

А.М. Велиев, Д.Н. Андреев, Ю.А. Кучерявый

**ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ *HELICOBACTER PYLORI*:
ОБЗОР ПОСЛЕДНИХ ИНОСТРАННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ**ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»
МЗ РФ, Москва, РФ

В обзорной статье отражены основные положения последних европейских (Маастрихт V, 2015) и североамериканских (Торонто, 2016; ACG, 2017) рекомендаций по лечению инфекции *Helicobacter pylori* и ассоциированных с этим патогеном заболеваний гастродуоденальной зоны.

Ключевые слова: *Helicobacter pylori*, лечение, эрадикация, эрадикационная терапия.

Цит.: А.М. Велиев, Д.Н. Андреев, Ю.А. Кучерявый. Лечение инфекции *Helicobacter pylori*: обзор последних иностранных рекомендаций. *Педиатрия*. 2018; 97 (6): 152–156.

А.М. Veliyev, D.N. Andreev, Yu.A. Kucheryaviy

**TREATMENT OF *HELICOBACTER PYLORI* INFECTION:
A REVIEW OF LATEST FOREIGN RECOMMENDATIONS**

Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow, Russia

The review article describes key points of the latest European (Maastricht V, 2015) and North American (Toronto, 2016; ACG, 2017) recommendations for the treatment of *Helicobacter pylori* infection and associated with this pathogen gastroduodenal diseases.

Keywords: *Helicobacter pylori*, treatment, eradication, eradication therapy.

Quote: A.M. Veliyev, D.N. Andreev, Yu.A. Kucheryaviy. Treatment of *Helicobacter pylori* Infection: A Review of Latest Foreign Recommendations. *Pediatrics*. 2018; 97 (6): 152–156.

Helicobacter pylori (*H. pylori*) является одним из наиболее распространенных патогенов человека [1]. Данный грамотрицательный микроорганизм колонизирует слизистую оболочку (СО) желудка и является ведущим каузативным фактором в развитии целого ряда заболеваний гастродуоденальной зоны (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, неоплазии желудка) [2, 3]. Согласно последнему систематическому обзору, около 45,4% населения Земли инфицировано *H. pylori* [4]. При этом наиболее высокие показатели распространенности инфекции наблюдаются в развивающихся странах, достигая 70–90% популяции. Наибольший показатель распространенности инфекции *H. pylori* отмечается в Африке (70,1%), тогда как в странах Океании выявлена самая низкая инфицированность населения

(24,4%). Среди отдельных стран минимальный уровень распространенности инфекции отмечен в Швейцарии (18,9%), а наивысший – в Нигерии (87,7%) [4].

Основным принципом лечения и профилактики заболеваний, ассоциированных с инфекцией *H. pylori*, является принцип эрадикации микроорганизма, подразумевающий полное уничтожение вегетативных и кокковых форм бактерии в СО желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) [1]. На настоящий момент в рамках лечения *H. pylori*-ассоциированных заболеваний применяется большое количество протоколов эрадикационной терапии (ЭТ), обязательным компонентом которых являются антибактериальные препараты и ингибиторы протонной помпы (ИПП) [2, 5]. Согласно современным представлениям, показания для диагностики и

Контактная информация:

Андреев Дмитрий Николаевич – к.м.н., асс. каф. пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ
Адрес: Россия, 127473, г. Москва, ул. Делегатская, 20, стр. 1
Тел.: (499) 181-17-54, E-mail: dna-mit8@mail.ru
Статья поступила 25.10.18, принята к печати 23.11.18.

Contact Information:

Andreev Dmitry Nikolaevich – Ph.D., assistant of Propedeutics of Internal Diseases and Gastroenterology Department, Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov
Address: Russia, 127473, Moscow, Delegatskaya str. 20/1
Tel.: (499) 181-17-54, E-mail: dna-mit8@mail.ru
Received on Oct. 25, 2018, submitted for publication on Nov. 23, 2018.

