

# Венюфер®

Железа (III) гидроксид сахарозный комплекс

Без  
декстрана

Когда безопасность  
имеет значение

## ОРИГИНАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ

- Не содержит декстран<sup>1</sup>
- Высокий профиль безопасности<sup>2-8</sup>
- Быстрое восполнение дефицита железа<sup>1,4,9-11</sup>

1. Инструкция по медицинскому применению препарата. 2. Geisser, P., Baer, M. and Schaub, E. (1992) Structure/histotoxicity relationship of parenteral iron preparations. Drug research, Vol. 42: 1439-1452. 3. Crichton RB, Danielson BG, Geisser P. Iron therapy with a special emphasis on intravenous administration. 4th Ed. UNI-MED Verlag AG. Bremen, 2008. 4. Locatelli F, Aljama P, Barany P, Canaud B, Carrera F, Eckardt KU, et al. Revised European best practice guidelines for the management of anaemia in patients with chronic renal failure. Nephrol Dial Transplant. 2004 May;19 Suppl 2:ii1-47. 5. Macdougall, I.C., Nephrol Dial Transplant (2000) 15: 1743-1745. 6. Macdougall IC, Bailie G, Richardson D, et al.: Worldwide safety profile of iron sucrose injection (Venofer): Analysis of 1,004,477 patients from 1992 to 2001. Presented at: ASN World Congress Nephrology, October 13-17, 2001, San Francisco, CA. 7. Van Wyck, D.B., Am J Kid Dis (2000) 36: 88-97. 8. Richardson, D. et al., Nephrol Dial Transplant (2001) 16: 115-119. 9. Breyman C. Iron deficiency and anaemia in pregnancy — Modern aspects of diagnosis and therapy. Blood Cells Mol Dis 2002; 29(3):506-16. 10. Charytan C, Levin N, Al-Saloum M, Hafeez T, Gagnon S, Van Wyck DB. Efficacy and safety of iron sucrose for iron deficiency in patients with dialysis-associated anemia — North American Clinical Trial. Am J Kidney Dis 2001; 37(2): 300-7. 11. Bodemar G, Kechagias S, Almer S, Danielson BG. Treatment of anaemia in inflammatory bowel disease with iron sucrose. Scand J Gastroenterol 2004; 39: 454-8.

**Действующее вещество.** 1 мл раствора содержит 20 мг железа (в виде железа (III) гидроксид сахарозного комплекса — 540 мг). **Лекарственная форма.** Раствор для внутривенных инъекций. **Фармакотерапевтическая группа.** Антианемические средства. Препараты железа. АТС В03А С02. **Показания.** Железодефицитные состояния: при необходимости быстрого восполнения железа пациентам, которые не переносят или не соблюдают регулярный прием пероральных препаратов железа, при наличии активных воспалительных заболеваний пищеварительного тракта, когда пероральные препараты железа неэффективны. **Противопоказания.** Анемия, не связанная с дефицитом железа (например, гемолитическая анемия, мегалобластическая анемия, нарушения эритропоэза, гипоплазия костного мозга); перенасыщение организма железом (гемосидероз, гемохроматоз) или нарушения процесса утилизации железа (например, сидероахрестическая анемия, анемия, вызванная отравлением свинцом, кожная порфирия, таласемия); гиперчувствительность к компонентам препарата; I триместр беременности. **Фармакологические свойства.** Активный компонент сахарозы железа состоит из многоядерных центров железа (III) гидроксида, окруженных снаружи множеством нековалентно связанных молекул сахарозы. Комплекс был разработан для обеспечения контролируемым образом усваиваемого железа для транспортировки железа и сохранения протеинов в организме (трансферрин и ферритин соответственно). **Побочные реакции.** К наиболее распространенным нежелательным реакциям на препарат, о которых сообщалось, относятся: дизгевзия, гипотония, пирексия и озноб, реакции в месте введения препарата, тошнота, наблюдавшиеся у 0,5%-1,5% пациентов. **Категория отпуска.** По рецепту. **Р.с. МЗ Украины:** № UA/8015/01/01 от 05.07.2013. **Производитель.** Вифор (Интернешнл) Инк., Швейцария/Vifor (International) Inc., Switzerland. **Полная информация содержится в инструкции по медицинскому применению препарата. Информация для медицинских и фармацевтических работников, для размещения в специализированных изданиях для медицинских учреждений и врачей и для распространения на семинарах, конференциях, симпозиумах по медицинской тематике. Сообщить о нежелательном явлении или подать жалобу на качество препарата Вы можете в ООО «Такеда Украина» по тел. (044) 390 0909.**

