

УДК: 616.2-002.1-08:615.33-036.8-053.2

**Е.А. Агафонова¹, В.В. Деев¹, Л.М. Москаленко², О.В. Татьянаенко²,
О.В. Титаренко², Н.И. Куприненко², Е.Ю. Новикова²**

Эффективность Кларитромицина при острых респираторных заболеваниях у детей

¹Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины»

²«Коммунальное учреждение «Днепропетровская городская клиническая больница №9»

Днепропетровского областного совета»,
Централизованная баклаборатория Левобережья

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2014.8(64):55–59

Цель: анализ клинической эффективности кларитромицина при острых респираторных заболеваниях у детей с различным уровнем резистентности к бактериальным агентам.

Пациенты и методы. Проведено исследование эрадикационной и клинической эффективности кларитромицина у 128 детей с клиническими проявлениями ОРЗ в зависимости от частоты годичной заболеваемости. Основную группу составили 72 (4 и более ОРЗ в год), группу контроля (3 и менее ОРЗ в год) — 56 детей. Кларитромицин назначался курсом 5 дней. Этиологический диагноз и чувствительность возбудителей к кларитромицину определялись при помощи культурального исследования.

Результаты. В основной группе этиологическим фактором достоверно чаще являлся *S. aureus* OR=1,49 (CI=95%; OR=1,44–1,52), при этом у 3,7% детей первой группы был выделен метициллин-резистентный золотистый стафилококк. Эрадикационная эффективность кларитромицина в основной группе была несколько ниже (93,0%), чем в группе контроля (94,6%). Однако показатели клинической эффективности кларитромицина были выше в основной группе, что проявлялось снижением абсолютных рисков в отношении поздней положительной динамики течения заболевания (ARR=0,21, $p>0,05$) и отсроченной редукции ведущих клинических синдромов (ARR=0,39, $p<0,05$).

Выводы. Кларитромицин может эффективно применяться в качестве базисной терапии бактериальных ОРЗ у детей всех возрастных групп, особенно у детей, которые часто болеют респираторными заболеваниями.

Ключевые слова: кларитромицин, острые респираторные заболевания, дети.

Введение

В структуре детской заболеваемости на протяжении многих лет первое место занимает респираторная патология, распространенность которой превышает 60% у детей и 50% у подростков [16]. При выборе фармакологической тактики ведения детей, переносящих острые респираторные заболевания (ОРЗ), необходимо учитывать определенные различия в течении и патогенезе заболевания у больных, относящихся к различным группам здоровья. Так, у детей, часто переносящих респираторные заболевания, катаральный синдром отличается более выраженными проявлениями, в то время как температурная реакция либо слабо выражена, либо отсутствует [16]. Изменения в иммунном статусе также характеризуются ареактивностью на антигенные воздействия. В связи с этим у таких детей преферативными точками фармакологического воздействия при осложненном течении ОРЗ являются не только причинно-значимые патогены, но и неспецифические системы защиты макроорганизма и механизмы хронического воспаления. С этой точки зрения представляет интерес класс макролидных антибиотиков, обладающих помимо бактериостатического эффекта, связанного с блокированием процесса транслокации на 50S-субъединицах рибосом, непролиферативными воздействиями на возбудителя, а также противовоспалительной и иммуномодулирующей активностью [5,6]. Препаратом выбора у детей, часто переносящих респираторные инфекции, может быть представитель семейства 14-членных макролидов кларитромицин.

Кларитромицин является полусинтетическим макролидом. В отличие от эритромицина, в лактонном кольце кларитромицина в 6-й позиции атом водорода замещен на метильную группу, которая обуславливает кислотную стабильность препарата и улучшенные фармакокинетические свойства. Основной метаболит кларитромицина — 14-гидроксикларитромицин (14-ГКМ) — также обладает

антимикробной активностью, синергидной с основным препаратом в отношении некоторых бактерий, прежде всего *Haemophilus influenzae*.

