



УДК 616.21-022.7-036.11+615.33-08-0039.57-053.2

ЮЛИШ Е.И., ЧЕРНЫШЕВА О.Е., КРИВУЩЕВ Б.И., БАЛЫЧЕВЦЕВА И.В., ГАДЕЦКАЯ С.Г.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ОСТРЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Резюме. В статье изложены проблемы проведения антибиотикотерапии в амбулаторной практике педиатра при бактериальных заболеваниях органов дыхания у детей. Выделены показания и противопоказания к назначению антибиотиков, рассмотрены подходы к выбору препарата.

Ключевые слова: заболевания органов дыхания, дети, антибиотики.

Инфекционные болезни всегда представляли угрозу для здоровья человека. И если 100 и более лет назад они являлись причиной смерти у большинства взрослых и детей, то и в третьем тысячелетии, несмотря на прогресс в медицине, более половины заболеваний человека носит инфекционный характер, обуславливающий значимое число смертельных исходов заболеваний. Поэтому и сегодня остается актуальным вопрос противоинфекционных, прежде всего противомикробных антибактериальных средств, хотя их число составляет около четверти всех лекарств, используемых в клинической медицинской практике.

Уникальность антибиотиков заключается в их избирательном действии: в большинстве случаев они влияют только на микроорганизмы, тогда как многие другие лекарственные средства — на клетки человека. Особенностью антибактериальных средств является их непостоянная активность и изменчивость воздействия по отношению к бактериям. Так, по мере широкого использования антибиотика, а также в связи с мутацией и изменением свойств микроорганизмов эффективность препарата снижается, что обусловлено формированием приобретенной лекарственной устойчивости — резистентности. Антибиотикорезистентность — существенная проблема терапии инфекций. Именно она главным образом препятствует эффективному лечению пациентов с бактериальными инфекциями, так как имеется прямая зависимость между устойчивостью микробов и клинической неэффективностью антибиотиков [1–8]. В связи с этим следует подчеркнуть, что инфекционные заболевания, вызванные резистентными штаммами, отличаются

длительным течением, чаще требуют госпитализации, увеличивают продолжительность пребывания в стационаре, ухудшают прогноз пациента.

Мы живем в мире, в котором антибиотикорезистентность быстро распространяется, а количество жизненно необходимых препаратов, теряющих свою эффективность, растет. Причины развития антибиотикорезистентности микроорганизмов в значительной степени связаны с деятельностью человека: с широким использованием антибиотиков в ветеринарии для стимуляции роста скота и, конечно, их нерациональным применением в клинической практике, что обусловлено:

— планированием антибактериальной терапии без учета региональных данных о резистентности возбудителей;

— назначением их без показаний, необоснованно;

— неправильным выбором препарата;

— неадекватным режимом дозирования;

— необоснованной или нерациональной комбинацией препаратов;

— необоснованной продолжительностью антибактериальной терапии, связанной с неправильным выбором критериев оценки эффективности лечения [1].

Поэтому рациональное использование антибактериальных противомикробных препаратов — одно из главных направлений по предотвращению развития резистентности возбудителей.

© Юлиш Е.И., Чернышева О.Е., Кривушев Б.И., Балычевцева И.В., Гадецкая С.Г., 2013

© «Здоровье ребенка», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

Большинство назначений антибиотиков по поводу острых инфекционных заболеваний лор-органов и дыхательных путей у детей проводится в амбулаторной практике. Ведущим показанием к использованию антибактериальных средств при инфекционной респираторной патологии у детей является бактериальная инфекция — высоковероятная или доказанная. Вместе с тем в 50–70 % случаев антибактериальные средства в детском возрасте назначаются необоснованно — при неосложненных острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ) [9, 10]. Следует отметить, что нерациональность проведения антибактериальной терапии при инфекциях дыхательных путей не только имеет наибольший удельный вес в структуре всех лечебно-тактических ошибок, совершаемых в клинической практике, но и оказывает существенное влияние на исход заболевания. Назначение антибиотиков при небактериальных, вирусных инфекциях не только неэффективно, но и опасно, так как подавляет защитную индигенную флору и способствует распространению лекарственной устойчивости. Кроме того, неправильное проведение антибактериальной терапии может иметь социальные, деонтологические, экономические и другие последствия. Так, ошибочное назначение антибиотиков при заболеваниях небактериальной, в частности, вирусной природы может приводить к следующим нежелательным последствиям:

- задержке принятия действительно необходимых мер;
- неправильным выводам о неэффективности препарата с привлечением других альтернативных и резервных антибиотиков;
- развитию вторичной резистентности микроорганизмов;
- возникновению побочных эффектов и т.д.

В связи с этим совершенствование терапевтической тактики при инфекционно-воспалительных заболеваниях органов дыхания у детей является особенно актуальным.

Абсолютными показаниями к назначению антибактериальной терапии у детей являются:

- острый гнойный синусит;
- обострение хронического синусита;
- острый стрептококковый тонзиллит;
- острый средний отит у детей на первом году жизни;
- паратонзиллит;
- эпиглоттит;
- пневмония;
- хламидофильное и микоплазменное поражение органов дыхания на любом уровне.

Дифференцированного подхода к назначению антибиотиков требуют:

- острый средний отит у детей в возрасте от года до двух лет;
- обострение хронического тонзиллита.

Одним из первых и главных условий рациональной антибактериальной терапии является прове-

дение ее в соответствии со спектром антибактериальной чувствительности возбудителя заболевания. Обычно назначение стартового антибиотика проводится эмпирически, с учетом:

- клинической картины заболевания (характерные симптомы, особенности течения заболевания);
- возраста больного и места заболевания (дома, в больнице);
- эпидемической обстановки;
- предшествующего лечения антибиотиками;
- данных микроскопии мазка, окрашенного по Граму (при возможности проведения исследования).

Выбранный антибиотик для стартовой терапии респираторных бактериальных инфекций должен обладать высокой природной активностью в отношении основных возбудителей заболевания, низким уровнем вторичной резистентности, с учетом региональных и локальных данных о резистентности, и безопасностью с точки зрения доказательной медицины. Следует учитывать характер антибактериальной терапии, которую ребенок получал в предшествующие 2–3 месяца, что повышает риск носительства резистентной микрофлоры [11]. При лечении тяжелых инфекций, особенно у пациентов с нарушениями иммунитета, следует назначать бактерицидные препараты.

Коррекция стартовой терапии проводится:

- при отсутствии клинических признаков улучшения в течение 48–72 ч от начала терапии;
- или в более ранние сроки — при нарастании тяжести заболевания, при развитии тяжелых нежелательных реакций;
- при уточнении возбудителя инфекции и его чувствительности к антибиотикам по результатам микробиологического исследования.

При появлении данных о том, что инфекция не является бактериальной, необходимо отменять антибиотик, не ожидая завершения первоначально назначенной антибактериальной терапии. Желательно, особенно в амбулаторных условиях, использование перорального пути введения антибиотиков; парентеральный (внутривенный) путь — в случаях тяжелого течения заболевания и при трудностях энтерального приема препаратов (рвота, отказ от питья и еды).

Как уже указывалось, на выбор стартовой противомикробной терапии в первую очередь влияет выделенный этиологически значимый патогенный микроорганизм и спектр его чувствительности к антибиотикам. Следует отдавать предпочтение препаратам с наиболее узким спектром действия. Необходимо помнить, что «избыточная» ширина спектра антибиотика не только не дает никаких преимуществ, но и опасна с точки зрения подавления нормальной микрофлоры и угрозы развития оппортунистических инфекций. К сожалению, несмотря на необоснованные материальные затраты и прогрессирующее развитие антибиотикорезистентности, назначение антибиотиков широкого спектра действия продолжает увеличиваться [12].

