

Е.В. Сафина – ассистент кафедры детских болезней лечебно-профилактического факультета

Information about the authors

A.A. Kabina* – Student of the Faculty of Treatment and Prevention

E.V. Safina – Department assistant

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

lina.kabina@mail.ru

УДК: 616.28-002

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА У ДЕТЕЙ СО СНИЖЕНИЕМ СЛУХА НА ФОНЕ ГНОЙНОГО ОТИТА: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Кейних Андрей Евгеньевич¹, Загвоздина Юлия Фанисовна¹, Воронцова Ирина Андреевна², Плотникова Инга Альбертовна¹

¹Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «МКМЦ «Бонум»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Хронический гнойный средний отит (ХГСО) часто диагностируется у детей и является причиной применения эффективных антибиотиков в данной возрастной группе, что приводит к высоким расходам на лечение и частым консультациям отоларингологов. Прошедшее десятилетие принесло изменения в подходы к лечению ХГСО у детей вследствие внимания к затратам, результатам лечения, развитию резистентности бактерий и превентивным мерам, выраженным в рекомендациях. **Цель исследования** – осветить основные последние клинические и фундаментальные научные разработки хирургических операций, которые влияют на прогноз слуха при лечении гнойного среднего отита у детей. **Материал и методы.** Описаны 10 случаев хирургического вмешательства по поводу хронического гнойного среднего отита у детей в возрасте от 6 до 16 лет, представленные детским сурдологическим центром ГАУЗ «МКМЦ «Бонум» в Свердловской области. Все дети прошли санлирующую операцию, после которой была проведена тимпаноластика. **Результаты.** Результаты хирургического вмешательства, включая санлирующие операции и тимпаноластику с применением микрохирургической техники и аутоканей, показали эффективную реконструкцию анатомических структур и звукопроводящего аппарата у детей с различными формами среднего отита и нарушениями слуховой функции. **Выводы.** Хирургическое лечение гнойного среднего отита у детей эффективно при неэффективности консервативных методов. Тимпаноластика способствует восстановлению барабанной перепонки и улучшает слуховые показатели.

Ключевые слова: тимпаноластика, детский гнойный средний отит

SURGICAL TREATMENT OF PURULENT OTITIS MEDIA IN CHILDREN AND THEIR REHABILITATION PLAN: CLINICAL CASES

Keinikh Andrei Evgenievich¹, Zagvosdina Julia Fanisovna¹, Vorontsova Irina Andreevna², Plotnikova Inga Albertovna¹

¹Department of Children's Diseases of the Faculty of Treatment and Prevention

Ural State Medical University

²Multidisciplinary Clinical Medical Center «Bonum»

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Chronic purulent otitis media (HCG) is often diagnosed in children and is the reason for the use of effective antibiotics in this age group, which leads to high treatment costs and frequent consultations with otolaryngologists. The past decade has brought changes in approaches to the treatment of HCG in children due to attention to costs, treatment outcomes, the development of bacterial resistance and preventive measures expressed in the recommendations. **The aim of the study** is to highlight the main recent clinical and fundamental scientific developments of surgical operations that affect the prognosis of hearing in the treatment of purulent otitis media in children. **Material and methods.** 10 cases of surgical intervention for chronic purulent otitis media in children aged 6 to 16 years, presented by the children's sign medical center «Bonum» in the Sverdlovsk region, are described. All the children underwent a sanitizing operation, after which tympanoplasty was performed. **Results.** The results of surgical intervention, including sanitizing operations and tympanoplasty using microsurgical techniques and auto-tissues, have shown effective reconstruction of anatomical structures and sound-conducting apparatus in children with various forms of otitis media and impaired auditory function. **Conclusion.** Surgical treatment of purulent otitis media in children is effective when conservative methods are ineffective. Tympanoplasty helps to restore the eardrum and improves auditory performance.

Keywords: tympanoplasty, children's purulent otitis media

ВВЕДЕНИЕ

Одним из актуальных направлений в отоларингологии является профилактика и лечение хронического гнойного среднего отита (ХГСО). Заболевание приводит к снижению социальной активности ухудшению качества жизни больных, нередко вызывает тяжелые внутричерепные осложнения, снижение восприятия звуков на различных частотах с нарушением функции слуховой системы.

У детей социальная значимость данной патологии заключается в снижении или потере слуха, особенно в раннем возрасте, что приводит к нарушению формирования речи, психического и эмоционального развития вследствие отсутствия слухового контроля, самоконтроля и побудительных к речи моментов. Помимо этого, уже усвоенные звуковые образы часто угасают, результатом чего является существенное ухудшение качества жизни и обучения [1].

