DOI: 10.32364/2618-8430-2023-6-4-14

Обоснованность местной обезболивающей терапии при лечении острого среднего отита у детей

Е.П. Карпова[1], В.А. Белов[1,2], А.И. Асманов[2]

[1]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия
[2]Институт Вельтищева, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В детском возрасте острый средний отит (ОСО) — одно из самых распространенных заболеваний. Оказание медицинской помощи при ОСО проводится согласно соответствующим клиническим рекомендациям, одобренным Минздравом России. В статье представлены факторы риска развития ОСО у детей, дана краткая характеристика этиологических факторов, специфика патогенеза заболевания. Проанализированы особенности клинических симптомов и диагностики ОСО у детей раннего возраста. При лечении ОСО у детей чаще, чем при других заболеваниях, назначаются антибиотики. Рассмотрены основные принципы назначения системных антибактериальных препаратов при ОСО, показания и преимущества использования высоких доз антибактериальных препаратов. При наличии оталгии первостепенной задачей является именно купирование ушной боли. Рассмотрена положительная роль местоанестезирующих ушных капель в качестве препаратов первой линии, что способствует сокращению частоты использования антибиотиков. Местное обезболивающее лечение при ОСО предпочтительно, поскольку позволяет избежать нежелательных реакций от применения системных антибактериальных препаратов, а обезболивание может оказаться более быстрым и интенсивным и длиться дольше, чем при пероральной анальгезии. Особое внимание уделено описанию преимущества, эффективности и безопасности местноанестезирующих ушных капель с комбинацией лидокаин + феназон. Представлены результаты экспериментальных работ и клинических исследований, патогенетически обосновывающие целесообразность использования комбинации лидокаин + феназон при ОСО и подтверждающие ее эффективность и безопасность.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: острый средний отит, консервативное лечение, факторы риска, клинические рекомендации, феназон, лидокаин, дети.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: *Карпова Е.П., Белов В.А., Асманов А.И. Обоснованность местной обезболивающей терапии при лечении острого среднего отита у детей. РМЖ. Мать и дитя. 2023;6(4):411–416. DOI: 10.32364/2618-8430-2023-6-4-14.*

Validity of topical analgesic therapy in the treatment of acute otitis media in children

E.P. Karpova[1], V.A. Belov[1,2], A.I. Asmanov[2]

[1]Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation
[2]Veltishchev Institute, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Acute otitis media (AOM) in children is one of the most common diseases. The provision of medical care in AOM is performed in accordance with the relevant clinical recommendations approved by the Ministry of Health of the Russian Federation. The article presents the risk factors concerning the AOM development in children, gives a brief description of the etiological factors and specifics about the pathogenetic mechanism. The clinical symptom patterns and diagnosis of AOM in infants are analyzed. In the treatment of AOM in children, antibiotics are prescribed more commonly than in other diseases. The article also considers the basic principles of prescribing systemic antibacterial drugs in AOM, as well as indications and benefits of using high doses of antibacterial drugs. In otalgia, the relief of ear pain is precisely the primary task. The positive role of topical otic anesthetics as first-line drugs is discussed, which helps to reduce the frequency of antibiotic use. Topical analgesic treatment in AOM is preferable because it avoids adverse events from systemic antibacterial drugs, and anesthesia may be faster, more intense and last longer versus oral analgesia. Special attention is paid to the description of the benefits, efficacy and safety of topical otic anesthetic drops with a combination of lidocaine + phenazone. The results of researches and clinical studies are presented, pathogenetically substantiating the expediency of using the lidocaine + phenazone combination in AOM and confirming its efficacy and safety.

KEYWORDS: acute otitis media, conservative treatment, risk factors, clinical recommendations, phenazone, lidocaine, children.

FOR CITATION: *Karpova E.P., Belov V.A., Asmanov A.I. Validity of topical analgesic therapy in the treatment of acute otitis media in children. Russian Journal of Woman and Child Health. 2023;6(4):411–416 (in Russ.). DOI: 10.32364/2618-8430-2023-6-4-14.*

Введение

Острый средний отит (ОСО) представляет собой воспалительный процесс, который затрагивает все три отдела среднего уха, включая барабанную полость, клетки сосцевидного отростка и слуховую трубу. В детском возрасте ОСО — одно из наиболее распространенных заболеваний. Исследования показывают, что в первый год жизни отит переносят примерно 48–60% детей однократно, 44–48% —

дважды и 7,8–17,3% — более трех раз. К 7 годам у 95% детей бывает хотя бы один случай перенесенного отита. Наибольшее количество случаев отита наблюдается в возрасте от 6 до 12 мес. В общей сложности 71–75% всех случаев отитов, которые человек переносит в своей жизни, приходится на возраст до 3 лет[1] [1–3].

