

ЛИТЕРАТУРА

1. А.с. 316438 СССР, МПК А61В5/02. Способ диагностики суставных заболеваний / М.А. Ясиновский, Л.Л. Лузин, М.П. Рашкович и др.; заявл. 07.10.1968; опубл. 07.10.1971, Бюл. № 30.
2. Балабанова Р.М., Федина Т.П., Цурко В.В. Динамика активности синовиита после внутрисуставного введения ксефокама больным ревматоидным артритом (данные клинического и инструментальных методов исследования) // Тер. архив. – 2003. – №5. – С.33.
3. Калягин А.Н., Казанцева Н.Ю. Остеоартроз: вопросы клиники и диагностики (сообщение 1). // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2005. – №1. – С.97-101.
4. Корнилов Н.Н., Агеева М.В., Новоселов М.А. и др. Перспективные направления ранней диагностики деформирующего артроза коленного сустава. // Заболевания суставов и современные методы их лечения: сб. науч. тр. – СПб., 2002. – С.128-129.
5. Ларцев Ю.В. Новый диагностический комплекс для больных гонартрозом: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Самара, 2007. – 26 с.
6. Ларцев Ю.В., Гусев С.А., Мордасов В.И., Сазонникова Н.А. Оптические методы диагностики заболеваний тканей суставов // Медико-технические технологии на страже здоровья: материалы Российской научно-практической конференции. – Геленджик, 2000. – С.44-46.
7. Легонова Н.М., Денисова О.А. Оценка эффективности внутрисуставного введения ксефокама у больных гонартрозом, осложненным синовитом, с использованием артроскопии (тезисы конгресса ревматологов России, Саратов, 2003) // Научно-практич. ревматол. – 2003. – №2 (прил.). – С.61.
8. Лучихина Л.В. Артроз, ранняя диагностика и патогенетическая терапия. – М.: Медицинская энциклопедия, 2001. – 168 с.
9. Пат. 60854 РФ, МПК А61 В 5/00. Устройство для регистрации суставных звуков / Е.А. Распопова, А.В. Чанцев, Д.А. Джухаев и др.; Заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО АГМУ Росздрава. – №2006128090/22, заявл.02.08.2006; опубл. 10.02.2007, Бюл. № 4.
10. Реман К., Лейн Н. Как контролировать боль при остеоартрите. Современные варианты лечения // Международный медицинский журнал. – 1999. – №1. – С.22-26.
11. Чанцев А.В. Методика контролируемой локальной инвазивной терапии гемофилических артропатий с учетом изменений свойств суставного содержимого: Дис. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 1995. – 184 с.
12. Чанцев А.В., Распопова Е.А., Кузнецов Г.Л., Кравчуков И.В. Изменения, развивающиеся после повреждения менисков коленного сустава в симметричном суставе // Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н. Приорова. – 2000. – №1. – С.70-71.
13. Чанцев А.В., Баркаган З.С., Буевич Е.И. Опыт применения артрофонографии в диагностике и контролируемой терапии гемофилических артропатий // Гематология и трансфузиология. – 1996. – №5 – С.26.

Информация об авторах: 656037, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Чеглецова, д. 21, кв. 55, тел.: 8 (3852) 777-928, e-mail:santaro@yandex.ru, Рахмилевич Александр Борисович – аспирант; Чанцев Александр Вениаминович – к.м.н., доцент; Распопова Евгения Алексеевна – д.м.н., профессор

© ПОДКАМЕННЫЙ В.А., ЖЕЛТОВСКИЙ Ю.В., ГОРДЕЕНОК С.Ф., ЛИХАНДИ Д.И., ЧЕПУРНЫХ Е.Е., МЕДВЕДЕВ А.В., ЕРОШЕВИЧ А.В., БОРОДАШКИНА С.Ю. – 2011
УДК 616.132.2-089.12

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ HEARTSTRING II ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА «РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ» БЕЗ ПЕРЕЖАТИЯ АОРТЫ