Кларитромицин является одним из самых активных макролидных антибиотиков *in vitro* в отношении основных возбудителей внебольничных инфекций дыхательных путей. Кларитромицин превосходит другие 14-членные макролиды (эритромицин, рокситромицин) и азитромицин по действию на стрептококки (*Streptococcus pyogenes*), пневмококки (*Streptococcus pneumoniae*), золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*), легионеллы и хламидии и примерно равен другим препаратам по действию на микоплазмы (*Mycoplasma pneumoniae*) и *Moraxella catarrhalis*. В отношении гемофильной палочки (*Haemophilus influenzae*) кларитромицин уступает азитромицину, однако в комбинации с 14-ГКМ его активность существенно повышается [14].

Уровень устойчивости *S. pneumoniae* к кларитромицину и другим макролидам невысокий. Так, например, если брать Российскую Федерацию: в европейской части России нечувствительных к кларитромицину штаммов 2,8% (наименьшая устойчивость среди макролидов), а в азиатской — 5,2%. Аналогичные цифры для пенициллина составляют 9,6% и 13,9% [2].

По данным 4-летнего мониторинга резистентности в Москве устойчивость пневмококков к кларитромицину в 2000–2001 гг. составила 6,6% (наименьший уровень среди макролидов) [8]. По данным этих же авторов, в 2002 г. уровень устойчивости *S. pneumoniae* к макролидам увеличился до 15%. Значения МПК50 и МПК90 *S. pneumoniae* для эритромицина и кларитромицина составили 0,032 и 4,0 мкг/мл, для азитромицина — 0,064 и 8,0 мкг/мл, что говорит о необходимости использования меньшего количества кларитромицина для достижения сходного с азитромицином эрадикационного эффекта.

Среди макролидных антибиотиков кларитромицин характеризуется оптимальными фармакодинамическими

свойствами в отношении *S. pneumoniae* [7]. Показано, что концентрации кларитромицина в крови и жидкости, выстилающей эпителий (ELF), в среднем в 30 и 20 раз выше по сравнению с азитромицином, что определяет более выраженный клинический эффект кларитромицина при респираторных инфекциях [13]. Также более высокие концентрации кларитромицина по сравнению с азитромицином (в 5–10 раз) отмечены в легочной ткани и слизистой оболочке бронхов [11].

Таким образом, повышенная эффективность кларитромицина в отношении типичных возбудителей, не характерная для других макролидных антибиотиков, в сочетании с хорошим эффектом в отношении и атипичных возбудителей заболеваний респираторного тракта, высокий профиль безопасности и хорошо исследованные, преимущественно *in vitro*, неантибактериальные свойства детерминируют широкие возможности к применению препарата в педиатрической практике.

Целью работы был анализ клинической эффективности кларитромицина при острых респираторных заболеваниях у детей с различным уровнем резистентности к бактериальным агентам.

Материал и методы исследования

Нами проведено исследование эрадикационной и клинической эффективности кларитромицина у 128 детей с клиническими проявлениями ОРЗ в зависимости от частоты годичной заболеваемости. Исследование проводилось в соответствии с этическими принципами Медицинского исследования, проводимого на людях, принятыми Хельсинской Декларацией (2008, 2013), и надлежащей клинической практикой (GCP, Good Clinical Practice).

Критериями включения в исследование были:

- наличие клинических признаков острой респираторной инфекции, манифестирующей в виде риносинусита, ринофарингита, фарингита, бронхита;
- возраст ребенка 1–12 лет;
- отсутствие наследственных, врожденных или хронических заболеваний, способствующих развитию повторных ОРЗ;
- отсутствие аллергии на лекарственные препараты;
- наличие клинических и/или лабораторных показаний к проведению системной антибактериальной терапии;
- отсутствие в анамнезе данных о приеме антибактериальных препаратов по поводу настоящего заболевания.

Разделение на группы производилось в зависимости от предшествующей частоты респираторных заболеваний в год. При этом группу 1 (4 и более обращения по поводу ОРЗ в год) составили 72 пациента, а группу 2 (3 и менее ОРЗ в год) составили 56 детей.

