСТ при изолированной ДСТ у взрослых пациентов.

Пациенты и методы. Проведено лечение 14 взрослым пациентам с изолированной ДСТ (всего 18 случаев ДСТ) и клиническими проявлениями не менее 3 месяцев, при отсутствии эффекта от кон-

сервативной терапии. В 7 случаях (50%) пациентам ранее проводилось шунтирование барабанной полости. Пред- и послеоперационное обследование включало: отоскопию, тимпанометрию, аудиометрию, анкету ETDQ-7. Контрольные сроки осмотра пациентов составляли 2, 6 и 12 месяцев после БДСТ.

Результаты. Во всех 18 случаях через 2 месяца после БДСТ регистрировалась тимпанограмма типа А и отсутствие костно-воздушного интервала на аудиограмме. Результаты ETDQ-7 в пределах нормы выявлены у 14 из 18 случаев (77,7%) через 2 месяца после БДСТ, через 6 месяцев у 16 из 18

(88,9%), через 12 месяцев у 17 из 18 (94,4%), различие результатов до и после операции было статистически значимым ($p < 0,05$). Только 1 пациент отметил отсутствие изменений в своем состоянии. Осложнений БДСТ не отмечено.

Выводы. БДСТ продемонстрировала эффективность в 94,4%. Изолированная ДСТ является

показанием для БДСТ при отсутствии эффекта от консервативной терапии более 3 месяцев, при наличии объективных признаков отрицательного давления в среднем ухе и по данным анкеты ETDQ-7, а также при отрицательных результатах лечения ДСТ методом тимпанотомии или шунтирования барабанной полости.

Оценка вестибулоглазодвигательных реакций у пациентов с периферическим лабиринтным синдромом

В. Г. Миронов¹, И. Г. Бабенкова¹

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

Assessment of vestibular oculomotor reactions in patients with peripheral labyrinth syndrome

V. G. Mironov¹, I. G. Babenkova¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

В настоящее время научный интерес вызывает изучение взаимосвязей центральных отделов вестибулярного анализатора с другими системами головного мозга при заболеваниях периферического отдела вестибулярной системы. Наиболее доступным для изучения взаимосвязи вестибулярного анализатора с другими системами является исследование вестибулоглазодвигательных реакций.

Цель работы. Изучение показателей плавных следящих движений глаз у пациентов с вестибулярными нарушениями.

Нами было обследовано 68 пациентов с диагнозом тотальный периферический лабиринтный синдром (болезнь Меньера – 15 чел; лабиринтный синдром на фоне вертебрально-базилярной сосудистой недостаточности – 53 чел.), в стадии обострения. Во всех случаях заболевание затрагивало периферический отдел вестибулярной системы. Диагноз ставился на основании субъективных и объективных методов обследования. В исследуемой группе количество мужчин и женщин встречалось с приблизительно одинаковой частотой (мужчин 33 (48,5%), женщин – 35 (51,5%)). Возраст больных от 45 до 64 лет. Длительность заболевания от 3 лет и больше.

Исследование плавных следящих движений глаз проводилось с помощью компьютерной видеониستاгмографии. Тест слежения включен в основную

схему диагностических методик видеоокулографии. Изучались движения глаз при плавном прослеживании за движущейся мишенью в горизонтальной плоскости, скорость мишени менялась по закону синусоиды (частота 0,3 Гц). Время исследования составляло 60 с. При визуальном слежении регистрировалась запись движений глаз в виде правильной синусоиды, также производилась регистрация кумулятивной реакции медленной фазы. Данный тест позволял оценить: визуальную асимметрию право- и левонаправленных следящих движений глаз, отношение скорости движения мишени к скорости движения глаз, именуемое коэффициентом усиления (average gain). Результаты отображались на диаграмме Фрейса (соотношение параметров движений глаз вправо и влево, и вписывание этих показателей в «зону нормы»).

В процессе исследования оценивали следующие критерии:

- плавность движения (визуально);
- коэффициент усиления (автоматически);
- соотношение коэффициентов усиления (автоматически).

При оценке полученных данных у пациентов с лабиринтным синдромом в стадии обострения были выявлены следующие результаты.

1. Форма кривой. При оценке данных теста слежения определяли изменения формы ответной

реакции у 36 пациентов (52,9%). У 32 пациентов (47,1%) кривая плавных движений глаз имела форму правильной синусоиды.

2. Результаты количественных данных. Коэффициент усиления у всех пациентов был достоверно ниже нормальных значений данного параметра ($p < 0,05$). Патологические изменения свидетельствуют о снижении скорости ответной реакции в вестибулоокулярной системе у пациентов с вестибулярными нарушениями на данный вид раздражителя.

3. При оценке показателей соотношения коэффициента усиления с помощью диаграммы Фрейса. Параметры теста не вписывались в нормативные границы.

Таким образом, при оценке полученных данных обнаружены изменения качественного и количественного характера. Выявляется изменение плавности следящих движений глаз. Абсолютная величина коэффициентов усиления достоверно ниже нормативных показателей. Результаты до-

казывают достоверное снижение скорости ответной реакции вестибулярноокулярного взаимодействия у пациентов с лабиринтным синдромом, в стадии обострения. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что при вестибулярных нарушениях патологические изменения затрагивают не только периферические отделы анализатора, но также происходят изменения в центральных отделах вестибулярной системы. Определяется снижение активности центральных отделов вестибулярной системы на стороне поражения, полученные результаты имеют функциональный характер.

Выявленные особенности теста слежения являются одним из важных диагностических критериев при постановке диагноза лабиринтный синдром, а также полученные результаты информативны при назначении лечения. Нужно обязательно включать в схемы лечения терапевтические мероприятия, действующие на центральные отделы вестибулярной системы.

Мастоидопластика при хирургическом лечении хронического гнойного среднего отита

И. И. Морозов^{1,2}, Н. В. Горбунова², А. В. Широкая²

¹ «РОСБИОТЕХ», Москва, Россия

² Главный клинический госпиталь МВД России, Москва, Россия

Chronic suppurative otitis media. Our experience in surgical treatment with mastoidoplasty

¹ „ROSBIOOTEKH“, Moscow, Russia

² Main Clinical Hospital of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia

Облитерация сосцевидного отростка проводится для уменьшения «мертвого» пространства в полости сосцевидного отростка, профилактики формирования ретракционных карманов и рецидива холестеатомы.

Цель исследования. Оценка отдаленных результатов мастоидопластики костной стружкой у пациентов с ХГСО при первичных санирующих операциях.

Пациенты и методы. Проведено хирургическое лечение 38 первичных пациентов с ХГСО и

склеротическим типом строения сосцевидного отростка. Проводилась оценка анатомических и функциональных результатов по данным отоскопии, аудиометрии, МСКТ височных костей.

Результаты. Удовлетворительный анатомический результат получен в 84% (32 пациента), неудовлетворительный в 16% (6 пациентов), среди них 1 рецидив холестеатомы, 3 случая частичного лизиса костно-пластического материала с формированием ретракционных карманов, 2 случая формирования частичной фиброзной атрезии

наружного слухового прохода. По данным аудиометрии через 1 год у 16 пациентов (42%) костно-воздушный интервал на уровне 0–10 дБ, у 14 (36%) 10–20 дБ, у 4 (11%) 20–30 дБ, более 30 дБ у 4 пациентов (11%). Среднее значение воздушно-костного интервала до операции $26,7 \pm 10,9$ дБ, после операции $20,8 \pm 10,8$ дБ ($p < 0,05$).

Заключение. Методика мастоидопластики с использованием костной стружки при первичных санирующих операциях у пациентов со склеротическим строением сосцевидного отростка, ХГСО и холестеатомой показала высокую эффективность и позволяет в 84% добиться удовлетворительных анатомических и функциональных результатов.

Оценка эффективности иммуномодуляторов в комплексной терапии хронического тонзиллита у детей

В. Г. Песчаный¹

¹ Центр аллергии и иммунологии, Краснодар, Россия

Assessment of efficacy of immunomodulators in complex therapy of the chronic tonsillitis at children

Peschany V.G.

¹ Center for Allergy and Immunology, Krasnodar, Russia

Цель исследования. Сопоставить клинико-иммунологическую эффективность иммуномодуляторов в лечении детей с хроническим тонзиллитом (ХТ).

Пациенты и методы. Выполнен анализ результатов комбинированной терапии школьников с ХТ, декомпенсация которого проявлялась рецидивами ангин, и уровнями антистрептолизина-О (АСЛО) ≥ 600 МЕ/мл.

У пациентов в период ремиссии применяли авторскую схему: 1) полоскание горла 1% спиртовым р-ром хлорофиллипта (1:10) 3 р/день, 2 недели; 2) прием препарата «Тонзилотрен» по стандартной схеме, 2 недели; 3) сочетали КУФ, СМВ-терапию и ультрафонофорез гидрокортизона на область небных миндалин (НМ) (Ткурса=5–7 процедур); 4) для профилактики ревматических болезней по рекомендации кардиолога использовали бициллин-5 1.200.000 ЕД в/м, 1 р/3 нед.; 5) в 1-й группе (20 человек) был назначен иммуномодулятор «Ликопид» по 1 мг внутрь, утром, 10 дней, во 2-й (20 человек) – препарат «Полиоксидоний» в возрастной дозировке в течение того же периода времени. Эффективность методики определяли по результатам регулярных ЛОР-осмотров, комплексного изучения иммунного статуса до и после лечения.

Результаты и обсуждение. До лечения у детей локальные симптомы ХТ сочетались со снижением относительной (в 1-й группе $X_1 = 30,56\%$; во 2-й – $X_2 = 31,28\%$) и абсолютной ($X_1 = 0,68 \times 10^9/\text{л}$; $X_2 = 0,67 \times 10^9/\text{л}$) концентраций CD4+-лимфоцитов, иммунорегуляторного индекса ($X_1 = 1,12$; $X_2 = 1,14$), процентов фагоцитоза ($X_1 = 40,35\%$; $X_2 = 42,19\%$), бактерицидности ($X_1 = 48,12\%$; $X_2 = 46,24\%$), показателей спонтанного и индуцированного NBT-тестов, высокими значениями АСЛО ($X_1 = 758$ МЕ/мл; $X_2 = 725$ МЕ/мл). Количество и состав лейкоцитов, СОЭ, содержание CD3+, CD8+, CD20+, CD16+CD56+-клеток, Ig A, M, G, С-реактивного белка, ревмо-фактора находились в пределах возрастной нормы. Установлено, что при ХТ у школьников в период клинической ремиссии сохраняются изменения системного иммунитета, характерные для иммунодефицитного состояния. Это говорит о сложности патогенеза заболевания, уточняет некоторые пути развития декомпенсации, обосновывают включение в схему его лечения препаратов «Ликопид» и «Полиоксидоний», применение в ряде случаев профилактической бициллинотерапии.

