

нию его минимальной бактерицидной концентрации (МБК). При этом было определено наличие некоторых особенностей, которые характеризуют ее вариабельность. Так, при различных количественных показателях *Candida albicans* 10<sup>3</sup> и *Candida dubliniensis* 10<sup>3</sup> минимальная бактерицидная концентрация составляла 0,15 мг/мл, тогда как у *Candida dubliniensis* 10<sup>4</sup> концентрация была выше в 2 раза.

Проведенный анализ и оценка также способствовали определению средней бактерицидной концентрации «Ягель» для грибов рода *Candida*, которая была в 2 раза выше и более, чем МИК, и находилась на уровне 0,66 мг/мл.

Необходимо отметить, что по отношению к грамотрицательным микроорганизмам рода *Neisseria sicca* 10<sup>6</sup> МБК составляла разведение 0,6 мг/мл. Но в то же время в количественных значениях *Neisseria sicca* 10<sup>7</sup> показатель был выше в 2 раза и достигал уровня 1,2 мг/мл. При этом средняя бактерицидная концентрация «Ягель» для рода *Neisseria* находилась в пределах 1 мг/мл. Тем временем по отношению к таким грамположительным микроорганизмам, как *Streptococcus oralis* 10<sup>5</sup> и *Streptococcus mutans* 10<sup>6</sup>, МБК была на уровне 0,15 мг/мл. Аналогичный показатель также определялся при средней концентрации для рода *Streptococcus*.

**Выводы.** Проведенное впервые исследование антимикробной активности «Ягель» к грамположительной и грамотрицательной микрофлоре, а также к грибам рода *Candida* при гин-

гивите показало его эффективность. В связи с этим он может применяться в клинической стоматологии при оказании лечебно-профилактической помощи у лиц с патологическими процессами тканей пародонта воспалительно-деструктивного характера в качестве альтернативного средства. На фоне высокого уровня распространенности гингивита среди различных возрастных групп детей школьного возраста полученные результаты минимальной ингибирующей концентрации и минимальной бактерицидной концентрации «Ягель» при их практическом применении будут оказывать позитивное действие в профилактике и лечении воспалительных процессов краевой десны.

### Литература

1. Бакшеева С.Л. Научное обоснование концепции оптимизации стоматологической помощи взрослому населению Эвенкии: дис... д-ра мед. наук : код спец. 14.01.14 / С.Л. Бакшеева; ГБОУ ВПО «Красн. гос. мед. ун-т им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого». – Красноярск, 2014. – 293 с.
2. Григорян А.С. Болезни пародонта / А.С. Григорян, Н.А. Рабухина, А.И. Грудянов. – М., 2004. – 320 с.
3. Девяткова М.А. Клинико-физиологические обоснование применение гирудо- и фи-

тотерапии при лечении хронических воспалительных заболеваний пародонта : автореф. дис. ...канд.мед. наук / М.А. Девяткова.– Архангельск, 2005. – 22 с.

Devyatkova M.A. Clinical-physiological substantiation of hirudo – and herbal medicines for treatment of chronic inflammatory parodontium diseases: thesis abstract... candidate of medical sciences / M. A. Devyatkova. – Arkhangel'sk, 2005. – 22 p.

4. Иванкина Н. Профессиональная профилактика в практике стоматолога / Н. Иванкина // Кафедра. Стоматологическое образование. – 2013. – № 44. – С.48-50.

Ivankina N. Professional prevention in dentist practice / N. Ivankina // Department. Dental education. – 2013. – № 44. – P.48-50.

5. Орехова Л.Ю. Состояние твердых тканей зубов и пародонта у беременных, проживающих в мегаполисе / Л.Ю. Орехова, А.А. Узденова, С.А. Лукавенко // Пародонтология. – 2012, №2 (63). – С. 76-80.

Orekhova L.Yu. The state of hard tissues of teeth and parodontium in pregnant women living in megacity / L.Yu.Orekhova, A.A.Uzdenova, S.A.Lukavenko//Parodontology. – 2012. – №2 (63). – P. 76-80.

6. Оценка клинической эффективности комплекса профилактических мероприятий у детей младшего школьного возраста / Л.П. Сарап, А.В.О. Мансимов, Е.В. Сарап [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – Т.11, №2 (41). – С. 64-68.

The assessment of clinical efficacy of preventive actions complex among children of younger school age / L.R.Sarap, A.B.O.Mansimov, E.V.Sarap [et al.]//Stomatology of children's age and preventive maintenance. – 2012. – V.11. – №2 (41). – P. 64-68.

7. Dolgin J.L. Who's smiling now?: disparities in American dental health / J.L. Dolgin // Fordham Urban Law J. – 2013. – Vol.40, № 4. – P. 1421-1446.