Этиологический диагноз и чувствительность возбудителей к кларитромицину определялись при помощи культурального исследования. Забор материала проводился путем взятия мазка из зева, носа либо забора откашливаемой мокроты в соответствии с общепринятыми правилами

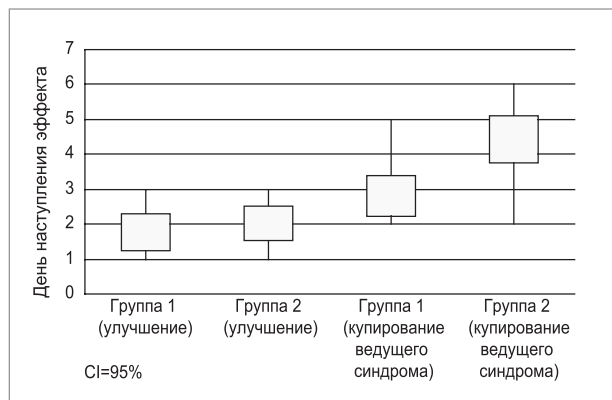


Рис. Клиническая эффективность кларитромицина (Клацид®)

ми проведения таких процедур с последующим посевом на среды Чистовича, кровяной либо шоколадный агар. Материал транспортировался при комнатной температуре, время от взятия мазка до посева на питательную среду не превышало двух часов. Всем детям проводилось контрольное бактериологическое исследование после окончания курса антибактериальной терапии.

Тяжесть состояния и показания к назначению антибактериальных препаратов определялись в соответствии с национальными протоколами оказания медицинской помощи, утвержденными МЗ Украины. Кларитромицин (Клацид®) назначался по 7,5 мг/кг 2 раза в сутки 5 дней.

Критериями клинического улучшения были:

- снижение и/или нормализация температуры тела в течение 72 часов после назначения антибактериального препарата;
- улучшение общего состояния;
- уменьшение выраженности катарального синдрома.

Антибактериальная терапия считалась неэффективной в случае необходимости замены препарата. В случае развития медикаментозной аллергии на препарат пациент исключался из исследования.

Статистическая обработка проводилась при помощи программного обеспечения EpiInfo 7.1.3.0 (CDC).

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке эффективности кларитромицина по временным параметрам клинического улучшения в группе детей с высокой частотой повторных заболеваний в год (рис.) установлено, что улучшение в подавляющем большинстве случаев наступало в течение первых двух суток заболевания, при среднем значении 1,92 дня (95%-CI=1,23–2,30). Во второй группе клиническое улучшение характеризовалось более медленным развитием: несмотря на то, что у основной массы обследуемых детей улучшение наступало уже на вторые сутки от начала лечения, средний показатель был несколько выше – 2,3 (95% CI=1,53–2,52), чем в первой группе.

Таблица

Этиологическая структура ОРЗ у обследованных детей и эрадикация кларитромицином

Возбудитель	Группа 1 >4 заболеваний/год		Группа 2 <4 заболеваний/год	
	% (количество детей, абс.)	% (успешная эрадикация, абс.)	% (количество детей, абс.)	% (успешная эрадикация, абс.)
<i>S. aureus</i>	72,2 (52)	96,2 (50)	48,2 (27)	96,3 (26)
<i>S. pyogenes</i>	- (0)	- (0)	10,7 (6)	83,3 (5)
<i>H. influenza</i>	19,4 (14)	85,7 (12)	23,2 (13)	100 (13)
Другие	8,3 (6)	83,3 (5)	17,9 (10)	90 (9)

В симптомокомплексе детей обеих групп ведущую роль играли интоксикационный и катаральный синдромы. При этом у детей первой группы в 87,5% случаев преобладал катаральный синдром, в то время как у детей второй группы тяжесть течения преимущественно была обусловлена синдромом интоксикации — 73,2% случаев.

У детей первой группы купирование ведущих клинических синдромов наступало на 2–5 сутки от начала лечения, тем не менее средний показатель составил 2,95 дня (95% CI=2,22–3,4). Группа с низкой частотой предшествующих ОРЗ в год отличалась более поздней (на 4–5 сутки) положительной динамикой по основным синдромам. Средний показатель в группе 2 составил 4,26 (95% CI=3,76–5,1).