Под влиянием лечения в обеих группах наблюдались постепенный регресс местных признаков болезни: отечность и гиперемия НМ, признаки

Гизе, Зака исчезли к 8–9-му дню лечения, признак Преображенского – к 10–11-му; региональный лимфаденит – к 12–14-му; серозное отделяемое из лакун прекратилось к 7–8-м суткам, жидкое гнойное – к 8–9-м; казеозное – к 12–14-му дню. Среднее уменьшение размера НМ к концу курса составило $\approx 15\%$. Одновременно у пациентов отмечались увеличение относительной ($X_1 = c 30,56$ до $37,18\%$; $X_2 = c 31,28$ до $38,05\%$) и абсолютной ($X_1 = c 0,68$ до $0,83 \times 10^9/л$; $X_2 = c 0,67$ до $0,82 \times 10^9/л$) концентраций CD4+-лимфоцитов, рост иммунорегуляторного индекса ($X_1 = c 1,12$ до $1,42$; $X_2 = c 1,14$ до $1,47$), процентов фагоцитоза ($X_1 = c 40,35$ до $53,2\%$; $X_2 = c 42,19$ до $56,2\%$) и бактерицидности ($X_1 = c 48,12$ до $58,5\%$; $X_2 = c 46,24$ до $57,2\%$), показателей метаболической активности нейтрофилов в спонтанном и индуцированном NBT-тесте (величины СЦИ и %ФПК), снижение уровня АСЛО ($X_1 = c 758$ до 319 МЕ/мл; $X_2 = c 725$ до 328 МЕ/мл). Полученные результаты указывают на стихание хронического воспаления, коррекцию и нормализацию параметров системного иммунитета

у детей с ХТ, уменьшение вероятности появления у них инфекционно-аллергических осложнений. Выраженность развивающихся изменений во многом определялась индивидуальными особенностями организма, первоначальной величиной показателей. Ведущую роль в развитии иммуотропных эффектов, вероятно, играют препараты «Ликопид» и «Полиооксидоний», учитывая основную направленность их действия. Динамика содержания АСЛО у всех школьников свидетельствует о снижении антигенной нагрузки на организм, перспективности превентивной бициллинотерапии при высоком риске развития аутоиммунной патологии. Она в определенной степени характеризует особенности иммунного ответа организма на длительную инфекцию. Существенное значение в развивающихся процессах компенсации имеет комбинированное воздействие на НМ, взаимное потенцирование лечебных факторов. Комплексное обследование позволяет более точно оценить состояние пациентов, разработать алгоритм их дальнейшей терапии и оценить ее эффективность.

Этиология аспергиллеза околоносовых пазух у больных в Санкт-Петербурге

С. Л. Подковальников, С. А. Артюшкин, Н. Н. Клишко, О. В. Шадрикова

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

НИИ медицинской микологии им. П. Н. Кашкина, Санкт-Петербург, Россия

Etiology of invasive aspergillosis of the paranasal sinuses in Saint Petersburg

S. L. Podkovaľnikov, S. A. Artyushkin, N. N. Klimko, O. V. Shadrivova

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

Kashkin Research Institute of Medical Mycology, 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).

Пациенты и методы. Проводили проспективное исследование в период 1995–2022 гг. Для

постановки диагноза ИА использовали критерии EORTC/MSG, 2019.

Результаты. Мы обследовали 59 больных из 5 стационаров Санкт-Петербурга, в возрасте от 1 до 83 лет (медиана – 40). Среди них 51 взрослый (81%) и 8 детей (19%); женщины – 66%, мужчины – 34%. В структуре фоновых заболеваний преобладали гемобластозы – 58% (острый миелоидный лейкоз – 20%, острый лимфобластный лейкоз – 20%, неходжкинская лимфома – 6%, хронический лимфолейкоз – 6%, хронический миелолейкоз –

6%. Другими фоновыми состояниями были: хронический синусит – 34%, опухоли – 4%, прочие заболевания – 4%.

Основными факторами риска у наблюдаемых нами больных были: агранулоцитоз – 48%, применение системных глюкокортикостероидов – 38%, трансплантация аллогенных гемопоэтических стволовых клеток – 28%, реакция трансплантат против хозяина – 22%, хирургические вмешательства – 26%. Изолированный аспергиллез ОНП диагностирован у 44% пациентов, в сочетании с поражением легких – 56%.

Одностороннее поражение ВЧП – 91%, в сочетании с клетками решетчатого лабиринта – 9%, один случай изолированного поражения клиновидной пазухи.

«Доказанный» ИА диагностирован у 44% больных, «вероятный» ИА – 56%. Положительный тест на галактоманнан в сыворотке крови или БАЛ определяли у 52% больных. *Aspergillus spp.* были выделены в культуре в 44% случаев. Основными возбудителями ИА были: *A.fumigatus* (37%), *A.flavus* (32%), *A.niger* (21%), редкими возбудителями были – *A.ustus* и *A.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 – каспифунгин (12%) и позаконазол (5%). У 38% больных использовали два и более антимикотических препарата. Хирургическое лечение применили у 32%.

Общая выживаемость больных ИА в течение 12 недель составила 80%. Положительным прогностическим фактором 12-недельной выживаемости явилось применение вориконазола ($p = 0,04$).

Выводы. Инвазивный аспергиллез околоносовых пазух развивается преимущественно у гематологических больных (58%), а также с пациентов 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 ($p = 0,04$).

Хирургическая реабилитация пациентов с хроническими паралитическими стенозами гортани с использованием лазера с длиной волны 445 нм

П. И. Панченко¹, А. А. Кривопапов¹, П. А. Шамкина¹, Е. С. Мазейна¹, А. И. Глущенко¹

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

Surgical rehabilitation of patients with chronic 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, A. I. Glushchenko¹

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 уха, горла, носа. В структуре хронических заболеваний голосового отдела гортани 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, некоррегируемой сопутствующей

щей патологией, что приводит к более вероятному рецидивированию стеноза гортани.

В связи с вышесказанным остается актуальным вопрос выбора тактики хирургического лечения хронического паралитического стеноза гортани, что побуждает к разработке новых современных оперативных методик, в том числе с использованием лазерных технологий.

Цель исследования. Оценка эффективности способа эндоларингиальной ларингопластики с использованием лазера длиной волны 445 нм у пациентов с хроническим паралитическим стенозом гортани.

Пациенты и методы. На базе ФГБУ СПб НИИ ЛОР с сентября 2021 года до января 2023 года было обследовано и пролечено 24 пациента с диагнозом хронический паралитический стеноз гортани.

Клиническое обследование предполагало сбор жалоб, анамнеза заболевания, объективный оториноларингологический осмотр с проведением фибровидеостробоскопии, исследования функции внешнего дыхания (определение скоростных и объемных показателей, исследование диффузионной способности легких), акустического анализа голоса. Анкетирование пациентов – анкета VHI-30, шкала mMRC.

Всем пациентам было выполнено хирургическое вмешательство в объеме эндоларингиальной ларингопластики с использованием 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 отсепаровывали 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 отсепарованный лоскут и на рану эндоларингеально накладывали узловые швы поочередно от переднего угла раны, таким образом формируя широкую голосовую щель.

Результаты. По результатам оценки состояния пациентов в позднем послеоперационном периоде: 23 пациента были реабилитированы по дыхательной функции без осложнений. Прирост показателей по спирометрии на 20 и более процентов.

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 эндоларингиальной ларингопластики с использованием лазера длиной волны 445 нм можно рекомендовать к широкому практическому применению в лечении пациентов с двусторонними паралитическими стенозами гортани.

Причины и характер голосовых расстройств в детском возрасте

Е. Ю. Радциг^{1,2}, Я. Е. Булышко¹, О. С. Орлова^{3,4}

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

² Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ, Москва, Россия

³ Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

⁴ Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

The reasons and nature of voice disorders in children

E. Yu. Radtsig^{1,2}, I. E. Bulynko¹, O. S. Orlova^{3,4}

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

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

³ Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

⁴ Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russian Federation, Moscow, Russia

Нарушение голосовой функции в детском возрасте является достаточно распространенной патологией, при этом частота встречаемости голосовых расстройств имеет тенденцию к росту. Многие патологические состояния, приводящие к нарушению голосовой функции, формируются еще в детском и подростковом возрасте. Недостаточность первичного скрининга нарушений голоса у детей ведет к распространенности патологии и несвоевременному началу лечения. Ведущая роль в своевременной диагностике заболеваний голосового аппарата безусловно принадлежит эндоскопическим методам исследования. Для раннего выявления нарушений голоса необходимо уделить внимание тщательному сбору жалоб пациента и анамнеза заболевания, рутинному осмотру ЛОР-органов и слуховой оценке голоса. Сведения об этиологии голосовых нарушений необходимы для повышения эффективности ранней диагностики и лечения данной патологии.

Цель. Определить частоту и причины нарушения голосовой функции у детей и подростков.

Пациенты и методы. В настоящее исследование включено 270 пациентов с различными нарушениями голоса в возрасте от 1 месяца до 17 лет (142 мальчика (52,6%) и 128 девочек (47,4%)). Обследование пациентов включало сбор жалоб и анамнеза, слуховую оценку голоса (с применением балльных шкал), эндоскопию ЛОР-органов, аудиологическое обследование (по показаниям).

Результаты исследования. Длительность голосовых проблем у большинства пациентов (54,7%) составляла от 1 месяца до 1 года. Основными жалобами явились охриплость (128 детей, 47,4%), гну-

савый оттенок голоса (20 детей, 7,4%) и недовольство качеством голоса (отсутствие устойчивости к голосовым нагрузкам, «срывы» голоса, неустойчивый тембр), отмечавшиеся в 7% случаев (19 детей). Также пациентов и/или их родителей беспокоили шумное дыхание (14 детей, 5,2%), кашель (11 детей, 4,1%), отсутствие голоса (10 детей, 3,7%), заложенность носа (8 детей, 3%), дискомфорт в горле (2,6%), в единичных случаях – поперхивание, слишком тихий голос, чувство нехватки воздуха. В 16,7% случаев (45 детей) нарушение голосовой функции выявлено среди пациентов без жалоб на качество голоса, и объем дальнейшего обследования был расширен. У 81,1% пациентов (219 детей) выявлено нарушение тембра голоса, в 13% (35 детей) – изменение резонанса (гипоназальность), 0,4% случаев (1 ребенок) – нарушение громкости голоса. Также были диагностированы нарушения голоса в сочетанной форме: нарушение тембра и резонанса (10 детей; 3,7%), тембра и громкости голоса (2 детей; 0,7%), громкости голоса и резонанса (3 детей; 1,1%). Функциональная патология встречалась не так часто (18,3%) и была представлена нарушениями голоса в период мутации (26 пациентов; 9,6%), функциональной (гипотонусной) дисфонией (14 пациентов; 5,2%), психогенной афонией (8 пациентов; 3,5%). Среди причин дисфонии/афонии преобладала органическая патология, в том числе врожденная: узелки голосовых складок (107 пациентов; 39,9%), ларингомаляция в сочетании с микроаспирацией (21 пациент; 7,8%), катаральный ларингит (18 пациентов; 6,7%), ушиб гортани (7 пациентов; 2,6%), ларингофарингеальный рефлюкс (7 пациентов; 2,6%), папилломатоз

гортани (4 пациента; 1,5%), рубцовый стеноз гортани (3 пациента; 1,1%), врожденная мембрана голосовой щели (2 детей; 0,7%), киста голосовой складки (2 пациента; 0,7%). Нарушение резонанса было обусловлено обструкцией носовой полости и носоглотки, причинами которой явились гипертрофия аденоидов (26 детей; 9,6%), аллергический ринит (9 детей; 3,3%).

Выводы. Основными жалобами у детей с нарушениями голоса являются охриплость (47,4%), гипоназализация (7,4%) и недовольство качеством голоса, однако в 16,7% случаев патология голоса выявлена у пациентов без жалоб на его качество. Наиболее часто выявляются нарушения тембра (81,1%), в этиологии преобладает органическая патология.

Возможности восстановления слуха у пациентов с отосклерозом

Е. Е. Савельева¹, Е. С. Савельев¹

¹ Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

The possibilities of improving hearing in patients with otosclerosis

E. E. Savel'eva¹, E. S. Savel'ev¹

¹ Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

Отосклероз является наиболее частой причиной прогрессирующей кондуктивной и смешанной тугоухости, а при кохлеарной форме и сенсоневральной.

