

Коморбидные состояния при экссудативном среднем отите у детей: фокус на кашель

Н.Е. Кузнецова, <https://orcid.org/0000-0002-8587-6508>, kne61@mail.ru

Тюменский государственный медицинский университет; 625023, Россия, Тюмень, ул. Одесская, д. 54

Резюме

Введение. Экссудативный средний отит (ЭСО) является самой распространенной и бессимптомной формой течения отита в детском дошкольном возрасте, сопровождается скоплением экссудата в среднем ухе с развитием кондуктивной и смешанной тугоухости. В статье рассматриваются данные по характеру коморбидных состояний при ЭСО и современные представления об эффективности комбинированного лекарственного средства при сопутствующей бронхолегочной патологии у детей.

Цель. Изучить характер коморбидных состояний при ЭСО и оценить эффективность комбинированного отхаркивающего препарата при лечении инфекции верхних и нижних дыхательных путей.

Материалы и методы. Было обследовано 104 ребенка с диагнозом «острый и хронический экссудативный средний отит». Все дети были разделены на 2 группы: I группа (50 человек) с острым ЭСО, II группа (54 человека) с хроническим ЭСО. Средний возраст детей I группы составил $5,02 \pm 0,48$ года, средний возраст детей II группы – $5,87 \pm 0,47$ года. В I группе дети с трахеитом и бронхитом получали комбинированное отхаркивающее средство.

Результаты и обсуждения. Рецидивирующее течение ЭСО в 43% поддерживается аллергией, в 34% – патологией верхних и нижних дыхательных путей. Развитие тугоухости приводит к дизартрии в 26% случаев, что несомненно может отрицательно влиять на дальнейшую социальную адаптацию ребенка. Комплексная терапия кашля комбинированным отхаркивающим средством дала положительный клинический эффект в 95% случаев, сократила потребность в системных антибиотиках в 2,5 раза, укорочение длительности заболевания в 1,7 раза.

Выводы. Ранняя диагностика коморбидных состояний при ЭСО в младшем возрасте, своевременное комплексное лечение бронхолегочной патологии предотвратят развитие ХЭСО с нарушением речевого развития у детей старшего возраста.

Ключевые слова: экссудативный средний отит, коморбидные заболевания, аллергия, тугоухость, дизартрия, кашель

Для цитирования: Кузнецова Н.Е. Коморбидные состояния при экссудативном среднем отите у детей: фокус на кашель. *Медицинский совет.* 2024;18(1):108–113. <https://doi.org/10.21518/ms2024-022>.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Comorbidities of exudative otitis media in children: focus on cough

Nadezhda E. Kuznetsova, <https://orcid.org/0000-0002-8587-6508>, kne61@mail.ru

Tyumen State Medical University; 54, Odesskaya St., Tyumen, 625023, Russia

Abstract

Introduction. Otitis media with effusion (OME) is the most common and asymptomatic form of otitis in preschool children, accompanied by the accumulation of exudate in the middle ear with the development of conductive and mixed hearing loss. The article discusses data on the nature of comorbid diseases in exudative otitis media and modern ideas about the effectiveness of a combination drug for concomitant bronchopulmonary pathology in children.

Aim. To study the nature of comorbid diseases in OME and evaluate the effectiveness of a combined expectorant drug in the treatment of upper and lower respiratory tract infections.

Materials and methods. 104 children diagnosed with acute and chronic otitis media with effusion were examined. All children were divided into 2 groups: Group I (50 people) with acute otitis media with effusion, Group II (54 people) with chronic otitis media with effusion. The average age of children in group I was 5.02 ± 0.48 years with the highest prevalence in the younger group (70%), the average age of children in group II was 5.87 ± 0.47 years with the highest prevalence in the preschool and primary school groups (88%). Group I children with tracheitis and bronchitis received a combined expectorant.

Results and discussions. The recurrent course of otitis media with effusion is supported by allergies in 43%, and by pathology of the upper and lower respiratory tract in 34%. The development of hearing loss leads to dysarthria in 26% of cases, which can undoubtedly negatively affect the further social adaptation of the child. Complex therapy of cough with a combined expectorant gave a positive clinical effect in 95% of cases, reduced the need for systemic antibiotics by 2.5 times, shortened the duration of the disease by 1.7 times.

