

<https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17-64-71>

Клинический случай / Clinical case

Возможности ингаляционной терапии в лечении острого и обострения хронического риносинусита у детей

Е.П. Карпова¹, <https://orcid.org/0000-0002-8292-9635>, edoctor@mail.ruД.А. Тулупов¹✉, <https://orcid.org/0000-0001-6096-2082>, tulupov-rmapo@yandex.ruВ.А. Грабовская², <https://orcid.org/0000-0002-8239-9734>, vera.grabovskaya.61@mail.ru¹ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1² Детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова; 123001, Россия, Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 15

Резюме

Авторами представлен обзор существующих данных по ингаляционной терапии антибактериальными препаратами при остром риносинусите и обострении хронического риносинусита у детей. Дана общая информация об этиологии и особенностях течения острого риносинусита. Отмечены показания к системной и топической антибактериальной терапии при остром риносинусите, указанные в российских клинических рекомендациях. Отдельно рассмотрены преимущества использования комбинированного препарата тиамфеникола и N-ацетилцистеина методом ингаляционной терапии при остром риносинусите у детей и взрослых. Приведен клинический пример пациентки, 15 лет, с жалобами на постоянный насморк в течение последних 4–5 лет. Из анамнеза: насморк имеет перманентный характер в течение последних 4–5 лет: постоянные вязкие слизистые выделения из носа с умеренной заложенностью носа. Назальные симптомы усиливаются на фоне эпизодов острых респираторных заболеваний, а выделения из носа приобретают слизисто-гнойный характер. В качестве предварительного ребенку установлен диагноз «хронический риносинусит (неполная ремиссия), среднетяжелое течение». С целью уменьшения выраженности имеющихся на момент осмотра симптомов заболевания были рекомендованы: ежедневное одно-двукратное орошение полости носа слабогипертоническими (1,5–3%) растворами морской воды с последующим туалетом полости носа; ближайшие 10 дней и далее при эпизодах простудных заболеваний при появлении слизисто-гнойного секрета проведение ингаляционной терапии на пульсирующем режиме ингалятора раствором тиамфеникола и N-ацетилцистеина в дозе 500 мг 1 раз в сутки (в первой половине дня); использование назального спрея мометазона фууроата по 200 мкг в сутки на время проведения ингаляционной терапии с последующим применением еще в течение 3 нед. При контрольном осмотре через 10 дней лечения пациентка отмечала значительное уменьшение выраженности назальных симптомов, что совпадает с улучшением риноскопической картины. Можно сделать вывод, что использование топических антибактериальных препаратов методом ингаляционной терапии острого риносинусита, несмотря на все свои преимущества, не является равноценной заменой системной антибактериальной терапии в лечении тяжелых и особенно осложненных форм заболевания. При наличии показаний к системной антибактериальной терапии рекомендована ингаляционная терапия, так как она является вспомогательным методом лечения, действие которого направлено на усиление эффекта системных антибиотиков.

Ключевые слова: дети, риносинусит, ингаляционная терапия, тиамфеникол, N-ацетилцистеин

Для цитирования: Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Грабовская В.А. Возможности ингаляционной терапии в лечении острого и обострения хронического риносинусита у детей. *Медицинский совет*. 2021;(17):64–71. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17-64-71>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Topical antibiotics for acute rhinosinusitis in children

Elena P. Karpova¹, <https://orcid.org/0000-0002-8292-9635>, edoctor@mail.ruDenis A. Tulupov¹✉, <https://orcid.org/0000-0001-6096-2082>, tulupov-rmapo@yandex.ruVera A. Grabovskaya², <https://orcid.org/0000-0002-8239-9734>, vera.grabovskaya.61@mail.ru¹ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Bldg. 1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia² Filatov Children's City Clinical Hospital; 15, Sadovaya-Kudrinskaya St., Moscow, 123001, Russia

Abstract

The authors presented an overview of the existing data on inhalation therapy with antibacterial drugs in acute rhinosinusitis and exacerbation of chronic rhinosinusitis in children. The overview includes general information about the etiology and features of the course of acute rhinosinusitis. It also contains indications for systemic and topical antibiotic therapy in acute rhinosinusitis specified in the Russian clinical guidelines. The advantages of using a combination preparation of thiamphenicol and N-acetylcysteine by inhalation therapy for acute rhinosinusitis in children and adults are considered separately. A clinical case of a 15-year-old female patient with complaints of persistent rhinitis over the past 4–5 years is discussed. Historical information: a patient had a runny nose over the last 4–5 years: persistent, viscous nasal discharge with moderate

nasal congestion. Nasal symptoms worsened with episodes of acute respiratory illness, and nasal discharge became mucopurulent. The child was preliminarily diagnosed with chronic rhinosinusitis (incomplete remission), moderate course. To reduce the severity of the symptoms of the disease, which were present at the time of examination, the following were recommended: daily one-to-two irrigation of the nasal cavity with slightly hypertonic (1.5–3%) solutions of sea water, followed by a toilet of the nasal cavity; in case of episodes of colds with the appearance of mucopurulent secretions, inhalation therapy in a pulsating mode of the inhaler with a solution of thiamphenicol and N-acetylcysteine at a dose of 500 mg once a day (in the first half of the day) for the next 10 days and further; the use of a nasal spray of mometasone furoate, 200 mcg per day during inhalation therapy for another 3 weeks. At the follow-up examination after 10 days of treatment, the patient reported a significant decrease in the severity of nasal symptoms, which coincided with an improvement in the rhinoscopic status. It can be concluded that the use of topical antibacterial drugs by inhalation therapy for acute rhinosinusitis, despite all its advantages, is not an equivalent substitute for systemic antibiotic therapy in the treatment of severe and especially complicated forms of the disease. The inhalation therapy is recommended in the presence of indications for systemic antibiotic therapy, since it is an auxiliary method of treatment, the action of which is aimed at enhancing the effect of systemic antibiotics.