Диагноз обычно не вызывает затруднений и основывается на сочетании нормальной картины отоскопии, типичной аудиограммы и камертоновых тестов, отсутствии стапедальных рефлексов и данных компьютерной томографии пирамид височных костей.

Для лечения данного заболевания в практической оториноларингологии доступны хирургический и электроакустический методы коррекции слуха.

Стапедопластика является методом выбора при наличии звукопроводящего компонента и хорошем костно-воздушном разрыве по данным аудиограммы. В случае противопоказаний к стапедопластике, а также при смешанной и кохлеарной форме отосклероза с низким костно-воздушным интервалом возможна электроакустическая коррекция слуха, как с использованием современных слуховых аппаратов, так и кохлеарной имплантации при глубоких потерях слуха.

Задачи исследования. 1. Изучить распространенность различных форм отосклероза на примере группы 47 пациентов с отосклерозом Республики Башкортостан.

2. Проанализировать основные жалобы пациентов и симптомы заболевания при различных формах отосклероза.

3. Оценить возможность восстановления слуха различными методами коррекции.

Пациенты и методы. В период с 2018 по 2022 г. проведено клиническое наблюдение в группе 47 взрослых пациентов возраста от 20 до 45 лет с подтвержденным отосклерозом, обратившихся к сурдологу с жалобами на снижение слуха. При первичном обращении проводили: сбор жалоб, анамнеза, ЛОР-осмотр с видеоотоскопией, сбор вестибулярного и слухового паспорта с камертоновыми пробами, тональную пороговую аудиометрию, импедансометрию, компьютерную томографию пирамид височных костей. В данной группе пациентов с отосклерозом были проанализированы основные симптомы заболевания, данные дополнительных методов диагностики и эффективность применяемых методов лечения.

Результаты и обсуждение. В исследуемой группе 47 пациентов с отосклерозом наиболее часто (72,3%) встречались пациенты со смешанной формой отосклероза. Тимпанальная форма отосклероза была выявлена у 21,3% пациентов исследуемой группы, а кохлеарная форма встречалась наиболее редко, в 6,4% случаев. Положительный семейный анамнез (у родственников встреча-

лось снижение слуха) встречался в 42,6% случаев. У большинства пациентов исследуемой группы встречалось двустороннее поражение слуха (97,8% случаев). Шум в ушах, преимущественно низкочастотный, мы наблюдали в 82,9% случаев. Симптом паракузии Willis в нашей группе наблюдения встречался в 31,9% случаев. Несмотря на то, что пациенты не предъявляли жалобы на патологию вестибулярного анализатора, при исследовании вестибулярного паспорта и активном изучении анамнеза мы выявили в 23,4% случаев вестибулярные нарушения в виде периодов нарушения равновесия с усилением шума в ушах и постуральной нестабильности. Данные тональной аудиометрии были различны в зависимости от формы отосклероза, зубец Кархарта присутствовал у большинства пациентов (89,3% случаев). У большинства пациентов при импедансометрии наблюдалась тимпанограмма типа А, а тимпанограмма типа As наблюдалась лишь в 25,5% случаев. Рефлексы отсутствовали или были снижены у всех пациентов исследуемой группы. Хирургическое лечение проводилось у 89,4% пациентов, у остальных 10,6% –

применялись различные виды слуховых аппаратов. В послеоперационный период восстановление слуха до уровня костной проводимости наблюдалось у 80,9% прооперированных пациентов, улучшение слуха у 14,3%, а в 4,8% случаев улучшения слуха получено не было. При электроакустической коррекции слуха использовались различные типы СА: заушные, внутриканальные, RIC-аппараты. У всех пациентов с отосклерозом, использующих СА мы наблюдали хорошее восстановление слуха с хорошей разборчивостью речи. У одной пациентки 62 лет, с кохлеарной формой отосклероза и опытом использования цифровых аппаратов более 10 лет была выполнена бинауральная кохлеарная имплантация в Федеральном центре в связи прогрессированием тугоухости до глухоты. В послеоперационный период наблюдался хороший уровень слуха, различение шепотной речи с расстояния 6 метров и хорошая разборчивость речи.

Вывод. Современный уровень отохирургии и технических средств реабилитации слуха позволяют восстановить слух пациентам с отосклерозом при любой степени тугоухости.

Важность диагностики пациентов с интраорбитальными и интракраниальными осложнениями при острых полисинуситах в педиатрии

И. И. Свирчевский^{1,2}, М. М. Полуни¹

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

² *Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ, Москва, Россия*

The importance of diagnosing patients with intraorbital and intracranial complications in acute polysinusitis in pediatrics.

I. I. Svirchevskii¹, M. M. Polunin¹

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

² *Morozovskaya City Children's Clinical Hospital, Moscow, Russia*

Введение. Число больных с воспалительными заболеваниями околоносовых пазух сохраняется на высоком уровне.

Воспаление лобной пазухи у детей, по литературным данным, составляет от 2,5 до 13% от заболеваний всех околоносовых пазух. Воспалительный процесс в лобной пазухе нередко протекает значительно тяжелее, чем процессы в других

околоносовых пазухах. Внутричерепные и интраорбитальные осложнения при воспалительных заболеваниях околоносовых пазух представляют весьма грозную патологию даже на современном этапе развития медицины. Летальность при них по-прежнему остается высокой.

Диагностика и дифференциальная диагностика, несмотря на высокую техническую оснащен-

ность, представляет собой трудную задачу, из-за чего оказание помощи больным нередко запаздывает. Кроме того, часто распространение процесса в орбиту остается без должного внимания ввиду относительно низкого процента встречаемости.

Цель исследования. Оценить частоту и тяжесть течения, а также частоту осложнений острых синуситов с вовлечением лобных пазух у детей.

Материалы и методы исследования. Мы провели анализ особенностей анамнеза, клиники, диагностики и лечения детей, госпитализированных в Морозовскую ДГКБ с 01.01.2022 по 31.12.2022 по поводу острых полисинуситов.

Результаты. В период с 01.01.2022 по 31.12.2022 в ЛОР-отделение МДГКБ было госпитализировано 4997 детей, по экстренным показаниям – 2462, планово – 2235.

Острые синуситы различной локализации являлись причиной госпитализации у 573 детей (23,2% от 2462 детей, госпитализированных по

экстренным показаниям). Острый синусит с вовлечением лобных пазух – 170 детей (29,6% от 573 детей с синуситами).

Изолированный фронтит отмечался у 22 детей. (4% от 573 детей с синуситами). Из 170 детей с осложненным течением наблюдалось 87 детей (15,1% от 573, преимущественно интраорбитальные осложнения). С интракраниальными осложнениями наблюдалось 12 детей (22,2% от 87).

Заключение. При осмотре ребенка важно комплексно подходить к вопросу диагностики. При подозрении на интраорбитальные осложнения показано проведение компьютерной томографии носа и околоносовых пазух.

При наличии минимальных клинических признаков, указывающих на возможность развития внутричерепных осложнений, показано проведение компьютерной томографии головного мозга и околоносовых пазух с внутривенным контрастированием.

Влияние мезенхимных стромальных клеток на восстановление структуры голосовых складок

М. В. Свистушкин¹, А. А. Бакулина², А. В. Золотова¹, А. Б. Шехтер², А. Л. Файзуллин²,
А. Н. Никифорова¹, А. И. Шпичка², В. М. Свистушкин¹, П. С. Тимашев²

¹ *Институт клинической медицины имени Н. В. Склифосовского, Москва, Россия*

² *Институт регенеративной медицины, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия*

The effect of mesenchymal stromal cells on vocal fold structure repair

M. V. Svistushkin¹, A. A. Bakulina², A. V. Zolotova¹, A. B. Shekhter², A. L. Faizullin²,
A. N. Nikiforova¹, A. I. Shpichka², V. M. Svistushkin¹, P. S. Timashev²

¹ *Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Moscow, Russia*

² *Institute of Regenerative Medicine, Sechenova First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia*

Рубцевание голосовых складок (ГС), приводящее к стойкому нарушению голосовой функции, является одной из самых сложных проблем в отоларингологии. В настоящее время, несмотря на существующее разнообразие подходов к лечению, не существует метода для восстановления структурных и вибрационных характеристик ГС. Разработка методов лечения, основанных на клеточной терапии, открывает новые перспективы в этом направлении.

Цель исследования. Изучение потенциала мезенхимных стромальных клеток (МСК), полученных из костного мозга человека, в восстановлении морфологических и механических характеристик (ГС) при рубцевании *in vivo*.

Экспериментальная модель включала формирование дефекта голосовой связки и имплантацию клеточного продукта через 3 месяца путем инъекции во вторичную рану ГС после иссечения рубца. В эксперименте было задействовано 30 кро-

ликов, которым проводили резекцию средней $1/3$ ГС. На основании вида имплантируемого материала были сформированы 4 группы по 6 животных: 1 группа – физиологический раствор, 2 группа – полиэтиленгликоль (ПЭГ)-фибриновый гель, 3 группа – суспензия МСК костного мозга человека, 4 группа – комплекс МСК с ПЭГ-фибриновым гелем, в качестве группы чистого контроля были взяты 6 интактных голосовых складок из био-банка. 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.

По результатам морфологических, механических и вибрационных исследований было выявлено, что МСК костного мозга человека способствует регенерации ГС, приближая ее морфологические и механические свойства к нативным, не выявлено

статистически значимых отличий от интактных голосовых складок ($p = 0,898$ – МСК в комплексе с ПЭГ-фибриновым гелем). Рубцы после клеточной терапии отличаются меньшей толщиной собственной пластинки ГС ($p < 0,05$), восстановлением архитектоники коллагеновых структур ($p < 0,05$ – для МСК в комплексе с ПЭГ-фибриновым гелем). Применение ПЭГ-фибринового геля в качестве клеточного носителя снижает интенсивность интраоперационного кровотечения ($p = 0,03945$), не увеличивает риск дыхательных нарушений в раннем послеоперационном периоде (p – от 0,9497 до 1) и уменьшает потерю клеток при имплантации.

Полученные результаты демонстрируют механизмы восстановления голосовых складок при имплантации МСК костного мозга после иссечения рубца, показывая перспективы развития данного направления и необходимость дальнейших исследований.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-15-00339 «Тканеинженерная стратегия восстановления голосового отдела гортани и среднего уха для малоинвазивной функциональной хирургии головы и шеи».

Развитие идей академика И. Б. Солдатова на кафедре оториноларингологии Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова

А. В. Черныш¹, В. Р. Гофман¹, В. В. Дворянчиков¹

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

Development of the ideas of academician I. B. Soldatov at the department of otorhinolaryngology Military Medical Academy named after S. M. Kirov

A.V. Chernysh, V. R. Gofman, V. V. Dvoryanchikov

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

На кафедре оториноларингологии Военно-медицинской академии активно продолжают работы по тонзиллярной проблеме, которой большое внимание уделял академик И. Б. Солдатов. Вопросы определения хронического тонзиллита, диагностики, классификации, лечения были в центре его внимания. В 1975 году в Тбилиси на VII Всесоюзном съезде оториноларингологов была принята классификация, разработанная

и предложенная академиком И. Б. Солдатовым. Согласно данной классификации хронические тонзиллиты подразделяются на неспецифические (компенсированная и декомпенсированная формы) и специфические (при инфекционных гранулемах – туберкулезе, сифилисе, склероме). На кафедре оториноларингологии ВМедА в период с 1990 года по 2020 годы было обследовано с применением иммунологических, иммуногенетических,

морфологических и общеклинических методов 1320 человек с различными формами хронического тонзиллита. При типировании антигенов HLA установлено, что у больных компенсированной и декомпенсированной формами чаще встречаются антигены HLA-A2, B-12 в обеих группах, что свидетельствует об однородности процессов в данных формах. При определении функциональной активности и функционального резерва небных миндалин выявлено угнетение функции миндалин у больных декомпенсированной формой и больных вирусным гепатитом В, имеющих признаки иммунодефицитного состояния.