В этиологической структуре ОРЗ (табл.) у детей всех возрастных групп отмечалось преобладание *S. aureus*, при этом шанс колонизации у детей с высокой частотой предшествующих заболеваний в год был выше OR=1,49 (CI=95%; OR=1,44–1,52). В соответствии с результатами культуральных исследований, чувствительность *S. aureus* к кларитромицину составляла 96,2%. У 3,7% детей из первой группы был выделен MRSA (метициллин-резистентный золотистый стафилококк). Помимо *S. aureus*, второстепенную роль в этиологии ОРЗ играли *S. pyogenes* (у детей второй группы) и *H. influenza* (у детей обеих групп). Чувствительность *S. pyogenes* к кларитромицину составляла 83,3%, в то время как чувствительность *H. influenza* сохранялась на более высоком уровне — 92,6%. *S. pneumoniae* и *K. pneumoniae* преимущественно выделялись во второй группе (до 8%) и сохраняли чувствительность к кларитромицину в 91,7% случаев.

Групповая эрадикационная эффективность кларитромицина (Клацид®) составляла не менее 93,0% (в группе 1) с максимумом 94,6% (в группе 2), при среднем значении 93,7%. Несмотря на определенную тенденцию в преобладании эрадикационной эффективности в группе 2, достоверных различий по сравниваемому показателю не обнаружено.

При установлении корреляционных взаимоотношений между показателями клинической и эрадикационной эффективности не было обнаружено сильных связей ($r=0,51$ $p>0,05$). У двух детей из группы с высокой частотой ОРЗ по результатам двух бактериологических исследований эрадикации возбудителя (*H. influenza*) констатировано не было. Однако у этих детей отмечалась положительная динамика на фоне приема кларитромицина, по своим показателям не выходящая за пределы 95% доверительного интервала.

Редукция абсолютных рисков (ARR) на фоне приема кларитромицина наблюдалась у детей первой группы по отношению ко второй группе по следующим показателям: риск позднего наступления положительной динамики (ARR=0,21), риск позднего купирования ведущих клинических синдромов (ARR=0,39).

Нечувствительность бактерий к антибиотикам — одна из глобальных проблем человечества. По данным Центра контроля за заболеваниями (CDC), одним из наиболее эффективных способов снижения антибиотикорезистентности является снижение частоты использования антибактериальных препаратов. У детей, часто переносящих респираторные инфекции, отмечается тенденция к более частому назначению антибактериальных препаратов, что ведет к прогрессирующему повышению антибиотикоустойчивости среди микробиоты их дыхательных путей. В связи с этим лечение ОРЗ у детей с высокой частотой предшествующих респираторных заболеваний подразумевает дифференцированный подход к фармакотерапии, особенно к назначению антибактериальных препаратов. Основными

факторами, детерминирующими эффективность лечения у детей с высокой частотой респираторных заболеваний, следует считать скорость наступления клинического выздоровления и редукции ведущего клинического синдрома настоящего заболевания. В нашей работе была показана клиническая эффективность применения представителя 14-членных макролидов — кларитромицина — в группе детей, часто переносящих респираторные заболевания.

В соответствии с полученными нами результатами эрадикационная эффективность кларитромицина была несколько ниже (93,0%) в первой группе (дети, переносящие респираторные инфекции более 4-х раз в год) по сравнению с группой контроля (94,6%). Это объясняется более высокой устойчивостью бактерий к антибактериальным препаратам у детей этой группы, что вероятнее всего связано с более частым предыдущим их использованием.

Этиологическая роль полирезистентных бактерий в генезе респираторных заболеваний является одним из важных негативных прогностических факторов. В исследуемых группах пациентов шансы этиологической роли *S. aureus* (OR=1,49, CI=95%; OR=1,44–1,52) у детей первой группы были достоверно выше. Выделение в 3,8% случаев MRSA (метициллин-резистентный золотистый стафилококк) также является индикатором высокого уровня антибиотикорезистентности у детей этой группы.