Показания для диагностики и эрадикации инфекции *H. pylori*

Гастроудоденальные заболевания	Экстрагастроудоденальные заболевания	Другие показания
<ul style="list-style-type: none"> • необследованная диспепсия; • хронический гастрит; • язвенная болезнь желудка и ДПК; • MALT-лимфома желудка (вне зависимости от стадии); • атрофия/кишечная метаплазия/дисплазия, выявленные при гистологическом исследовании СО желудка 	<ul style="list-style-type: none"> • железодефицитная анемия неясного генеза (после тщательного исключения других возможных причин); • идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура; • дефицит витамина В₁₂ (после тщательного исключения других возможных причин) 	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка к длительной терапии нестероидными противовоспалительными препаратами, включая ацетилсалициловую кислоту; • подготовка к длительной терапии ИПП

Таблица 2

Основные тенденции в лечении инфекции *H. pylori* (обзор последних иностранных рекомендаций)

Показатели	Маастрихт V (2015)	Торонтский консенсус (2016)	Рекомендации ACG (2017)
Кому назначать?	Всем инфицированным пациентам		
Выбор схемы	В зависимости от региональной резистентности		
Длительность терапии, дни	14	14	10–14
Использование тройной терапии с кларитромицином	Только в регионах с низкой резистентностью (<15%)		
Использование квадротерапии с висмутом	В качестве терапии первой или второй линии		

эрадикации инфекции *H. pylori* многообразны и включают в себя ряд гастроудоденальных и экстрагастроудоденальных патологических состояний и прочие показания (табл. 1) [2, 6, 7].

Настоящий период изучения инфекции *H. pylori* связан с негативным трендом снижения эффективности классических схем ЭТ, коррелирующим с ростом резистентных к антибиотикам штаммов бактерии в популяции. Основываясь на этих данных, современные рекомендации, включая консенсус Маастрихт V (2015) [8], Торонтский консенсус (2016) [9] и консенсус Американской коллегии гастроэнтерологов (2017) [10], регламентируют дифференцированный подход к назначению конкретной схемы ЭТ в зависимости от уровня региональной резистентности микроорганизма и локальных данных об эффективности различных режимов ЭТ. Помимо этого, вышеназванные европейские и североамериканские рекомендации постулируют необходимость пролонгации схем ЭТ до 14 дней (табл. 2).

Согласно нескольким метаанализам, эффективность 14-дневной тройной терапии оказывается выше по сравнению с 10-дневной, при этом разницы в частоте развития побочных явлений отмечено не было [11, 12]. Таким образом, это позволяет рекомендовать пролонгацию курса классической тройной терапии, актуальной для регионов с низким уровнем резистентности к кларитромицину. Квадротерапия с препаратами висмута продолжительностью 10–14 дней позволяет добиваться высокой эрадикации даже в районах с высоким уровнем резистентности к метронидазолу. Недавние исследования, проведенные в различных регионах мира, продемонстрировали высокую эффективность 14-дневной

висмут-содержащей квадротерапии (≥85%) [13, 14]. Помимо этого, несколько рандомизированных клинических исследований продемонстрировали более высокую эффективность 14-дневной квадротерапии без препаратов висмута в сравнении с менее длительными курсами [15, 16]. Таким образом, пролонгация оправдана, хотя может увеличить частоту побочных явлений от ЭТ.