В настоящее время среди практических оториноларингологов широко используется определение хронического тонзиллита как инфекционно-аллергического заболевания всего организма с местными проявлениями в виде стойкой воспалительной реакции небных миндалин, морфологически выражающейся альтерацией, экссудацией и пролиферацией (Солдатов И. Б.). В результате полученных нами данных считаем, что необходимо в определении хронического тонзиллита дополнительно указывать на состояние иммунной системы, изменения в которой приводят к нарушению функций миндалин. Главную роль в патогенезе хронического тонзиллита играет снижение иммунного статуса организма и способность его дать достойный иммунный ответ.

Сегодня основным критерием определения формы хронического тонзиллита и показаний к удалению небных миндалин является частота ангин. По общепринятой классификации – более 2 раз в год, по данным некоторых отечественных авторов – до 3–5 раз в год, по данным зарубежных

авторов – частота рецидивов острого тонзиллита, являющихся показанием к удалению небных миндалин, составляет: 7 эпизодов в течение года, или 5 эпизодов два года подряд, или 3 эпизода в год 3 года подряд. Для определения нарушения функции небных миндалин рекомендуем активно использовать оценку функциональной активности и функционального резерва, что помогает определиться с формой и тактикой лечения больных хроническим тонзиллитом. Но иногда возникает вопрос, а если ангины нет, человек здоров или все-таки существует так называемая безангинная форма хронического тонзиллита? У лиц, имеющих патологическое иммунодефицитное состояние, как правило, жалоб на наличие ангин нет, эндоскопическая картина глотки практически без патологии, но функция небных миндалин угнетена, а функциональный резерв отсутствует. У данной категории больных и развивается безангинная форма хронического тонзиллита, однако патогенез безангинной формы отличается от патогенеза компенсированной и декомпенсированной форм.

По нашему мнению, отсутствие гистологических исследований небных миндалин при различных формах, позволяющих трактовать отличия между формами с точки зрения гистологических различий, является важным фактором в определении формы хронического тонзиллита, также возникает вопрос о существовании гистологической картины небных миндалин здоровых лиц. Таким образом, изучение вопросов диагностики и лечения больных хроническим тонзиллитом, в частности безангинной формой, является продолжением работ академика И. Б. Солдатова по тонзиллярной проблеме.

Ультразвуковое исследование пациентов с паратонзиллярным абсцессом

А. Н. Чечко¹

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

Ultrasound study of patients with paratonsillar abscess

A. N. Chechko¹

¹ Samara State Medical University, Samara, Russia

С мая по август 2022 года в ходе проведения «Специальной военной операции на территории Украины, ЛНР и ДНР» военными врачами ВС РФ выполнялось оказание медицинской помощи местному гражданскому населению. На базе одной из центральных городских многопрофильных больниц Луганской Народной Республики (ЛНР) был развернут военный госпиталь, в котором была оказана помощь 32 больным с диагнозом паратонзиллярный абсцесс (ПТА) из числа местного мирного населения.

В структуре санитарных потерь во время боевых действий до 50% составляет соматическая патология. Часть из этой патологии – это заболевания хирургического профиля. Данные обстоятельства требуют наличия у врача профессиональных навыков и умений, позволяющих своевременно установить верный диагноз и приступить к лечению. В таких случаях вспомогательные методы инструментальной диагностики облегчают процесс установки верного диагноза. Ультразвуковая диагностика позволяет найти точную локализацию воспалительного процесса в глотке.

Пациенты и методы. На базе одной из городских многопрофильных больниц ЛНР был раз-

вернут военный госпиталь, в котором с мая по август 2022 года была оказана помощь 32 больным с диагнозом ПТА из числа местного мирного населения. Был внедрен способ диагностики паратонзиллярного абсцесса. Данный способ заключался в ультразвуковом трансоральном исследовании с использованием анэхогенного «окна», а также использовался для облегчения диагностики ПТА при наличии выраженного тризма жевательной мускулатуры.

Результаты. Трансоральное ультразвуковое исследование с использованием анэхогенного «окна» было проведено 64 пациентам, в 32 случаях был выявлен ПТА, из них в 9 случаях наблюдался выраженный тризм. Все случаи с ПТА были подтверждены при последующей пункции и вскрытии паратонзиллярной клетчатки.

Выводы. Использование трансорального ультразвукового исследования глотки для выявления ПТА позволяет:

- облегчить процесс диагностики ПТА при наличии выраженного тризма;
- без использования инвазивных методов исследования, таких как пункция паратонзиллярной клетчатки, установить точный диагноз.

Дистанционный контроль изменения частоты основного тона речи у поющих мальчиков во время мутации голоса

С. И. Чернобелский¹, И. А. Петрова²

¹ Лаборатория научных исследований по фониатрии Сибирского государственного института искусств им. Д. Хворостовского, Красноярск, Россия

² Аллерго-ЛОП-центр «Доктор», Красноярск, Россия

Remote monitoring of fundamental frequency of voice changes in singing boys during voice mutation

S. I. Chernobel'skii¹, I. A. Petrova²

¹ Phoniatic Research Laboratory, D. Hvorostovsky Siberian State Institute, Krasnoyarsk, Russia

² Allergo-ENT-Center „Doctor“, Krasnoyarsk, Russia

Мутация голоса возникает вследствие гормональной перестройки организма и приводит к быстрому увеличению длины и толщины голосовых складок. У мальчиков мутация начинается примерно в 13–14 лет, у девочек в 12–13 лет. До этого периода частота основного тона речи (ЧОТ) у них одинакова и находится около 235–250 Гц. Во время мутации ЧОТ понижается вследствие увеличения массы голосовых складок. У мальчиков этот процесс длится от 6 до 12 месяцев. ЧОТ при этом понижается на октаву и составляет в среднем 125 Гц. У девочек мутация длится 3–6 месяцев, протекая незаметно. ЧОТ понижается на 3–4 полутона и находится около 230 Гц.

Для поющих мальчиков с началом мутации занятия вокалом прекращаются до полного завершения процесса, поскольку пение в это время может нарушить физиологическое развитие голоса. Активно протекающую мутацию легко определить на слух. Значительное понижение ЧОТ, охриплость, фонация в грудном и фальцетном регистрах являются ее признаками. Осмотр гортани в это время определяет явления острого ларингита. Между тем пубертатные изменения голоса наступают не сразу, а имеют три периода: премутацию, мутацию и постмутацию. Определить начало мутации субъективно на слух сложно, поскольку ни субъективно, ни ларингоскопически еще не выявляются какие-либо отклонения от нормы. Между тем вокальные педагоги, мальчики и их родители активно интересуются не только началом мутации, но и ее течением. Для этого они периодически посещают фониатра, где им для определения ЧОТ проводится акустический анализ голоса, который является обязательным при оценке фонаторной способности гортани.

Цель работы. Выяснение возможности определения ЧОТ у поющих мальчиков дистанцион-

ным путем с помощью двух цифровых систем: акустической программы компьютера и смартфона. Портативность смартфона позволяла проводить запись образцов речи в любом нешумном месте. При этом звуковой файл (счет цифр от 1 до 10), записанный подростком на диктофон личного смартфона, пересылался через Интернет на компьютер фониатра, который определял ЧОТ. Акустический анализ осуществлялся с использованием клинической программы Praat, установленной на ноутбук Hewlett-Packard 630, Pentium B960, 2,2 ГГ. Полученный файл преобразовывался в формат «WAV», используемый программой.

Обследованию подверглись 20 поющих мальчиков в возрасте от 13 лет 6 месяцев до 14 лет 6 месяцев, у которых начиналась мутация. Тестирование проводилось 4 раза в течение года с интервалом 3 месяца. Было установлено, что мутация во всех наблюдениях протекала без явных признаков ларингита. ЧОТ понижалась постепенно у всех субъектов. У двенадцати она завершилась через год. При первом тестировании этих мальчиков среднее значение ЧОТ составило 192,6 Гц (SD 20,4). При втором – 161,9 Гц (SD 18,3). При третьем – 139,3 Гц (SD 12,5). При четвертом 126,7 (SD 10,3). Различия значений ЧОТ предыдущего и последующего тестирований были статистически достоверны при $p < 0,05$. У восьми мальчиков мутация завершилась через 9 месяцев. При первом проведении тестирования у них средняя величина ЧОТ равнялась 188,7 Гц (SD 19,6). При втором – 152,6 Гц (SD 17,5). При третьем – 124,5 Гц (SD 12,1). При четвертом – 122,2 Гц (SD 12,0). Различия значений ЧОТ при первом, втором и третьем тестированиях были статистически достоверны при $p < 0,05$. Различия значений ЧОТ при третьем и четвертом тестировании было статистически недостоверно при $p > 0,05$.

Результаты данного исследования подтвердили возможность определения ЧОТ во время мутации голоса дистанционно с помощью смартфона. Главным преимуществом метода является его про-

стога. Для достоверности исследования необходимо два условия: 1) у мальчика не должно быть респираторных заболеваний во время записи голоса; 2) следует использовать одну и ту же аппаратуру.

Перспективы применения аутофлуоресцентной эндоскопии в ринохирургии

М. А. Шелиховская¹, В. П. Типикин¹, Ф. А. Сыроежкин¹

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

Prospects of using the autofluorescence endoscopy in rhinosurgery

M. A. Shelikhovskaya¹, V. P. Tipikin¹, F. A. Syroezhkin¹

¹ Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Основным фактором, определяющим состоятельность местных лоскутов слизистой оболочки полости носа считается состояние кровоснабжения и микроциркуляции в слизистой оболочке. Одним из существующих методов «оптической биопсии» является эндоскопическая аутофлуоресценция, основанная на применении эффекта собственного свечения тканей организма. Содержащиеся в коллагене, флавинах и порфиринах эндогенные вещества при освещении в диапазоне коротких волн начинают излучать собственное свечение в спектре более длинных волн. Преимуществом эндоскопической аутофлуоресценции является возможность наблюдать за уровнем метаболизма и оксигенацией на клеточном и тканевом уровнях в режиме реального времени. Аутофлуоресценция нашла применение в диагностике патологических изменений глазного дна, кожи, в диагностике неопластических процессов желудочно-кишечного тракта, гортани, шейки матки, легких.

Цель исследования. Оценить возможность применения аутофлуоресцентной эндоскопии для оценки состояния жизнеспособности местных лоскутов в полости носа.

Для этой цели произведена оценка процессов биологической деструкции 15 фрагментов слизистой оболочки нижней носовой раковины, полученных при внутриносковых вмешательствах, с помощью эндоскопической техники в режиме аутофлуоресценции с последующим гистологическим исследованием на различных сроках наблюдения. Сроки наблюдения: 2 часа после забора, 1

день, 3 дня, 5 и 7 суток. С помощью эндоскопической техники в режиме аутофлуоресценции (Karl Storz, Германия) с длиной волны 415 нм оценивали гомогенность цветовой палитры, при ее отсутствии – участки с измененной окраской, их оттенок, площадь, расположение, тенденцию к изменению исследуемых параметров. Гистологическое исследование выполнялось на тех же фрагментах слизистой оболочки сразу после операции и на 7-е сутки после операции.