ООО «Такеда Украина»: 03150, г. Киев, ул. Красноармейская, 55Г,  
тел.: (044) 390 0909, факс: (044) 390 2929; www.takeda.ua



UA/XMP/0916/0190



# Периопераційна анемія: як її лічити і як це робити правильно

По матеріалам VII Національного конгресу анестезіологів України

**Анемія часто зустрічається в хірургічній практиці і часто недооцінюється лікарями. Увидів пацієнта з анемією перед плановим оперативним втручанням, лікар повинен відповісти на декілька запитань: який цільовий рівень гемоглобіна повинен бути досягнутий у даного пацієнта, враховуючи можливий ризик інтраопераційної кровопотери; якими методами і як швидко анемію необхідно скоригувати; чим обумовлено розвиток анемії. Традиційно для корекції периопераційної анемії використовують інфузію еритроцитарної маси, однак цей метод пов'язаний з високою частотою серйозних нежелателних явищ, підвищенням госпітальної захворюваності і смертності хворих. Не зря питання лікування анемії отримують все більше уваги на великих медичних форумах. Не стала винятком VII Національний конгрес анестезіологів України, насичена програма якого включила ряд доповідей про сучасні підходи до терапії даного стану.**

Головний спеціаліст з питань акушерської реанімації ГУЗ г. Києва, завідувач курсом акушерської анестезіології НМАПО ім. П.Л. Шупика, доктор медичних наук, професор **Руслан Афанасьєвич Ткаченко** розповів про проблему периопераційної анемії у пацієнтів хірургічного профілю, пов'язаних з нею ризиками і сучасними методами її корекції.

В початку свого доповіді професор звернув увагу на те, що анемія є достатньо поширеним станом. Вона зустрічається у 1,6 млрд осіб, що становить приблизно 25% населення планети. Основним фактором, що сприяє розвитку анемії і глобальному її поширенню, є дефіцит заліза. Найчастіше анемія виникає в зв'язі з несприятливими соціально-економічними умовами життя і харчуванням.

Ще однією поширеною причиною анемії є кровопотеря, обумовлена хірургічним втручанням. Метааналіз 19 досліджень показав, що у 24% пацієнтів, перенесших тотальне ендопротезування тазобедренного або колінного суглоба, і у 44% пацієнтів з переломом шийки стегна мала місце периопераційна анемія (D.R. Spahn, 2010).

За даними Shander і соавт. (2004), анемія виникає у 22-75% пацієнтів, перенесших колоректальні хірургічні втручання, і в 34% випадків після абдомінальних операцій.

Більше 85% пацієнтів з нормальними гематологічними показателями до операції мають підтверджений дефіцит заліза після планового ортопедичного втручання із-за масивної кровопотери (Lasocki et al., 2012).

Заставляють увагу пацієнти, які мають анемію і перед операцією. Багатоцентрове когортне дослідження показало, що поширеність периопераційної анемії у кардіохірургічних хворих коливається від 22 до 30% (K. Karkouti et al., 2008). Необхідно врахувати, що анемія є частим ускладненням таких станів, як хронічна хвороба нирок, запалювальні захворювання кишечника, рак, хронічна серцева недостатність і др. При цьому основними патофізіологічними механізмами розвитку анемії є кровотеча (остра і хронічна), порушення всмоктування заліза в кишечнику, запалення, порушення гемопоєзу або підвищене руйнування еритроцитів. Внаслідок цих захворювань багато пацієнтів мають анемію різної ступеня вираженості ще до операції.

Периопераційна анемія повинна викликати особливу настороженість у анестезіологів і хірургів в зв'язі з суттєвим погіршенням післяопераційного прогнозу. Проспективні і ретроспективні

когортні дослідження показують, що пацієнти з периопераційною анемією (рівень Hb < 80 г/л) мають гірші післяопераційні результати і вищу частоту 30-денної летальності порівняно з неанемізованими хворими.

Так, Leichtle і соавт. (2011), використовуючи базу даних Національної програми покращення якості хірургічної допомоги (National Surgical Quality Improvement Program, NSQIP), проаналізували результати лікування більш ніж 23 тис. пацієнтів, перенесших планову відкриту або лапароскопічну колектомію. Результати показали, що наявність анемії є незалежним фактором розвитку післяопераційних ускладнень і тривалішого перебування в стаціонарі.