ХГСО является наиболее частым амбулаторным диагнозом у детей, наблюдаемых врачами, и, следовательно, причиной номер один, по которой в этой возрастной группе назначаются более эффективные антибиотики. Высокая распространенность ХГСО приводит к тому, что ежегодные расходы на это заболевание остаются высокими и что это состояние часто наблюдается отоларингологами.

В 60-е годы XX века среди детей были 4% больных хроническим гнойным отитом, в 1985 г. — 1,4%, в 2002 г. — 1% [2]. Это связано с активным внедрением антибиотикотерапии. Снизилось число средних отитов и, как следствие, количество случаев переходов в хронический гнойный отит среднего уха.

В дальнейшем случаи ХГСО стали встречаться в более раннем возрасте, а их течение стало скрытым, более упорным и агрессивным, с деструктивными процессами в среднем ухе. Частое необоснованное использование антибиотиков различных групп в начальной, даже катаральной, стадии острого отита вызывает рост резистентной микрофлоры.

Для развития ХГСО требуются три фактора: наличие инфекционного агента, снижение общих и местных защитных механизмов и дисфункция слуховой трубы.

Хирургическая тактика зависит от формы ХГСО и стадии (обострение или ремиссия).

Цель исследования – осветить основные последние клинические и фундаментальные научные разработки хирургических операций, которые влияют на прогноз слуха при лечении гнойного среднего отита у детей на примере клинических случаев.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 10 клинических случаев с хроническим гнойным средним отитом у детей от 6 до 16 лет с проведенными хирургическими операциями в связи с ХГСО. Данные получены из областного детского сурдологического центра ГАУЗ Свердловской области «Многопрофильный клинический медицинский центр «Бонум» (далее – ГАУЗ СО «МКМЦ «Бонум»).

Всем детям была проведена санирующая операция с последующей тимпанопластикой. Выделяют три типа: мирингопластика (1 тип), которая предполагает реконструкцию барабанной перепонки. Операцию проводят в том случае, если у пациента не вовлечены в патологический процесс слуховые косточки. Также возможно проведение мирингопластики через внешний слуховой проход в качестве заключительного этапа хирургического вмешательства. Тимпанопластика с аттикоантротомией (2 тип) осуществляется при ограниченном кариозном процессе, захватившем участок височной кости. Тимпанопластика с антромастодотомией (3 тип) – операция, при которой полностью вскрывается часть среднего уха (анtrum), трепанируется сосцевидный отросток и из него удаляются все патологические ткани с гнойными, кариозными и грануляционными изменениями.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате исследования выявлено, что у пациента №1, 6 лет, диагностирован хронический гнойный эмпиотомально-антральный средний отит справа. Проведена

санирующая операция на правом ухе и тимпаноластика 3 типа справа под эндотрахеальным наркозом, что привело к улучшению слуха и, как следствие, улучшились результаты по реабилитации церебральной органической недостаточности.

У пациентки №2, 11 лет, установлен диагноз хронического среднего отита справа, с рецидивом холестеатомы после ранее проведенной радикальной операции на среднем ухе. Дополнительно выявлен адгезивный отит слева. Проведена ревизия полостей среднего уха справа и выполнена тимпаноластика 2 типа справа.

У пациентки №3, 12 лет, выявлен хронический гнойный эмпиомально-антральный средний отит с обеих сторон. Произведена санирующая операция на правом ухе, а также выполнена тимпаноластика 3 типа справа с применением микрохирургической техники и аллогенных трансплантатов, что способствовало успешной реконструкции барабанной перепонки и улучшению слуха.

У пациента №4, 12 лет, диагностирован хронический гнойный эмпиомально-антральный средний отит слева, а также кондуктивная тугоухость 1 степени слева. Проведена раздельная санирующая операция на правом ухе и тимпаноластика 2 типа слева с реконструкцией анатомических структур и звукопроводящего аппарата среднего уха, используя микрохирургическую технику, аутокани и аллогенные трансплантаты, в том числе металлические. В ходе операции удалены остатки цепочки слуховых косточек, а также установлен частичный титановый протез 2,75, что позволило успешно восстановить функции барабанной полости и слухового аппарата у пациента.

У пациента №5, 12 лет, установлен диагноз хронического гнойного эпитимпанально-антрального среднего отита слева, смешанной тугоухости 1 степени слева и ограниченного лабиринтита с фистулой латерального полукружного канала слева. Также пациент страдает от бронхиальной астмы смешанного генеза, средней степени тяжести, контролируемой. Проведена санирующая операция на левом ухе и тимпаноластика 3 типа слева с реконструкцией анатомических структур и звукопроводящего аппарата среднего уха, включая микрохирургическую технику, аутокани и аллогенные трансплантаты, металлические материалы, а также процедуры обнажения и реиннервации лицевого нерва с применением системы мониторинга лицевого нерва.