Conclusions. Early diagnosis of comorbid diseases in AOME at a young age, timely complex treatment of bronchopulmonary pathology will prevent the development of COME with impaired speech development in older children.

Keywords: otitis media with effusion, comorbid diseases, allergies, hearing loss, dysarthria, cough

For citation: Kuznetsova NE. Comorbidities of exudative otitis media in children: focus on cough. *Meditinskiy Sovet*. 2024;18(1):108–113. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-022>.

Conflict of interest: the author declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно обновленным международным клиническим рекомендациям по лечению экссудативного среднего отита (ЭСО) особое внимание уделяется диагностике ЭСО, оценке слуха и языка при скрининге новорожденных. Дети с 2 мес. до 12 лет с ЭСО подлежат тщательному наблюдению, а при выявлении сопутствующих заболеваний должна быть незамедлительно подобрана тактика лечения [1]. ЭСО является самой распространенной и бессимптомной формой течения отита в детском дошкольном возрасте. ЭСО может сопровождаться скоплением экссудата в среднем ухе с развитием кондуктивной и смешанной тугоухости [2]. По данным зарубежных авторов, распространенность ЭСО составляет 20% в возрасте до 2 лет, 8% – в возрасте 8 лет [3], по данным проведенного исследования в детском лор-отделении ГБУЗ ТО «ОКБ № 2» г. Тюмени, распространенность ЭСО занимает третью часть патологии уха и составляет 33,02% и не имеет тенденции к снижению [4, 5]. Хроническим ЭСО считается, если жидкость в полости среднего уха сохраняется более 3 мес. или эпизоды ЭСО повторяются 6 и более раз в течение 12 мес. более чем в половине этих случаев [6]. Клинические данные подтверждают гипотезу о том, что хронический ЭСО является аллергическим заболеванием и в раннем возрасте может отрицательно сказаться на развитии речи, образовании и поведении ребенка. Развитие ЭСО можно рассматривать как еще один маркер тяжести воспалительного заболевания, приводящего к полипозу носа, астме и непереносимости аспирина [7–9]. У часто и длительно болеющих детей дошкольного возраста воспалительные и аллергические процессы в полости носа и придаточных пазухах (острые, подострые риниты, гнойные риносинуситы) способствуют развитию ЭСО [10]. Хорошо известно, что ЭСО обусловлен прежде всего нарушением нескольких важных функций слуховой трубы – дренажной и вентиляционной [11]. Аллергические процессы в полости носа и носоглотки могут способствовать усугублению тубарной дисфункции, приводить к развитию апноэ и ЭСО [12, 13]. Анализ медиаторов воспаления показывает, что слизистая среднего уха может реагировать на антиген так же, как и слизистая нижних дыхательных путей. При аллергии может страдать любой орган – ухо, пазухи, бронхи, легкие, желудочно-кишечный тракт, кожа. Если вовремя не купировать атопический дерматит, он развивается в аллергический ринит (АР), а затем уже в бронхиальную астму (БА) [14, 15]. Сообщалось о значительной связи между ЭСО, значениями катионных белков эозинофилов выпота в среднем ухе и стойкими симптомами АР [16]. Недавние исследования у детей с атопией продемонстрировали более высокие уровни эозинофилов, Т-лимфоцитов, интерлейкинов-4+ и интерлейкина-5+ по