Musallam і соавт. (2011) вивчили дані проспективного реєстру 227 425 хворих, підвергнутих великим некардіохірургічним втручанням, з яких у 69 229 (30,4%) відзначалась периопераційна анемія (рівень Hb < 80 г/л). Автори виявили, що периопераційна анемія (навіть в легкій формі) є незалежним несприятливим прогностичним фактором підвищення рівня післяопераційної летальності (0,78% — без анемії і 4,61% — з анемією) і післяопераційних ускладнень (5,33 і 15,67% відповідно). Таким чином, необхідність периопераційної корекції анемії не викликає сумнівів.

Традиційно для лікування середньої і важкої периопераційної анемії використовують переливання препаратів аллогенної крові. Як правило, наперед оперативного втручання переливають 1-2 дози еритроцитарної маси в залежності від початкового рівня гемоглобіна. Непосередньо перед операцією призначають один флакон кристаллоїдів з метою восполнення втрати рідини в результаті режиму «ничого реґ ос». Впродовж і після операції для заміщення звичайних втрат вмісту рідини і невеликих внутрисосудистих втрат застосовують кристаллоїди. Якщо кровопотеря збільшується, додатково використовують колоїди для восполнення внутрисосудистих втрат, а при необхідності і еритроцитарну масу.

Наскільки безпечно описувана тактика? Впевнено можна сказати, що вихід гемотрансфузії по багатьох параметрах залежить від кількості переливаної крові. Це підтверджують дані масштабного метааналізу Ferraris і соавт. (2012) з участю більш ніж 900 тис. хірургічних пацієнтів, продемонструвавши суттєвий ріст госпітальної захворюваності і смертності при збільшенні кількості доз перелитої аллогенної крові. Так, при переливанні 1-2 доз еритроцитарної маси показателем захворюваності і смертності

складали приблизно 39 і 8%, 3-4 доз — приблизно 47 і 9%, 7-8 доз — приблизно 53 і 14%, більше 10 доз — приблизно 62 і 34% відповідно. У пацієнтів, яким не проводили еритроцитарної маси, показателем захворюваності склав 11%, а летальності — менше 1%.

Метааналіз, проведений Chaiwat і соавт. (2009), показав, що переливання додаткової одиниці еритроцитарної маси збільшує внутрішньохірургічну смертність на 5%. Однак не тільки переливання препаратів аллогенної крові є небезпечним. Поетому I.A. Hofmann і соавт. (2013) виділяють три фактори ризику несприятливих результатів — анемія, кровопотеря і кровотеча, трансфузія.

Згідно з даними, отриманими в Великобританії, найбільш частими причинами ускладнень і смертності після гемотрансфузії є: переливання невідповідних компонентів крові (39,6% випадків), анафілактичні реакції (18,5%), реакції резус-конфлікту (10,8%), неправильні умови зберігання компонентів крові (10,6%), гемолітичні реакції (6,7%), некоректне кількість переливаних компонентів крові або відсутність показань до їх переливання (6,3%), трансфузійна остра легочна недостатність (3,9%).

Відповідно до результатів метааналізу Marik і соавт. (2008) ризики, пов'язані з гемотрансфузією, перевищували очікувану вигоду від її використання в 93% досліджень.

Висока частота негативних наслідків аллогенної гемотрансфузії вимагає обмежити її застосування і шукати більш безпечні варіанти корекції анемії.

Щодо зменшення частоти рутинного переливання препаратів крові свідчать дані A. Shander і соавт. (2012). Так, за період з 2000 по 2010 рік кількість гемотрансфузій в Нідерландах знизилась з 650 до 550 тис.

На сьогоднішній день немає загальноприйнятих рекомендацій щодо лікування периопераційної анемії. В керівництві Європейського товариства анестезіологів за 2013 рік рекомендується оцінювати гематологічний статус пацієнта за 4-8 тижнів до планового оперативного втручання. При наявності анемії і ризику операційного кровотечення необхідно обов'язково встановити причину анемії (дефіцит заліза, ниркова недостатність, запалення і др.). В тому випадку, якщо анемія є залізодефіцитною, слід призначити пероральні або внутрішньовенні препарати заліза.