8. Yenn-Tunq A. Periodontal health and systemic disorders / A. Yenn-Tunq, W. Tenq George, F. Taylor Scannapieco // J. Can. Dent. Assoc. – 2002. – Vol.68. – №3. – P. 188-192.

С.С. Павлов, Г.А. Пальшин

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РИВАРОКСАБАНА ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

УДК 617.3

В статье представлен анализ применения ривараксобана после операций по эндопротезированию крупных суставов, проведенных в Республиканской больнице №2 г. Якутска с января 2012 по декабрь 2013 г. Исследования выявили, что прием ривараксобана снижает количество осложнений и повышает уровень приверженности к антикоагулянтной терапии у данных пациентов.

**Ключевые слова:** профилактика тромбоэмболических осложнений, ривараксобан.

The article presents an analysis of the rivaraksoban application after replacement of large joints held in the Republican Hospital №2, Yakutsk from January 2012 to December 2013. Studies have shown that rivaraksoban intake reduces the number of complications and increases the level of commitment to the anticoagulant therapy in these patients.

**Keywords:** prevention of thromboembolic complications, rivaraksoban.

**ПАВЛОВ Степан Семенович** – ассистент кафедры Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, st\_pavlov@mail.ru; **ПАЛЬШИН Геннадий Анатольевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой МИ СВФУ им. М.К. Аммосова.

**Введение.** Венозные тромбозы и легочная эмболия являются важнейшей проблемой медицины, значение которой в практике врачей различных специальностей трудно переоценить

[1, 3]. Проблема тромбоэмболических осложнений в травматологии определяется значительной частотой их возникновения, скрытым клиническим течением, трудностью лечения

и высоким уровнем летальности. Актуальность объясняется и тем, что в настоящее время переживает подъем за рубежом и в нашей стране эндопротезирование крупных суставов. Процентное отношение эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов к другим операциям, проводимым в травматологических клиниках, ежегодно растет. С увеличением числа операций, соответственно, растет и количество осложнений, среди которых ведущее место начинают занимать тромбоэмболические осложнения. Частота симптомных тромбоэмболических осложнений при эндопротезировании тазобедренного сустава на фоне тромбопрофилактики составляет, по разным данным, от 1,3 до 3,4%, при эндопротезировании коленного сустава – от 1,7 до 2,8% [2]. Частота фатальных тромбоэмболий колеблется от 1 до 2,3%, нефатальных – от 7,9 до 15,2% случаев [4]. При эндопротезировании тазобедренного сустава среднее время до развития тромбоза глубоких вен ориентировочно составляет 21 день, тромбоэмболии легочной артерии – 34 дня [5]. В многочисленных зарубежных клинических исследованиях убедительно показано, что первичная профилактика развития венозной тромбоэмболии (ВТЭ) высокоэффективна и существенно снижает частоту тромбоза глубоких вен (ТГВ) и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) [6].

В настоящее время достаточно изучено применение ривароксабана (Ксарелто) для профилактики ТГВ и ТЭЛА у больных травматологического и ортопедического профиля [7]. Интерес к ривароксабану продиктован рядом его преимуществ перед известными инъекционными формами антикоагулянтов:

- таблетированная форма выпуска, что исключает необходимость дополнительных инъекций, особенно в домашних условиях после выписки пациента из стационара;
- удобство приема – 1 таблетка (10 мг) один раз в сутки;
- отсутствие необходимости в текущем контроле параметров коагуляции крови;
- высокая безопасность и хорошая переносимость, что крайне важно в профилактике тромбозов после выписки пациента из стационара;
- отсутствие в ходе клинических исследований доказательств нарушения функции печени лекарственного генеза, ассоциированного с применением препарата.

**Материал и методы исследования.** С января 2012 по декабрь 2013 г. в ортопедическом отделении Республиканской больницы №2 г. Якутска были выполнены 665 операций по эндопротезированию коленных и тазобедренных суставов по поводу дегенеративно-дистрофических заболеваний.

Возраст пациентов варьировал от 17 до 86 лет. Средний возраст 57,62 года. Преобладали пациенты с эндопротезированием коленных суставов (n=349). Все операции проводили под субарахноидальной анестезией.

После операции все пациенты получали комплексную терапию анальгетиками, антибактериальными препаратами. Учитывая постельный режим в течение суток после операции, а также ограничение осевой нагрузки (ходьба при помощи костылей до 3 месяцев), особое внимание мы уделяли профилактике послеоперационных тромбоэмболических осложнений. С данной целью всем пациентам проводили антикоагулянтную терапию и рекомендовали эластичное бинтование обеих ног или ношение компрессионного белья в течение 6 недель после операции.