Keywords: children, acute rhinosinusitis, inhalation therapy, thiamphenicol, N-acetylcysteine

For citation: Karpova E.P., Tulupov D.A., Grabovskaya V.A. Topical antibiotics for acute rhinosinusitis in children. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(17):64–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17-64-71>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Жалобы на насморк отмечают подавляющее большинство пациентов с патологией верхнего отдела дыхательных путей. При этом сам термин «насморк», или «ринит», не является нозологической формой или заболеванием, а представляет собой симптомокомплекс из таких назальных симптомов, как: заложенность носа (назальная обструкция), выделения из носа (ринорея), чихание/зуд в полости носа и нарушение обоняния (дизосмия). Каждый из перечисленных назальных симптомов не является патогномичным для какого-то одного заболевания, а отмечается при множестве состояний [1–3]. Экспертами Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии (The European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI)) было предложено поделить заболевания, сопровождающиеся симптомами ринита, на 3 фенотипа: инфекционные риниты, аллергический ринит и неинфекционный неаллергический ринит [1]. Случаи, когда у пациента одновременно проявляются разные фенотипы ринита, были отнесены к смешанной форме.

Основу инфекционных ринитов составляют острые инфекционные заболевания верхнего отдела дыхательных путей (острый назофарингит, острый риносинусит) преимущественно вирусной, значительно реже – бактериальной этиологии [1–6]. К этому же фенотипу были отнесены эпизоды обострения хронического риносинусита, имеющие клинические проявления, схожие с острым риносинуситом (ОРС). Эпизоды обострения хронического риносинусита провоцируются острой респираторной вирусной инфекцией с последующей активацией условно-патогенной бактериальной микрофлоры полости носа и околоносовых пазух [4].

В повседневной практике врачи-педиатры и детские оториноларингологи чаще всего сталкиваются

с острыми инфекционными заболеваниями полости носа и околоносовых пазух, возникающими как проявление острых респираторных заболеваний (ОРЗ). В этиологической структуре ОРЗ основная роль принадлежит респираторным вирусам, значительно реже – бактериальной инфекции. Это определяет основные особенности течения ОРЗ у детей: подъем заболеваемости в холодное время года, частая повторяемость эпизодов заболевания, склонность к спонтанному саморазрешению и относительно низкая вероятность развития серьезных осложнений [2–6].

Доминирующая роль вирусов в этиологии острого риносинусита и, как следствие, склонность к саморазрешению при относительно невысоком риске развития осложнений определяют подходы к терапии данного заболевания. Системные антибактериальные препараты рекомендовано назначать пациентам с острым риносинуситом лишь при наличии убедительных данных о вовлечении в процесс бактериальной микрофлоры [2–4, 6].

С учетом высокой склонности ОРС к спонтанному саморазрешению и возможностей современной фармакотерапии большинство случаев ОРС возможно эффективно лечить в амбулаторных условиях под контролем врачей общей практики (при легком течении заболевания) и (или) врача-оториноларинголога. Лечение в условиях оториноларингологического отделения стационара показано всем пациентам с тяжелым течением ОРС (в т. ч. с признаками орбитальных и внутричерепных осложнений), а также пациентам при отсутствии положительной динамики на фоне системной антибактериальной терапии в течение 3–5 дней или при прогрессивном ухудшении в любые сроки [6].

Согласно последней версии российских клинических рекомендаций, показаниями к назначению систем-

ной антибактериальной терапии при ОРС у детей является наличие [6]:

- симптомов орбитальных и внутричерепных осложнений ОРС;
- трех и более признаков острого бактериального синусита, к которым относят:
 - гнойные выделения из носа или выделения в течение 3 и более дней только из одной половины носа любого характера;
 - головная боль или ощущение давления в области лица в месте проекции верхнечелюстных или лобных пазух;
 - подъем температуры тела до 38,0 °С и выше;
 - вторая волна заболевания (усиление выраженности симптомов ОРС после временного улучшения);
 - лейкоцитоз в клиническом анализе крови (более $15 \times 10^9 /л$);
- в качестве сопутствующей патологии клинически подтвержденного иммунодефицита, генетических заболеваний, обуславливающих несостоятельность работы системы мукоцилиарного транспорта (муковисцидоз, первичная цилиарная дисфункция/недостаточность), и некомпенсированного сахарного диабета 1-го типа;
- анамнестических данных о рецидивирующем течении заболевания (4 и более диагностированных эпизода ОРС за последний год).