Острый средний отит характеризуется появлением одного или нескольких симптомов: боль в ухе (признаком боли может быть трение, дерганье или зажимание уха самим ребенком), снижение слуха, появление шума в ухе, повышение температуры тела, раздражительность, оторея, а иногда вялость или рвота. Как правило, первый симптом, обращающий на себя внимание при диагностике ОСО, — это остро появившаяся боль в ухе (оталгия). В некоторых случаях у маленьких детей сложно поставить диагноз. В таких ситуациях важно обратить внимание на неспецифические симптомы ОСО: беспокойство, повышение температуры тела, нарушение сна, плач, предпочтение лежать на «больной» стороне, отказ от еды, диарею и срыгивание. У 30–60% детей может повыситься температура, при этом симптомы лихорадки более типичны при возникновении осложнений [4, 5].

Факторы, предрасполагающие к развитию ОСО

В развитии ОСО играют роль *факторы медицинского, генетического и социального риска,* т. е. не являющиеся непосредственной причиной определенной болезни, но увеличивающие вероятность ее возникновения.

Развитию ОСО может способствовать сочетание факторов риска. Особую настороженность вызывает их появление у новорожденных и детей первых месяцев жизни — наиболее уязвимых перед действием патогенов из-за незрелости их защитных механизмов. Диагностика заболевания в этом возрасте представляет сложность из-за стертости клинических проявлений, а также высокой частоты сопутствующих патологий, которые могут маскировать симптомы воспаления среднего уха [6, 7].

Формирование групп риска развития острого воспаления среднего уха у детей помогает как в диагностике, так и в профилактике заболевания.

Факторы риска ОСО:

- *Анатомо-физиологические особенности*, предрасполагающие к развитию ОСО: кранио-фациальный дисморфизм, возрастные особенности формы и расположения слуховой трубы, мукоцилиарная недостаточность, наличие в полостях среднего уха нерезорбированной миксоидной ткани, способной вовлекаться в воспалительный процесс и поддерживать его [7, 8].
- *Возраст пациентов.* Наибольшая распространенность ОСО отмечается в раннем возрасте, до 2 лет, с максимумом в период с 6 до 12 мес. [2], что, вероятно, связано со множеством факторов, включая анатомические возрастные особенности (у младенцев евстахиева труба короче, шире и расположена более горизонтально, чем у взрослых, что позволяет выделениям из носа легче проникать в среднее ухо), особенности адаптационно-компенсаторных механизмов, генетическую предрасположенность и иммунологическую незрелость; другие предрасполагающие факторы, которые еще предстоит выяснить [9].
- *Семейный анамнез* (наличие у детей братьев и сестер).
- *Посещение ребенком детских учреждений* [8].
- *Генетические факторы*, роль которых в развитии ОСО подтверждается результатами проспективного исследования однополых близнецов и тройняшек, согласно которым частота ОСО выше у дизиготных, чем у монозиготных близнецов [10]. Выявлен полиморфизм в генах, контролирующих активность провоспалительных цитокинов, участвующих во врожденном и адаптивном иммунитете, которые повышают восприимчивость к ОСО и обусловливают предрасположенность к его рецидивирующему течению [11].
- *Воздействие табачного дыма* увеличивает риск развития ОСО, загрязнение окружающего воздуха также может быть связано с повышенным риском ОСО, но результаты противоречивы для многих загрязнителей [12].
- *Использование пустышки* повышает риск возникновения ОСО, что показано в обсервационных исследованиях [6].
- *Повышенная заболеваемость в осенние и зимние месяцы* (предположительно из-за активности респираторных вирусов).
- *Отсутствие грудного вскармливания в течение первых 6 мес. жизни* ребенка может способствовать повышенному риску развития ОСО [2]. Вскармливание ребенка грудным молоком вносит вклад в формирование здорового микробиома и играет важнейшую роль в развитии его иммунной системы. Грудное вскармливание уменьшает колонизацию носоглотки бактериальными отопатогенами (например, *Streptococcus pneumoniae*, нетипичный *Haemophilus influenzae*) [13, 14].

Этиологические факторы и патогенетические аспекты

Патофизиологическую основу ОСО в большинстве случаев составляет нарушение вентиляции среднего уха в связи с нарушением функции слуховой трубы, что приводит к воспалению слизистой оболочки среднего уха. Такой (тубарный) путь распространения инфекции наблюдается чаще всего. Гематогенный путь встречается редко, например при кори, скарлатине, туберкулезе, брюшном тифе и сепсисе.