Владимир Анатольевич Подкаменный^{1,2}, Юрий Всеволодович Желтовский^{2,3}, Сергей Фёдорович Гордеенок², Дмитрий Игоревич Лиханди², Елена Евгеньевна Чепурных², Александр Владимирович Медведев², Александр Викторович Ерошевич², Светлана Юрьевна Бородашкина²

(¹Иркутский институт усовершенствования врачей, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах; кафедра клинической ангиологии и сосудистой хирургии, зав. – к.м.н., доц. В.В. Чернявский; ²Иркутская область «Знак почета» областная клиническая больница, гл. врач – к.м.н. П.Е. Дудин, кардиохирургическое отделение, зав. – д.м.н., проф. Ю.В. Желтовский; ³Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра госпитальной хирургии, зав. – д.м.н., член-корр. РАМН, проф. Е.Г. Григорьев)

Резюме. С августа 2008 года по август 2009 года коронарное шунтирование на «работающем сердце» выполнено у 410 больных ИБС. Из них у 29 (7%) больных проксимальный анастомоз выполнен без краевого пережатия аорты с применением системы HEARTSTRING II (Guidant Corporation, Santa Clara, CA). Система применялась только у больных с выраженными атеросклеротическими изменениями восходящего отдела аорты и при невозможности ее краевого пережатия. Все операции выполнялись на «работающем сердце» доступом из срединной стернотомии. Всего выполнено 30 анастомозов конец в бок между аутоvenой и восходящим отделом аорты. Определенные трудности при выполнении анастомоза возникали только у больных с утолщенной стенкой аорты.

Ключевые слова: коронарное шунтирование, проксимальный анастомоз, heart string.

THE FIRST EXPERIENCE OF THE SYSTEM HEARTSTRING II WHEN PERFORMING CORONARY BYPASS ON THE «WORKING HEART» WITHOUT CLAMPING THE AORTA

V.A. Podkamenniy^{1,2}, U.V. Zheltovskiy^{2,3}, S.F. Gordeienok², D.I. Likhandi², E.E. Chepurnikh^{2,3}, S.U. Borodashkina², A.V. Medvedev², A.V. Eroshovich²

(¹Irkutsk Institute of Postgraduate Education, ²Irkutsk Regional Hospital, ³Irkutsk State Medical University)

Summary. Between August 2008 and August 2009, 30 proximal bypass anastomoses were performed with the HEARTSTRING II (Guidant Corporation, Santa Clara, CA) in 29 patients (28 men, 1 women) with calcified aorta (assessed by echocardiography/digital palpation). The average patient's age was 56 (47-63) years. An average 2,07 anastomoses was performed. Neurological outcome had no any difference. The Heartstring facilitates preserved proximal anastomoses, even in high-risk patients. Their short-term outcome was good.

Key words: off-pump coronary artery bypass, proximal anastomoses, heart string.

С августа 2008 г. по август 2009 г. с помощью системы HEARTSTRING II (Guidant Corporation, Santa Clara, CA)

выполнено 30 проксимальных анастомозов у 29 больных (28 мужчин и 1 женщина) с кальцинозом восходя-

щего отдела аорты (подтверждено при эхокардиографическом исследовании и при пальпации аорты во время операции). Всего выполнено 2,07 анастомозов на одного больного. Неврологических осложнений не наблюдалось. Система HEARTSTRING II позволяет выполнение проксимальных анастомозов с хорошими ближайшими результатами у больных высокого риска.

Неврологические осложнения в виде инсультов, проходящих ишемических атак и фатальных церебральных нарушений наблюдаются у 3,1% оперированных больных ИБС и составляют 21% в структуре летальности после операций коронарного шунтирования (КШ). Причиной осложнений являются атеросклеротические изменения восходящего отдела аорты и связанные с ними интраоперационные атероземболии в процессе канюляции и пережатия аорты, или разрушения атеросклеротической бляшки струей крови из аортальной канюли [4,11,14]. Неврологические осложнения увеличивают сроки пребывания больных в палате интенсивной терапии, а также в 5-10 раз увеличивают стоимость госпитального лечения вместе с реабилитацией и амбулаторным наблюдением [13]. Отказ от искусственного кровообращения (ИК) и выполнение КШ на «работающем сердце» не исключает необходимости пережатия аорты и поэтому не решает проблему. В связи с этим, применение систем, позволяющих выполнить проксимальный анастомоз без пережатия аорты, является одним из перспективных направлений, позволяющих снизить риск неврологических осложнений.