Несмотря на убедительные аргументы, приводимые в многочисленных клинических рекомендациях, системную антибиотикотерапию используют при остром риносинусите необоснованно часто. Например, в США антибиотики получают более 80% пациентов с острым риносинуситом, а в качестве препарата выбора наиболее часто используют макролиды [7]. По данным российских исследований, 95,5% детей в возрасте от 1 года до 17 лет с диагнозом «острый риносинусит» назначается антибиотик [8]. Данная ситуация определяет не только глобальную проблему роста числа резистентных к антибактериальным препаратам штаммов бактерий, но и может иметь последствия для отдельно взятого пациента в виде развития нежелательных явлений, связанных с применением антибиотика. Например, согласно данным национального мониторинга в США, системные антибактериальные препараты имеют один из самых высоких рисков развития нежелательных явлений, ассоциированных с применением лекарственных средств, и составляют около 20% от всех регистрируемых эпизодов медикаментозной непереносимости [9].

ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОСТРОМ СИНУСИТЕ

В российской оториноларингологической практике, согласно клиническим рекомендациям Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов России, с целью минимизации рисков, связанных с применением системных антибактериальных препаратов, в некоторых случаях рассматривается возможность использования антибактериальных препаратов местного действия (на слизистые оболочки), которые могут назна-

чаться в комплексе с системным применением антибиотиков, а также в качестве монотерапии или в комбинации с противовоспалительными и отхаркивающими муколитическими препаратами в лечении пациентов с легким течением ОРС, имеющих отдельные признаки бактериального воспаления, в частности выделения из носа гнойного характера. Клинический эффект применения антибактериальных препаратов для местного применения должен оцениваться врачом через 3–4 дня от начала терапии, при отсутствии положительного эффекта рассматривается вопрос о необходимости использования антибактериальных препаратов системного действия [6].

Особый интерес вызывает возможность доставки топических антибактериальных препаратов в полость носа и околоносовые пазухи при помощи средств ингаляционной терапии. Специально для лечения риносинуситов разработан ингаляционный прибор PARI SINUS («Пари Синус») (производство PARI GmbH, Германия). Конструктивной особенностью прибора является наличие постоянной и пульсирующей подачи аэрозоля. От обычного небулайзера данный прибор отличается наличием режима для пульсирующей подачи аэрозоля, что позволяет доставлять лекарственный препарат в околоносовые пазухи [10]. Прибор PARI SINUS обеспечивает общий выход до 170 мг аэрозоля в минуту при среднем диаметре частиц около 3,6 мкм. Помимо раствора антибиотика, с помощью прибора PARI SINUS могут быть доставлены такие лекарственные вещества, как солевые растворы, растворы муколитиков и ингаляционных глюкокортикостероидов [11].

В качестве лекарственного препарата для проведения ингаляционной терапии острых и обострений хронических риносинуситов с помощью ингалятора PARI SINUS чаще всего используют комбинированный препарат тиамфеникола и N-ацетилцистеина. Данный препарат, как и остальные лекарственные средства для местного применения в полости носа, имеет низкий риск развития нежелательных явлений и возможность применения у детей раннего возраста. Важно, что пневмококк, являющийся одним из основных возбудителей бактериального риносинусита, в России сохраняет хорошую чувствительность к амфениколам (в частности тиамфениколу) [12]. Также амфениколы имеют высокую активность в отношении гемофильной палочки [13]. Есть данные и о прямом антибактериальном действии N-ацетилцистеина. Использование данного комбинированного препарата в виде ингаляций через компрессорные ингаляторы позволяет оптимизировать проникновение действующего вещества в задние отделы полости носа и носоглотку, а использование пульсирующих режимов работы (поддерживаются только ингалятором PARI SINUS) обеспечивает проникновение действующего вещества и в околоносовые пазухи [11]. Комбинированный препарат тиамфеникола и N-ацетилцистеина является единственным топическим антибиотиком, который, согласно инструкции,

можно официально использовать для проведения ингаляционной терапии респираторной патологии.

Эффективность и безопасность ингаляционной терапии острых и обострений хронических риносинуситов комбинированным препаратом тиамфеникола и N-ацетилцистеина через ингалятор PARI SINUS были доказаны в ряде клинических исследований. В 2007 г. был опубликован первый клинический опыт ингаляционной терапии 292 взрослых пациентов с острым риносинуситом. Пациенты с тяжелым и среднетяжелым течением заболевания в первые сутки использовали внутримышечное введение препарата тиамфеникола и N-ацетилцистеина, а в последующие дни проводили ингаляции данным препаратом через ингалятор PARI SINUS. Пациенты с легким течением заболевания с первого дня лечения получали только ингаляционную терапию. В обеих группах разрешение симптомов происходило быстрее, чем у пациентов контрольной группы, получавших терапию цефазолином [14].

В 2010 г. российскими педиатрами были опубликованы результаты сравнительного клинического наблюдения за 46 детьми подросткового возраста с острым риносинуситом и обострением хронического риносинусита. Пациентам основной группы (30 чел.) в качестве терапии проводили ингаляции комбинированным препаратом тиамфеникола и N-ацетилцистеина через ингалятор PARI SINUS в режиме пульсирующего аэрозоля. Согласно полученным результатам, разрешение симптомов заболевания было достоверно более быстрым в основной группе по сравнению с контролем. В основной группе в большинстве случаев (60%) удалось воздержаться от назначения системной антибактериальной терапии или сократить длительность ее проведения до 5 дней. Ни у одного пациента в ходе лечения не было зафиксировано каких-либо нежелательных явлений в процессе лечения [11].