Как уже говорилось выше, выбор схемы ЭТ должен базироваться на данных об антибиотикорезистентности в конкретном регионе. В регионах с низким уровнем резистентности к кларитромицину (<15%) тройная терапия с данным антибактериальным препаратом рассматривается в качестве терапии первой линии и может назначаться эмпирически [8, 10]. Висмут-содержащая квадротерапия является альтернативной. В регионах с высокой резистентностью к кларитромицину (более 15%) рекомендуется применение классической квадротерапии с препаратами висмута или квадротерапии без препаратов висмута («одновременная» терапия) [8, 10, 17]. В регионах с высоким показателем резистентности как к кларитромицину, так и к метронидазолу рекомендуется классическая квадротерапия в качестве ЭТ первой линии. В регионах с высокой (>15%) двойной резистентностью к кларитромицину и метронидазолу квадротерапия с препаратами висмута является схемой выбора. В случае неэффективности классической тройной терапии рекомендуется классическая квадротерапия с препаратами висмута или фторхинолон-содержащая тройная/квадротерапия [17]. При неэффективности квадротерапии без препаратов висмута («одновременная» терапия) рекомендуется или квадротерапия с

Схемы ЭТ инфекции *H. pylori*, регламентированные консенсусом Маастрихт V в зависимости от уровня региональной резистентности к антибактериальным препаратам

Низкая резистентность к кларитромицину (<15%)				
Первая линия	Тройная терапия с кларитромицином		Висмут-содержащая квадротерапия	
Вторая линия	Висмут-содержащая квадротерапия		Фторхинолон-содержащая тройная/ квадротерапия	
Высокая резистентность к кларитромицину (>15%)				
	Низкая резистентность к метронидазолу	Низкая двойная резистентность (<15%)		Высокая двойная резистентность (>15%)
Первая линия	Тройная терапия с метронидазолом	Висмут-содержащая квадротерапия	Квадротерапия без препаратов висмута	Висмут-содержащая квадротерапия
Вторая линия	Висмут-содержащая квадротерапия	Фторхинолон-содержащая тройная/ квадротерапия	Висмут-содержащая квадротерапия	Фторхинолон-содержащая тройная/ квадротерапия
	Фторхинолон-содержащая тройная/ квадротерапия		Фторхинолон-содержащая тройная/ квадротерапия	

препаратами висмута или фторхинолон-содержащая тройная/квадротерапия. Тактика дифференцированного выбора схем ЭТ в зависимости от антибиотикорезистентности представлена в табл. 3 [17].

Таким образом, тройная терапия с кларитромицином остается наиболее востребованной схемой ЭТ в большинстве регионах мира [18, 19]. В то же время за последние годы эффективность вышеуказанной схемы существенно снизилась [18]. Согласно последним метаанализам, эффективность тройной схемы ЭТ находится на уровне около 69–77% [20–22]. На это также указывают результаты недавних работ российских авторов [23–25]. Учитывая данную негативную тенденцию, консенсус Маастрихт V и североамериканские консенсусы рекомендуют применение этого протокола ЭТ только в регионах с низкой резистентностью к кларитромицину [8–10]. Помимо этого, не рекомендуется использование этой схемы у лиц, ранее получавших терапию макролидами в рамках лечения других заболеваний [9, 10].

Висмут-содержащая квадротерапия наравне с тройной терапией с кларитромицином является наиболее распространенным протоколом эрадикации *H. pylori* во всем мире [18, 19, 26]. В целом считается, что эффективность квадротерапии с препаратами висмута несколько превышает 80%-порог [5]. При этом в двух независимых метаанализах было показано, что эффективность этого протокола лечения, как схемы первой линии, находится на уровне 77,6–78,3%, и это вполне сопоставимо с эффективностью классической тройной терапии [21, 27]. Одним из лимитирующих факторов к широкому применению этой терапии является недоступность препаратов висмута и тетрациклина в ряде стран [28].


Целый ряд исследователей рассматривает квадротерапию без препаратов висмута («одномоментную» терапию) как одну из наиболее перспективных схем ЭТ в эпоху роста антибиотикорезистентности [19, 28, 29]. Согласно североамериканским консенсусам, квадротерапия без препаратов висмута наравне с висмут-

содержащей квадротерапией являются приоритетными протоколами ЭТ первой линии [9, 10]. В рамках данной схемы ЭТ применяется сразу три антибактериальных препарата, обуславливающих различное альтертирующее действие на *H. pylori*. Метаанализ, включивший 19 исследований с участием 2090 больных, продемонстрировал высокую эффективность рассматриваемой схемы, равную 88% [29]. Последний метаанализ 2018 года, обобщивший результаты 23 рандомизированных работ, также продемонстрировал, что «одномоментная» терапия превосходит в эффективности классическую тройную с ОШ 1,15; 95% ДИ: 1,09–1,21; $p < 0,001$ [30].