сравнению с пациентами без атопии. Т-хелперы 2 и цитокины были обнаружены не только в выпотах среднего уха у детей с атопией, но и в образцах лимфоидной ткани. Эти данные показывают, что разумнее обследовать каждого ребенка с ЭСО на аллергический ринит и лечить детей с ЭСО и аллергическим воспалением иначе, чем не атопических детей [17]. В связи с частой ассоциацией гипертрофии глоточной миндалины с аллергией всем детям с аденоидами необходимо тоже проводить тщательное аллергологическое обследование [18]. Кроме того, аллергия является уникальной сопутствующей патологией ЭСО и гораздо более значительным фактором риска, чем другие выявленные сопутствующие факторы [19]. Одним из наиболее частых заболеваний при ЭСО является острый риносинусит, который у детей определяют как воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух (ОНП) и полости носа с внезапным развитием 2 или 3 из перечисленных симптомов: затруднение носового дыхания (заложенность носа), непрозрачные окрашенные выделения из носа, кашель, который чаще отмечается в ночные часы, могут быть сопутствующие заболевания, такие как отит, бронхит, пневмония [20, 21]. Кашель не является диагнозом, это симптом заболевания, чаще всего инфекционного процесса верхних или нижних дыхательных путей, где основной функцией его является удаление секрета из дыхательных путей для улучшения их проходимости и восстановления мукоцилиарного транспорта бронхиального секрета (мукоцилиарного клиренса) [22]. При разных патологических состояниях респираторного тракта вязкость, эластичность и адгезивность бронхиального секрета изменяются различным образом. Вследствие чрезмерного скопления слизи в просвете бронхов, гиперреактивности бронхов, анатомо-физиологических особенностей может развиваться бронхиальная обструкция. При наличии бронхообструктивного синдрома всегда затрудняется эвакуация мокроты, что требует применения в комплексе лечения бронхолитических средств [23]. Для снижения вязкости бронхиального секрета рекомендовано назначение мукоактивной и отхаркивающей терапии. Мукоактивный эффект может достигаться при комплексном лечении, включающим лечебно-охранительный режим, достаточную гидратацию, рациональную диету, этиотропную терапию (по показаниям противовирусные, антибактериальные препараты). Перспективным направлением мукоактивной терапии становится применение комбинированных лекарственных средств, одновременно воздействующих на различные патогенетические механизмы воспаления. В качестве современного эффективного лекарственного средства при сопутствующей бронхолегочной патологии у детей с ЭСО стоит обратить внимание на использование комбинированных отхаркивающих препаратов, содержащих в своем составе компоненты, которые

оказывают муколитический, отхаркивающий и бронхолитический эффект. Одним из таких препаратов является Бромгексобрэкспекторант сироп. В своем составе препарат имеет фиксированные дозы бромгексина гидрохлорида, гвайфенезина и сальбутамола сульфата, показан для симптоматической терапии продуктивного кашля, связанного с различными респираторными заболеваниями, в том числе с острым бронхитом включая трахеобронхит; острым бронхитом, обусловленным респираторными вирусами; хроническим бронхитом без дополнительного уточнения (БДУ); хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ); астматическим бронхитом; пневмонией.

Сироп Бромгексобрэкспекторант имеет в составе действующие вещества: бромгексина гидрохлорид – 2,0 мг, гвайфенезин – 50,0 мг, сальбутамола сульфат – 1,205 мг, в пересчете на сальбутамол – 1,0 мг; вспомогательные вещества: сахароза (сахар белый) – 2500,0 мг, сорбитол 70% (сорбитол жидкий некристаллизующийся) – 1315,0 мг, глицерол (глицерин) – 625,0 мг, пропиленгликоль – 310,0 мг, лимонной кислоты моногидрат – 12,0 мг, левоментол (L-ментол) – 0,5 мг, натрия бензоат – 10,0 мг, ароматизатор апельсиновый – 10,5 мг, вода очищенная до 5 мл. Комбинированный препарат оказывает бронхолитическое, отхаркивающее и муколитическое действие. Сальбутамол – бронхолитическое средство, является селективным агонистом β_2 -адренорецепторов. В терапевтических дозах препарат воздействует на β_2 -адренорецепторы гладкой мускулатуры бронхов, предупреждая и/или устраняя спазм бронхов, снижая таким образом сопротивление в дыхательных путях и увеличивая жизненную емкость легких. Бронхорасширяющее действие сальбутамола (при обратимой обструкции дыхательных путей) продолжается от 4 до 5 ч. Бромгексин – муколитическое средство. Увеличивает серозный компонент бронхиального секрета и активирует реснички мерцательного эпителия, обеспечивая тем самым отхаркивающее действие препарата: снижение вязкости мокроты, увеличение ее объема и улучшение отхождения. Гвайфенезин – муколитическое и отхаркивающее средство, снижает вязкость мокроты, облегчает ее удаление и способствует переходу непродуктивного кашля в продуктивный.