Эффективность и безопасность данного метода терапии были подтверждены в последующих исследованиях и у взрослых пациентов. По результатам сравнительного клинического исследования, включившего 60 пациентов (30 пациентов – группа контроля) в возрасте от 18 до 60 лет с острым риносинуситом и сопутствующими катаральными явлениями со стороны других отделов верхних дыхательных путей, была отмечена достоверно более выраженная положительная динамика по всем симптомам риносинусита и сопутствующей оториноларингологической патологии у пациентов, получавших ингаляции комбинированного препарата тиамфеникола и N-ацетилцистеина через ингалятор PARI SINUS по сравнению с пациентами контрольной группы. Все пациенты основной группы отметили хорошую переносимость ингаляционной терапии [15].

В еще одном открытом рандомизированном сравнительном исследовании под наблюдением находились 60 пациентов в возрасте от 19 до 62 лет с острым бактериальным риносинуситом средней степени тяжести. 30 пациентов, составивших основную группу, получали ингаляции комбинированным препаратом тиамфенико-

ла и N-ацетилцистеина в дозе 500 мг 1 раз в сутки через компрессорный ингалятор, работающий в режиме пульсирующего аэрозоля. Пациенты контрольной группы в течение 7 дней получали терапию препаратом амоксициллина клавуланата в стандартной дозировке. По результатам исследования отмечалось достоверное уменьшение выраженности симптомов заболевания по сравнению с исходным состоянием пациентов при отсутствии достоверной разницы между пациентами групп исследования [16].

Значительно меньше данных по исследованиям эффективности ингаляционной терапии обострений хронических риносинуситов у детей. Согласно данным отдельных исследований, проведение ингаляционной терапии препаратами ферментных муколитиков (дорназа альфа) в пульсирующем режиме подачи аэрозоля у детей с полипозным риносинуситом на фоне муковисцидоза значительно уменьшает выраженность назальных симптомов, позволяя реже прибегать к хирургическому лечению [17, 18].

Еще меньше информации по использованию ингаляционной терапии в лечении пациентов с хроническим риносинуситом без назальных полипов. Несмотря на то что общий подход к терапии обострения хронического риносинусита схож с терапией острого риносинусита, сложность этиологии и патогенеза хронического риносинусита, определяющих непредсказуемость течения конкретного эпизода заболевания, обуславливает необходимость более детального изучения этого вопроса.

В качестве примера особенности лечения детей с хроническим риносинуситом рассмотрим клинический случай из практики.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

На консультативный прием оториноларинголога пришли мама с девочкой 15 лет с жалобами на постоянный насморк у ребенка в течение последних 4–5 лет. Из анамнеза заболевания известно, что насморк у ребенка имеет перманентный характер (независимо от времени года и места пребывания) в течение последних 4–5 лет: постоянные вязкие слизистые выделения из носа с умеренной заложенностью носа. Назальные симптомы усиливаются на фоне эпизодов острых респираторных заболеваний, а выделения из носа приобретают слизисто-гнойный характер. Усиление симптомов на фоне простудных заболеваний обычно имеет затяжной характер и плохо поддается амбулаторному лечению с применением пероральных форм антибактериальных препаратов и средств симптоматической терапии (ирригационно-элиминационная терапия, назальные деконгестанты, промывание полости носа растворами антисептиков), что обуславливает частые (до 4–5 раз в год) случаи госпитализации ребенка в стационар с диагнозом «риносинусит». За три дня до приема ребенок был выписан из оториноларингологического отделения многопрофильного стационара,

- **Рисунок 1.** Рентгенограмма околоносовых пазух
- **Figure 1.** Paranasal sinuses X-ray



где находился на лечении с диагнозом «обострение хронического риносинусита». В ходе последней госпитализации пациентке была выполнена двусторонняя пункция верхнечелюстных пазух с последующим дренированием и ежедневным промыванием верхнечелюстных пазух раствором антисептика (бензилдиметилмиристоиламино-пропиламмония хлорида моногидрат) в течение последующих 10 дней. Помимо пункционного лечения, с целью дренирования всех групп околоносовых пазух пациентке выполнено наложение синус-катетера (по 5 процедур с каждой стороны) с последующим введением в околоносовые пазухи раствора антисептика. В качестве медикаментозной терапии ребенку был назначен цефтриаксон (амбулаторно до госпитализации по назначению врача поликлиники применяли внутрь амоксициллин клавуланат), который по причине отсутствия эффекта был сменен на препарат цефперазон с сульбактамом. В качестве диагностики при поступлении ребенку выполнены рентгенограмма полости носа и околоносовых пазух в носоподбородочной проекции (рис. 1), клинический анализ крови с лейкоцитарной формулой (без патологических изменений) и общий анализ мочи (без патологических изменений). При первой пункции верхнечелюстных пазух взят аспират для проведения культурального микробиологического исследования, результат через 6 дней – отсутствие роста патогенной бактериальной микрофлоры. По причине слабого ответа пациентки на проводимую терапию через 10 дней от начала лечения лечащим врачом принято решение о проведении компьютерной томографии полости носа и околоносовых пазух (рис. 2). На момент выписки из стационара при последней госпитализации констатируется улучшение состояния пациентки. При уточнении данных удалось установить, что обоняние у пациентки сохранено; только за последний год пациентка перенесла 2 эпизода пневмонии, по поводу которых также находилась на стационарном

