

К.Г. Добрецов

Сибирский клинический центр ФМБА, Красноярск, Российская Федерация

Роль топических антибиотиков в лечении острого среднего отита у детей

Contacts:

Dobretsov Konstantin Grigoryevich, Doctor of Medical Sciences, Director of the Center of Otorhinolaryngology at the Siberian Clinical Center, FMBA of the Russian Federation

Address: 26 Kolomenskaya Str., Krasnoyarsk 660037, Tel.: (391) 277-33-55, e-mail: ekdobretsov@rambler.ru

Article received: 26.09.2013, Accepted for publication: 28.10.2013

Статья посвящена анализу вопросов этиологии, клинической картины и лечения острого среднего отита у детей. Показана широкая распространенность этого заболевания, приведены спектр возбудителей и клинические признаки воспаления среднего уха. Отмечено, что важным дополнением к системной антибактериальной терапии является использование топических антибиотиков, эффективность одного из которых описана в настоящей работе. В отличие от многих местных антибактериальных средств, указанный препарат не обладает ототоксическим действием, что не ограничивает его использование при перфоративных формах среднего отита. Применение средства в перфоративную стадию острого гнойного среднего отита позволяет усилить антибактериальное действие системного антибиотика и повысить качество лечения.

Ключевые слова: дети, острый средний отит, местная антибактериальная терапия.

(Вопросы современной педиатрии. 2013; 12 (5): 134–136)

134

Острый средний отит (ОСО) — одно из наиболее частых заболеваний у детей. По данным российских исследователей, на первом году жизни ОСО переносят 3% детей, к 5 годам — 20% [1]. Эпидемиологические исследования, проведенные в Москве, показали, что при острых респираторных инфекциях у детей в возрасте до 5 лет ОСО наблюдается в 19–20% случаев [2]. Исследование А.П. Давыдовой и соавт., выполненное в Ростовской обл., показало, что процентное отношение числа больных ОСО детей к общему числу обратившихся возросло с 23,7% в 1998 до 35,1% в 2008 г. [3].

Под данным Л.С. Страчунского и М.Р. Богомилского (2000), среди всех заболеваний уха распространенность ОСО у детей составляет приблизительно 25–40%. У новорожденных он встречается реже (примерно в 5% случаев), хотя не исключено, что это обусловлено трудностями диагностики. Пик частоты острого гнойного среднего отита приходится на возраст до 6 мес (50% среди всех заболеваний уха). В возрасте от 6 до 12 мес он встречается в 40%, от 1 года до 3 лет — в 30%, от 3 до 6 лет — в 20% случаев. У более старших детей его частота примерно такая же, как у взрослых (10–15%).

В возрасте до 1 года острый гнойный средний отит протекает как двусторонний процесс в 80%, в 1–3 года — в 60%, в 4–7 лет — в 25% случаев. В результате на первом году жизни примерно 60% детей хотя бы 1 раз болеют средним отитом, у 20% отмечают 2–3 рецидива заболевания. К 3 годам жизни 90% детей переносят это заболевание, а у 50% отмечается несколько его эпизодов [4].

Чаще всего ОСО является следствием воспаления верхних дыхательных путей. Распространению воспалительного процесса из носоглотки в среднее ухо способствует широкая и короткая слуховая труба. Большое значение имеет также нарушение ее вентиляционной и дренажной функции, обусловленное, прежде всего, аденоидными вегетациями.

Исследования последних лет [5] свидетельствуют о том, что наиболее частыми возбудителями ОСО являются *Streptococcus pneumoniae* (25–36%), *Haemophilus influenzae* (15–23%), *Streptococcus pyogenes* (β-гемолитический стрептококк группы А; 2–5%), *Staphylococcus aureus* (до 5%), анаэробы (до 6%), вирусы (до 15%).

K.G. Dobretsov

Siberian Clinical Centre of FMBA, Krasnoyarsk, Russian Federation

The Role of Topical Antibacterial Agents in Treatment of Acute Otitis Media in Children

The article covers the issues of etiology, clinical manifestations and treatment of acute otitis media in children. The author emphasized the high prevalence of this disease, listed the spectrum of causative agents and described clinical manifestations of otitis media. It was mentioned, that usage of topical antibacterial agents is a significant additional measure to systematic antibacterial treatment. Efficacy of one of such topical agents was assessed in this study. Unlike many other topical antibacterial agents, the studied drug does not have ototoxic side effect, therefore it can be used in perforated forms of otitis media. Application of this medication in perforated stage of acute purulent otitis media allows to intensify antibacterial action of systemic antibiotic and to increase the quality of treatment.

Key words: children, acute otitis media, topical antibacterial treatment.