У пациента №6, 15 лет, с хроническим гнойным эпитимпанально-антральным средним отитом слева, а также с диагнозом детского церебрального паралича в спастической форме, центральным тетрапарезом, частичной атрофией зрительного нерва, нуждающимся в паллиативной помощи, была проведена санирующая операция на левом ухе и тимпаноластика 3 типа слева. Проведенные операции, с использованием микрохирургической техники, аутоканей и аллогенных трансплантатов, позволили успешно реконструировать анатомические структуры и звукопроводящий аппарат среднего уха, несмотря на тяжелое состояние пациента.

У пациентки №7, 10 лет, был выявлен адгезивный отит справа и кондуктивная тугоухость 2 степени на обеих сторонах, с хирургическим вмешательством на правом ухе. Проведена раздельная санирующая операция и тимпаноластика 1 типа с использованием микрохирургической техники, аутоканей и аллогенных трансплантатов, в том числе металлических, с обнажением лицевого нерва, реиннервацией и мониторингом функции лицевого нерва. Результаты операции на звукопроводящем аппарате среднего уха показали успешное восстановление слуха у пациентки.

Девочке №8, 9 лет, установлен диагноз хронического гнойного эпитимпанально-антрального среднего отита справа и кондуктивной тугоухости 2 степени справа. Проведена санирующая операция на правом ухе и тимпаноластика 3 типа с применением микрохирургической техники, аутоканей и аллогенных трансплантатов, включая металлические материалы, с обнажением лицевого нерва, реиннервацией и использованием системы мониторинга лицевого нерва. Реконструктивные операции на звукопроводящем аппарате среднего уха, проведенные под микроскопом ЭТН, позволили успешно бороться с холестеатомой полостей среднего уха и деструкцией частичной цепочки слуховых косточек.

Также была установлена колумелла из конхального хряща для усиления структуры барабанной перепонки.

У пациента №9, 16 лет, было выявлено основное заболевание в виде кондуктивной тугоухости 2 степени справа, а также мембранозная поствосталительная атрезия наружного слухового прохода (НСП) справа. Для устранения атрезии НСП справа была проведена операция с использованием свободных кожных лоскутов и тимпаноластики 1 типа под микроскопом отоларинголога через наружный слуховой проход.

Пациент №10, 16 лет, страдающий хроническим гнойным туботимпанальным средним отитом справа и кондуктивной тугоухостью 1 степени, был подвергнут операции тимпаноластики с применением микрохирургической техники и аутоканей (аттикотомия, тимпаноластика 1 тип) на правом ухе. В процессе проведенной операции удалось успешно восстановить анатомические структуры барабанной перепонки при помощи микрохирургических методов и использования тканей пациента для аутотрансплантации. Эта процедура помогла устранить хронический гнойный процесс и улучшить слуховые функции у пациента.

ОБСУЖДЕНИЕ

Основой профилактики обострений ХГСО является рациональное консервативное и хирургическое лечение хронического воспалительного процесса в среднем ухе. Важна своевременная санация носоглотки, носа и околоносовых пазух при таких острых и хронических заболеваниях, как синусит, ринит, искривление перегородки носа, аденоидит и гипертрофия лимфоаденоидной ткани [3].

Среднестатистический ребенок начальной школы сталкивается с различными условиями, в которых легкая или умеренная потеря слуха может повлиять на осознание, когнитивные способности и успеваемость в школе [5,6].

Таким образом, в арсенале детского оториноларинголога имеется значительный спектр возможностей и средств для профилактики, своевременной диагностики и рационального лечения хронического гнойного среднего отита, что позволяет не только восстановить пораженные анатомические элементы уха, слуховую функцию, но и предупредить обострение заболевания как главную причину отогенных осложнений у детей.

ВЫВОДЫ

1. Хирургическое лечение гнойного среднего отита у детей является эффективным методом борьбы с заболеванием, особенно в случаях, когда консервативные методы не приносят желаемого результата.

2. Тимпаноластика могут успешно восстановить функции барабанной перепонки и улучшить слуховые показатели у детей с гнойным средним отитом.

3. Важное значение имеет правильная реабилитация после операций по восстановлению барабанной перепонки у детей. Раннее начало реабилитационных мероприятий способствует быстрому заживлению и уменьшению риска осложнений.

4. Индивидуальный подход к каждому пациенту и разработка плана реабилитации, основанного на особенностях и потребностях ребенка, играют важную роль в успешном лечении гнойного среднего отита.