Нарушение вентиляции среднего уха могут вызывать различные обстоятельства: сужение просвета в результате респираторной инфекции, аллергического воспаления, гипертрофии аденоидов, фаринголарингеального рефлюкса; у практически здорового человека — повышение внешнего давления воздуха, например при снижении самолета в ходе авиаперелета; нарушение работы мышц, расширяющих слуховую трубу; наружное сдавление слуховой трубы новообразованием; травматическое повреждение; врожденный или приобретенный стеноз костного отдела слуховой трубы. Однако самая частая причина ОСО — это вирусные и бактериальные инфекции верхних дыхательных путей.

При воспалении в полостях среднего уха накапливается экссудат, вязкость которого может расти при отсутствии дренирования. Гнойное отделяемое за счет ферментативных свойств может вызывать расплавление барабанной перепонки. Через перфорацию в барабан-

[1] Клинические рекомендации. Острый средний отит. 2021 (Электронный ресурс.) URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/314_2 (дата обращения: 12.11.2023).

ной перепонке отделяемое может эвакуироваться из барабанной полости в наружный слуховой проход. В некоторых случаях перфорация не образуется и экссудат задерживается в барабанной полости, что сопровождается практически полной утратой воздушного пространства среднего уха. В условиях воспаления, за счет нарушения аэрации, газообмена и дренирования среднего уха, иммунных нарушений, а также нерациональной антибиотикотерапии, острый процесс переходит в вялотекущее воспаление слизистой оболочки среднего уха с развитием хронического секреторного отита [4, 5].

Анатомические, физиологические и иммунологические особенности являются основными факторами, которые способствуют возникновению ОСО. В этиологии данного заболевания важную роль играют бактерии, такие как *S. pneumoniae, H. influenzae* и, реже, *Moraxella catarrhalis* [1, 5]. Примерно 10% случаев ОСО обусловлены вирусной инфекцией. Необходимо отметить, что отсутствует точное соответствие между причинами возникновения ОСО и его клинической картиной, хотя инфекционный процесс, вызванный *S. pneumoniae*, обычно протекает тяжелее, часто сопровождается осложнениями и редко разрешается самостоятельно[1] [5].

Принципы диагностики ОСО

Четкий диагностический алгоритм с использованием инструментальных методов обследования помогает идентифицировать патологию и избежать развития осложнений. При постановке диагноза ОСО у детей основное внимание уделяется отоскопическим изменениям, таким как гиперемия и выбухание барабанной перепонки. Поведенческие реакции — беспокойство, нарушение приема пищи, дерганье и трение уха при одностороннем поражении — также считаются важными диагностическими критериями. К сожалению, нередко детям раннего возраста диагноз ОСО ставят только при появлении гноетечения из уха [5, 15, 16].

Отоскопия — важнейший этап в диагностике ОСО. Перед проведением отоскопии необходимо оценить состояние наружного слухового прохода и ушной раковины. Часто полноценный осмотр барабанной перепонки затруднен из-за наличия серной пробки. Очень характерный признак ОСО — выбухание барабанной перепонки. В исследовании [17] показано, что в 83% случаев ОСО отмечались выбухание, уменьшение подвижности и гиперемия барабанной перепонки. Акустическая тимпанометрия — это дополнительный метод диагностики, который часто используется вместе с отоскопией для определения наличия жидкости в полости среднего уха. Особенно она полезна в случаях, когда пневмоотоскопия невозможна. Исследования показывают, что тимпанометрия может точно подтвердить наличие жидкости в полости среднего уха с вероятностью до 90% [15, 18]. Этот метод также играет важную роль в объективной оценке восстановления структур среднего уха после перенесенного заболевания [5, 16, 18].

Тактика лечения ОСО

На начальных этапах развития ОСО лечебные мероприятия направлены на восстановление функционирования слуховой трубы. В первую очередь назначают ирригационно-элиминационную терапию с использованием изотонического раствора NaCl или морской воды (проводя обработку полости носа у маленьких детей, необходимо удалять излишнее количество отделяемого); сосудосуживающие препараты (деконгестанты); противоотечную, противовоспалительную терапию; лекарственную терапию с муколитическим действием (особенно это актуально у маленьких детей и в случаях, когда нет возможности удалить вязкий назальный секрет); местную антибактериальную терапию. Антибактериальные ушные капли на основе рифамицина и фторхинолонов применяются в комплексной терапии в постперфоративной стадии ОСО. Однако следует помнить, что при интактной барабанной перепонке местные антибактериальные и антисептические препараты неэффективны, так как не способны проникать через слои барабанной перепонки [1, 4, 5]. Симптоматическая терапия направлена на купирование ушной боли и включает применение системных противовоспалительных нестероидных препаратов (НПВП) и местную терапию (ушные капли, содержащие лидокаин и феназон) [1, 3].