Як правило, анемію діагностують на основі зниженого рівня гемоглобіна (менше 120-130 г/л) або гематокриту. Однак оцінка забезпеченості

організму залізом тільки на основі рівня гемоглобіна є недостатньою і не дає змоги виявити прихований дефіцит заліза. Відомо, що крім заліза еритроцитів в організмі є депонізоване залізо і транспортна форма заліза. Поетому для оцінки забезпеченості залізом необхідно крім рівня гемоглобіна визначити вміст ферритину (відображає стан депо заліза в організмі, в нормі становить 30-300 мкг/л) і насичення трансферину (транспортний білок заліза, в нормі становить 20-45%). Зниження цих показників свідчить про вичерпання депо заліза в організмі і його дефіцит навіть при нормальному рівні гемоглобіна, що вимагає відповідної корекції.

Деякі експерти вважають, що для корекції залізодефіцитної анемії достатньо пероральних препаратів заліза. Однак такий підхід характеризується повільним наростанням рівня гемоглобіна. В частині, Quinn і соавт. (2010) на прикладі хірургічних пацієнтів з колоректальним раком і анемією показали, що пероральний прийом 200 мг сульфату заліза три рази на день впродовж 40 днів збільшує концентрацію гемоглобіна в середньому до 17 г/л. Тобто для нормалізації рівня гемоглобіна (в залежності від початкових значень) може знадобитися декілька місяців. У багатьох пацієнтів, які готуються до планової операції, такого запасу часу може бути недостатньо.

Крім того, лікування пероральними препаратами заліза пов'язане з рядом дозозалежних побічних реакцій з боку травного тракту (запор, диспепсія, діарея, изжога, нудота, блювота, метеоризм). Згідно з даними I.C. Macdougall (1999) побічні ефекти зустрічаються у 20% пацієнтів, які приймають залізо. Переносимість препаратів заліза може покращитися при їх застосуванні після їди, однак з іншої сторони, це призводить до зменшення всмоктування заліза, а отже, до зменшення ефективності терапії. Погана переносимість пероральних препаратів заліза і необхідність частого їх прийому зменшують привабливість пацієнтів до лікування. Менш частими нежелателними явищами характеризуються пероральні препарати тривалентного заліза, поетому саме їх слід призначати для прийому всередину.

Перелічених недоліків позбавлені внутрішньовенні препарати заліза, які крім того ще дозволяють суттєво скоротити термін корекції анемії порівняно з пероральними препаратами.

Р.А. Ткаченко

Продолжение на стр. 40.

## Периоперационная анемия: как ее лечить и как это делать правильно

Продолжение. Начало на стр. 39.

В августе 2013 г. группа авторов во главе с Эдвардом Литтоном (Edvard Litton) опубликовали систематический обзор и метаанализ, посвященный оценке влияния внутривенных препаратов железа на необходимость аллогенного переливания крови. Исследователи отмечают, что на фоне терапии внутривенными препаратами железа происходит снижение потребности в переливании крови на 26% при быстром повышении концентрации гемоглобина. Эти препараты не увеличивали смертность и частоту нежелательных явлений.

Важно отметить, что использование внутривенного железа в отличие от переливания эритроцитарной массы приводит к стабильному повышению концентрации гемоглобина. После переливания препаратов крови наблюдается увеличение

содержания гемоглобина только в первую неделю. В дальнейшем уровень гемоглобина начинает прогрессивно снижаться.

Из препаратов внутривенного железа более безопасными считаются растворы, содержащие трехвалентное железо. На сегодняшний день наиболее изученным препаратом данной группы считается сахарат трехвалентного железа, хорошо известный нашим врачам под торговым названием Венофер. Одна ампула Венофера содержит 100 мг железа, что соответствует половинной дозе эритроцитарной массы.

В случае внутривенного капельного введения Венофер необходимо развести в 0,9% растворе натрия хлорида в соотношении 1:20, например – 5 мл Венофера (100 мг железа) в 100 мл 0,9% раствора

натрия хлорида. Для обеспечения стабильности раствора разведение препарата в больших, чем рекомендовано, объемах физиологического раствора не допускается. Разведенные 100 мл готового раствора препарата вводят внутривенно капельно в течение 15 мин. Введение максимально допустимой разовой дозы, составляющей 7 мг железа на 1 кг массы тела, следует проводить в течение, как минимум 3,5 ч, независимо от общей дозы препарата.