При оценке в аутофлуоресцентном режиме через 2 часа и на 1-е сутки фрагменты имели зеленовато-синеватый оттенок, равномерно распределенный по всей поверхности. На 4 фрагментах отмечена микроциркуляторная сеть. Начиная с 3-х суток обнаружена тенденция к изменению оттенка слизистой оболочки по периферии образцов: светло-зеленый оттенок заменялся на светло-серый. У всех образцов на 5-е сутки отмечено изменение аутофлуоресцентного сигнала по всей площади на белесоватый, в одном образце имелся участок бледно-оранжевого оттенка. Эта тенденция была подтверждена у всех образцов на 7-е сутки и была расценена как протекание процессов некроза. При гистологическом исследовании участков всех фрагментов слизистой оболочки непосредственно после операции получена нормальная картина слизистой оболочки, через 7 суток после операции – картина некроза слизистой оболочки.

Также произведена апробация результатов у 84 пациентов с хроническими и интраоперационными дефектами перегородки носа после опера-

тивного вмешательства на 14-е, 30-е сутки, а также через 3 и 12 месяцев после оперативного лечения. Выявлена корреляция АФ-предикторов в раннем послеоперационном периоде и формирования повторных дефектов перегородки носа в отдаленном периоде. Чувствительность метода 92,3%, специфичность 95,8%, общая точность 95,4%.

Таким образом, выявлено, что аутофлюоресцентная эндоскопия может быть использована для оценки жизнеспособности лоскутов слизистой оболочки полости носа, изменение аутофлюоресцентного сигнала на белесоватый и оранжеватый оттенки может свидетельствовать о явлениях ишемии и некроза.

Возможности применения топической антибактериальной терапии в оториноларингологической практике

Т. Ю. Владимирова¹, Н. В. Волов²

¹ Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

² Амбулаторный центр № 1, Самара, Россия

Цель исследования: оценить клиническую эффективность раствора для интраназального применения на основе фрамицетина в комплексной терапии острого бактериального риносинусита средней степени тяжести. Материал и методы: проведено проспективное рандомизированное контролируемое исследование, в которое вошло 80 пациентов (средний возраст $33,13 \pm 8,5$ года). Участники исследования были случайным образом распределены в две группы по 40 человек: основную и контрольную. Пациенты обеих групп получали стандартную терапию согласно действующим клиническим рекомендациям. В основной группе, кроме этого, была назначена топическая антибактериальная терапия фрамицетином в лекарственной форме спрей назальный 1,25%. Эффективность проводимой терапии оценивали на основании данных передней риноскопии (выраженность отека слизистой и наличие отделяемого по 10-балльной визуально-аналоговой шкале, ВАШ), результатов опросника SNOT-22 и 10-балльной ВАШ определения тяжести состояния. Обследование проводили на первичном амбулаторном приеме у оториноларинголога и повторно через 5 и 10 дней. Результаты исследования: в ходе исследования в обеих группах продемонстрирована стойкая положительная динамика жалоб и клинического статуса, которая сохранялась на протяжении всего периода наблюдения. На 5-й день терапии частота жалоб, большинством пациентов отмеченных как основные, в основной группе была ниже, чем в контрольной группе, более чем в 2 раза, причем выраженность почти всех основных симптомов в этой группе была в 3 раза меньше, чем в контрольной группе. Полное отсутствие жалоб после лечения в основной группе отметили 15% обследованных, в контрольной – 10%. При этом только в контрольной группе сохранялось 5% пациентов, оценивших свое состояние как тяжелое. Согласно данным передней риноскопии при повторном осмотре через 5 дней отек слизистой оболочки полости носа в основной группе соответствовал $5,20 \pm 0,45$ балла против $8,00 \pm 0,65$ балла в контрольной группе, наличие отделяемого — $7,10 \pm 0,45$ балла и $7,4 \pm 0,5$ балла соответственно, через 10 дней — $3,6 \pm 0,3$ балла и $4,70 \pm 0,52$ балла, $2,8 \pm 0,3$ балла и $3,6 \pm 0,6$ балла соответственно. Заключение: топический препарат на основе фрамицетина положительно влияет на динамику течения острого бактериального риносинусита, способствует улучшению общего самочувствия за счет восстановления носового дыхания, что позволяет рекомендовать его использование в комплексной терапии острых бактериальных риносинуситов средней степени тяжести.

Ключевые слова: острый бактериальный риносинусит, топическая антимикробная терапия, фрамицетин.

The topical antibiotic therapy in ENT practice

T. Yu. Vladimirova¹, N. V. Volov²

¹ Samara State Medical University, Samara

² Outpatient centre No.1, Samara

Aim: to evaluate the clinical efficacy of framycetin solution for intranasal use in the complex therapy of acute bacterial rhinosinusitis (moderate severity). Patients and Methods: a prospective randomized controlled study included 80 patients (mean age 33.13 ± 8.5 years) with acute bacterial rhinosinusitis. The study participants were randomly assigned to two groups of 40 people: main and control. Patients in both groups received standard therapy in accordance with current clinical guidelines. In the main group, in addition, topical antibacterial therapy with framycetin in the dosage form of a nasal spray 1.25% was prescribed. The effectiveness of the therapy was assessed on the basis of anterior rhinoscopy data (the severity of mucosal edema and the presence of discharge on a 10-point visual analogue scale, VAS), the results of the SNOT-22 questionnaire, and a 10-point VAS for determining the severity of the condition. The examination was carried out at the primary outpatient appointment with an otorhinolaryngologist and again after 5 and 10 days. Results: during the study in both groups, a stable positive trend of complaints and clinical status was demonstrated, which persisted throughout the entire follow-up period. According to the results of the study, on the 5th day of therapy, the frequency of complaints, which were marked as the main ones by the majority of patients, in the main group was lower than in the control group, more than 2 times, and the severity of almost all the main symptoms in this group was 3 times less than in the control group. The complete absence of complaints after treatment in the main group was noted by 15% of the

examined, in the control group – by 10%. At the same time, only in the control group remained 5% of patients who assessed their condition as severe. According to the data of anterior rhinoscopy, upon re-examination on the 5th day, the swelling of the nasal mucosa in the main group corresponded to 5.20 ± 0.45 points versus 8.0 ± 0.65 points in the control group, the presence of discharge – 7.10 ± 0.45 points and 7.4 ± 0.5 points, respectively, on the 10th day – 3.6 ± 0.3 points and 4.7 ± 0.52 points, 2.8 ± 0.3 points and 3.6 ± 0.6 points, respectively. Conclusion: a drug based on framycetin spray has a positive effect on the dynamics of the course of acute bacterial rhinosinusitis, improves overall well-being by restoring nasal breathing, which indicates the expediency of its use in the complex therapy of acute bacterial rhinosinusitis.

Keywords: rhinosinusitis, difficulty in nasal breathing, topical therapy, framycetin, spray, quality of life.

Введение

Согласно европейскому позиционному документу по риносинуситу и назальным полипам EPOS 2020 острый риносинусит следует отнести к наиболее распространенной патологии верхних дыхательных путей, частота встречаемости которой составляет у взрослых до 5 раз в год [1–3]. Основной триггерной причиной является вирусная инфекция, которая в 2% случаев осложняется присоединением бактериальной флоры, что существенно снижает качество жизни пациента и повышает риск развития осложнений [4–6].

Вопросы лечения острого бактериального синусита во многом определяются степенью тяжести заболевания [2, 7–11]. С учетом растущей резистентности к антибактериальным препаратам при их системном использовании и низкой эффективности превентивной системной антибактериальной терапии назначение системных антибактериальных препаратов показано лишь пациентам со среднетяжелой и тяжелой степенью острого бактериального риносинусита [12–14].

В то же время в целях устранения назальной (основной) группы симптомов острого бактериального риносинусита, определяющих качество жизни пациента, необходимо исследовать эффективность включения топических антибактериальных препаратов в комплексную схему лечения пациентов со среднетяжелой степенью заболевания в амбулаторной практике. Ряд исследований подтверждают целесообразность применения топических антибактериальных препаратов как монотерапии при поствирусных катаральных формах острого риносинусита, что обусловлено достижением высокой локальной концентрации препарата в слизистой полости носа и околоносовых пазухах [15–19]. Назначение топических антибактериальных препаратов показано также в составе комплексной терапии острого бактериального риносинусита [20–24].

Зарегистрированным отечественным топическим антибактериальным препаратом является Трамицент (Solopharm, Санкт-Петербург). Основой назального спрея служит антибиотик аминогликозидного ряда фрамицетин, содержа-

ние которого в 1 мл препарата составляет 12,5 мг (8000 ЕД). Фрамицетин оказывает бактерицидное действие на большинство грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов – возбудителей инфекций верхних отделов респираторного тракта, включая *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*. Оригинальное конструктивное решение формы насадки способствует большей точности дозирования и более равномерному распределению препарата по поверхности слизистой оболочки носа, обеспечивая оптимальное восстановление мукоцилиарного клиренса [25, 26].

Цель исследования

Оценить клиническую эффективность раствора для интраназального применения на основе фрамицетина в комплексной терапии острого бактериального риносинусита средней степени тяжести.

Материал и методы

В проспективное рандомизированное контролируемое исследование вошли пациенты в возрасте от 18 до 59 лет, обратившиеся за амбулаторной помощью к врачу-оториноларингологу клиники ФГБОУ ВО СамГМУ в период с 15 марта 2021 г. по 28 июня 2021 г. и соответствующие критериям исследования.

Критерии включения: возраст от 18 до 59 лет, подтвержденный диагноз «острый бактериальный риносинусит средней степени тяжести»; отсутствие показаний для госпитализации в профильное ЛОР-отделение стационара; информированное добровольное согласие на медицинские вмешательства (в том числе применение препаратов для топической терапии); отсутствие данных о непереносимости назначенных препаратов; соблюдение рекомендаций по применению, кратности и срокам использования топических препаратов согласно инструкции и обязательный повторный осмотр через 5 и 10 дней после первичного приема.

Критерии исключения: возраст 60 лет и старше; жалобы на затруднение носового дыхания длительного/персистирующего характера, вызванные хроническими заболеваниями полости носа и околоносовых пазух; наличие показаний для госпитализации в профильное ЛОР-отделение

Таблица 1

Характеристика пациентов

Характеристика	Основная группа	Контрольная группа
Возраст, лет	32,7±8,3	32,9±8,4
Женщины, <i>n</i> (%)	22 (55,0)	21 (52,5)
Случаи полисинусита, <i>n</i> (%)	29 (72,5)	31 (77,5)

стационара; отказ от назначенного врачом лечения (в том числе препаратами для топической терапии); сведения о непереносимости основных или вспомогательных компонентов, входящих в состав назначенных препаратов, включая препараты для топической терапии; наличие у пациентов тяжелой соматической патологии.

Методом простой рандомизации участники исследования были случайным образом разделены на две группы по 40 человек: основную и контрольную. Состав пациентов в группах статистически значимо не различался по возрасту, полу и виду поражения околоносовых пазух (табл. 1).

Пациенты основной и контрольной групп получали стандартную терапию острого риносинусита согласно действующим клиническим рекомендациям 2021 г., утвержденным Минздравом России, с учетом выставленного диагноза и тяжести заболевания. Был назначен амоксициллин/клавуланат per os по 1000 мг 2 р/сут в течение 7 дней. В случае непереносимости защищенных пенициллинов назначали азитромицин по 500 мг 1 р/сут в течение 3–5 дней. Элиминационная и ирригационная терапия включала промывание полости носа изотоническими растворами морской соли согласно инструкции по применению, много-

компонентный препарат растительного происхождения, имеющий комплексное действие на слизистую оболочку носа и околоносовых пазух. В качестве симптоматической терапии использовали оксиметазолин в виде спрея 2 р/сут в течение 3–5 дней и нестероидные противовоспалительные препараты.