Цель – изучить характер коморбидных состояний при экссудативном среднем отите у детей и оценить эффективность препарата Бромгексобрэкспекторант при лечении трахеитов и бронхитов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 104 детей, поступивших на лечение в детское ЛОР-отделение ГБУЗ ТО ОКБ №2 за 2018–2019 гг. с острым экссудативным средним отитом (ОЭСО) и хроническим экссудативным средним отитом (ХЭСО).

Все дети поступали в плановом порядке для проведения оперативного лечения. При поступлении выполнены осмотр ЛОР-органов, отомикроскопия под микроскопом «LEICA-14», эндоскопический осмотр носоглотки, аудиометрия, тимпанометрия, клиническое и лабораторное обследование, компьютерная томография (КТ)

височных костей и околоносовых пазух (ОНП) по показаниям. У всех больных были характерные тимпанограммы типа В. Нарушение слуховой функции развивалось по кондуктивному типу и составило в среднем $35 \pm 0,18$ дБ. Проявления тугоухости зависели от количества экссудата, его вязкости и величины интратимпанального давления. Детям с ОЭСО выполнялась миринготомия, детям с ХЭСО – тимпаностомия с установкой металлического шунта. Всего было проведено 194 операции. В зависимости от длительности заболевания дети были разделены на 2 группы: I группа с ОЭСО (до 3 мес.) – 50 человек (48%), II группа с ХЭСО (больше 3 мес.) – 54 человека (52%). Средний возраст детей I группы составил $5,02 \pm 0,48$ года с наибольшей распространенностью в младшей группе (70%), что согласуется с данными других авторов, которые отмечают низкую распространенность ЭСО в течение первых недель жизни, затем она начинает увеличиваться в возрасте около 10 мес. и достигает пика в возрасте от 2 до 5 лет [24, 25].

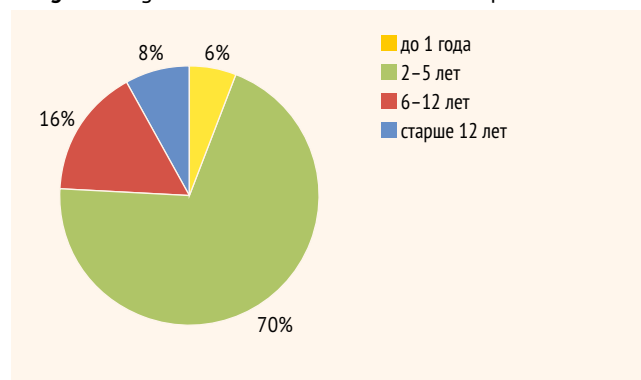
Распределение детей по возрасту в I группе представлено на рис. 1.

Средний возраст детей II группы составил $5,87 \pm 0,47$ года с наибольшей распространенностью в дошкольной и младшей школьной группе (88%). Различия по возрасту в обеих группах статистически не значимы $p > 0,05$.

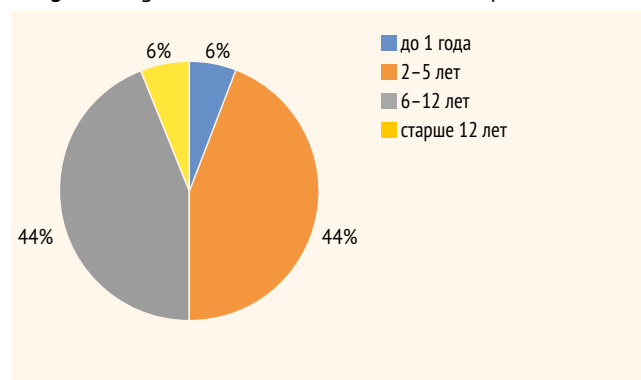
Распределение детей по возрасту в II группе представлено на рис. 2.