- **Рисунок 2.** Компьютерная томография полости носа и околоносовых пазух (срез в коронарной проекции)
- **Figure 2.** Computed tomography of the nasal cavity and paranasal sinuses (section in the coronary projection)

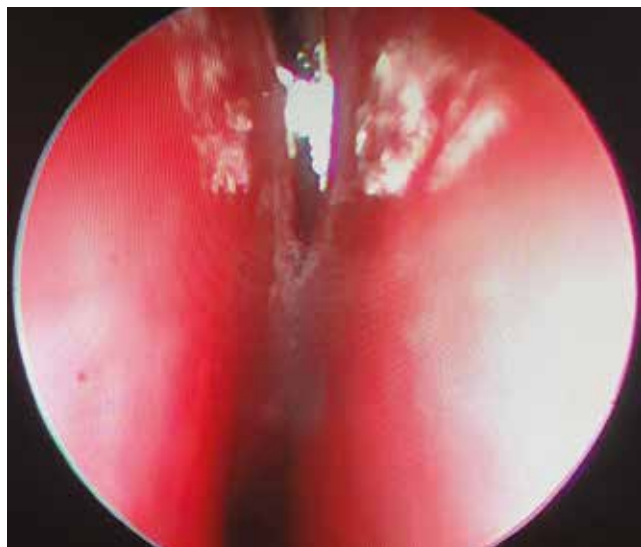


лечении. Около 2 лет назад консультирована врачом – аллергологом-иммунологом (патологии не выявлено), гастроэнтерологом (патологии не выявлено). Ребенок не посещает бассейн в последние годы; первые проблемы с эпизодами респираторной патологии отмечали еще на первом году жизни. Из данных анамнеза жизни (со слов матери пациентки) установлено, что девочка не состоит на диспансерном учете у врачей-специалистов, кроме врача-оториноларинголога, по поводу какой-либо врожденной или хронической патологии. Ребенок вакцинируется по индивидуальному календарю, от пневмококка 2 года назад по рекомендации врача – аллерголога-иммунолога. Около 5 лет назад в условиях общего обезболивания ребенку была выполнена визуально контролируемая аденотомия с эндоскопической ревизией естественных соустьев верхнечелюстных пазух, что несколько улучшило носовое дыхание ребенка, но не повлияло на количество и характер выделений из носа.

При осмотре: общее состояние ребенка удовлетворительное. Жалобы пациентки на периодические выделения из носа, заложенность носа по утрам. Наличие кашля и головных болей отрицает. Пациентка в сознании, реакция на осмотр по возрасту, температура тела не повышена, периорбитальных изменений и менингеальных симптомов нет. При передней риноскопии и последующем риноэндоскопическом исследовании визуализируется скопление вязкого слизистого секрета в общих, нижних и немного в средних носовых ходах с двух сторон, слизистая розовая, умеренно отечная, перегородка носа незначительно искривлена влево в средних отделах, носовые раковины без особенностей (рис. 3). При осмотре носоглотки: в просвете хоан визуализируется небольшое скопление вязкой слизи, свод носоглотки свободен от ткани глоточной миндалины, область носоглоточного устья слуховой трубы без особенностей. Носовое дыхание на момент осмотра

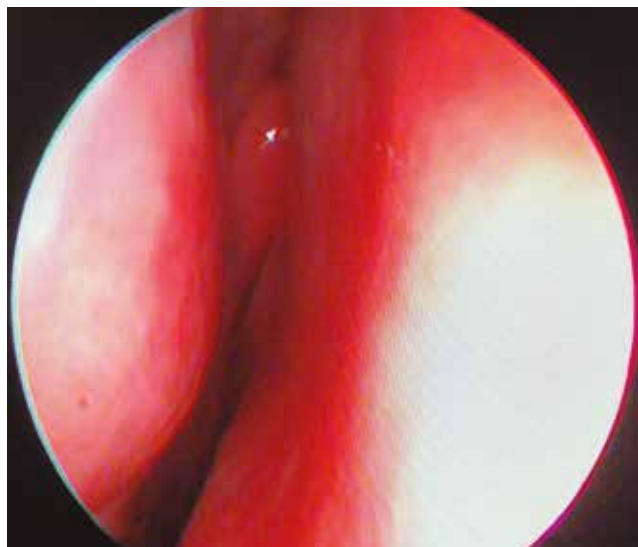
● **Рисунок 3.** Риноэндоскопическая картина при первичном осмотре

● **Figure 3.** Rhinoendoscopic status at the initial examination



● **Рисунок 4.** Риноэндоскопическая картина через 10 дней лечения

● **Figure 4.** Rhinoendoscopic status after 10 days of treatment



умеренно затруднено. По данным фарингоскопии: ротоглотка симметричная, слизистая розовая, по задней стенке из носоглотки небольшое количество слизистого отделяемого, небные миндалины I степени, без наложений. При осмотре и отоскопии с двух сторон: околоушная область и структуры наружного уха не изменены, в наружном слуховом проходе отделяемого нет. Барабанная перепонка бледно-серая, с четкой визуализацией рукоятки и короткого отростка молоточка, световой конус четкий.