Первостепенное внимание при планировании лечебных мероприятий отводится выявлению показаний к экстренным хирургическим вмешательствам. Процедура разреза барабанной перепонки (парацентез, или миринготомия) рекомендуется по следующим показаниям:

- длительно сохраняющаяся высокая температура тела и интенсивная боль;
- выраженное выбухание и инфильтрация барабанной перепонки;
- неперфоративная форма ОСО с некупируемой системными НПВП болью и кратковременным эффектом от их приема;
- отсутствие положительной динамики в выраженности симптомов ОСО с возможным присоединением признаков общей интоксикации через 48–72 ч после начала системной антибактериальной терапии[1].

Острый средний отит остается наиболее распространенной причиной назначения системной антибактериальной терапии в педиатрической практике. В исследовании процесса принятия решений при назначении антибактериальной терапии результаты онлайн-опроса 260 врачей-педиатров показали, что при отсрочке назначения антибиотиков врачи руководствовались больше вредом антибиотиков для организма ребенка, в то время как при назначении антибактериальной терапии врачами руководило желание «перестраховаться» — и данный терапевтический сценарий был более выражен в группе молодых, менее опытных врачей [19].

Корректная дифференциальная диагностика ОСО является определяющей в выборе терапии, поскольку гипердиагностика заболевания очень распространена, а антибиотики во многих случаях не показаны. Использование в работе методических рекомендаций по лечению ОСО, которые предлагают понятные терапевтические алгоритмы, поможет врачу избежать эмоциональных решений. В свою очередь, системная антибактериальная терапия направлена на устранение этиологического фактора при бактериальном ОСО. Критериями для назначения системной антибактериальной терапии при ОСО являются:

- возраст до 2 лет (во всех случаях при наличии клинических признаков ОСО);
- гнойный ОСО, а также рецидивирующее течение заболевания (независимо от возраста);
- продолжительность симптомов, связанных с заболеванием, более 72 ч после первых признаков;

- наличие сопутствующей патологии, повышающей риск неблагоприятного протекания заболевания (сахарный диабет, синдром цилиарной дискинезии, клинически подтвержденный иммунодефицит, муковисцидоз, синдром Дауна, врожденные аномалии развития твердого и мягкого неба);
- отсутствие возможности динамического наблюдения за пациентом (в случае, если невозможен контрольный осмотр пациента, включая обязательный отоскопический осмотр врачом-оториноларингологом или врачом общей практики, обладающим навыками отоскопического осмотра, для оценки состояния пациента и эффективности проводимого лечения)[1] [5].

Сформулированы основные принципы применения системных антибиотиков у детей в амбулаторной практике. В качестве препарата первого выбора рекомендуется использовать амоксициллин при условии, что пациент не принимал данный препарат в течение последних 30 дней, не имеет гнойного конъюнктивита или аллергической реакции на антибиотики группы аминопенициллинов. Необходимо учитывать данные о географической резистентности ведущих возбудителей. При высоком риске наличия штамма пневмококка, устойчивого к данной группе антибиотиков, рекомендуется применять повышенные дозировки амоксициллина у детей — 80–90 мг/кг/сут. Однако в большинстве регионов Российской Федерации рекомендации по назначению амоксициллина детям ограничиваются стандартной дозировкой — 45–60 мг/кг/сут[1].

Если прием антибиотика в течение трех дней не сопровождается четкой положительной динамикой клинических симптомов, целесообразно сменить амоксициллин на препараты второй линии: комбинированные препараты из группы пенициллинов, включая комбинации с ингибиторами β-лактамаз (амоксициллин + клавулановая кислота) или цефалоспорины III поколения (цефиксим) с целью воздействия на β-лактамазопродуцирующие штаммы *H. influenzae*, *M. catarrhalis*[1] [5].

Макролиды используются в качестве препаратов третьей линии только при непереносимости β-лактамных антибактериальных препаратов (IgE-опосредованные реакции), так как применительно к макролидам регистрируют высокую (более 40%) устойчивость *S. pneumoniae* и отсутствие выраженной активности в отношении *H. influenzae*[1] [5].