В ходе исследования выявлено, что острые инфекции верхних и нижних дыхательных путей в виде синуситов,

● **Рисунок 1.** Распределение детей по возрасту в I группе
● **Figure 1.** Age-distribution of children in Group I



● **Рисунок 2.** Распределение детей по возрасту в II группе
● **Figure 2.** Age-distribution of children in Group II



трахеитов, бронхитов составили 34%, аллергические заболевания – 43%, гипертрофия аденоидных вегетаций – 11% случаев. Количество коморбидных заболеваний у детей I группы составило 39 случаев, на одного ребенка = 0,78. Распределение коморбидных заболеваний при ОЭСО представлено на *рис. 3*.

Во II группе детей с ХЭСО количество пациентов с аллергическими заболеваниями составило 43%, с нарушением речевого развития – 26%, с хроническим отитом – 12%, с гипертрофией аденоидных вегетаций – 11%. Общее количество случаев коморбидных заболеваний у детей II группы составило 62, на одного ребенка = 1,15 (*рис. 4*).

В группе детей с ОЭСО при инфекции верхних и нижних дыхательных путей для лечения кашля было назначено комбинированное отхаркивающее средство Бромгекомб экспекторант. Бромгекомб – комбинированный препарат, содержащий фиксированные дозы бромгексина, гвайфенезина и сальбутамола. Действие препарата обусловлено эффектами его компонентов: сальбутамол расширяет бронхи и облегчает дыхание, бромгексин и гвайфенезин способствуют разжижению мокроты и облегчают ее откашливание. Длительность действия при однократном приеме – 3,5–4 ч.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При оценке эффективности препарата Бромгекомб экспекторант у детей с острым трахеитом и бронхитом мы получили следующие результаты. Под наблюдением находилось 34 ребенка с острым бронхитом в возрасте от 2 до 12 лет. Из них основную группу составили 24 ребенка, получающие в составе комплексной терапии препарат:

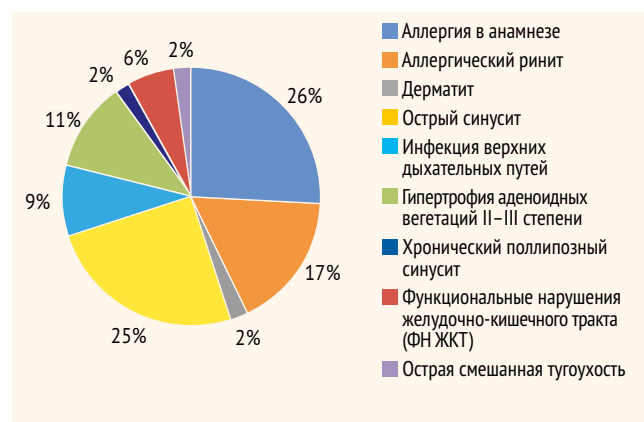
- от 2 до 6 лет – 5 мл (1 чайная ложка) 3 раза в сут.,
- от 6 до 12 лет – 5–10 мл (1–2 чайные ложки) 3 раза в сут. 5 дней.

В группу сравнения вошли 10 детей, получающих в составе комплексной терапии препарат амброксол:

- до 2 лет – по 2,5 мл 2 раза в день,
- от 2 до 3 лет – по 2,5 мл 3 раза в день.

● **Рисунок 3.** Распространенность коморбидных состояний при остром экссудативном среднем отите