Пациенты основной группы дополнительно к стандартной схеме лечения получали топическую антибактериальную терапию фрамицетином Трамицент спрей назальный 1,25% дозированный, согласно инструкции по медицинскому применению.

Эффективность комплексного лечения с использованием топического антибактериального препарата фрамицетина в форме назального спрея оценивали путем сравнения клинических (объективных и субъективных) характеристик в обеих группах на первичном амбулаторном приеме у оториноларинголога и повторно через 5 и 10 дней.

Критерием эффективности лечения была субъективная оценка жалоб пациентом с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), где 0 баллов – отсутствие симптома, а 10 – его максимальная выраженность. Дополнительная оценка качества жизни и терапевтических результатов лечения пациентов с заболеванием носа и околоносовых па-

Таблица 2

Распределение пациентов по тяжести состояния по данным самооценки пациентов с помощью ВАШ

Тяжесть (баллов по ВАШ)	Основная группа, %		Контрольная группа, %	
	До лечения	После лечения (10-й день)	До лечения	После лечения (10-й день)
Отсутствие симптомов (0)	0	15	0	10
Легкая (1–3)	27,5	67,5	25	52,5
Средняя (4–6)	55	17,5	52,5	32,5
Тяжелая (7–10)	17,5	0	22,5	5

Таблица 3

Динамика результатов видеэндоскопии полости носа у пациентов групп исследования по данным ВАШ

Срок обследования	Основная группа		Контрольная группа	
	Отек слизистой	Наличие отделяемого	Отек слизистой	Наличие отделяемого
Первичный прием	9,10±0,65	8,9±0,44	9,00±0,65	8,70±0,43
Через 5 дней	5,20±0,45*	7,1±0,45*	8,00±0,65*	7,4±0,5*
Через 10 дней	3,6±0,3*	2,8±0,3*	4,70±0,52*	3,6±0,6*

Примечание. **p* < 0,05.

зух проводилась с помощью опросника SNOT-22 с факторным анализом жалоб по трем основным категориям [27, 28]. Валидизированная русскоязычная версия опросника состоит из 22 пунктов, учитывающих типичные симптомы заболеваний носа и околоносовых пазух. Каждый пункт оценивается по 5-балльной шкале, характеризующей степень проявления симптомов, где 0 – «жалоб нет»; 1 – «очень легкие»; 2 – «легкие»; 3 – «умеренные»; 4 – «тяжелые»; 5 – «хуже быть не может». Кроме того, пациент определял 5 превалирующих клинических симптомов, которые оказывают наиболее сильное негативное влияние на качество жизни.

Объективную оценку эффективности проводимой терапии проводили по результатам видеоэндоскопии полости носа путем сравнения следующих параметров: отек слизистой оболочки полости носа, наличие/отсутствие отделяемого в полости носа. Объективные симптомы (каждый в отдельности) оценивались по 10-балльной ВАШ, где 0 баллов – нет отека слизистой/нет отделяемого; 1–5 баллов – незначительный отек слизистой/незначительное количество отделяемого; 6–9 баллов – слизистая оболочка отечная/умеренное количество отделяемого; 10 баллов – слизистая оболочка отечная, выраженное сужение носовых ходов/обильное отделяемое. Осмотр проводили при первичном приеме и повторно на 5-й и 10-й день лечения.

Статистический анализ данных проводили с помощью пакета SPSS 25.0 с использованием базовых методов описательной статистики. Проверку закона распределения выполняли с помощью критериев Шапиро–Уилка и Колмогорова–Смирнова. Номинальные данные описывали с указанием абсолютных и относительных (%) значений. Совокупности количественных показателей описывали при помощи значений среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$). Для всех видов анализа результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Для самооценки состояния пациенты основной и контрольной групп использовали ВАШ (табл. 2). Полное отсутствие жалоб после завершения курса лечения (10-й день) в исследуемой группе отметили 15% обследуемых, в группе контроля – 10%. Суммарная оценка тяжести в обеих группах сместилась со средней степени на легкую, однако в контрольной группе 5% пациентов по-прежнему оценивали свое состояние как тяжелое.

Как видно из табл. 3, при повторном осмотре на 5-й день лечения динамика симптомов по данным видеоэндоскопии носа была статистически

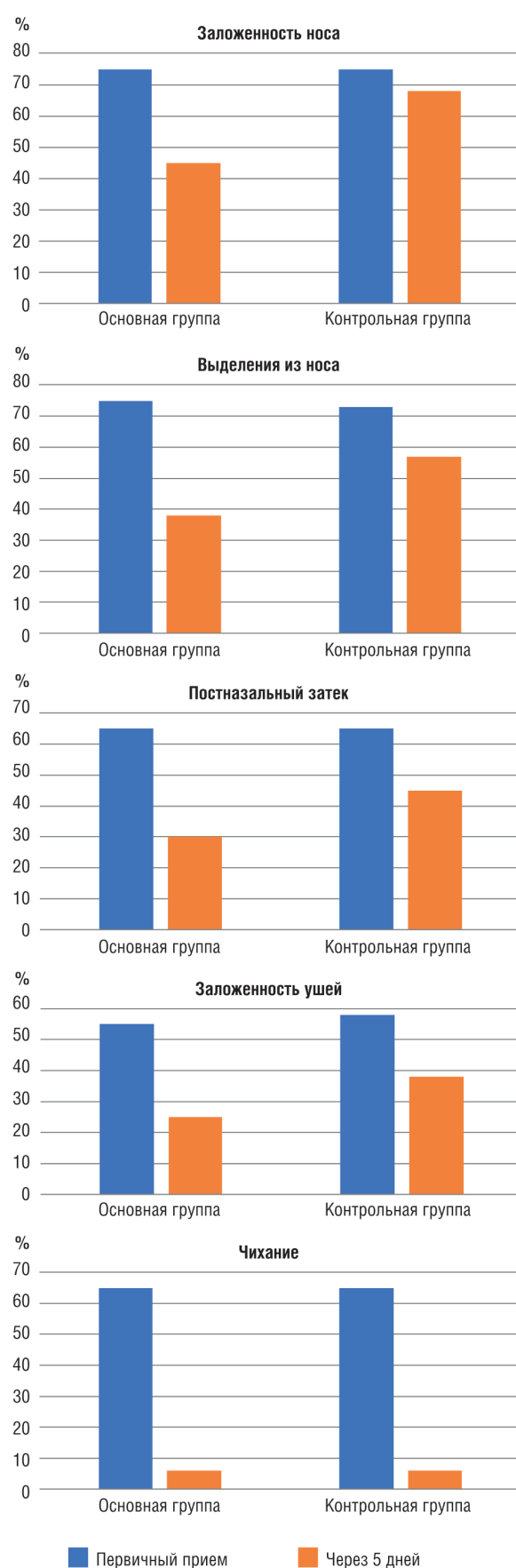


Рис. 1. Частота основных жалоб у пациентов групп исследования на первичном приеме и на 5-й день лечения

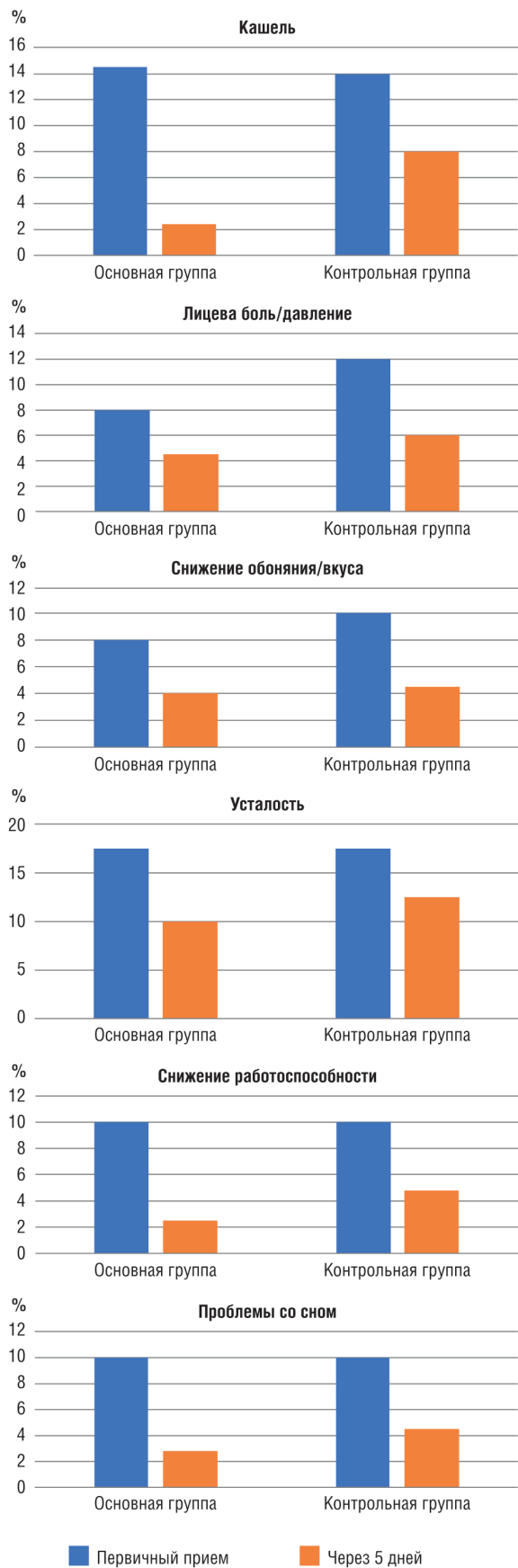


Рис. 2. Частота общих жалоб у пациентов групп исследования на первичном приеме и на 5-й день лечения

значимо ($p < 0,05$) более выраженной в основной группе. Через 10 дней выраженность указанных симптомов также была меньше у пациентов основной группы.

По данным опросника SNOT-22 жалобы пациентов были разделены на три группы (основные, общие и эмоциональные). Оценка жалоб проводилась дважды: на 5-й день лечения оценивалась частота жалоб по группам (основные, общие, эмоциональные), на 10-й день жалобы оценивались в баллах.

В группе основных жалоб исходно более 50% обследуемых отметили заложенность носа, чихание, стекание слизи по задней стенке глотки, густые выделения из носа, заложенность ушей. Повторная оценка на 5-й день лечения выявила наибольшую динамику жалоб на чихание, выделения из носа и ощущение стекания отделяемого в носоглотку (постназальный затек) – их частота у пациентов исследуемой группы снизилась более чем в 2 раза (рис. 1). При этом заложенность носа и ушей на 5-й день лечения сохранялась в обеих

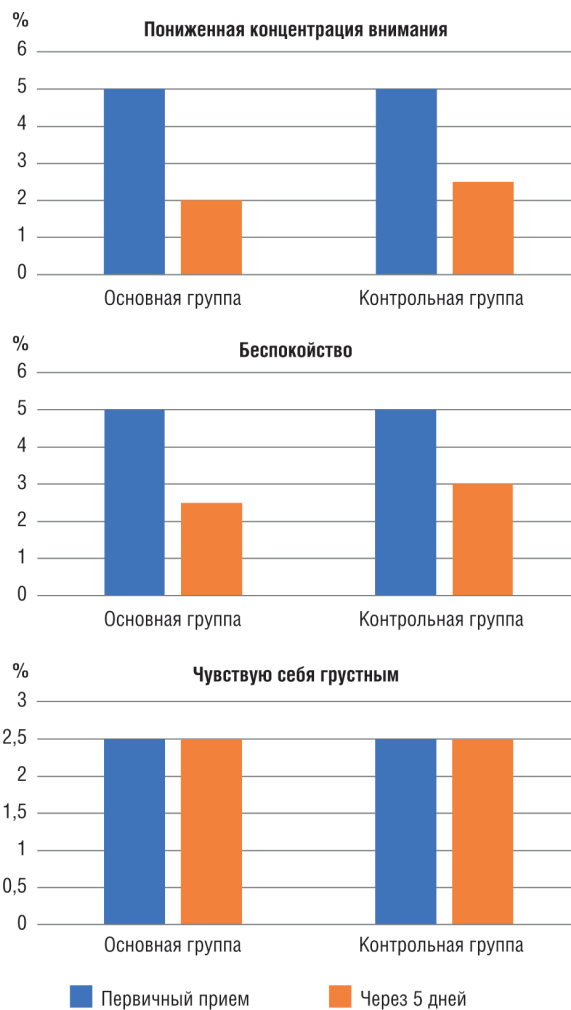


Рис. 3. Частота эмоциональных жалоб у пациентов групп исследования на первичном приеме и на 5-й день лечения

группах, но с различной частотой, более выраженная положительная динамика выявлена у пациентов основной группы.