В отличие от системного антибактериального лечения, которое применяется только по показаниям, пациентам, страдающим ОСО, требуется проводить эффективную анальгезию. Обычно в таких случаях применяются НПВП, разрешенные для использования в педиатрической практике, такие как ибупрофен и парацетамол в форме сиропа или ректальных суппозиториев. Однако необходимо учитывать, что повторное применение системных НПВП ассоциируется с риском возникновения широкого спектра побочных эффектов. Среди наиболее распространенных негативных проявлений, связанных с применением данного класса лекарств, следует отметить аллергические реакции, которые наиболее часто возникают при употреблении сиропов. Также стоит упомянуть о возможном развитии агранулоцитоза и гастропатии, связанных с применением НПВП [17, 20]. Одним из основных лимитирующих факторов использования системных анальгетиков в педиатрической практике является время начала терапевтического эффекта, которое составляет 30–60 мин. В связи с этим при лечении ОСО у детей широкое применение получили ушные капли с обезболивающими компонентами в составе, которые не только минимизируют вероятность появления побочных эффектов, но и обеспечивают быстрое достижение желаемого обезболивающего действия [21–23]. Множество зарубежных публикаций, посвященных терапии ОСО у детей, подчеркивают эффективность ушных капель с анестетиками в качестве дополнительного средства облегчения боли. В этих работах [16, 20] рекомендуется использовать ушные капли одновременно с пероральными формами ибупрофена и парацетамола. Российские клинические рекомендации одобряют применение топических препаратов, таких как обезболивающие ушные капли, в качестве эффективной альтернативы системным НПВП [5, 20].

Отечественные клинические рекомендации предлагают использовать уникальное комбинированное средство в качестве местного обезболивающего лекарства для ушей на доперфоративной стадии ОСО. Это ушные капли, содержащие комбинацию лидокаина и феназона и представленные в Российской Федерации оригинальным препаратом Отипакс® (BIOCODEX, Франция). В актуальной версии клинических рекомендаций не рекомендуется применять ушные капли с антибиотиками на доперфоративной стадии ОСО[1] [1]. Отличительной особенностью препарата Отипакс® является его включение в терапию ОСО на доперфоративной стадии и возможность использования у детей с рождения и у взрослых, включая беременных и кормящих женщин. Препарат содержит комбинацию лидокаина гидрохлорида (10 мг) и феназона (40 мг) на 1 г раствора, а также такие вспомогательные вещества, как этиловый спирт, глицерин и тиосульфат натрия [1]. Феназон относится к НПВП, неселективным ингибиторам циклооксигеназы, в то время как лидокаин обладает сильным анестезирующим эффектом, обеспечивая местное обезболивание. Эффективность и безопасность препарата подтверждены в клинических исследованиях как зарубежных, так и отечественных авторов.

В ходе исследования, проведенного M. Verleye et al. [24], было установлено, что комбинация феназона и лидокаина характеризуется синергическим эффектом. Местная анестезия, вызванная лидокаином в сочетании с феназоном, была более выраженной и продолжительной, чем анестезия, вызванная одним лидокаином, т. е. феназон усиливал эффект лидокаина. Предполагается, что усиленный местноанестезирующий эффект комбинации может быть частично обусловлен повышением местной биодоступности лидокаина. Согласно результатам исследования [24] сочетание феназона и лидокаина ускоряет наступление анестезии, увеличивает ее продолжительность и интенсивность. В исследовании [25] препарат был применен у 18 детей в возрасте от 1 года до 10 лет, страдающих острым катаральным средним отитом и миринготом. Эффект обезболивания наступал уже через 5 мин после применения препарата и сохранялся от 15 до 30 мин. Серия фотографий, сделанных в эти же временные интервалы, подтвердила значительное снижение воспалительных проявлений. Важно отметить, что в ходе исследования не было отмечено никаких нежелательных побочных эффектов.

В исследовании, проведенном сотрудниками кафедры педиатрии РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России [26], лечение с применением Отипакса проходили 38 детей в возрасте от 1 года до 12 лет. Из них 30 детей с диа-

гнозом ОСО и 8 — с евстахиитом. Эффективность препарата оценивали на основе изменений уровня боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и визуального наблюдения за изменениями цвета барабанной перепонки. Уменьшение выраженности гиперемии барабанной перепонки наблюдалось уже через 10 мин после применения препарата ($p<0,05$), положительная динамика сохранялась через 20 и 30 мин после использования Отипакса ($p<0,01$). Боль и дискомфорт полностью исчезали в течение 1–3 дней при лечении Отипаксом. Нормализацию отоскопической картины наблюдали к 3–7-му дню исследования. Не было зафиксировано перехода заболевания в гнойный процесс или развития осложнений, что подтверждало высокую эффективность Отипакса в качестве противовоспалительного средства.

В клиническом исследовании [7] с участием 69 детей в возрасте от 3 дней до 1 года с ОСО полное выздоровление было достигнуто у 57 (82,6%) детей через 6–7 дней после начала монотерапии препаратом Отипакс, в то время как у остальных выздоровление наступило на 9-й день. Побочных эффектов и аллергических реакций зафиксировано не было.