5. Необходимы систематический мониторинг и контроль за эффективностью лечения и реабилитации у детей после операций по поводу ХГСО для предотвращения рецидивов и повторных случаев заболевания.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ивойлов А.Ю. Диагностический алгоритм и лечебная тактика при хроническом гнойном среднем отите в детском возрасте. / Ивойлов А.Ю // Русский медицинский журнал. - 2011. - №19. С. 394-397
2. Карпов В.П. Хронические гнойные средние отиты. / Карпов В.П., Енин И.П. // Детская оториноларингология. Москва: Медицина. - 2005. - №1. - С. 530-542
3. Molecular analysis of bacterial pathogens in otitis media with effusion. / Post JC, Preston RA, Aul JJ, et al. // JAMA. - 1995. - №273. P. 598-604.
4. The heritability of otitis media: a twin and triplet study. / Casselbrant ML, Mandel EM, Fall PA, et al. // JAMA. - 1999. - №282. - P. 25-30.
5. Vanderkooi OG. Antimicrobial susceptibility of invasive and lower respiratory tract isolates of Streptococcus pneumoniae, 1998 to 2007. / Vanderkooi OG, McConnell A, Church DL, Kellner JD. // Can J Infect Dis Med Microbiol. - 2009. - №20. - P. 15-44.

6. Bacteriologic and clinical efficacy of high dose amoxicillin for therapy of acute otitis media in children. / Piglansky L, Leibovitz E, Raiz S, et al. // *Pediatr Infect Dis J.* - 2003. - №22. - P. 5–13.

Сведения об авторах

А. Е. Кейних* — студент лечебно-профилактического факультета
Ю. Ф. Загвоздина – студент лечебно-профилактического факультета
И.А. Воронцова – врач-сурдолог-оториноларинголог
И.А. Плотникова – доктор медицинских наук, доцент

Information about the author

A. Keynikh – Student of the Medical and Preventive Faculty
J. Zagvozdina – Student of the Medical and Preventive Faculty
I. Vorontsova – Otorhinolaryngologist
I. Plotnikova – Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

a1kostarew@gmail.com

УДК: 616.24-002

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕНТГЕНОГРАФИИ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И УЗИ ЛЕГКИХ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Ключников Даниил Дмитриевич¹, Кузнецова Полина Геннадьевна¹, Тарасова Екатерина Михайловна², Царькова Софья Анатольевна¹

¹Кафедра поликлинической педиатрии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 11»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Внебольничная пневмония (ВП) - часто встречающееся заболевание, с которым дети обращаются за медицинской помощью. Высокая значимость диагностики данного заболевания остаются востребованными и необходимыми. Основным «золотым» стандартом диагностики ВП является рентгенография органов грудной клетки (РОГК), однако в последние годы большее внимание уделяется УЗИ-легких, как дополнительному методу диагностики в связи с информативностью, отсутствием лучевой нагрузки и невысокой стоимостью. **Цель исследования** – провести анализ информативности и диагностической значимости УЗИ-легких по сравнению с РОГК при внебольничной пневмонии у детей. **Материал и методы.** Сравнительное исследование результатов РОГК и УЗИ-легких проведено в 2023 году на базе ГАУЗ СО «ДГКБ №11» г. Екатеринбурга у 14 детей в возрасте от 4-х мес. до 7 лет с рентгенологически подтвержденным диагнозом ВП в первые двое суток госпитализации. Контрольное исследование РОГК и УЗИ-легких проводилось на 7-е сутки от начала антибиотикотерапии. **Результаты.** При сравнительном анализе результатов УЗИ-легких и РОГК выявлены сопоставимые изменения, характерные для пневмонии у всех обследуемых детей (УЗИ информативность - 100%). Частота выявления ВП, осложненной плевритом, при проведении УЗИ-легких оказалась выше в 10 раз по сравнению с РОГК, что дает возможность раннего выявления осложнений и своевременной коррекции терапии. Использование УЗИ-легких при проведении контрольного исследования позволяет точно мониторить динамику изменений в легких при пневмонии по сравнению с РОГК. **Выводы.** Полученные результаты подтверждают литературные данные о возможностях использования УЗИ-легких при ведении детей с ВП как доступного, информативного и безопасного метода, позволяют обосновать необходимость более широкого изучения его применения для диагностики ВП, мониторинговании течения, идентификации вирусного поражения легких, как возможности снижения доли нерационального использования антибактериальных лекарственных средств.

Ключевые слова: УЗИ-легких, рентген легких, внебольничная пневмония, дети

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF CHEST X-RAY AND LUNG ULTRASOUND IN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN

Klyuchnikov Daniil Dmitrievich¹, Kuznetsova Polina Gennadievna¹, Tarasova Ekaterina Mikhailovna², Tsarkova Sofya Anatolyevna¹

¹Department of Polyclinic Pediatrics

Ural State Medical University

²Children's Hospital № 11

Yekaterinburg, Russia

Abstract