● **Figure 3.** Prevalence of comorbidities in acute exudative otitis media



Проведенная терапия бронхита, в соответствии с клиническими рекомендациями, в группах сравнения не отличалась. Группы были сопоставимы по возрасту, тяжести и коморбидности заболевания. Средний возраст детей, получавших препарат Бромгекомб экспекторант, составил $5,08 \pm 0,3$ года; детей, получавших препарат амброксол, – $5,3 \pm 0,45$ года ($p = 0,686$). Клиническую эффективность проводимой терапии у наблюдаемых детей оценивали на основе изучения динамики основных симптомов острого бронхита: изменения интенсивности и продолжительности кашля, характера дыхания, выраженности хрипов в легких, а также влияния на сроки заболевания и сокращение потребности в системных антибиотиках. Проведенный анализ данных лечения с использованием комбинированного отхаркивающего средства показал, что в основной группе детей, получающих препарат Бромгекомб экспекторант, положительная динамика выявлена у 95% детей, а в группе сравнения – у 74,0% пациентов. Такие клинические симптомы, как кашель, хрипы в легких исчезали в среднем в основной группе на $5,2 \pm 0,8$ день от начала лечения, а в группе сравнения – $9,6 \pm 1,2$ день, отмечалось значительное сокращение острого периода в 1,8 раза ($p < 0,05$). В основной группе детей уже ко 2-му дню от начала лечения отмечалось снижение эпизодов кашля в течение суток в 2 раза, а также улучшилось отхождение мокроты в 76% случаев, тогда как у детей из группы сравнения – только в 50,0% ($p < 0,05$). К 3-му дню от начала лечения в основной группе у 85% детей, а в группе сравнения у 60% наблюдалось улучшение продолжительности ночного сна за счет уменьшения частоты и длительности приступов ночного кашля ($p < 0,05$). В динамике при аускультации легких отмечено, что в основной группе детей у 65,8% купирование хрипов отмечено к 5-му дню от начала лечения, в то время как в группе сравнения – только у 35%. К 7-му дню положительную динамику имели 85,0% детей основной группы (в группе сравнения – 55%), более 10 дней сохранялись хрипы в легких только у 5,2% детей основной

● **Рисунок 4.** Распространенность коморбидных состояний при хроническом экссудативном среднем отите

● **Figure 4.** Prevalence of comorbidities in chronic exudative otitis media



группы и у 10% детей из группы сравнения. Назначение системных антибиотиков детям с острым бронхитом из основной группы потребовалось в 10%, а в группе сравнения – в 25%, таким образом потребность в антибиотикотерапии снизилась в 2,5 раза.

Всем детям с ЭСО необходимо проводить своевременную диагностику и лечение коморбидной патологии, выявление фоновых аллергических заболеваний. Больные ЭСО и сопутствующими коморбидными заболеваниями после проведенного оперативного лечения нуждаются в длительном, тщательном и правильном диспансерном наблюдении. В комплексное лечение инфекций, сопровождающихся кашлем при воспалении верхних и нижних дыхательных путей рекомендуется включать терапию с использованием комбинированного отхаркивающего средства. Положительный клинический эффект Бромгексала при лечении такого коморбидного заболевания, как острый бронхит можно объяснить его воздействием на все патогенетические механизмы развития кашля. За счет содержащихся в составе бромгексина, гвайфенезина и сальбутамола препарат Бромгексал способствует расширению бронхов, разжижению мокроты и облегчению ее откашливания. Гвайфенезин стимулирует секреторные клетки слизистой оболочки бронхов, снижает вязкость и увеличивает объем мокроты, активирует цилиарный аппарат бронхов, облегчает удаление мокроты и способствует переходу непродуктивного кашля в продуктивный. На фоне приема Бромгексала отмечается более

быстрое снижение частоты и интенсивности кашля, улучшение качества ночного сна, уменьшение потребности в системных антибиотиках в 2,5 раза, а также укорочение длительности заболевания в 1,7 раза. Комплексная терапия кашля комбинированным отхаркивающим средством дала положительный клинический эффект в 95% случаев, сократила потребность в системных антибиотиках и длительность заболевания. Рецидивирующее течение ЭСО в 43% поддерживается аллергией и в 34% патологией верхних и нижних дыхательных путей. Развитие тугоухости приводит к дизартрии в 26% случаев, что несомненно может отрицательно влиять на дальнейшую социальную адаптацию ребенка.

ВЫВОДЫ

Ранняя диагностика коморбидных заболеваний ОЭСО в младшем возрасте, своевременное комплексное лечение бронхолегочной патологии предотвратит развитие ХЭСО с нарушением речевого развития у детей старшего возраста. Учитывая высокую клиническую эффективность препарата Бромгексал экспекторант сироп, он может быть рекомендован к широкому практическому применению в составе комплексного лечения бронхолегочной патологии у детей с 2 лет жизни.