Согласно данным литературы и результатам собственных исследований, основными возбудителями острых отитов и синуситов, острого тонзиллита и фарингита являются *Streptococcus pneumoniae* (пневмококк), *Haemophilus influenzae* (гемофильная палочка), *Streptococcus pyogenes*. Основными патогенами при инфекциях нижних дыхательных путей у детей в амбулаторных условиях являются пневмококки, реже — гемофильная палочка и внутриклеточные патогены. Наиболее распространенными являются пневмококки — их доля может достигать до 60–70 %, на втором месте — гемофильная палочка [13–17]. Перечисленный спектр микроорганизмов позволяет сделать вывод, что для стартовой эмпирической антибактериальной терапии инфекций респираторного тракта и лор-органов в большинстве случаев подходят β-лактамы антибиотиков. Однако, согласно последним исследованиям, рост резистентности пневмококка к β-лактамам имеет всеобщий характер и происходит во всем мире. Глобальные тенденции имеют две полярные ситуации: Юг Европы, частично — Северная Америка, Юго-Восточная Азия имеют резко выраженную резистентность респираторных патогенов к лактамным антибиотикам, на другом полюсе — страны Северной Европы, где резистентность респираторных патогенов практически отсутствует. Украина по уровню резистентности ближе к последним — эффективность β-лактамов антибиотиков, по прогнозам на ближайшие 5–7 лет, будет сохраняться.

Особенности фармакокинетики β-лактамов позволяют выполнить еще одно важнейшее правило рациональной антибактериальной терапии — создать терапевтическую концентрацию антибиотика в очаге инфекции и поддерживать ее на протяжении всего курса лечения [18].

Среди амоксициллинов в педиатрической практике в мире широко используется Флемоксин Соллютаб® [19, 20]. Изучение эффективности препарата Флемоксин Соллютаб® при острых бактериальных инфекциях органов дыхания у детей разного возраста было проведено в клинике профессора В.В. Бережного [20]. Быстрая положительная динамика прослеживалась у детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет с острым средним (катаральным, негнойным) отитом. Со 2–3-го дня приема антибиотиков и симптоматической терапии у них исчезли боль в ухе, температурная реакция, нормализовался сон, на 3-и — 5-е сутки улучшилась отоскопическая картина, которая полностью нормализовалась на 5–6-е сутки от начала терапии.

У детей в возрасте от 7 до 12 лет с катаральным гайморитом, получавших Флемоксин Соллютаб®, четко прослеживалась положительная динамика со 2–3-го дня приема препарата — нормализовалась температура, исчезали головные боли. С 3–5-го дня улучшилось носовое дыхание, а к 7–10-му дню риноскопическая картина и показатели гемограммы приходили в норму.

У больных в возрасте от 3 до 7 лет с лакунарной ангиной на фоне приема препарата Флемоксин

Соллютаб® также наблюдалась положительная клиническая динамика: улучшалось общее состояние, нормализовалась температура, со 2–3-го дня лечения исчезали боли в горле при глотании, на 3–5-й день уменьшались подчелюстные лимфоузлы. Через 10 дней всем детям сделаны общеклинические анализы крови и мочи, патологических изменений не было выявлено. Авторами доказана эффективность использования препарата Флемоксин Соллютаб® и у детей с обострением хронического тонзиллита на фоне перенесенной ОРВИ. В случаях рецидивирующего бронхита у часто болеющих детей в возрасте 2–10 лет с наличием хронических очагов инфекции лор-органов (хронический аденоидит), требовавших проведения антибактериальной терапии, назначение препарата Флемоксин Соллютаб® в течение 7 дней имело достаточно высокий клинический эффект. Переносимость препарата была хорошей.

Назначение препарата Флемоксин Соллютаб® в комплекс терапии детей с неосложненной бронхопневмонией способствовало, в сравнении с использованием ампициллина, положительной динамике в состоянии больных и течении заболевания. Улучшение общего состояния, уменьшение кашля, снижение температуры тела и купирование одышки наступали после 2–3-го дня приема антибиотика. Полная нормализация состояния и температуры, уменьшение хрипов в легких выявлены после 5–7-го дня терапии. Нормализация показателей периферической крови, полное исчезновение хрипов и рассасывание инфильтративных теней в легких отмечались у всех детей по окончании комплексного лечения пневмонии.