Материалы и методы

В кардиохирургическом отделении №1 с августа 2008 года по август 2009 года КШ на «работающем сердце» выполнено у 410 больных ИБС. Из них у 29 (7%) больных проксимальный анастомоз выполнен без краевого пережатия аорты с применением системы HEARTSTRING II (Guidant Corporation, Santa Clara, CA). Система применялась только у больных с выраженными атеросклеротическими изменениями восходящего отдела аорты и при невозможности ее краевого пережатия. Клиническая характеристика больных представлена в таблице 1.

Таблица 1
Исходная клиническая характеристика больных (n=29)

Параметры	Кол-во	%
Возраст (лет)	56 (47-63)	
Мужчины/женщины	28/1	96,6/3,4
Класс стенокардии CCS		
Класс III	26	89,6
Класс IV	3	10,4
Нестабильная стенокардия	5	17,2
Перенесенный инфаркт миокарда	27	93,1
Фракция выброса, %	44,3 (35-53)	
Фракция выброса < 30%	2	6,9
Гиперлипидемия	25	86,2
Гипертоническая болезнь 2 и 3 стадия	23	79,3
Обструктивные заболевания легких	2	6,9
Инсулинозависимый сахарный диабет	6	20,7
Цереброваскулярная болезнь	2	6,9
Из них с перенесенным инсультом	1	
Хроническая почечная недостаточность	1	3,4
Стеноз ствола левой коронарной артерии	5	17,2
Многососудистые, множественные поражения коронарных артерий	29	

Количество дистальных анастомозов на одного больного составило 2,07. У всех больных использовалась левая внутренняя грудная артерия и аутовены. Проксимальные анастомозы выполнялись без краевого пережатия аорты с помощью системы HEARTSTRING II

(HS). В качестве шунтов использовалась аутовена. У 28 больных выполнен один проксимальный анастомоз и у одного – два анастомоза.

Техника выполнения проксимального анастомоза с помощью системы HEARTSTRING II.

Стандартный набор для выполнения проксимального анастомоза HEARTSTRING II состоит из перфоратора аорты (HEARTSTRING Aortic Cutter) и собственно системы в виде зонтика, который вводится в отверстие в аорте и перекрывает его на момент выполнения анастомоза (рис. 1).

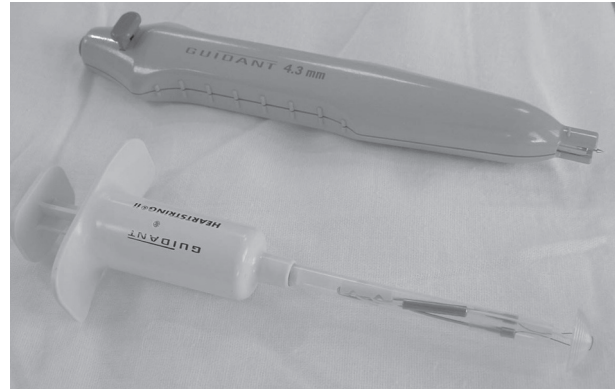


Рис. 1. Стандартный набор для выполнения проксимального анастомоза HEARTSTRING II.

Перфоратор выпускается двух видов, что позволяет выполнить отверстия в аорте диаметром 3,8 или 4,3 мм. Полученное с помощью перфоратора отверстие в аорте закрывается пальцем и затем в него с помощью держателя вводится свернутый в рулон «зонтик». Поршнем «зонтик» выталкивается в просвет аорты, расправляется и давлением крови прижимается к внутренней стенке аорты, перекрывая отверстие (рис. 2) Это позволяет выполнить анастомоз с минимальной кровопотерей.