После внутривенного введения железо из комплекса захватывается преимущественно печенью, селезенкой и костным мозгом. На втором этапе железо используется для синтеза гемоглобина, миоглобина и других железосодержащих ферментов или хранится в печени в виде ферритина. С особенностями метаболизма Венофера связано ограничение максимально вводимой дозы препарата. В виде инфузии максимальную переносимую дозу (500 мг железа) можно назначать не чаще чем 1 раз в неделю.

Значительно проще применять инновационный препарат внутривенного

железа – Феринжект, представляющий собой макромолекулярный карбоксимальтозатный комплекс трехвалентного железа. Прежде всего, при его использовании отсутствует необходимость в проведении теста на чувствительность. Дозу препарата, содержащую до 200 мг железа, можно вводить внутривенно болюсно, а максимальную недельную дозу, содержащую 1000 мг железа, – внутривенно капельно в течение 15 мин или струйно.

Таким образом, применение современных и безопасных внутривенных форм препаратов железа дает возможность быстро восстановить уровень гемоглобина и избежать гемотрансфузии. Такая тактика лечения анемии имеет неоспоримые преимущества по сравнению с гемотрансфузией, поскольку в таком случае существенно снижается частота побочных эффектов и улучшается выживаемость пациентов.

Подготовил Вячеслав Килимчук  
UA/XMP/1116/0241

### ДАЙДЖЕСТ

#### Рекомендации ВОЗ по профилактике хирургических инфекций и возникновения микроорганизмов, устойчивых к противомикробным препаратам

При подготовке к хирургической операции пациенту всегда следует принимать ванну или душ, бритье не рекомендуется, а АБ в профилактических целях следует использовать только до и во время хирургического вмешательства, но не после него. Об этом говорится в новых рекомендациях ВОЗ, направленных на спасение жизней, сокращение расходов и прекращение распространения устойчивости к противомикробным препаратам.

Публикация «Глобальное руководство по профилактике хирургических инфекций» содержит перечень из 29 конкретных рекомендаций, сформулированных группой из 20 ведущих мировых экспертов на основе 26 исследований новейших фактических данных. Хирургические инфекции возникают в результате попадания бактерий в организм через надрезы, выполняемые в ходе хирургических операций. Каждый год в результате этих инфекций под угрозой оказываются жизни миллионов пациентов. Кроме того, они способствуют распространению резистентности к противомикробным препаратам. В странах с низким и средним уровнем доходов 11% пациентов хирургических отделений заражаются инфекционными заболеваниями в процессе хирургического вмешательства. В Африке до 20% женщин, которым делается кесарево сечение, получают раневую инфекцию, что ставит под угрозу их здоровье и способность ухаживать за ребенком.

При этом проблема хирургических инфекций свойственна не только наименее развитым странам. В США из-за этих инфекций пациенты проводят более 400 тыс. дополнительных дней в стационаре, что приводит к дополнительным затратам порядка 900 млн долларов в год.

Руководство содержит 13 рекомендаций относительно действий в предоперационный период и 16 рекомендаций по профилактике инфекций во время и после хирургического вмешательства. Также рекомендовано использовать АБ в качестве профилактического средства только до и во время хирургического вмешательства. Это одна из ключевых мер по борьбе с антибиотикорезистентностью. АБ не следует назначать после хирургического вмешательства, как это часто делается. Устойчивость к противомикробным препаратам подвергает риску достижения современной медицины. Без эффективных АБ для профилактики и лечения инфекций трансплантация органов, химиотерапия при раковых опухолях и такие виды хирургических операций, как кесарево сечение или замена шейки бедра, становятся намного опаснее. В результате увеличиваются продолжительность пребывания пациентов в стационаре, медицинские расходы и смертность.

Многие исследования показывают, что принятие ряда профилактических мер позволяет значительно сократить ущерб, который наносят хирургические инфекции. В связи с этим ВОЗ готовит руководство и методические материалы для помощи национальным и местным органам здравоохранения в практическом осуществлении рекомендаций.

#### Эффективность послеоперационной химиолучевой терапии у пациентов с раком желудка

На состоявшемся в г. Барселоне (Испания) XVIII Международном конгрессе Европейского общества медицинской онкологии, посвященном поражению органов желудочно-кишечного тракта, были представлены данные исследования III фазы, согласно которым послеоперационная лучевая терапия, добавленная к химиотерапии, не способствовала повышению общей выживаемости больных раком желудка (РЖ). Руководитель исследования М. Verheij (Нидерланды) заявил, что обоснование послеоперационной радиотерапии после предоперационной химиотерапии является сочетание системного и локорегионарного воздействия для снижения риска рецидива заболевания и улучшения клинических результатов.