(Voprosy sovremennoy pediatrii — Current Pediatrics. 2013; 12 (5): 134–136)

В другом исследовании, которое проводилось в течение 2000–2005 гг., и где был обследован 161 ребенок в возрасте от 1 года до 14 лет, установлено, что рост микрофлоры у детей с ОСО наблюдался в 80% случаев. Среди возбудителей ОСО, выделенных из среднего уха, лидирующую позицию занимал *S. pyogenes* (47,5%). Доля *S. pneumoniae* составила 36,6% всей этиологически значимой микрофлоры, *S. aureus* — 6,9%, *H. influenzae* — 4,0%. На долю ассоциаций, состоящих из 2 микроорганизмов, приходилось 5,0%. Для штаммов *S. pneumoniae* и *S. pyogenes* характерна низкая резистентность к макролидам (4,0–6,3%), среди штаммов *S. pneumoniae* 97,3% были чувствительны к пенициллину [6].

Выделяют 2 группы заболеваний среднего уха: катаральные и гнойные. Основная причина катарального среднего отита — дисфункция слуховой трубы, которая чаще всего является следствием острой респираторной инфекции или другого воспалительного заболевания носа, околоносовых пазух и/или носоглотки. Ребенок жалуется на заложенность уха, ухудшение слуха, нередко возникшее внезапно. Ухудшение слуха зависит от втяжения барабанной перепонки и напряжения цепи слуховых косточек.

Острое катаральное воспаление среднего уха может затянуться и перейти в хроническое, с образованием экссудата в барабанной полости. Такое состояние в большинстве случаев приходится на возраст от 2 до 4 лет. Экссудативный средний отит является наиболее частой причиной детской тугоухости [7].

Определенную роль в возникновении дисфункции слуховой трубы играет состояние верхних дыхательных путей, а именно: гипертрофия глоточной и небных миндалин, аллергия, хронический ринит.

Гнойное воспаление слизистой оболочки среднего уха в первую очередь характеризуется выраженным болевым синдромом, который связан с быстрым скоплением экссудата в барабанной полости и давлением на окончания тройничного нерва, иннервирующего слизистую оболочку. Реакция ребенка на боль выражается по-разному и зависит от возраста. В возрасте до 6 мес ребенок еще не может определить локализованную и болезненную сторону, поэтому он реагирует на боль лишь криком, маятникообразным покачиванием головы. Укачивание на руках не помогает, от кормления грудью отказывается, поскольку движение в височно-нижнечелюстном суставе легко передается при сосании на наружный слуховой проход и барабанную полость; иногда предпочитает выбирать грудь, противоположную больному уху. Когда ухо находится внизу, боль слегка стихает. С этим связано предпочтительное положение головы в кроватке на больной стороне: по всей видимости, тепло от подушки также несколько уменьшает выраженность болевых ощущений.

К весьма распространенному у педиатров методу исследования реакции ребенка при надавливании на козелок следует относиться критически, поскольку имеет место большое число ложноположительных реакций. Это исследование рекомендуется проводить во время сна. То же относится к реакции ребенка при надавливании на заушную область.

Основным методом диагностики ОСО является отоскопия. Методика осмотра слухового прохода и барабанной перепонки достаточно проста, поэтому в настоящее время многие педиатры ее освоили и активно применяют в своей практике. При отоскопии в начале заболевания отмечаются гиперемия барабанной перепонки, расширение кровеносных сосудов по ходу рукоятки молоточка, а также сосудов, идущих от периферии к центру барабанной

перепонки. В последующие 2 сут барабанная перепонка становится диффузно-гиперемированной, утолщенной, инфильтрированной, опознавательные пункты становятся неразличимы. Шепотная речь воспринимается только ушной раковины. Экссудат (а затем и гной) постепенно заполняют всю барабанную полость и начинают давить на барабанную перепонку. Прободение барабанной перепонки происходит в месте наибольшего выпячивания, т. е. там, где она более истончена. Прободение чаще всего бывает точечным или щелевидным. Гноетечение продолжается несколько дней, затем выделения принимают слизисто-гнойный характер или же становятся бесцветными. Постепенно появляются опознавательные пункты, барабанная перепонка бледнеет. После прекращения выделений место перфорации закрывается рубцом.

Важным моментом течения ОСО является правильное и своевременное начатое лечение. С учетом этиопатогенеза заболевания, в основе лечения лежит антибактериальная терапия. В настоящее время на фармацевтическом рынке широко представлены разнообразные системные антибактериальные средства. Однако для лечения неосложненного ОСО в наибольшей мере подходят защищенные аминопенициллины, цефалоспорины и макролиды. Приоритетом для детского возраста должны оставаться инъекционные формы препаратов, предпочтительно сиропы. Длительность курса антибактериальной терапии должна составлять 7 сут. При быстром купировании воспалительного процесса можно уменьшить срок приема до 5 сут.