В соответствии со всеми современными консенсусами, ИПП являются неотъемлемым компонентом всех схем ЭТ, так как во многом от адекватной кислотосупрессии зависит эффективность эрадикации *H. pylori* [8–10]. О принципиальном значении антисекреторного действия в рамках ЭТ прямо или косвенно свидетельствуют результаты многочисленных экспериментальных и клинических исследований *H. pylori*, как правило, находится в нерепликативном состоянии, когда уровень pH в желудке низкий (3–6 ед.). С повышением уровня pH в желудке бактерия переходит в репликативное состояние и становится чувствительной для амоксициллина и кларитромицина [31]. Роль ИПП в схемах ЭТ подтверждается результатами нескольких метаанализов, демонстрирующих повышение эффективности эрадикации при удвоении дозы ИПП в тройной терапии [32, 33]. В свою очередь эффективность ИПП детерминирована полиморфизмами генов, оказывающих влияние на метаболизм этих препаратов (*CYP2C19*, *MDR1*) [34, 35]. Метаболизм рабепразола и эзомепразола в минимальной степени зависит от полиморфизма гена *CYP2C19*, что делает актуальным использование этих ИПП в схемах ЭТ в регионах с высоким уровнем распространенности фенотипа «быстрых метаболизаторов» ИПП. К этим регионам относятся страны Северной Америки, Европы, а также Россия [36, 37]. Согласно одному из метаанализов, средняя частота эрадикации

в схемах на основе эзомепразола (Нексиум) на 4-й неделе от начала терапии составила 86%, а на основе других ИПП – 81% (ОШ 1,38; 95% ДИ 1,09–1,75) [38]. Важно отметить, что Нексиум (пеллеты и гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь) является единственным среди всех ИПП, имеющий официально

зарегистрированное показание для лечения язвы двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с *H. pylori*, в составе комбинированной терапии для детей с 4 лет [39].

Финансирование и конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Andreev D.N.  0000-0002-4007-7112