Клиническая эффективность базисной этиотропной терапии напрямую коррелирует с различными положительными эффектами: снижении пропуска учебного (ребенок) и рабочего (родители) времени, улучшение качества жизни, снижение риска рецидивов и др. Несмотря на более низкую эрадикационную эффективность кларитромицина в первой группе, клиническая эффективность была выше именно у этих пациентов. Снижение абсолютных рисков в первой группе отмечалось в отношении более поздней редукции ведущего клинического синдрома (ARR=0,39), в то время как показатель клинического улучшения не имел достоверных различий между группами. Этот факт в сочетании с отсутствием прямой корреляции между показателями клинической и эрадикационной эффективности свидетельствует об активности кларитромицина, не связанной с непосредственным воздействием на возбудителя. Во многих исследованиях *in vitro* [5,6] был показан ряд эффектов макролидов на различные механизмы воспалительного процесса. Вероятно, именно влияние на воспаление обуславливает эффективность кларитромицина в лечении катаральных проявлений респираторных заболеваний. Так как у детей с высокой частотой респираторной патологии в патогенезе ОРЗ немалую роль играет ряд механизмов хронического воспаления, применение кларитромицина в этой группе пациентов наиболее эффективно.

Выводы

1. У детей с высокой частотой респираторных заболеваний этиологическим фактором достоверно чаще являлся *S. aureus* OR=1,49 (CI=95%; OR=1,44–1,52), при этом у 3,7% детей первой группы был выделен MRSA (метициллин-резистентный золотистый стафилококк), у 19,4% детей выделялась *H. influenza*. У детей с эпизодическими ОРЗ, при сохраняющемся преобладании *S. aureus* (48,2%), высевались *S. pyogenes* (10,7%), *H. influenza* (23,2%), *S. pneumoniae* и *K. pneumoniae* (до 8%).

2. Эрадикационная активность кларитромицина (Клацид®) у детей, переносящих ОРЗ более 4-х раз в год, составила 93,0%, у болеющих менее 4-х раз в год детей — 94,6%.

3. Наибольшая клиническая эффективность кларитромицина (Кларид®) продемонстрирована у детей с высокой частотой респираторных заболеваний, что проявлялось снижением абсолютных рисков в отношении поздней положительной динамики течения заболевания (ARR=0,21, $p>0,05$) и отсроченной редукции ведущих клинических синдромов (ARR=0,39, $p<0,05$).