Поступила / Received 05.01.2024
Поступила после рецензирования / Revised 18.01.2024
Принята в печать / Accepted 30.01.2024

Список литературы / References

- Rosenfeld RM, Shin JJ, Schwartz SR, Coggins R, Gagnon L, Hackell JM et al. Clinical Practice Guideline: Otitis Media with Effusion (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;154(1 Suppl):S1–S41. <https://doi.org/10.1177/0194599815623467>.
- Sogebi OA, Oyewole EA, Ogunbanwo O. Asymptomatic otitis media with effusion in children with adenoid enlargement. *J Natl Med Assoc.* 2021;113(2):158–164. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2020.08.005>.
- Zernotti ME, Pawankar R, Ansotegui I, Badellino H, Croce SJ, Hosny E et al. Otitis media with effusion and atopy: is there a causal relationship? *World Allergy Organ J.* 2017;10(1):37. <https://doi.org/10.1186/s40413-017-0168-x>.
- Кузнецова ТБ, Пономарева МН, Кузнецова НЕ, Вешкурцева ИМ. Эпидемиология экссудативного среднего отита у детей. *Медицинская наука и образование Урала.* 2020;21(103):65–67. <https://doi.org/10.36361/1814-8999-2020-21-3-65-67>.
- Kuznetsova TB, Ponomareva MN, Kuznetsova NE, Veshkurtseva IM. Epidemiology of otitis media with effusion in children. *Meditsinskaya Nauka i Obrazovanie Urala.* 2020;21(103):65–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.36361/1814-8999-2020-21-3-65-67>.
- Kuznetsova NE, Mamedov RR, Shcherbakova AF. Prevalence of otitis media with effusion in children. *International Journal of Biomedicine.* 2020;10(1):86–88. [https://doi.org/10.21103/Article10\(1\)_ShC1](https://doi.org/10.21103/Article10(1)_ShC1).
- Kenna MA. Otitis media and the new guidelines. *J Otolaryngol.* 2005;34(Suppl 1):S24–32. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16089237>.
- Hurst DS. The role of allergy in otitis media with effusion. *Otolaryngol Clin North Am.* 2011;44(3):637–654. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2011.03.009>.
- Parietti-Winkler C, Baumann C, Gallet P, Gauchard G, Jankowski R. Otitis media with effusion as a marker of the inflammatory process associated to nasal polyposis. *Rhinology.* 2009;47(4):396–399. <https://doi.org/10.4193/Rhin08.220>.
- Duse M, Santamaria F, Verga MC, Bergamini M, Simeone G, Leonardi L et al. Inter-society consensus for the use of inhaled corticosteroids in infants, children and adolescents with airway diseases. *Ital J Pediatr.* 2021;47(1):97. <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01013-8>.
- Дроздова МВ, Рязанцев СВ, Быкова АВ. Новые возможности терапии экссудативного среднего отита у детей. *Вопросы практической педиатрии.* 2022;17(2):65–71. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-2-65-71>.
- Drozдова МВ, Рязанцев СВ, Быкова АВ. New therapeutic options for otitis media with effusion in children. *Clinical Practice in Pediatrics.* 2022;17(2):65–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-2-65-71>.
- Дроздова МВ, Дворянчиков ВВ, Спеков ДВ. Современный взгляд на проблемы экссудативного среднего отита у детей. *Медицинский совет.* 2023;17(19):8–14. <https://doi.org/10.21518/ms2023-311>.
- Drozдова МВ, Дворянчиков ВВ, Спеков ДВ. Modern view on the problems of secretory otitis media in children. *Meditsinskiy Sovet.* 2023;17(19):8–14. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-311>.
- Núñez-Batalla F, Jáudenes-Casaubón C, Sequi-Canet JM, Vivanco-Allende A, Zubizaray-Ugarteche J. Diagnosis and treatment of otitis media with effusion: CODEPEH recommendations. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2019;70(1):36–46. <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2017.07.004>.
- Pelikan Z. Role of nasal allergy in chronic secretory otitis media. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2009;9(2):107–113. <https://doi.org/10.1007/s11882-009-0016-3>.
- Ревякина ВА. Аллерголог – врач высокого класса. *Детская оториноларингология.* 2019;2:18–21. Режим доступа: <https://mediamedichi.ru/wp-content/uploads/2021/11/chlor2019-2.pdf>
- Revyakina VA. Allergist is a highly skilled doctor. *Detskaya Otorinolaringologiya.* 2019;2:18–21. (In Russ.) Available at: <https://mediamedichi.ru/wp-content/uploads/2021/11/chlor2019-2.pdf>.
- Luong A, Roland PS. The link between allergic rhinitis and chronic otitis media with effusion in atopic patients. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008;41(2):311–323. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2007.11.004>.
- Passali D, Passali GC, Lauriello M, Romano A, Bellussi L, Passali FM. Nasal Allergy and Otitis Media: A real correlation? *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2014;14(1):e59–64. <https://doi.org/10.12816/0003337>.
- Zhu Z, Zheng GX, Li Q, Shi QL, Zhou HG, Fang RP. Analysis of related factors of recurrent otitis media with effusion in children. *Chinese.* 2017;31(15):1168–1173. <https://doi.org/10.13201/j.issn.1001-1781.2017.15.007>.
- Hardjojo A, Shek LP, van Bever HP, Lee BW. Rhinitis in children less than 6 years of age: current knowledge and challenges. *Asia Pac Allergy.* 2011;1(3):115–122. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2011.1.3.115>.
- Quaranta N, Iannuzzi L, Gelardi M. Does the type of rhinitis influence development of otitis media with effusion in children? *Curr Allergy Asthma Rep.* 2014;14(11):472. <https://doi.org/10.1007/s11882-014-0472-2>.