В исследовании CRITICS III фазы 788 пациентов (средний возраст 62 года) с Ib-IVa стадиями резектабельного РЖ после трех курсов предоперационной химиотерапии эпирубицином, соединениями платины (цисплатином или оксалиплатином) и капецитабином и хирургического лечения были рандомизированы на 2 группы. Больные 1-й группы (n=393) получили еще 3 курса химиотерапии, 2-й (n=395) – радиотерапию в дозе 45 Гр за 25 фракций в сочетании с ежедневным и ежедневным приемом цисплатина и капецитабина соответственно. Стоит отметить, что, несмотря на то что 94% участников 1-й группы (химиотерапии) и 93% 2-й (радиотерапии) перенесли хирургическое вмешательство, только 63% из них начали послеоперационное лечение и лишь 47 и 52% соответственно его завершили. Наиболее распространенными причинами отказа от послеоперационного лечения являлись прогрессирование болезни, послеоперационные осложнения и токсичность препаратов. Нейтропения 3-4 степени чаще регистрировалась в группе химиотерапии (34 vs 4% соответственно; p=0,001). За средний период наблюдения 4,2 года имели место 406 летальных исходов. Медиана выживаемости пациентов в группах химиотерапии и радиотерапии составила 3,5 и 3,3 года соответственно, а общая 5-летняя выживаемость – соответственно, 40,8 и 40,9% (p=0,99). Медиана выживаемости без прогрессирования заболевания пациентов после химиотерапии и лучевой терапии достигала 2,3 и 2,5 года соответственно (5-летняя выживаемость

без прогрессирования – 38,5 и 39,5% соответственно; p=0,99).

По словам автора исследования, команда ожидала лучшего результата, но, возможно, анализ подгрупп поможет выявить преимущества лечения у конкретных пациентов.

Verheij M. et al. No Gastric Cancer Survival Benefit in CRITICS Trial. *Medscape*, 05 Jul 2016.

#### Оптимальная продолжительность антибиотикотерапии у больных с гематогенным остеомиелитом позвоночника

По мнению экспертов, продолжительность лечения антибиотиками гематогенного остеомиелита позвоночника (ГОП) должна определяться с учетом риска рецидива, однако точные сроки до сих пор не установлены. Настоящий ретроспективный обзор был проведен для оценки оптимальной длительности антибактериальной терапии у пациентов с ГОП при низком и высоком риске рецидива.

В общей сложности в исследование были включены 314 пациентов с микробиологически верифицированным ГОП. При мультивариантном анализе инфекция, вызванная метициллинрезистентным золотистым стафилококком (скорректированное отношение шансов (СОШ) 2,61; 95% ДИ 1,16-5,87), недренируемые паравerteбральный или псоас-абсцессы (СОШ 4,09; 95% ДИ 1,82-9,19) и терминальная стадия болезни почек (СОШ 6,58; 95% ДИ 1,63-26,54) являлись независимыми исходными факторами риска рецидива. Больные с  $\geq 1$  исходным фактором риска (39,2%) рассматривались как лица с высоким риском рецидива, участники без факторов риска (60,8%) – как пациенты с низкой вероятностью рецидива.

Среди больных группы высокого риска наблюдалась тенденция к снижению вероятности рецидива в зависимости от общей продолжительности антибактериальной терапии: 34,8% (4-6 нед, 28-41 день), 29,6% (6-8 нед, 42-55 дней) и 9,6% ( $\geq 8$  нед,  $\geq 56$  дней) (p=0,002). У пациентов с низким риском данная ассоциация была более убедительной, а частота рецидивов значительно ниже: 12,0% (4-6 нед), 6,3% (6-8 нед) и 2,2% ( $\geq 8$  нед) (p=0,02).

Из полученных данных можно сделать вывод о том, что у больных ГОП с высоким риском рецидива целесообразен прием антибиотиков на протяжении  $\geq 8$  нед, в то время как у пациентов с низкой вероятностью достаточно 6-8-недельного курса антибактериальной терапии.

Ki-Ho Park, Oh-Hyun Cho, Jung Hee Lee et al. Optimal Duration of Antibiotic Therapy in Patients With Hematogenous Vertebral Osteomyelitis at Low Risk and High Risk of Recurrence. *Clin Infect Dis*. 24 Feb 2016.