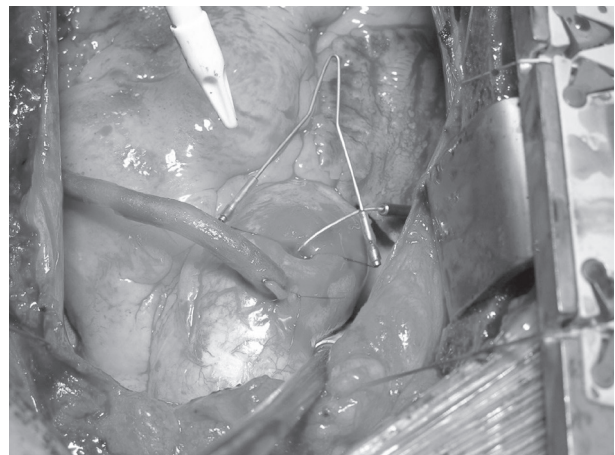


Рис. 2. Основной этап операции. Окклюзия HEARTSTRING II перфорации в аорте.

После выполнения анастомоза «зонтик» при подтягивании раскручивается и в виде нити выводится из просвета аорты (рис. 3).

Результаты и обсуждение

Проксимальный анастомоз без краевого пережатия аорты с помощью системы HS выполнен у 29 больных. Все операции выполнялись на «работающем сердце» доступом из срединной стернотомии. Всего выполнено 30 анастомозов конец в бок между аутовеной и восходящим отделом аорты. У 28 больных выполнен 1 проксимальный анастомоз и у 1 больного – два прокси-

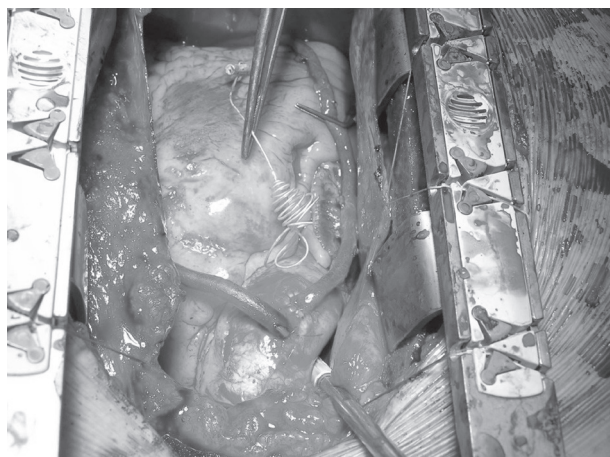


Рис. 3. Удаление HEARTSTRING II после выполнения анастомоза.

мальных анастомоза. У всех больных показанием к применению системы HS являлись условия, не позволяющие выполнить краевое пережатие аорты. У 15 больных в стенке восходящего отдела аорты определялись кальцинированные участки, а у 14 – значительное утолщение стенки аорты с участками уплотнения.

Неизменный участок аорты определялся пальпаторно, мягкие ткани рассекались до адвентиции, и с помощью перфоратора выполнялось отверстие. Предварительно артериальное давление снижалось до 70-90 мм рт.ст. и медикаментозно поддерживалось на этом уровне весь период использования HS.

У 27 больных проблем с использованием системы HS не отмечалось. Определенные трудности при выполнении анастомоза возникали только у больных с утолщенной стенкой аорты. Анастомоз выполнялся непрерывным швом нитью 6-0 и иглой 10 мм. Время выполнения анастомоза составило 7,2 (6-12) минуты. Кровопотеря во время выполнения анастомоза отсутствовала или была минимальной. Необходимости в применении сдувателя Axius Blower Mister не возникало.

Объемный кровоток по шунту после выполнения проксимального анастомоза определялся прямым методом и составил 60,1 (55-102) мл/мин. В 2 наблюдениях при использовании отмечалось кровотечение. Кровопотеря составила 100 и 200 мл. Причиной кровотечения во всех наблюдениях явилось невозможность выталкивания «зонтика» из удерживающего устройства. Это потребовало использования другой системы HS и ее повторного введения в аорту. У одного больного на фоне развившейся гипотонии повторное использование системы являлось неэффективным до момента повышения артериального давления до 80-90 мм рт.ст. Все это время отверстие в аорте приходилось закрывать пальцем. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось, все больные выписаны на 7 сутки после операции.