20. Лопатин АС. *Острый риносинусит: клинические рекомендации*. М.; 2017. 36 с. Режим доступа: <https://rhinology.ru/wp-content/uploads/2017/09/Острый-риносинусит-21.09.pdf>.
21. Гаращенко ТИ. Мукоактивные препараты в лечении заболеваний носа и околоносовых пазух. *РМЖ*. 2001;(19):806. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/pediatriciya/Mukoaktivnye_preparaty_v_lechenii_zabolevaniy_nosa_i_okolonosovyh_pazuh/.
Garashchenko TI. Mucoactive medications in the treatment of diseases of the nose and paranasal sinuses. *RMJ*. 2001;(19):806. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/pediatriciya/Mukoaktivnye_preparaty_v_lechenii_zabolevaniy_nosa_i_okolonosovyh_pazuh/.
22. Карпова ЕП, Тулупов ДА. О возможностях небулайзерной терапии в лечении острых риносинуситов у детей. *Российская оториноларингология*. 2013;65(4):160–163. Режим доступа: https://entru.org/files/preview/2013/04/j_rus_LOR_4_2013.pdf.
Karpova EP, Tulupov DA. On the possibilities of nebuliser therapy in the treatment of acute rhinosinusitis in children. *Rossiiskaya Otorinolaringologiya*. 2013;65(4):160–163. (In Russ.) Available at: https://entru.org/files/preview/2013/04/j_rus_LOR_4_2013.pdf.
23. Мельникова ИМ, Мизерницкий ЮЛ. Комбинированные отхаркивающие препараты растительного происхождения в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2018;(2):93–97. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-93-97>.
Melnikova IM, Mizernitsky YuL. Combination herbal expectorants in pediatric practice. *Meditsinskiy Sovet*. 2018;(2):93–97. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-93-97>.
24. Engel J, Anteunis L, Volovics A, Hendriks J, Marres E. Risk factors of otitis media with effusion during infancy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1999;48(3):239–249. [https://doi.org/10.1016/s0165-5876\(99\)00037-3](https://doi.org/10.1016/s0165-5876(99)00037-3).
25. Quaranta N, Milella C, Iannuzzi L, Gelardi M. A study of the role of different forms of chronic rhinitis in the development of otitis media with effusion in children affected by adenoid hypertrophy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2013;77(12):1980–1983. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.09.017>.

Информация об авторе:

Кузнецова Надежда Ефимовна, к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии, Тюменский государственный медицинский университет; 625023, Россия, Тюмень, ул. Одесская, д. 54; kne61@mail.ru

Information about author:

Nadezhda E. Kuznetsova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Otorhinolaryngology, Tyumen State Medical University; 54, Odesskaya St., Tyumen, 625023, Russia; kne61@mail.ru