Высокую эффективность и переносимость препарата Флемоксин Соллютаб® (амоксициллина) связывают с его прекрасной биодоступностью и хорошей всасываемостью в кишечнике [21–25].

Длительность курса терапии препаратом Флемоксин Соллютаб® составила: при отите — до 7 дней, негнойном синусите и бронхите — 7–10 дней, ангине, обострении хронического тонзиллита — 10 дней, бронхопневмонии — 10–14 дней. Средняя возрастная доза препарата составляет 40 мг/кг/сут в 2 приема. Детям от 1 года до 4 лет — 375 мг/сут в 3 приема (по 1 таблетке 125 мг 3 раза); с 4 до 7 лет — 500 мг/сут в 2 приема (1 таблетка 250 мг 2 раза); с 7 до 12 лет — 750 мг/сут в 3 приема (1 таблетка 250 мг 3 раза); старше 12 лет — 1000 мг/сут в 2 приема (по 500 мг 2 раза). При тяжелом течении инфекции доза препарата Флемоксин Соллютаб® увеличивается в 2 раза (80 мг/кг/сут в 2 приема).

Таким образом, Флемоксин Соллютаб® (амоксициллина тригидрат) является высокоэффективным препаратом в лечении острых инфекций респираторного тракта, обладает хорошей переносимостью детьми разных возрастов и минимумом побочных эффектов. Препарат Флемоксин Соллютаб® является безопасным антибиотиком с хорошими органолептическими свойствами и может быть рекомендован

для лечения острых инфекционно-воспалительных заболеваний лор-органов и нижних дыхательных путей у детей разного возраста.

Список литературы

1. Косенко И.М. О рациональном использовании антибиотиков в амбулаторной практике // *Consilium Medicum (Педиатрия)*. — 2010. — № 2.
2. Практическая пульмонология детского возраста: Справочник / Под ред. В.К. Таточенко. — 3-е изд. — М., 2006.
3. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. — Смоленск: МАКМАХ, 2007.
4. Синопальников А.И., Козлов Р.С. Внебольничные инфекции дыхательных путей: Руководство для врачей. — М.: Премьер МТ: Наш Город, 2007.
5. Применение антибиотиков у детей в амбулаторной практике: Практические рекомендации / Под ред. А.А. Баранова и Л.С. Страчунского // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. — 2007. — 9 (3). — 200-10.
6. Михайлов И.Б., Косенко И.М. Рациональная антибактериальная терапия детей и взрослых в амбулаторной практике и стационаре: Методическое пособие для врачей. — СПб., 2008.
7. Щербакова М.Ю., Белов Б.С. А-стрептококковый тонзиллит: современные аспекты // *Педиатрия*. — 2009. — 88 (5). — 127-35.
8. Спичак Т.В. Диагностика и лечение тонзиллита у детей с позиций доказательной медицины // *Вопросы современной педиатрии*. — 2010. — 9 (2). — 38-43.
9. Gendrel D. Pneumonies communautaires de l'enfant: etiologie et treatment // *Arch. Pediatr.* — 2002. — 9 (3). — 278-288.
10. Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. — 27th ed. — Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2006. — 992.
11. Таточенко В.К. Рациональная терапия ОРЗ // *Лечащий врач*. — 2011. — № 8.
12. Hersh A.L., Shapiro D.J., Pavia A.T., Shah S.S. Antibiotic Prescribing in Ambulatory Pediatrics in the United States // *Pediatrics*. — 2011 Nov 7.
13. World Health Organisation. Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infections in young children. WHO/FCH/CAH/01.02. WHO.2001.
14. Strengell T., Uhari M., Tarkka R. et al. Antipyretic agents for preventing recurrences of febrile seizures: randomized controlled

trial // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* — 2009 Sep. — 163(9). — 799-804.