Литература

1. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Инфекция *Helicobacter pylori*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016: 256.
2. Маев И.В., Андреев Д.Н. Инфекция *Helicobacter pylori* и ассоциированные заболевания. М.: Ремедиум, 2018.
3. Malfertheiner P, Venerito M, Schulz C. *Helicobacter pylori* Infection: New Facts in Clinical Management. Curr. Treat. Options Gastroenterol. 2018 Nov 10. doi: 10.1007/s11938-018-0209-8. [Epub ahead of print].
4. Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, Tanyingoh D, Malfertheiner P, Graham DY, Wong VWS, Wu JCY, Chan FKL, Sung JJY, Kaplan GG, Ng SC. Global Prevalence of *Helicobacter pylori* Infection: Systematic Review and Meta-Analysis. Gastroenterology. 2017; 153 (2): 420–429. DOI:10.1053/j.gastro.2017.04.022
5. Morgan D.R, Crowe S.E. *Helicobacter pylori* infection. In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. Mark Feldman, Lawrence S Friedman, Laurence J. Brandt, eds. 10th ed., 2015.
6. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н., Баркалова Е.В. Эрадикационная терапия инфекции *Helicobacter pylori*: обзор мировых тенденций. Терапевтический архив. 2014; 3: 94–99.
7. Андреев Д.Н., Дичева Д.Т., Маев И.В. Возможности оптимизации эрадикационной терапии инфекции *Helicobacter pylori* в современной клинической практике. Терапевтический архив. 2017; 89 (2): 84–90. DOI: 10.17116/terarkh201789284-90
8. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Gisbert JP, Kuipers EJ, Axon AT, Bazzoli F, Gasbarrini A, Atherton J, Graham DY, Hunt R, Moayyedi P, Rokkas T, Rugge M, Selgrad M, Suerbaum S, Sugano K, El-Omar EM. Management of *Helicobacter pylori* infection—the Maastricht V/Florence Consensus Report. Gut. 2017; 66 (1): 6–30. DOI:10.1136/gutjnl-2016-312288.
9. Fallone CA, Chiba N, van Zanten SV, Fischbach L, Gisbert JP, Hunt RH, Jones NL, Render C, Leontiadis GI, Moayyedi P, Marshall JK. The Toronto Consensus for the Treatment of *Helicobacter pylori* Infection in Adults. Gastroenterology. 2016; 151 (1): 51–69. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.04.006
10. Chey WD, Leontiadis GI, Howden CW, Moss SF. ACG Clinical Guideline: Treatment of *Helicobacter pylori* Infection. Am. J. Gastroenterol. 2017; 112 (2): 212–239. DOI: 10.1038/ajg.2016.563
11. Calvet X, García N, López T, Gisbert JP, Gené E, Roque M. A meta-analysis of short versus long therapy with a proton pump inhibitor, clarithromycin and either metronidazole or amoxicillin for treating *Helicobacter pylori* infection. Aliment. Pharmacol. Ther. 2000; 14: 603–609.
12. Flores HB, Salvana A, Ang ELR. Duration of proton-pump inhibitor-based triple therapy for *Helicobacter pylori* eradication: a meta-analysis. Gastroenterology. 2010; 138: S-340.
13. Rimbara E, Fischbach LA, Graham DY. Optimal therapy for *Helicobacter pylori* infections. Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. 2011; 8: 79–88.
14. Lu H, Zhang W, Graham DY. Bismuth-containing quadruple therapy for *Helicobacter pylori*: lessons from China. Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. 2013; 25: 1134–1140.
15. Treiber G, Wittig J, Ammon S, Walker S, van Doorn LJ, Klotz U. Clinical outcome and influencing factors of a new short-term quadruple therapy for *Helicobacter pylori* eradication: a randomized controlled trial (MACLOR study). Arch. Intern. Med. 2002; 162: 153–160.
16. Kongchayanun C, Vilaichone RK, Pornthisarn B, Amornsawadwattana S, Mahachai V. Pilot studies to identify the optimum duration of concomitant *Helicobacter pylori* eradication therapy in Thailand. Helicobacter. 2012; 17: 282–285.
17. Маев И.В., Андреев Д.Н., Самсонов А.А., Велиев А.М. Современные схемы эрадикационной терапии инфекции *Helicobacter pylori*: стратегия дифференцированного применения, эффективность и безопасность. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2017; 4 (140): 103–110.