На кафедре оториноларингологии педиатрического факультета им. Б.В. Шеврыгина ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 50 пациентов в возрасте от 3 до 12 лет с ОСО [20]. Оценка общего самочувствия и выраженности ушной боли осуществлялась с помощью 10-балльной ВАШ, модифицированной Wong-Baker, которую проводили сами пациенты (в возрасте старше 8 лет) или их родители. Исследование показало статистически значимое ($p<0,05$) уменьшение среднего показателя выраженности ушной боли уже через 3±1 мин. При этом уменьшение ушной боли через 3 мин после применения Отипакса отмечали 49 (98%) из 50 человек, через 5 мин — 100% пациентов. Через 24 ч после начала приема препарата отмечалось достоверное улучшение самочувствия, а также уменьшение гиперемии и инфильтрации барабанной перепонки, что подтверждено результатами отоскопии. Использование специальных ушных капель, содержащих комбинацию лидокаина и феназона, в течение 7 дней, позволило большинству пациентов избежать применения системных обезболивающих препаратов. Ни у одного из пациентов, применяющих ушные капли на основе комбинации лидокаина и феназона, не было зарегистрировано нежелательных эффектов.

В сравнительном исследовании [27] эффективности ушных капель при остром катаральном среднем отите выявлено, что при применении препарата с комбинацией лидокаина и феназона обезболивающий эффект проявляется уже через 2,5 мин после закапывания. С течением времени (через 10 мин) действие усиливается. При этом обезболивающий эффект более выражен у Отипакса, чем у ушных капель, содержащих полимиксина В сульфат, неомицина сульфат, лидокаина гидрохлорид.

Несмотря на все очевидные преимущества применения ушных капель с анестетиками, их использование ограничено у пациентов, у которых имеется перфорация барабанной перепонки. По статистике только 5% ОСО переходит в постперфоративную стадию. При этом меняются симптомы заболевания, поэтому пропустить этот переход практически невозможно: боль значительно ослабевает, пациент жалуется на гноетечение из уха, шум в нем и снижение слуха. Общее состояние больного и температура тела нормализуются [28].

Заключение

Местное симптоматическое обезболивающее лечение является предпочтительным при ОСО, так как позволяет избежать нежелательных явлений от применения системных препаратов. Кроме того, обезболивание с помощью местных анестезирующих капель может быть более быстрым, интенсивным и продолжительным, чем при приеме анальгетиков внутрь. Положительный эффект местных анестезирующих ушных капель в качестве анестезии первой линии проявляется также в сокращении использования антибиотиков [1, 22]. Уменьшение страдания ребенка от ушной боли помогает снизить повышенный уровень тревожности и мотивирует родителей к принятию тактики выжидания и наблюдения. ▲

Литература / References

1. Гаращенко Т.И., Ильенко Л.И., Пайганова Н.Э. Возможности эффективной топической терапии в лечении острых средних отитов у детей. Педиатрия. Consilium Medicum. 2022;2:147–152. DOI: 10.26442/26586630.2022.2.201748.
[Garashchenko T.I., Ilenko L.I., Payganova N.E. Possibilities of effective topical therapy in treatment of acute otitis media in children: A review. Pediatrics. Consilium Medicum. 2022;2:147–152 (in Russ.)]. DOI: 10.26442/26586630.2022.2.201748.
2. Kaur R., Morris M., Pichichero M.E. Epidemiology of acute otitis media in the postpneumococcal conjugate vaccine era. Pediatrics. 2017;140(3):e20170181. DOI: 10.1542/peds.2017-0181.
3. Meng W., Huang D.D., Li G.F. et al. Evaluation of Clinical Graded Treatment of Acute Nonsuppurative Otitis Media in Children with Acute Upper Respiratory Tract Infection. Neural Plast. 2021;2021:5517209. DOI: 10.1155/2021/5517209.
4. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Сидорина О.Г. Лечебно-диагностическая тактика при остром воспалении среднего уха. Лечебное дело. 2007;2:62–71.
[Kryukov A.I., Kunelskaya N.L., Turovsky A.B., Sidorina O.G. Treatment and diagnostic tactics for acute inflammation of the middle ear. Lechebnoe delo. 2007;2:62–71 (in Russ.)].
5. Карпова Е.П., Емельянова М.П., Тулупов Д.А. Терапевтический алгоритм ведения детей с острым средним отитом. Фарматека. 2021;28(1):45–48. DOI: 10.18565/pharmateca.2021.1.45-48.
[Karpova E.P., Emelyanova M.P., Tulupov D.A. Therapeutic algorithm for the management of children with acute otitis media. Farmateka. 2021;28(1):45–48 (in Russ.)]. DOI: 10.18565/pharmateca.2021.1.45-48.
6. Устинович К.Н., Меркулова Е.П., Устинович А.А. Факторы риска развития острого среднего отита у новорожденных и детей первых месяцев жизни. Медицинский совет. 2018;(2):129–133. DOI: 10.21518/2079-701X-2018-2-129-133.
[Ustinovich K.N., Merkulova E.P., Ustinovich A.A. Risk factors for acute otitis media development in infants and children during the first months of life. Medical Council. 2018;(2):129–133 (in Russ.)]. DOI: 10.21518/2079-701X-2018-2-129-133.
7. Минасян В.С., Бондаренко М.Г. Применение препарата Отипакс при остром среднем отите у новорожденных и детей. Вестник оториноларингологии. 2004;4:44–45.
[Minasyan V.S., Bondarenko M.G. Use of the drug Otipax for acute otitis media in newborns and children. Vestnik Oto-Rino-Laringologii. 2004;4:44–45 (in Russ.)].
8. Сапожников Я.М., Минасян В.С., Мхитарян А.С. Современные возможности оториноларингологии в диагностике тугоухости при остром среднем отите у грудных детей и детей раннего возраста. Вестник оториноларингологии. 2011;6:16–19.
[Sapozhnikov Ya.M., Minasyan V.S., Mkhitaryan A.S. Modern possibilities of otorhinolaryngology in the diagnosis of hearing loss in acute otitis media in infants and young children. Vestnik Oto-Rino-Laringologii. 2011;6:16–19 (in Russ.)].
9. Pagano A.S., Wang E., Yuan D. et al. Cranial Indicators Identified for Peak Incidence of Otitis Media. Anat Rec (Hoboken). 2017;300(10):1721–1740. DOI: 10.1002/ar.23625.
10. Casselbrant M.L., Mandel E.M., Fall P.A. et al. The heritability of otitis media: a twin and triplet study. JAMA. 1999;282(22):2125–2130. DOI: 10.1001/jama.282.22.2125.