4. Кларитромицин (Кларид®), обладающий, кроме антибактериальной активности, иммуномодулирующими и противовоспалительными свойствами, может эффективно применяться в качестве базисной терапии бактериальных ОРЗ у детей всех возрастных групп, особенно у детей с высокой частотой предшествующих респираторных заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Antibiotic treatment in children with sore throat / Linder J. [et. al.] // JAMA. — 2005. — Vol. 294. — P. 2315—2322.
2. Comparison of antimicrobial resistance of nasopharyngeal pneumococci from children from day care centers in European and Asian Russia [abstract C2—937] / Kozlov R. S., Appelbaum P. C., Kosowska K. [et al.]. — 43rd ICAAC. — Chicago, USA, September 14—17, 2003. American Society for Microbiology, 2002. — P. 130.
3. Effects of long-term clarithromycin treatment on lavage fluid markers of inflammation in chronic rhinosinusitis / Cervin A., Wallworte B., Mackay-Sim A. [et al.] // Clin. Physiol. Funct. Imaging. — 2009. — Vol. 29. — P. 136—142.
4. Four-year surveillance of antibiotic resistance in *Streptococcus pneumoniae* in Moscow [abstract 3.31] / Grudinina S. A., Egorov A. M., Zubkov M. M., Sidorenko S. V. // ICMAS-KO 6, Bologna, Italy, January 23—26, 2002.
5. Immunomodulator Clarithromycin Enhances Mucosal and Systemic Immune Responses and Reduces Re-Infection Rate in Pediatric Patients with Influenza Treated with Antiviral Neuraminidase Inhibitors: A Retrospective Analysis / Shinahara W., Takahashi E., Sawabuchi T. [et al.] // PLoS ONE. — 2013. — Vol. 8 (7).
6. In vivo and in vitro effects of macrolide antibiotics on mucus secretion in airway epithelial cells / T. Shimizu, S. Shimizu, R. Hattori [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2003. — Vol. 168. — P. 581.
7. Kees F. Serum and cellular pharmacokinetics of clarithromycin 500 mg q.d. and 250 mg b.i.d. in volunteers / F. Kees, M. Wellenhofer, H. Grobeger // Infection. — 1995. — Vol. 23. — P. 168—72.
8. Kenealy T. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis / T. Kenealy, B. Arroll // Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6. Art. No.: CD000247. DOI: 10.1002/14651858.CD000247.pub3.
9. Labro M. T. Anti-inflammatory activity of macrolides: a new therapeutic potential? / M. T. Labro // Antimicrob Agents Chemother. — 2001. — Vol. 45. — P. 44—47.
10. Management of acute otitis media after publication of the 2004 AAP and AAFP clinical practice guideline / Coco A., Vernacchio L., Horst M., Anderson A. // Pediatrics. — 2010. — Vol. 125 (2). — P. 214—20.
11. Nuermberger E. The Clinical Significance of Macrolide-Resistant *Streptococcus pneumoniae*: It's All Relative / E. Nuermberger, W. R. Bishai // Clin. Infect. Dis. — 2004. — Vol. 38 (1). — P. 93—104.
12. Padilla-Raygoza N. Comparacion entre claritromicina, azitroicina y penicilina en el manejo de la faringitis estreptococica en ninos / N. Padilla-Raygoza, M. Moreno-Pacheco // Arch. Inv. Ped. Mex. — 2005. — Vol. 8. — P. 5—11.
13. Periti P. Clarithromycin: pharmacokinetic and pharmacodynamic interrelationships and dosage regimen / P. Periti, T. Mazzei // J. Chemother. — 1999. — Vol. 11 (1). — P. 11—27.
14. Peters D. H. Clarithromycin. A review of its antimicrobial activity, pharmacokinetic properties and therapeutic potencial / D. H. Peters, S. P. Clissold // Drugs. — 1992. — Vol. 44 (1). — P. 117—64.
15. Tahan F. Clarithromycin in the treatment of RSV bronchitis: a double-blind, randomized placebo-controlled trial / F. Tahan, A. Ozcan, N. Koc // Eur. Respir. J. — 2007. — Vol. 29. — P. 91—97.
16. The methods of prognostic evaluation of risk of child joining the dispensary group of frequently ill children / Ma?orov R. V., Cheresheva M. V., Verzhilin S. D., Chereshev V. A. // Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhraneniia Istor Med. — 2013. — Vol. 5. — P. 12—6. Russian.

Ефективність Кларитроміцину при гострих респіраторних захворюваннях у дітей

О.А. Агафонова¹, В.В. Дев'я¹, Л.М. Москаленко², О.В. Татьянаенко², О.В. Титаренко², Н.І. Куприненко², О.Ю. Новікова²

¹Державна установа «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»

²Комунальний заклад «Дніпропетровська міська клінічна лікарня №9»

Дніпропетровської обласної ради,

Централізована баклабораторія Лівобережжя

Мета: аналіз клінічної ефективності кларитроміцину при гострих респіраторних захворюваннях у дітей з різним рівнем резистентності до бактеріальних агентів.

Пацієнти і методи. Проведено дослідження ерадикаційної і клінічної ефективності кларитроміцину у 128 дітей з клінічними проявами ГРЗ залежно від частоти річної захворюваності. Основну групу (4 і більше ОРЗ на рік) склали 72 дитини, групу контролю (3 і менше ГРЗ на рік) — 56 дітей. Кларитроміцин призначався курсом 5 днів. Етіологічний діагноз і чутливість збудників до кларитроміцину визначали за допомогою культурального дослідження.

Результати. В основній групі етіологічним фактором вірогідно частіше був *S. aureus* OR=1,49 (CI=95%; OR=1,44—1,52), при цьому у 3,7% дітей першої групи було виділено метицилін-резистентний золотистий стафілокок. Ерадикаційна ефективність кларитроміцину в основній групі була дещо нижчою (93,0%), ніж у групі контролю (94,6%). Однак показники клінічної ефективності кларитроміцину були вищими в основній групі, що проявлялось зниженням абсолютних ризиків щодо пізньої позитивної динаміки перебігу захворювання (ARR=0,21, $p>0,05$) та відтермінованої редукції провідних клінічних синдромів (ARR=0,39, $p<0,05$).