18. Malfertheiner P, Link A, Selgrad M. *Helicobacter pylori*: perspectives and time trends. Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. 2014; 11 (10): 628–638.
19. Andreev D. *Helicobacter pylori* Eradication Therapy: Current Regimens. Adv. Res. Gastroenterol. Hepatol. 2017; 7 (2): 555710. DOI: 10.19080/ARGH.2017.07.555710
20. Feng L, Wen MY, Zhu YJ, Men RT, Yang L. Sequential Therapy or Standard Triple Therapy for *Helicobacter pylori* Infection: An Updated Systematic Review. Am. J. Ther. 2016; 23 (3): e880–893.
21. Venerito M, Krieger T, Ecker T, Leandro G, Malfertheiner P. Meta-analysis of bismuth quadruple therapy versus clarithromycin triple therapy for empiric primary treatment of *Helicobacter pylori* infection. Digestion. 2013; 88 (1): 33–45.
22. Puig I, Baylina M, Sánchez-Delgado J, López-Gongora S, Suarez D, García-Iglesias P, Muñoz N, Gisbert JP, Dacoll C, Cohen H, Calvet X. Systematic review and meta-analysis: triple therapy combining a proton-pump inhibitor, amoxicillin and metronidazole for *Helicobacter pylori* first-line treatment. J. Antimicrob. Chemother. 2016; 71 (10): 2740–2753.
23. Самсонов А.А., Гречушников В.Б., Андреев Д.Н., Юренин Г.Л., Коровина Т.И., Лежнева Ю.А., Маев И.В. Оценка фармакоэкономических показателей лечения пациентов с заболеваниями, ассоциированными с *Helicobacter pylori*. Терапевтический архив. 2014; 8: 57–61.
24. Андреев Д.Н., Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Дичева Д.Т., Парцвания-Виноградова Е.В. Эффективность и безопасность антихеликобактерной терапии у пациентов с сопутствующим хроническим гепатитом С. Терапевтический архив. 2016; 88 (4): 75–81. doi: 10.17116/terarkh201688475-81.
25. Андреев Д.Н., Маев И.В., Дичева Д.Т., Самсонов А.А., Парцвания-Виноградова Е.В. Эффективность и безопасность применения ребамипида в схеме тройной эрадикационной терапии инфекции *Helicobacter pylori*: проспективное рандомизированное сравнительное исследование. Терапевтический архив. 2018; 90 (8): 27–32. Doi: 10.26442/terarkh201890827-32
26. Lee JY, Park KS. Optimal First-Line Treatment for *Helicobacter pylori* Infection: Recent Strategies. Gastroenterol. Res. Pract. 2016; 2016: 9086581.
27. Luther J, Higgins PD, Schoenfeld PS, Moayyedi P, Vakil N, Chey WD. Empiric quadruple vs. triple therapy for primary treatment of *Helicobacter pylori* infection: Systematic review and meta-analysis of efficacy and tolerability. Am. J. Gastroenterol. 2010; 105 (1): 65–73.
28. Ermis F, Senocak Tasci E. Current *Helicobacter pylori* treatment in 2014. World J. Methodol. 2015; 5 (2): 101–107.
29. Gisbert JP, Calvet X. Update on non-bismuth quadruple (concomitant) therapy for eradication of *Helicobacter pylori*. Clin. Exp. Gastroenterol. 2012; 5: 23–34.
30. Chen MJ, Chen CC, Chen YN, Chen CC, Fang YJ, Lin JT, Wu MS, Liou JM; Taiwan Gastrointestinal Disease and Helicobacter Consortium. Systematic Review with Meta-Analysis: Concomitant Therapy vs. Triple Therapy for the First-Line Treatment of *Helicobacter pylori* Infection. Am. J. Gastroenterol. 2018; 113 (10): 1444–1457. doi: 10.1038/s41395-018-0217-2
31. Labenz J. Current role of acid suppressants in *Helicobacter pylori* eradication therapy. Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2001; 15: 413–431.
32. Villoria A, Garcia P, Calvet X, Gisbert JP, Vergara M. Meta-analysis: high-dose proton pump inhibitors vs. standard dose in triple therapy for *Helicobacter pylori* eradication. Aliment. Pharmacol. Ther. 2008; 28: 868–877.
33. Vallve M, Vergara M, Gisbert JP, Calvet X. Single vs. double dose of a proton pump inhibitor in triple therapy for *Helicobacter pylori* eradication: a meta-analysis. Aliment. Pharmacol. Ther. 2002; 16: 1149–1156.
34. Маев И.В., Андреев Д.Н. Молекулярно-генетические предикторы резистентности к антихеликобактерной терапии. Терапевтический архив. 2017; 89 (8): 5–12. DOI:10.17116/terarkh20178985-12.