На основании жалоб пациентки, данных анамнеза заболевания, клинического осмотра и лучевой диагностики в качестве предварительного ребенку установлен диагноз «хронический риносинусит (неполная ремиссия), среднетяжелое течение». Пациентке было рекомендовано динамическое наблюдение врача-педиатра и врача-оториноларинголога в условиях амбулаторно-поликлинического отделения; повторная консультация врача – аллерголога-иммунолога в плановом порядке, консультация медицинского генетика с целью исключения первичной цилиарной недостаточности. С целью уменьшения выраженности имеющихся на момент осмотра симптомов заболевания были рекомендованы: ежедневное одно-двукратное орошение полости носа слабогипертоническими (1,5–3%) растворами морской воды с последующим туалетом полости носа; ближайшие 10 дней и в последующем при эпизодах простудных заболеваний при появлении слизисто-гнояного секрета проведение ингаляционной терапии на пульсирующем режиме ингалятора PARI SINUS раствором тиаμφеникола и N-ацетилцистеина в дозе 500 мг 1 раз в сутки (в первой половине дня); использование назального спрея мометазона фуруата по 200 мкг в сутки на время проведения ингаляционной терапии с последующим продолжением еще в течение 3 нед.

При контрольном осмотре через 10 дней лечения пациентка отмечает значительное уменьшение выра-

женности назальных симптомов, что совпадает с улучшением риноскопической картины (рис. 4).

По результатам динамического наблюдения за пациенткой в течение последующих месяцев родители ребенка отмечают улучшение контроля за течением заболевания: пациентке ни разу не потребовалось стационарное лечение при обострении на фоне простудных заболеваний. Полученная консультация медицинского генетика является незаконченной по причине временного отказа родителей пациентки от проведения генетических исследований по финансовым соображениям. При этом родители ребенка категорически отказались от рассмотрения вопроса о проведения эндоскопической полисинусотомии, аргументировав свое решение удовлетворенностью промежуточными результатами консервативного лечения.

Мы считаем, что представленный клинический пример, конечно, не может служить лекалом для ведения всех пациентов с хроническим риносинуситом ввиду сложного этиопатогенеза данной патологии. Однако использование современной ингаляционной терапии в перспективе может расширить возможности консервативного лечения и предоперационной подготовки пациентов с хроническим риносинуситом, что требует дальнейшего тщательного изучения.

ВЫВОДЫ

Исходя из вышеизложенного, необходимо отметить, что использование топических антибактериальных препаратов методом ингаляционной терапии острого риносинусита, несмотря на все свои преимущества, не является равноценной заменой системной антибактериальной терапии в лечении тяжелых и особенно осложненных форм заболевания. Практикующему врачу следует руководствоваться принятыми в российских согласительных документах показаниями к системной и топиче-

ской антибактериальной терапии. При наличии показаний к системной антибактериальной терапии ингаляционная терапия является вспомогательным методом лечения, действие которого направлено на усиление эффекта системных антибиотиков. При ингаляционной терапии легких форм острого риносинусита и эпизодов обострения хронического риносинусита препаратами, содержащими антибактериальные компоненты, на 2–3-й день

лечения лечащий врач обязательно должен повторно оценить состояние пациента и динамику симптомов заболевания, при отсутствии положительных изменений – пересмотреть вопрос о необходимости системной антибактериальной терапии.



Поступила / Received 11.09.2021
Поступила после рецензирования / Revised 25.09.2021
Принята в печать / Accepted 27.09.2021