Из жалоб, связанных с общим самочувствием (SNOT-22), от 10 до 50% исследуемых при первичном опросе выделили кашель, лицевую боль/давление, снижение обоняния/вкуса, усталость, снижение работоспособности, проблемы со сном (рис. 2). К 5-му дню лечения частота этих жалоб значительно снизилась в основной группе, что может быть расценено как положительное влияние улучшения носового дыхания.

Менее 10% пациентов выделили жалобы, связанные с эмоциональным состоянием: пониженная концентрация внимания, расстроенность/беспокойство/раздражительность, чувство грусти (рис. 3). Наибольшие изменения отмечались в динамике жалоб на концентрацию внимания и беспокойство.

Как показали результаты оценки выраженности жалоб по опроснику SNOT-22 после окончания

лечения (10-й день) (табл. 4), наиболее значимо у пациентов при использовании назального спрея фрамицетина изменилась выраженность жалоб на заложенность носа, заложенность ушей, наличие лицевой боли/давления ($p < 0,001$).

Обсуждение

Результаты проведенного исследования выявили целесообразность применения спрея назального Трамицент на основе фрамицетина для топической терапии в целях оптимального эффективного воздействия на основные симптомы воспалительного процесса слизистой оболочки полости носа: наличие отделяемого, затруднение носового дыхания, ощущение отека слизи по задней стенке глотки, заложенность ушей. У пациентов основной группы зарегистрирована выраженная динамика улучшения обоняния и вкуса, что, вероятно, связано с более быстрым купированием воспалительного процесса. Кроме того, дополнение комплексной терапии острого бактериального риносинусита средней степени тяжести топическим антибакте-

Таблица 4

Выраженность (в баллах) жалоб пациентов по шкале SNOT-22 до и после лечения в группах наблюдения

Жалоба	Основная группа		Контрольная группа	
	До лечения	После лечения (10-й день)	До лечения	После лечения (10-й день)
Необходимость высмаркиваться	4,8±0,41	0,8±0,44*	4,7±0,42	2,4±0,42*
Заложенность носа	4,5±0,12	1,3±0,13**	4,4±0,11	2,6±0,24*
Чихание	1,5±0,31	0,2±0,31*	1,8±0,21	1,5±0,44*
Насморк	4,6±0,24	0,6±0,24*	4,5±0,22	1,9±0,42*
Кашель	3,5±0,2	0,45±0,24*	3,6±0,1	1,45±0,44*
Стекание слизи по задней стенке глотки	3,8±0,42	0,58±0,44*	3,6±0,42	1,45±0,1*
Густые выделения из носа	2,7±0,44	0,45±0,2*	2,9±0,23	1,3±0,1*
Заложенность ушей	3,5±0,43	0,55±0,43**	3,4±0,43	1,15±0,2*
Головокружение	0,5±0,1	0,3±0,1	0,9±0,1	0,78±0,1
Боль в ушах	2,3±0,12	0,23±0,12*	2,2±0,22	0,7±0,1*
Лицевая боль/давление	4,2±0,1	0,25±0,13**	4,0±0,1	0,88±0,44*
Снижение обоняния/вкуса	3,4±0,3	0,35±0,1	3,4±0,3	1,0±0,44
Проблемы с засыпанием	1,7±0,24	0,73±0,24	1,9±0,31	1,28±0,3
Ночные пробуждения	2,5±0,3	0,58±0,2	3,0±0,34	1,38±0,44
Недостаток хорошего ночного сна	2,6±0,2	0,65±0,1*	2,5±0,2	1,58±0,3*
Просыпаюсь усталым	2,8±0,2	0,78±0,2*	2,8±0,3	1,65±0,44*
Усталость	3,3±0,5	1,0±0,4*	3,5±0,5	2,0±0,56*
Снижение работоспособности	3,8±0,3	0,8±0,41*	4,0±0,4	1,8±0,38*
Пониженная концентрация внимания	1,9±0,3	0,7±0,22*	2,1±0,4	1,4±0,24*
Чувствую себя расстроенным/беспокойным/раздражительным	1,9±0,2	0,8±0,21	2,1±0,3	1,6±0,48
Чувствую себя грустным	1,5±0,21	0,6±0,44	1,7±0,24	1,2±0,45
Чувствую себя растерянным	1,5±0,12	0,5±0,1	1,6±0,22	0,7±0,3

Примечание. * $p < 0,05$, ** $p < 0,001$.

риальным препаратом фрамицетина обеспечило более существенное изменения симптомов заложенности носа, заложенности ушей, наличие лицевой боли/давления, а также обусловило значимое улучшение качества сна, работоспособности, повышение концентрации внимания ($p < 0,05$).

Заключение

Таким образом, полученные в ходе настоящего исследования данные позволяют рекомендо-

вать применение препарата Трамицент в качестве дополнения к стандартной терапии у пациентов с острым бактериальным риносинуситом средней степени тяжести с целью повышения эффективности лечения и сокращения сроков терапии.

Благодарность

Редакция благодарит компанию Solopharm за оказанную помощь в технической редакции настоящей публикации.

Литература

1. Клинические рекомендации. Острый риносинусит. М., 2021. [Clinical recommendations. Acute rhinosinusitis. M., 2021 (in Russ.)].
2. Fokkens W.J., Lund V.J., Hopkins C. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(Suppl S29):1-464. DOI: 10.4193/Rhin20.600.
3. Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance. World Health Organization. 2014.
4. Кривопапов А.А. Риносинусит: классификация, эпидемиология, этиология и лечение. Медицинский совет. 2016;(6):22–25. [Krivopalov A.A. Rhinosinusitis: classification, epidemiology, etiology and treatment. Medical Council. 2016;(6):22-25 (in Russ.)]. DOI: 10.21518/2079-701X-2016-6-22-25.
5. Кривопапов А.А., Янов Ю.К., Шаталов В.А. и др. Клинико-диагностические особенности оториносинусогенных внутричерепных гнойно-воспалительных заболеваний, осложнившихся сепсисом. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2016;175(6):13-19. [Krivopalov A.A., Yanov Yu.K., Shatalov V.A. et al. Clinicodiagnostic features of otorhinosisogenic intracranial pyoinflammatory diseases complicated by sepsis. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2016;175(6):13-19 (in Russ.)]. DOI: 10.24884/0042-4625-2016-175-6-13-19.
6. Кривопапов А.А., Артюшкин С.А., Тузиков Н.А. и др. Особенности риносинусогенных внутричерепных осложнений. Российская ринология. 2014;22(3):4–11. [Krivopalov A.A., Artyushkin S.A., Tuzikov N.A. et al. The specific features of rhinosinusogenic intracranial complications. *Russian Rhinology*. 2014;22(3):4–11 (in Russ.)].
7. Кириченко И.М., Козлова Н.С. Современные подходы к диагностике и лечению острого риносинусита. РМЖ. 2021;3:34-38. [Kirichenko I.M., Kozlova N.S. Modern methods to the diagnosis and treatment of acute rhinosinusitis. *RMJ*. 2021;3:34-38 (in Russ.)].
8. Пшенников Д.С., Анготоева И.Б. Принципы медикаментозного лечения острого бактериального риносинусита: от доказательной медицины к практике. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2018;26(1):106-116. [Pshennikov D.S., Angotoeva I.B. Principles of drug therapy for acute bacterial rhinosinusitis: from evidence-based medicine to practice. *I.P. Pavlov Medical Biological Herald*. 2018;26(1):106-116 (in Russ.)]. DOI: 10.23888/PAVLOVJ2018261106-116.
9. Chow A.W., Benninger M.S., Brook I. et al. Infectious Diseases Society of America. IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults. *Clin Infect Dis*. 2012;54(8):e72-e112. DOI: 10.1093/cid/cir1043.
10. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 № 61-ФЗ. (Электронный ресурс.) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/ (дата обращения: 05.12.2021). [Federal Law „On the Circulation of Medicines“ dated April 12, 2010 N 61-FZ. (Electronic resource.) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/ (access date: 12.05.2021) (in Russ.)].
11. Hoffmans R., Wagemakers R., van Drunen C. et al. Acute and chronic rhinosinusitis and allergic rhinitis in relation to comorbidity, ethnicity and environment. *PLoS One*. 2018;13:e0192330. DOI: 10.1371/journal.pone.0192330.
12. Система поддержки принятия врачебных решений. Отоларингология: Клинические протоколы лечения. Под ред. Пивоварова О.А. М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. [Medical decision support system. *Otolaryngology: Clinical treatment protocols*. Pivovarov O.A., ed. M.: GBU „NIOZMM DZM“, 2021 (in Russ.)].
13. Янов Ю.К., Кривопапов А.А., Тузиков Н.А. и др. Оценка качества специализированной оториноларингологической помощи. Российская оториноларингология. 2019;18(98):103-115. [Yanov Yu.K., Krivopalov A.A., Tuzikov N.A. et al. The assessment of specialized otorhinolaryngological care quality. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2019;18(1):103-115 (in Russ.)]. DOI: 10.18692/1810-4800-2019-1-103-115.
14. Lemiengre M.B., van Driel M.L., Merenstein D. et al. Antibiotics for acute rhinosinusitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;(9):CD006089. DOI: 10.1002/14651858.CD006089.pub5.
15. Свистушкин В.М., Шевчик Е.А. Топическая антибактериальная терапия в практике оториноларинголога. Медицинский совет. 2019;8:10-17. [Svistushkin V.M., Shevchik E.A. Topical antibacterial therapy in the practice of otolaryngologist. *Meditsinsky Sovet*. 2019;8:10-17 (in Russ.)]. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-8-10-17.
16. Merkus P., Ebbens F.A., Muller B., Fokkens W.J. The 'best method' of topical nasal drug delivery: comparison of seven techniques. *Rhinology*. 2006;44:102-107. PMID: 16792167.
17. Богомильский М.Р., Радциг Е.Ю., Пивнева Н.Д. Возможности применения топического (интраназального) раствора фрамицетина в лечении воспалительной патологии полости носа и носоглотки у детей 3–9 лет. Педиатрия. Consilium Medicum. 2020;4:38-43. [Bogomil'skii M.R., Radtsig E.Yu., Pivneva N.D. Possibilities of using topical (intranasal) solution of framycetin in the treatment of inflammatory pathology of the nasal cavity and nasopharynx in children 3–9 years old. *Pediatrics. Consilium Medicum*. 2020;4:38-43 (in Russ.)]. DOI: 10.26442/26586630.2020.4.200468.