Известно, что лекарственные средства распределяются в организме в соответствии с физико-химическими свойствами, и обычно лишь небольшое количество препарата достигает терапевтической мишени. Возможность достижения антибиотиком очага поражения особенно снижена при выраженных местных проявлениях воспаления, анатомических особенностях и внутриклеточной локализации бактерий. Изменить ситуацию с низким потенциалом активности антибиотиков поможет целенаправленная местная антибактериальная терапия. При этом следует рассчитывать на увеличение концентрации препарата в очаге и, соответственно, на снижение интенсивности проникновения его в другие ткани и органы, являющиеся мишенями побочного эффекта.

Одним из известных топических антибактериальных средств является препарат Отофа (производства лаборатории Бушара-Рекордати, Франция).

В отличие от многих других подобных препаратов указанное средство не обладает ототоксическим действием. Это не ограничивает его использование при перфоративных формах среднего отита. Его применение в перфоративную стадию острого гнойного среднего отита позволяет усилить антибактериальное действие системного антибиотика и повысить качество лечения.

В состав препарата входит рифамицин натрия (2,6 г, что соответствует 2 млн МЕ) — антибиотик группы рифамицина, который оказывает бактерицидное действие. Механизм действия связан с образованием стабильного комплекса с ДНК-зависимой РНК-полимеразой, который препятствует росту бактерий. В низких концентрациях активен в отношении *Mycobacterium tuberculosis*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.* (в т. ч. *S. pneumoniae*), *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*; в более высоких — в отношении *Escherichia coli*, *Proteus spp.* Также проявляет активность против штаммов микроорганизмов, резистентных к полусинтетическим пенициллинам и цефалоспорином. Не вступает в перекрестное взаимодействие с другими антибиотиками (за исключением рифампицина). Таким образом,

в спектр действия препарата полностью попадают возбудители ОСО.

Имеется значительный опыт применения указанного средства в оториноларингологической практике. Так, препарат Отофа широко используют в оториноларингологическом отделении для детей (с хирургическими гнойными заболеваниями и осложнениями) стационара государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии» г. Минска для местной антибактериальной терапии т.н. болезни трепанационной полости. В период с 2007 по 2010 г. клиническая эффективность была достигнута у 96% пациентов. Побочных реакций зарегистрировано не было [8].

В исследовании Е.П. Карповой (2012) приведены сведения о клинической эффективности и хорошей переносимости рифамицина при ОСО у детей. Доказано, что применение топического антибактериального препарата в комплексном лечении ОСО безопасно в отно-

шении развития системных побочных явлений, нежелательных лекарственных взаимодействий, что позволяет достигнуть полноценного результата и улучшить качество жизни детей, страдающих воспалительной патологией среднего уха [9].

Положительные результаты при использовании Отофы при лечении ОСО отмечены в работах С.Я. Косякова. В частности, показано, что при закапывании в ухо и попадании в барабанную полость препарат оказывает выраженное антимикробное действие. Средство не обладает ототоксическим эффектом, поэтому его можно применять при перфорации барабанной перепонки [10].

Таким образом, эффективность и безопасность использования препарата при лечении ОСО достоверно доказана. Он хорошо зарекомендовал себя в лечении перфоративной стадии гнойного среднего отита, не имеет побочных действий и обладает широким спектром антибактериальной активности. Все это позволяет рекомендовать его для лечения ОСО у детей.

REFERENCES

1. Garashchenko T.I., Denisova O.A., Kotov R.V. *Vestnik otorinolaringologii* [Bulletin of Otorhinolaryngology]. 2005; 3: 62–63.
2. Garashchenko T.I. *Medsina dlya vseh* [Medicine for Everyone]. 1998; 2: 28–30.
3. Davydova A.P., Golovanov I.I., Grigorenko E.I., Shurupova G.G., Vodopyanova A.S., Kheygetyan A.S. *Rossiyskaya Otorinolaringologiya* [Russian Otolaryngology]. 2009; 3 (40): 45–50.
4. Strachunskiy L.S., Bogomilskiy M.R. *Detskiy doktor* [Children's Doctor]. 2000; 2: 32–33.
5. Bogomilskiy M.R., Strachunskiy L.S. *Medsinskaya gazeta* [Medical Newspaper]. 1999; 88: 8–9.
6. Katosova L.K., Ochkasov A.V., Bogomilskiy M.R. *Antibiotiki i Khimioterapiya* [Antibiotics and Chemotherapy]. 2006; 2 (51): 23–29.
7. Zedlmayer B., Moravits L., Yuma M., Shaykhova Kh., Tukhtaev M. *Rossiyskaya Otorinolaringologiya* [Russian Otolaryngology]. 2009; 5 (42): 54–59.
8. Pesotskaya M.V., Miroshnichenko M.M., Kuksa E.N. *Otorinolaringologiya v Belarusi* [Otolaryngology in Belarus]. 2011; 1: 48–52.
9. Karpova E.V., Usenya L.I. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Current Pediatrics]. 2012; 2 (11): 176–179.
10. Kosyakov S.Ya., Angotoeva I.B. *Lechashchiy vrach* [Doctor in Charge]. 2008; 8: 19–23.