Список литературы

- Papadopoulos N.G., Bernstein J.A., Demoly P., Dykewicz M., Fokkens W., Hellings P.W. et al. Phenotypes and Endotypes of Rhinitis and Their Impact on Management: A PRACTALL Report. *Allergy*. 2015;70(5):474–494. <https://doi.org/10.1111/all.12573>.
- Dykewicz M.S., Wallace D.V., Amrol DJ., Baroody F.M., Bernstein J.A., Craig T.J. et al. Rhinitis 2020: A Practice Parameter Update. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;146(4):721–767. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.07.007>.
- Карпова Е.П., Тулупов Д.А. Алгоритм ведения детей с острыми ринологическими симптомами. *Медицинский совет*. 2021;(11):43–51. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-11-43-51>.
- Fokkens W., Lund V., Hopkins C., Hellings P.V., Kern R., Reitsma S. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(29):1–464. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.600>.
- Баранов А.А., Лобзин Ю.В., Намазова-Баранова Л.С., Таточенко В.К., Усков А.Н., Куличенко Т.В. и др. *Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ): клинические рекомендации (проект)*. М.; 2020. 35 с. Режим доступа: https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/proekty-klinicheskikh-rekomendatsiy/ОРВИ%20дети%20СПрв1_2019%20-%20финал.pdf.
- Карнеева О.В., Гуров А.В., Карпова Е.П., Тулупов Д.А., Рязанцев С.В., Гарашенко Т.И. и др. *Острый синусит: клинические рекомендации*. М.; 2021. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/313_2.
- Benninger M.S., Holy C.E., Trask D.K. Acute Rhinosinusitis: Prescription Patterns in a Real-World Setting. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;154(5):957–962. <https://doi.org/10.1177/0194599816630310>.
- Рачина С.А., Козлов Р.С., Таточенко В.К., Жаркова Л.П., Дудникова Э.В., Сакулина И.Б. и др. Практика лечения острых респираторных инфекций у детей в амбулаторно-поликлинических учреждениях РФ: результаты многоцентрового фармакоэпидемиологического исследования. *Клиническая фармакология и терапия*. 2016;(2):20–27. Режим доступа: https://clinpharm-journal.ru/files/issues/Clinical-Pharmacology-and-Therapy_2016.2.pdf.
- Shehab N., Patel P.R., Srinivasan A., Budnitz D.S. Emergency Department Visits for Antibiotic-Associated Adverse Events. *Clin Infect Dis*. 2008;47(6):735–743. <https://doi.org/10.1086/591126>.
- Möller W., Schuschnig U., Meyer G., Mentzel H., Keller M. Ventilation and drug delivery to the paranasal sinuses: studies in a nasal cast using pulsating airflow. *Rhinology*. 2008;46(3):213–220. Available at: <https://www.rhinologyjournal.com/Abstract.php?id=708>.
- Geppel N.A., Мalyavina U.S., Dronov I.A., Titova E.L. Новая технология в лечении риносинуситов у детей. *Доктор.Ру*. 2010;52(1):7–10. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14981930>.
- Иванчик Н.В., Чагарян А.Н., Сухорукова М.В., Козлов Р.С., Дехнич А.В., Кречикова О.И. и др. Антибиотикорезистентность клинических штаммов *Streptococcus pneumoniae* в России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования «ПЕГАС 2014–2017». *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2019;21(3):230–238. <https://doi.org/10.36488/cmac.2019.3.230-237>.
- Сивая О.В., Козлов Р.С., Кречикова О.И., Иванчик Н.В., Катосова Л.К., Гудкова Л.В. и др. Антибиотикорезистентность *Haemophilus influenzae* в России: результаты многоцентрового проспективного исследования ПЕГАС. *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2014;16(1):57–69. Режим доступа: <https://cmac-journal.ru/publication/2014/1/cmac-2014-t16-n1-p057/cmac-2014-t16-n1-p057.pdf>.
- Serra A., Schito G.C., Nicoletti G., Fadda G. A Therapeutic Approach in the Treatment of Infections of the Upper Airways: Thiampenicol Glycinate Acetylcysteinate in Sequential Treatment (Systemic-Inhalatory Route). *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2007;20(3):607–617. <https://doi.org/10.1177/039463200702000319>.
- Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Изотова Г.Н., Талалайко Ю.В., Киселева О.А. Возможности ингаляционного применения комбинированных препаратов в лечении острого синусита. *Медицинский совет*. 2014;(3):28–31. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2014-3-28-31>.
- Анготоева И.Б., Пшеничников Д.С. Ингаляционная терапия нетяжелых форм острого бактериального риносинусита. *Медицинский совет*. 2018;(6):84–88. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-6-84-88>.
- Мартынова И.В., Карпова Е.П., Капранов Н.И. Лечение риносинуситов у детей с муковисцидозом. *Российская оториноларингология*. 2011;(3):90–94. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16945094>.
- Ушакова С.Г., Белавина П.И., Симонова О.И., Карнеева О.В. Новый метод консервативной терапии хронического риносинусита у детей с муковисцидозом. *Вопросы современной педиатрии*. 2010;9(5):72–79. Режим доступа: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/952>.