15. Юлиш Е.И., Балычевцева И.В., Гадецькая С.Г. Диспергируемая лекарственная форма амоксициллина в лечении нетяжелых внебольничных пневмоний у детей // *Здоровье ребенка*. — 2013. — № 2. — С. 59-62.
16. Юлиш Е.И., Чернышева О.Е., Кривуцев Б.И., Глинская Е.В. Рациональная антибактериальная терапия — условие эффективности лечения острого среднего отита у детей раннего возраста // *Здоровье ребенка*. — 2013. — № 3. — С. 56-59.
17. Meropol S.B., Localio A.R., Meilay J.P. Risks and benefits associated with antibiotic use for acute respiratory infections: a cohort study // *Ann. Fam. Med.* — 2013. — 11 (2). — 165-72.
18. Баранов А.А., Богомилский М.Р., Волков И.К., Генне Н.А., Козлов Р.С., Козлова Л.В., Коровина Н.А., Манеров Ф.К., Мизерницкий Ю.Л., Намазова Л.С., Насонова В.А., Самсыгина Г.А., Сергеева Т.В., Спичак Т.В., Страчунский Л.С., Таточенко В.К., Якушин С.Б. Практические рекомендации по применению антибиотиков у детей в амбулаторной практике // *Современные клинические рекомендации по антимикробной терапии*. — Смоленск: МАКМАХ, 2007. — Вып. 2.
19. Таточенко В.К. Флемоксин Солютаб — оптимальная форма амоксициллина // *Детский доктор*. — 2001. — № 1. — С. 42-44.
20. Бережной В.В., Орлюк И.Б., Козачук В.Г., Аносова Л.Г., Гилевич Ю.Л. Опыт применения антибиотика Флемоксин Солютаб в амбулаторном лечении детей с инфекциями ЛОР-органов и бронхо-легочной системы // *Здоровье Украины*. — 2003. — № 70.
21. Романцов М.Г. Рациональная фармакотерапия часто болеющих детей // *Педиатрия*. — 2006. — Т. 8, № 2.
22. Самсыгина Г.А. Амоксициллин и амоксициллин/клавулат при лечении заболеваний респираторного тракта в детском возрасте // *Педиатрия*. — 2008. — № 2.
23. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний: Руководство для практикующих врачей / Под общей редакцией А.А. Баранова, Н.Н. Володина, Г.А. Самсыгиной. — М.: Литтерра, 2007. — Кн. 1. — 406-29.
24. Белов Б.С., Гришаева Т.П. А-стрептококковый тонзиллит: современные аспекты антибактериальной терапии // *Педиатр. фармакол.* — 2007. — 4 (3). — 58-66.
25. Богомилский М.Р. Острое воспаление среднего уха в детском возрасте // *Consilium Medicum (Педиатрия)*. — 2008. — 1. — 80-5.

Получено 26.06.13 □

Юлиш Е.И., Чернышева О.Е., Кривуцев Б.И., Балычевцева И.В., Гадецька С.Г.
Донецький національний медичний університет
ім. М. Горького

АНТИБІОТИКОТЕРАПІЯ ПРИ ГОСТРИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ УРАЖЕННЯХ РЕСПІРАТОРНОГО ТРАКТУ В ДІТЕЙ В АМБУЛАТОРНІЙ ПРАКТИЦІ

Резюме. У статті викладені проблеми проведення антибіотикотерапії в амбулаторній практиці педіатра при бактеріальних захворюваннях органів дихання в дітей. Виділено показання та протипоказання до призначення антибіотиків, розглянуто підходи до вибору препарату.

Ключові слова: захворювання органів дихання, діти, антибіотики.

Yulish Ye.I., Chernyshova O.Ye., Krivushev B.I.,
Balychevtseva I.V., Gadetskaya S.G.
Donetsk National Medical University named after M. Gorky,
Ukraine

ANTIBIOTIC THERAPY OF ACUTE BACTERIAL RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN IN OUTPATIENT PRACTICE

Summary. The article describes the problems of antibiotic therapy in outpatient pediatric practice in bacterial respiratory diseases in children. There have been identified the indications and contraindications to antibiotic therapy; the approaches to the choice of drug have been considered.

Key words: respiratory diseases, children, antibiotics.