Висновки. Кларитроміцин може ефективно застосовуватися у якості базисної терапії бактеріальних ГРЗ у дітей усіх вікових груп, особливо у тих, що часто хворіють на респіраторні захворювання.

Ключові слова: кларитроміцин, гострі респіраторні захворювання, діти.

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA. 2014.8(64):55–59

The effectiveness of clarithromycin during the acute respiratory diseases in children

E.A. Agafonova¹, V.V. Deyev¹, L.M. Moskalenko², O.V. Tatyanko², O.V. Titarenko², N.I. Kuprinenko², E.Yu. Novikova²

¹State institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine»

²Communal institution «Dnipropetrovsk City Clinical Hospital №9» of the Dnipropetrovsk regional council, Levoberezhnaya

³Centralized Bacteriological Laboratory

Objective: To analyze the clinical efficacy of clarithromycin during the acute respiratory diseases in children with different levels of resistance to bacterial agents.

Patients and methods. The study of eradication and clinical efficacy of clarithromycin in 128 children with clinical manifestations of acute respiratory infections depending on the frequency of incidence during the year is conducted. The main group consisted of 72 (4 or more incidence of ARI per year), control group (3 or less incidence of ARI per year) — 56 children. Clarithromycin was prescribed by a course of 5 days. Etiological diagnosis and sensitivity of pathogens to clarithromycin were determined by means of a culture examination.

The Results. The etiological factor in the main group significantly more was *S. aureus* OR = 1,49 (CI = 95%; OR = 1,44-1,52) at the same time in 3.7% of children of the first group was marked methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. Eradication efficacy of clarithromycin in the main group was slightly lower (93.0%) than in the control group (94.6%). However, indicators of clinical efficacy of clarithromycin were higher in the main group, which was manifested by absolute risk reduction in respect of the late positive dynamics of the disease (ARR = 0,21, p > 0,05) and delayed reduction of the leading clinical syndromes (ARR = 0,39, p < 0,05).

Conclusions. Clarithromycin can be effectively used as a basic treatment of bacterial acute respiratory infections in children of all ages, especially in children, who often suffer from respiratory diseases.

Key words: clarithromycin, acute respiratory infections, children.

Сведения об авторах:

Агафонова Елена Александровна — к.мед.н., доц. каф. факультетской педиатрии и медицинской генетики ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины». Адрес: г. Днепропетровск, ул. Дзержинского, 9; тел./факс: (056) -725-06-09.

Деев В.В. — каф. факультетской педиатрии и медицинской генетики ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины». Адрес: г. Днепропетровск, ул. Дзержинского, 9; тел./факс: (056) -725-06-09.

Москаленко Л.М. — КУ «Днепропетровская городская клиническая больница №9» Днепропетровского областного совета», Централизованная баклаборатория Левобережья.

Татьяненко О.В. — КУ «Днепропетровская городская клиническая больница №9» Днепропетровского областного совета», Централизованная баклаборатория Левобережья.

Титаренко О.В. — КУ «Днепропетровская городская клиническая больница №9» Днепропетровского областного совета», Централизованная баклаборатория Левобережья.

Куприненко Н.И. — КУ «Днепропетровская городская клиническая больница №9» Днепропетровского областного совета», Централизованная баклаборатория Левобережья.

Новикова Е.Ю. — КУ «Днепропетровская городская клиническая больница №9» Днепропетровского областного совета», Централизованная баклаборатория Левобережья.

Статья поступила в редакцию 31.10.2014 г.

НОВОСТИ

**Порция каши каждый день
поможет продлить жизнь**

Всего 28 граммов зерен или натуральных хлопьев в день достаточно для укрепления здоровья, а каждая дополнительная порция цельнозерновой каши в день снижает риск смертности от инсульта и инфаркта на 9%, передает портал Kedem.

Под цельнозерновыми кашами исследователи подразумевают каши, изготовленные из овсяных хлопьев

длительного приготовления, из бурого риса, из гречневой, пшеничной, перловой, пшенной крупы.

В этих продуктах содержится клетчатка, необходимая для поддержания нормальной микрофлоры кишечника, полноценного усвоения питательных веществ из пищи и сильной иммунной системы.

Источник: med-expert.com.ua