11. Toivonen L., Vuononvirta J., Mertsola J. et al. Polymorphisms of Mannose-binding Lectin and Toll-like Receptors 2, 3, 4, 7 and 8 and the Risk of Respiratory Infections and Acute Otitis Media in Children. Pediatr Infect Dis J. 2017;36(5):e114–e122. DOI: 10.1097/INF.0000000000001479.
12. Bowatte G., Tham R., Perret J.L. et al. Air Pollution and Otitis Media in Children: A Systematic Review of Literature. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(2):257. DOI: 10.3390/ijerph15020257.
13. Biesbroek G., Bosch A.A., Wang X. et al. The impact of breastfeeding on nasopharyngeal microbial communities in infants. Am J Respir Crit Care Med. 2014;190(3):298–308. DOI: 10.1164/rccm.201401-0073OC.
14. Воробьева М.П., Карпова Е.П., Тулупов Д.А. и др. Факторы риска и клинические особенности течения рецидивирующего среднего отита у детей. Вестник оториноларингологии. 2022;87(1):9–13. DOI: 10.17116/otorino2022870119.
[Vorobyeva M.P., Karpova E.P., Tulupov D.A. et al. Risk factors and clinical features of the course of recurrent acute otitis media in children. Vestnik Oto-Rino-Laringologii. 2022;87(1):9–13 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/otorino2022870119.
15. Thornton K., Parrish F., Swords C. Topical vs. systemic treatments for acute otitis media. Pediatr Nurs. 2011;37(5):263–267.
16. Pichichero M.E., Casey J.R., Almudevar A. Reducing the frequency of acute otitis media by individualized care. Pediatr Infect Dis J. 2013;32(5):473–478. DOI: 10.1097/INF.0b013e3182862b57.
17. Castellsague J., Riera-Guardia N., Calingaert B. et al. Safety of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (SOS) Project. Individual NSAIDs and upper gastrointestinal complications: a systematic review and meta-analysis of observational studies (the SOS project). Drug Saf. 2012;35(12):1127–1146. DOI: 10.2165/11633470-000000000-00000.
18. Рязанцев С.В., Белов В.А. Возможности использования отоскопа для проведения рино- и отоскопии в рамках амбулаторного педиатрического приема: учеб. пособие. СПб.; 2017.
[Ryazantsev S.V., Belov V.A. Possibilities of using an otoscope for rhino- and otoscopy during an outpatient pediatric appointment: a training manual. SPb.; 2017 (in Russ.)].
19. Marti D., Hamdy R.F., Broniatowski D.A. Gist Representations and Decision-Making Processes Affecting Antibiotic Prescribing for Children with Acute Otitis Media. MDM Policy Pract. 2022;7(2):23814683221115416. DOI: 10.1177/23814683221115416.
20. Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Емельянова М.П., Наумов О.Г. Роль топической терапии острого среднего катарального отита у детей. Педиатрия. Consilium Medicum. 2023;3:127–134. DOI: 10.26442/26586630.2023.3.202361.
[Karpova E.P., Tulupov D.A., Emel'yanova M.P., Naumov O.G. Questions of systemic and topical antibacterial therapy of acute rhinosinusitis in a child. Pediatrics. Consilium Medicum. 2023;3:127–134 (in Russ.)]. DOI: 10.26442/26586630.2023.3.202361.
21. Prasad S., Ewigman B. Use anesthetic drops to relieve acute otitis media pain. J Fam Pract. 2008;57(6):370–373.
22. Foxlee R., Johansson A., Wejfalk J. et al. Topical analgesia for acute otitis media. Cochrane Database Syst Rev. 2006;2006(3):CD005657. DOI: 10.1002/14651858.CD005657.pub2.
23. Kara A., Büyükcam A., Sütçü M. et al. The effectiveness of topical 1% lidocaine with systemic oral analgesics for ear pain with acute otitis media. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2022;156:111116. DOI: 10.1016/j.ijporl.2022.111116.
24. Verleye M., Heulard I., Gillardin J.M. Phenazone potentiates the local anaesthetic effect of lidocaine in mice. Pharmacol Res. 2000;41(5):539–542. DOI: 10.1006/phrs.1999.0619.