Пациенты были поделены на 2 группы: в первую группу вошли 136 пациентов, которым с целью профилактики тромбоэмболических осложнений введен надропарин кальция (фраксипарин) 3800МЕ/0,4 мл, при массе тела свыше 70 кг – 5700 МЕ/0,6 мл с последующим переходом на антагонист кальция (варфарин) 5 мг один раз в сутки с контролем коагулограммы (мостовидная профилактика). Во вторую группу вошли 289 пациентов, принимавших ривароксабан перорально в дозе 10 мг один раз в сутки (со дня операции до снятия швов, т.е. в течение 11-12 сут) без контроля показателей свертываемости крови.

В среднем в стационаре пациенты находились 11 дней после операции, после чего их выписывали на амбулаторное лечение с подробными рекомендациями обязательной профилактики тромбоэмболических осложнений до 10 сут после эндопротезирования коленного сустава и 20 сут после эндопротезирования тазобедренного сустава в каждой группе соответствующими препаратами. Также рекомендован контроль МНО при приеме непрямого антикоагулянта (варфарина).

Первичный контрольный осмотр пациентов осуществлялся через месяц после операции: контролировали общее состояние пациентов, выясняли реальные сроки профилактики антикоагулянтами в амбулаторных условиях,

проводили контроль коагулограммы (МНО) при приеме непрямого антикоагулянта. Повторные осмотры проводили через 3 месяца, а также через 6, 12 месяцев с выполнением контрольных рентгенограмм.

**Результаты исследования.** Все пациенты были предупреждены о риске и возможных осложнениях как во время нахождения в стационаре, так и после выписки. Контрольные осмотры проводились в травматолого-ортопедическом отделении, в центре амбулаторной хирургии РБ №2, с некоторыми пациентами связывались по телефону. В результате опрос был проведен у 272 пациентов. По данным опросов выявлено, что в первой клинической группе профилактику ВТЭ рекомендованным препаратом продолжили 53 пациента (60,22%), преимущественно женщины. Из них контроль коагулограммы проводили лишь 11 пациентов (12,5%). В основном это связано с отсутствием лабораторий в отдаленных селах республики или невозможностью идти в поликлинику для сдачи анализов. Иначе обстояло дело во второй группе: из 184 больных профилактику ВТЭ продолжили 167 пациентов, что составило 90,76%. В результате опроса выявлено, что в первой группе исследуемых 3 пациентам препараты заменены на дабигатрана этаксилат (прадакса) 110 мг в сутки. У 2 пациентов, принимавших непрямого антикоагулянт, были носовые кровотечения и у 1 – клинические проявления тромбоза вен нижней конечности. Данному больному доплерография не была произведена. Во второй группе 2 пациента переведены на надропарин кальция и у 1 из них были проявления тромбоза вен (доплерография не проведена). У 3 пациентов выявлены носовые кровотечения.

**Выводы.** По результатам нашего опроса выявлено, что при стандартной профилактике тромбоэмболических осложнений после тотального эндопротезирования крупных суставов при применении ривароксабана выявлены случаи кровотечения. В целом частота осложнений, связанных с применением ривароксабана, составила 1,8%, что значительно ниже, чем показатели первой группы (5,6%). Также немаловажным является показатель приверженности к антикоагулянтной терапии, который в первой группе составил 60,22%, во второй – 90,76%. Это объясняется тем, что препарат ривароксабан является удобным для применения и не требует контроля свертываемости крови.

## Литература

1. Кириенко А. И. Стратегия профилактики острых венозных тромбозов у хирургических больных / А. И. Кириенко, В. В. Андрияшкин // Трудный пациент. – 2004. – Т. 2, № 5. – С. 3–7.  
Kiryenko A.I. The strategy of prevention of acute venous thrombosis in surgical patients / A.I. Kiriyenko, V.V. Andriyashkin // The difficult patient. – 2004. – Vol. 2, № 5. – P. 3-7.
2. Копёнкин С.С. Профилактика венозных тромбозов и осложнений в ортопедической хирургии: новые возможности / С.С. Копёнкин // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2010. – №1. – С. 35-39.