References

- Papadopoulos N.G., Bernstein J.A., Demoly P., Dykewicz M., Fokkens W., Hellings P.W. et al. Phenotypes and Endotypes of Rhinitis and Their Impact on Management: A PRACTALL Report. *Allergy*. 2015;70(5):474–494. <https://doi.org/10.1111/all.12573>.
- Dykewicz M.S., Wallace D.V., Amrol DJ., Baroody F.M., Bernstein J.A., Craig T.J. et al. Rhinitis 2020: A Practice Parameter Update. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;146(4):721–767. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.07.007>.
- Karpova E.P., Tulupov D.A. Care Pathways of Children with Acute Rhinological Symptoms. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(11):43–51. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-11-43-51>.
- Fokkens W., Lund V., Hopkins C., Hellings P.V., Kern R., Reitsma S. et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(29):1–464. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.600>.
- Baranov A.A., Lobzin J.V., Namazova-Baranova L.S., Tatochenko V.K., Uskov A.N., Kulichenko T.V. et al. *Acute Respiratory Viral Infection (ARVI): Clinical Guidelines (Draft)*. Moscow; 2020. 35 p. (In Russ.) Available at: https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/proekty-klinicheskikh-rekomendatsiy/ОРВИ%20дети%20СПрв1_2019%20-%20финал.pdf.
- Karneeva O.V., Gurov A.V., Karpova E.P., Tulupov D.A., Ryzantsev S.V., Garashenko T.I. et al. *Acute sinusitis: Practice Guideline*. Moscow; 2021. (In Russ.) Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/313_2.
- Benninger M.S., Holy C.E., Trask D.K. Acute Rhinosinusitis: Prescription Patterns in a Real-World Setting. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;154(5):957–962. <https://doi.org/10.1177/0194599816630310>.
- Rachina S.A., Kozlov R.S., Tatochenko V.K., Zharova L.P., Dudnikova E.V., Sakulina I.B., et al. Paediatricians Approach to Prescribing of Systemic Antimicrobials in Outpatient Children with Upper Respiratory Tract and ENT Infections: Data from Multicenter Survey. *Klinicheskaya farmakologiya i terapiya = Clinical Pharmacology and Therapy*. 2016;(2):20–27. (In Russ.) Available at: https://clinpharm-journal.ru/files/issues/Clinical-Pharmacology-and-Therapy_2016.2.pdf.
- Shehab N., Patel P.R., Srinivasan A., Budnitz D.S. Emergency Department Visits for Antibiotic-Associated Adverse Events. *Clin Infect Dis*. 2008;47(6):735–743. <https://doi.org/10.1086/591126>.
- Möller W., Schuschnig U., Meyer G., Mentzel H., Keller M. Ventilation and drug delivery to the paranasal sinuses: studies in a nasal cast using pulsating airflow. *Rhinology*. 2008;46(3):213–220. Available at: <https://www.rhinologyjournal.com/Abstract.php?id=708>.
- Geppel N.A., Malyavina U.S., Dronov I.A., Titova E.L. A New Technology in the Treatment of Rhinosinusitis in Children. *Doktor.Ru*. 2010;1(52):7–10. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14981930>.
- Ivanchik N.V., Chagaryan A.N., Sukhorukova M.V., Kozlov R.S., Dekhnichev A.V., Krechikova O.I. et al. Antimicrobial Resistance of Clinical *Streptococcus pneu-*

- moniae* Isolates in Russia: the Results of Multicenter Epidemiological Study «PeGASus 2014–2017». *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya khimioterapiya = Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy*. 2019;21(3): 230–238. (In Russ.) <https://doi.org/10.36488/cmasc.2019.3.230-237>.
13. Sivaya O.V., Kozlov R.S., Krechikova O.I., Ivanchik N.V., Katosova L.K., Gudkova L.V. et al. Antimicrobial Resistance of *Haemophilus influenzae* in Russia: Results of Multicenter Study «PeGASus». *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya khimioterapiya = Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy*. 2014;16(1):57–69. (In Russ.) Available at: <https://cmac-journal.ru/publication/2014/1/cmasc-2014-t16-n1-p057/cmasc-2014-t16-n1-p057.pdf>.
 14. Serra A., Schito G.C., Nicoletti G., Fadda G. A Therapeutic Approach in the Treatment of Infections of the Upper Airways: Thiamphenicol Glycinate Acetylcysteinate in Sequential Treatment (Systemic-Inhalatory Route). *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2007;20(3):607–617. <https://doi.org/10.1177/039463200702000319>.
 15. Kunelskaya N.L., Turovskiy A.B., Izotova G.N., Talalayko Yu.V., Kiselyova O.A. Options for the Use of Combination Inhalers in the Treatment of Acute Sinusitis. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2014;(3):28–31. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2014-3-28-31>.
 16. Angotoeva I.B., Pshennikov D.S. The Inhalation Therapy of Moderate Forms of Acute Bacterial Rhinosinusitis. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2018;(6):84–88. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-6-84-88>.
 17. Martynova I.V., Karpova E.P., Kapranov N.I. Treatment of Rhinosinusitis in Children with Cystic Fibrosis (CF). *Rossiyskaya otorinolaringologiya = Russian Otorhinolaryngology*. 2011;3 (52):90–94. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16945094>.
 18. Ushakova S.G., Belavina P.I., Simonova O.I., Karneyeva O.V. New Method of Conservative Treatment of Chronic Rhinosinusitis in Children with Cystic Fibrosis. *Voprosy sovremennoy pediatrii = Current Pediatrics*. 2010;9(5):72–79. (In Russ.) Available at: <https://vsp.spr-journal.ru/journal/article/view/952>.

Информация об авторах:

Карпова Елена Петровна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детской оториноларингологии, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; edocor@mail.ru

Тулупов Денис Андреевич, к.м.н., доцент кафедры детской оториноларингологии, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; tulupov-rmapo@yandex.ru

Грабовская Вера Александровна, врач-оториноларинголог, заведующая отделением оториноларингологии, Детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова; 123001, Россия, Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 15; vera.grabovskaya.61@mail.ru

Information about the authors:

Elena P. Karpova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatric Otorhinolaryngology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Bldg. 1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia; edocor@mail.ru

Denis A. Tulupov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Pediatric Otorhinolaryngology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Bldg. 1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia; tulupov-rmapo@yandex.ru

Vera A. Grabovskaya, Otorhinolaryngologist, Head of the Department of Otorhinolaryngology, Filatov Children's City Clinical Hospital; 15, Sadovaya-Kudrinskaya St., Moscow, 123001, Russia; vera.grabovskaya.61@mail.ru