25. François M. [Efficacy and tolerance of a local application of phenazone and chlorhydrate lidocaine (Otipax) in infants and children with congestive otitis]. Ann Pediatr (Paris). 1993;40(7):481–484 (French). PMID: 8239401.
26. Запруднов А.М., Григорьев К.И., Григорян А.К. Отипакс при лечении острого среднего отита у детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2000;2:45–48.
[Zaprudnov A.M., Grigoriev K.I., Grigoryan A.K. Otipax in the treatment of acute otitis media in children. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2000;2:45–48 (in Russ.)].
27. Киселев А.Б., Чаукина В.А. Исследование клинической эффективности ушных капель кандибиотик для лечения острого наружного и среднего отита. Вестник оториноларингологии. 2013;6:76–78.
[Kiselev A.B., Chaukina V.A. The comparative study of the of clinical effectiveness of the Candibiotic, Otipax, and Anauran ear drops for the treatment of acute external and middle ear otitis. Vestnik Oto-Rino-Laringologii. 2013;78(6):76–78 (in Russ.)].
28. Musiime G.M., Seale A.C., Moxon S.G., Lawn J.E. Risk of gentamicin toxicity in neonates treated for possible severe bacterial infection in low- and middle-income countries: Systematic Review. Trop Med Int Health. 2015;20(12):1593–1606. DOI: 10.1111/tmi.12608.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Карпова Елена Петровна — *д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детской оториноларингологии им. профессора Б.В. Шеврыгина ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 125993, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1; ORCID iD 0000-0002-8292-9635*.
Белов Владимир Алексеевич — *к.м.н., ассистент кафедры детской оториноларингологии им. профессора Б.В. Шеврыгина ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; 125993, Россия, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1; заведующий отделением оториноларингологии Института Вельтищева; 125412, Россия, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2; ORCID iD 0000-0002-2955-2015*.
Асманов Алан Исмаилович — *к.м.н., руководитель научного отдела острой и хронической патологии уха, горла и носа Института Вельтищева; 125412, Россия, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2; ORCID iD 0000-0002-3116-6447*.
Контактная информация: *Белов Владимир Алексеевич, e-mail: belov_v_a@mail.ru*.
Прозрачность финансовой деятельности: *никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах*.
Конфликт интересов *отсутствует*.
Статья поступила *08.10.2023*.
Поступила **после рецензирования** *31.10.2023*.
Принята в печать *24.11.2023*.

ABOUT THE AUTHORS:
Elena P. Karpova — *Dr. Sc. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatric Otorhinolaryngology named after Professor B.V. Shevrygin, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Barricadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-8292-9635*.
Vladimir A. Belov — *C. Sc. (Med.), Assistant Professor of the Department of Pediatric Otorhinolaryngology named after Professor B.V. Shevrygin, Education; 2/1, Barricadnaya str., Moscow, 125993, Russian Federation; Head of the Department of Otorhinolaryngology, Veltishchev Institute; 2, Taldomskaya str., Moscow, 125412, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-2955-2015*.
Alan I. Asmanov — *C. Sc. (Med.), Head of the Research Department of Acute and Chronic Pathology of the Ear, Throat and Nose, Veltishchev Institute; 2, Taldomskaya str., Moscow, 125412, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-3116-6447*.
Contact information: *Vladimir A. Belov, e-mail: belov_v_a@mail.ru*.
Financial Disclosure: *no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned*.
There is no **conflict of interest**.
Received *08.10.2023*.
Revised *31.10.2023*.
Accepted *24.11.2023*.