3. Kopenkin S.S. Prevention of venous thromboembolic complications in orthopedic surgery: new opportunities / S.S. Kopenkin // Bulletin of Traumatology and Orthopedics. N.N. Priorov. – 2010. – №1. – P. 35-39.
3. Bick R. Thromboprophylaxis and thrombosis in medical, surgical, trauma, obstet-gynecologic patients / R. Bick, S. Haas // Hematol. Oncol. Clin. North. Am. – 2003. – Vol. 17. – P. 217–258.
4. Lassen M. Emergence of new oral antithrombotics: a critical appraisal of their clinical potential / M. Lassen, V. Laux // Vasc. Health Risk. Manag. – 2008. – Vol. 4, №6. – P. 1373-1386.
5. Oral thrombin inhibitor dabigatran etexilate

- vs North American enoxaparin regimen for prevention of venous thromboembolism after knee arthroplasty surgery / J. Ginsberg, B. Davidson [et al.] // J. Arthroplasty. – 2009. – Vol. 24, №1. – P. 1-9.
6. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy / W.H. Geerts, G.F. Pineo, J.A. Heit [et al.] // Chest. – 2004. – Vol. 126. – Suppl. 3. – P. 338S–400S.
7. Rivaroxaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after hip arthroplasty / B.I. Eriksson, L.C. Borris, R.J. Friedman [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 358, № 26. – P. 2765–2775.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

С.А. Богачевская, А.Н. Богачевский

# УРОВЕНЬ ДОСТУПНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ. ДИНАМИКА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ

УДК 614.39

Проведен анализ статистической информации по заболеваемости и оперативному лечению при приобретенных пороках сердца в России и ДФО за 2004–2013 гг. с целью оценки динамики и потенциала развития данного вида медицинской помощи. С 2004 по 2009 г. отмечалась тенденция снижения ревматической этиологии клапанных пороков сердца в ДВО и России, а с 2012 г. больные из этой группы впервые составили меньше половины всех оперированных с клапанными пороками сердца. Темп прироста числа протезирований и реконструкций существенно вырос за 10 лет, как и число одномоментного применения протезирования и реконструкции клапанов, а также сочетанных с коронарным шунтированием. Рост оперативной активности в ДФО не привел к существенным изменениям его положения среди регионов Российской Федерации. Выявленная неоднозначность показателей послеоперационной летальности указывает на существующие противоречия в принципах оценки результатов в различных учреждениях страны.

**Ключевые слова:** приобретенные пороки сердца, высокотехнологичная медицинская помощь, сердечно-сосудистая хирургия, эндоваскулярные вмешательства.

The analysis of statistical data on morbidity and surgical treatment of acquired heart defects in Russia and the Far Eastern Federal District for the 2004–2013 to assess the dynamics and the potential development of this type of care was done. From 2004 to 2009 there was a trend decrease in the etiology of rheumatic valvular heart disease in the Far East and Russia, and from 2012 patients from this group for the first time accounted for less than half of the all operated with valvular heart disease. The growth rate of the number of prosthetics and renovations increased significantly in 10 years, as well as the number of simultaneous use of prosthetic valves and reconstruction, combined with coronary bypass surgery. The growth of operational activity in the Far East has not led to significant changes in its position among the regions of the Russian Federation. The revealed ambiguity of postoperative mortality indicators points to the contradictions in the principles of evaluation in various institutions of the country.

**Keywords:** acquired heart diseases, high-tech medical assistance, cardiovascular surgery, endovascular interventions.

**Введение.** Возможности сердечно-сосудистой хирургии в снижении заболеваемости и смертности населения доказаны опытом передовых стран Европы и США [2]. Операции на клапанах относятся к высокотехнологичным методам лечения, требующим больших финансовых затрат, соответствующе-

го технического оснащения, имплантируемых материалов. Тем не менее рентабельность кардиохирургических операций, в т. ч. при приобретенных пороках сердца (ППС), очень высока и составляет 15:1 на каждый вложенный в отрасль рубль [5]. В мировой статистике в настоящее время превалирует дегенеративная этиология поражения клапанов. Уменьшение доли ревматических пороков среди других причин особенно ясно прослеживается на фоне увеличения продолжительности жизни и общего уровня старения населения в развитых странах Европы. Тем не менее в развивающихся странах, особенно с низким и крайне

низким уровнем жизни, до сих пор ревматическая этиология ППС занимает лидирующие позиции и является наиболее частой причиной клапанной недостаточности [7–11]. Таким образом, основными факторами, влияющими на большую распространенность ППС той или иной этиологии, являются социально-экономическая ситуация и изменение продолжительности жизни [10].

Получение и анализ статистической информации по наиболее важным разделам открытой и эндоваскулярной хирургии при ППС позволит объективно оценить имеющиеся возможности и планировать мероприятия по улучше-

ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗ РФ, г. Хабаровск: **БОГАЧЕВСКАЯ Светлана Анатольевна** – к.м.н., зав. отделением функциональной и УЗ-диагностики, bogachevskayasa@gmail.com, **БОГАЧЕВСКИЙ Александр Николаевич** – врач сердечно-сосудистый хирург, bogachevskiy@gmail.com.