35. Maev IV, Andreev DN, Kucheryavyi YuA, Dicheva DT. Host factors influencing the eradication rate of *Helicobacter pylori*. World Applied. Sci. J. 2014; 30: 134–140. DOI: 10.5829/idosi.wasj.2014.30.mett.61

36. Tang HL, Li Y, Hu YF, Xie H-G, Zhai S-D. Effects of CYP2C19 loss-of-function variants on the eradication of *H. pylori* infection in patients treated with proton pump inhibitor-based triple therapy regimens: a meta-analysis of randomized clinical trials. PLoS One. 2013; 8: e62162.

37. Denisenko NP, Sychev DA, Sizova ZhM, Grachev AV, Velikolug KA. High frequency of CYP2C19 ultrarapid metabolizers in Russian patients with peptic ulcer. Eksp. Klin. Gastroenterol. 2015; 6: 11–15.

38. Wang X, Fang JY, Lu R, Sun DF. A meta-analysis: comparison of esomeprazole and other proton pump inhibitors in eradicating *Helicobacter pylori*. Digestion. 2006; 73 (2–3): 178–186.

39. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Нексиум® (пеллеты, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, и гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь, 10 мг). С учетом изменений 1–3. Регистрационное удостоверение ЛП-001170 от 11.11.2011 (переформлено 14.11.2016).

© Давыдова И.В., 2018

DOI: 10.24110/0031-403X-2018-97-6-156-161
<https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-6-156-161>

И.В. Давыдова

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕНЕСЕННОЙ В РАННЕМ ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ, Москва, РФ



Пристальное внимание к детям раннего возраста в связи с проблемой респираторно-синцициальной инфекции (РСВИ) связано не только с тяжелым течением заболевания, но и с возможностью летального исхода в остром периоде инфекционного процесса, а также с его отдаленными последствиями, в т.ч. с вероятностью формирования бронхиальной астмы (БА) в дальнейшем. Цель: анализ результатов современных исследований по отдаленным последствиям РСВИ, перенесенной в раннем детском возрасте. Признание возможности трансформации повторных эпизодов бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста, перенесших тяжелую РСВИ, в БА определяет необходимость действенной профилактики данной инфекции у детей в первые 2 года жизни путем пассивной иммунизации паливизумабом.

Ключевые слова: респираторно-синцициальная вирусная инфекция, ранний детский возраст, бронхообструктивный синдром, бронхиальная астма, пассивная иммунизация, паливизумаб.

Цит.: И.В. Давыдова. Отдаленные последствия респираторно-синцициальной вирусной инфекции, перенесенной в раннем детском возрасте. Педиатрия. 2018; 97 (6): 156–161.

I.V. Davydova

LONG-TERM CONSEQUENCES OF RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRAL INFECTION IN EARLY CHILDHOOD

National Medical Research Center of Children's Health, Moscow, Russia

Close attention to young children suffered from respiratory syncytial infection (RSVI) is associated not only with the severe disease course, but also with the possibility of lethal outcome in the acute period of the infectious process, as well as its long-term consequences, including the probability of bronchial asthma (BA) formation in the future. Objective of the research – to analyze the results of modern research on the long-term effects of RSVI in early childhood. Recognition of the possibility

Контактная информация:

Давыдова Ирина Владимировна – д.м.н., зав. лабораторией клинической иммунологии и аллергологии НИИ педиатрии ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ
Адрес: Россия, 119991, г. Москва, Ломоносовский пр-т, 2, стр. 1
Тел.: (916) 113-40-55, E-mail: davydova@nczd.ru
Статья поступила 25.10.18, принята к печати 23.11.18.

Contact Information:

Davydova Irina Vladimirovna – MD., head of Laboratory of Clinical Immunology and Allergology, Scientific Research Institute of Pediatrics, National Medical Research Center of Children's Health
Address: Russia, 119991, Moscow, Lomonosovsky prospect, 2, p. 1
Tel.: (916) 113-40-55, E-mail: davydova@nczd.ru
Received on Oct. 25, 2018, submitted for publication on Nov. 23, 2018.