18. Общая фармакопейная статья 1.4.1.0002.15 «Аэрозоли и спреи». (Электронный ресурс.) URL: <http://pharmacopoeia.ru/ofs-1-4-1-0002-15-aerozoli-i-sprei/> (дата обращения: 05.12.2021) [General pharmacopoeial article 1.4.1.0002.15 „Aerosols and sprays“. (Electronic resource.) URL: <http://pharmacopoeia.ru/ofs-1-4-1-0002-15-aerozoli-i-sprei/> (access date: 12.05.2021) (in Russ.)].
19. Морозова С.В., Кеда Л.А. Рациональный подход к терапии острого риносинусита в сочетании с дизосмией. Медицинский совет. 2020;(6):7-13. [Morozova S.V., Keda L.A. Rational approach to the treatment of acute rhinosinusitis in comorbides with dysosmia. Medical Council. 2020;(6):7-13 (in Russ.)]. DOI: 10.21518/2079-701X- 2020-6-7-13.
20. Карпищенко С.А., Лавренова Г.В., Шахназаров А.Э., Муратова Е.И. Острые и хронические риносинуситы: дополнительные возможности консервативной терапии. Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2018;24(4):62-68. [Karpishchenko S.A., Lavrenova G.V., Shakhnazarov A.E., Muratova E.I. Acute and chronic rhinosinusitis: additional opportunities for conservative therapy. Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2018;24(4):62-68 (in Russ.)].
21. Коленчукова О.А. Характеристика микробиоценоза слизистой оболочки носа при остром бактериальном риносинусите. Вестник оториноларингологии. 2017;82(5):28-31. [Kolenchukova O.A. Characteristic of the microbiocenosis of the nasal mucous membrane in the patients presenting with acute bacterial rhinosinusitis. Vestnik Oto-Rino-Laringologii. 2017;82(5):28-31 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/ otorino201782528-31.
22. Зырянов С.К., Байбулатова Е.А. Использование новых лекарственных форм антибиотиков как путь повышения эффективности и безопасности антибактериальной терапии. Антибиотики и химиотерапия. 2019;64(3-4):81-91. [Zyryanov S.K., Baybulatova E.A. The Use of New Dosage Forms of Antibiotics as a Way to Improve the Effectiveness and Safety of Antibiotic Therapy. Antibiotics and Chemotherapy. 2019;64(3-4):81-91 (in Russ.)]. DOI: 10.24411/0235-2990-2019-10020.
23. Яковлев С.В., Рафальский В.В., Сидоренко С.В. и др. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике. Евразийские клинические рекомендации. Справочник поликлинического врача. 2017;1:6-53. [Yakovlev S.V., Rafalskiy V.V., Sidorenko S.V. et al. Strategy and tactics of the rational use of antimicrobial drugs in outpatient practice. Eurasian clinical guidelines. 2016. Handbook for Practitioners Doctors. 2017;1:6-53 (in Russ.)].
24. Barazi R., Bawab I., Dunia G., Bitar M.A. The Use of Topical Intranasal Antibiotics in Pediatric Chronic Rhinosinusitis. Ann Otolaryngol Rhinol. 2016;3(12):1150.
25. Рязанцев С.В., Кривоपालов А.А., Еремин С.А. и др. Топическая антибактериальная терапия острого риносинусита. РМЖ. 2020;28(4):2-7. [Ryazansev S.V., Krivopalov A.A., Eremin S.A. et al. Topical antibacterial therapy for acute rhinosinusitis. RMJ. 2020;4:2-7 (in Russ.)].
26. Карпищенко С.А., Кривоपालов А.А., Еремин С.А. и др. Топическая антимикробная терапия инфекционно-воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух. РМЖ. 2020;5:26-30. [Karpishchenko S.A., Krivopalov A.A., Eremin S.A. et al. Topical antimicrobial therapy for infectious and inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses. RMJ. 2020;5:26-30 (in Russ.)].
27. Piccirillo J.F. SNOT-20 Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri SNOT-22 Developed from modification of SNOT-20 by National Comparative Audit of Surgery for Nasal Polyposis and Rhinosinusitis Royal College of Surgeons of England. (Electronic resource.) URL: <https://www.canvasc.ca/pdf/SNOT22.pdf>.
28. Sedaghat A.R., Gray S.T., Caradonna S.D., Caradonna D.S. Clustering of chronic rhinosinusitis symptomatology reveals novel associations with objective clinical and demographic characteristics. Am J Rhinol Allergy. 2015;29(2):100-105. DOI: 10.2500/ajra.2015.29.4140.

Содержание

Х. Т. Абдулкеримов, Р. С. Давыдов, К. И. Карташова, К. В. Шаманская Наш опыт работы в рамках системы менеджмента качества на кафедре хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии УГМУ.	3
Х. Т. Абдулкеримов, Р. С. Давыдов, К. И. Карташова, К. В. Шаманская Особенности преподавания отоларингологии на стоматологическом факультете.	4
Х. Т. Абдулкеримов, К. И. Карташова, К. В. Шаманская, Р. С. Давыдов Проблема антибиотикорезистентности основных респираторных патогенов в Екатеринбурге.	5
И. А. Аникин, С. А. Еремин, В. В. Дворянчиков, С. И. Ситников Холестеатома при приобретенных стенозах и атрезиях наружного слухового прохода.	6
С. А. Азаматова, Л. А. Лазарева, С. Л. Коваленко, М. Д. Коваленко, И. Р. Азаматов Скрининговая диагностика сенсоневральных нарушений слуха у взрослых в современных эпидемиологических исследованиях.	7
М. К. Блащенко, Т. Ю. Владимирова Возможности использования современных цифровых технологий в динамическом мониторинге пациентов на амбулаторном этапе.	8
К. К. Баранов, М. М. Полунин, Е. И. Сидоренко, И. М. Чиненов Сочетанная воспалительная патология внутриносовых структур и слезоотводящих путей у детей.	9
И. Е. Берест Оценка регенерации мерцательного эпителия полости носа после травмы носа в эксперименте.	10
Т. Ю. Владимирова, А. Б. Мартынова Приверженность к использованию слуховых аппаратов у пациентов с хронической сенсоневральной тугоухостью.	12
Т. Ю. Владимирова, О. В. Зелева, А. В. Цой Применения навигационной системы в хирургическом лечении хронического риносинусита.	13
Т. Ю. Владимирова, А. В. Куренков Оценка способности идентификации запахов в практике врача-оториноларинголога.	14
Н. В. Волов, М. И. Седых Восстановление дефектов спинки носа с использованием аллогенных биоимплантов.	15
Э. О. Вязьменов, М. М. Полунин, К. Ю. Слащук, Д. Г. Бельцевич, И. А. Кацобашвили, Ю. В. Шотик, Д. Г. Сардаева, Н. Г. Мокрышева Реабилитация парезов гортани после оперативного лечения дифференцированного рака щитовидной железы с применением нейромышечной электрофонопедической стимуляции.	16
А. А. Гавриленко, М. О. Кочергин Патогенетические факторы, провоцирующие развитие отомикоза.	17
А. В. Егорушкина, К. И. Карташова, Х. Т. Абдулкеримов Применение низкочастотного ультразвука в лечении синуситов.	18
Т. А. Завалко, Л. А. Барышевская Пятилетний опыт наблюдения экссудативного среднего отита у взрослых.	19
О. В. Зелева, А. С. Колесник, К. И. Ладыгина Дифференциальная диагностика хрящобразующих новообразований полости носа и околоносовых пазух на этапе предоперационного планирования.	20
В. Е. Кузовков, С. Б. Сугарова, А. С. Лиленко, Ю. С. Корнева, Д. С. Луппов Прогноз слухоречевого развития после кохлеарной имплантации при гипо- и аплазии слухового нерва.	21
С. В. Красильникова, Т. И. Елисеева, К. В. Горбунова, Е. В. Красильникова Влияние интраназальной терапии рекомбинантным интерфероном α -2b на клинико-иммунологические и функциональные показатели у пациентов с аллергическим ринитом и бронхиальной астмой.	23
В. С. Кузнецова, Е. Г. Портенко Новые подходы к лабораторной диагностике и лечению круглогодичного аллергического ринита с нестойкой ремиссией.	24
С. Л. Коваленко, Л. А. Лазарева, С. А. Азаматова, М. Д. Коваленко, И. Р. Азаматов Сравнительный анализ слуховых расстройств и результатов лечения пациентов в зависимости от воздействия различных штаммов SARS-CoV-2.	25
М. Р. Лалаянц, Т. Г. Маркова, О. Л. Шатохина, А. В. Поляков, Г. А. Таварткиладзе Генетическое и электрофизиологическое обследование детей с заболеванием спектра аудиторных нейропатий.	27
Л. А. Лазарева, И. С. Элизбарян, Ф. В. Семенов Клинико-морфологические особенности мукомикоза риноорбитальной области у пациентов с постковидным синдромом.	28
И. И. Морозов, Н. В. Горбунова, А. В. Широкая Наш способ хирургического закрытия перфорации перегородки носа.	29
И. И. Морозов, Н. С. Грачев, Н. В. Горбунова, А. В. Широкая Баллонная дилатация слуховой трубы при дисфункции слуховой трубы.	30
В. Г. Миронов, И. Г. Бабенкова Оценка вестибулоглазодвигательных реакций у пациентов с периферическим лабиринтным синдромом.	31

И. И. Морозов, Н. В. Горбунова, А. В. Широкая	
Мастоидопластика при хирургическом лечении хронического гнойного среднего отита	32
В. Г. Песчаный	
Оценка эффективности иммуномодуляторов в комплексной терапии хронического тонзиллита у детей	33
С. Л. Подковальников, С. А. Аргюшкин, Н. Н. Климко, О. В. Шадривова	
Этиология аспергиллеза околоносовых пазух у больных в Санкт-Петербурге	34
П. И. Панченко, А. А. Кривопапов, П. А. Шамкина, Е. С. Мазейна, А. И. Глуценко	
Хирургическая реабилитация пациентов с хроническими паралитическими стенозами гортани с использованием лазера с длиной волны 445 нм	35
Е. Ю. Радциг, Я. Е. Булышко, О. С. Орлова	
Причины и характер голосовых расстройств в детском возрасте	37
Е. Е. Савельева, Е. С. Савельев	
Возможности восстановления слуха у пациентов с отосклерозом	38
И. И. Свирчевский, М. М. Полунин	
Важность диагностики пациентов с интраорбитальными и интракраниальными осложнениями при острых полисинуситах в педиатрии	39
М. В. Свистушкин, А. А. Бакулина, А. В. Золотова, А. Б. Шехтер, А. Л. Файзуллин, А. Н. Никифорова, А. И. Шпичка, В. М. Свистушкин, П. С. Тимашев	
Влияние мезенхимных стромальных клеток на восстановление структуры голосовых складок	40
А. В. Черныш, В. Р. Гофман, В. В. Дворянчиков	
Развитие идей академика И. Б. Солдатова на кафедре оториноларингологии Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова	41
А. Н. Чечко	
Ультразвуковое исследование пациентов с паратонзиллярным абсцессом.	43
С. И. Чернобельский, И. А. Петрова	
Дистанционный контроль изменения частоты основного тона речи у поющих мальчиков во время мутации голоса	44
М. А. Шелиховская, В. П. Типикин, Ф. А. Сыроежкин	
Перспективы применения аутофлюоресцентной эндоскопии в ринохирургии	45
Т. Ю. Владимирова, Н. В. Волов	
Возможности применения топической антибактериальной терапии в оториноларингологической практике	47