Отказ от выполнения операций с искусственным кровообращением, окклюзия аорты баллоном, канюляция аорты дистальнее левой каротидной артерии или канюлирование бедренной артерии снижают вероятность атероземии сосудов головного мозга и развитие неврологических осложнений. Несмотря на это, при операциях КШ выполнение проксимального анастомоза требует краевого пережатия аорты, что является одной из основных причин возникновения этих осложнений [13,2]. Предложено несколько систем для выполнения проксимального анастомоза без пережатия восходящего отдела аорты, такие как Symmetry Aortic Connector System (St. Jude Medical, St. Paul, MN), PAS-Port device (Cardica, Inc, Redwood City, Calif) и CorLink device (Bypass Ltd, Herzlia, Israel). Эффективность предложенных систем оценивается неоднозначно. Calafiore AM и Riess F-C опубликовали удовлетворительные результаты по при-

менению системы CorLink device (Bypass Ltd, Herzlia, Israel) для механического выполнения проксимального анастомоза без пережатия аорты [5,12]. Результаты применения другой системы для механического анастомоза Symmetry Aortic Connector System (St. Jude Medical, St. Paul, MN) показали состоятельность выполненного анастомоза в течение 6 месяцев в 86,6% наблюдений [1,7,9]. При использовании системы PAS-Port device (Cardica, Inc, Redwood City, Calif) состоятельность шунтов через 9 месяцев после операции составляла 82%, а при выполнении проксимального анастомоза вручную – 80,3%. При этом время, затраченное на выполнение механического анастомоза с помощью PAS-Port device (Cardica, Inc, Redwood City, Calif), на $4,6 \pm 3,9$ было меньше, чем время на выполнение анастомоза вручную. По данным других авторов, анастомоз, выполненный вручную, имеет преимущества по сравнению с анастомозом, выполненным механическим способом [3].

В рандомизированном исследовании T.P. Carrel показал, что количество стенозов при выполнении проксимального анастомоза с помощью системы Symmetry Aortic Connector System (St. Jude Medical, St. Paul, MN) составляет 38%, а при выполнении ручным способом – 0% [6]. Основными недостатками механического анастомоза, по мнению С. Antona, является ориентация шунта по отношению к стенке аорты под углом 90°, что может приводить к его перегибу. Кроме этого, при использовании систем для выполнения проксимального анастомоза происходит повреждение интимы аутоены, что вызывает ее прогрессирующую гиперплазию и несостоятельность шунта [1]. Система HEARTSTRING Proximal Seal System (Guidant Corporation, Santa Clara, CA) исключает эти недостатки, поскольку позволяет, не пережимая аорту, выполнить анастомоз вручную. Опыт применения HS у 76 больных позволили С. Vicoli сделать вывод об эффективности этой системы для выполнения проксимального анастомоза. Время на подготовку системы составляло 1-2 мин, а время на выполнение анастомоза – 6,6 (4-12) мин. При этом авторы не отметили разницы при выполнении анастомоза как с аутовеной, так и лучевой артерией. Из 76 шунтов в раннем послеоперационном периоде состоятельными оказались 74, и только у одного больного оба шунта были окклюзированы [15]. L.G. Wolf сравнил две группы больных, оперированных на «работающем сердце» с частичным пережатием аорты и без пережатия аорты, с использованием систем Enclose II device [Novare Surgical Systems, Inc, Cupertino, Calif] and the Heartstring II device [Guidant Corporation, Santa Clara, Calif]. При этом в группе больных с частичным пережатием аорты при доплер-исследовании фиксировалось значимо большее количество микроэмболов, чем у больных, оперированных без пережатия аорты [8]. В литературе опубликовано только одно осложнение после применения системы HS. У 83 летнего мужчины возникло неврологическое осложнение в раннем послеоперационном периоде. При этом авторы не исключают, что возможной причиной осложнения явилось использование сдуvalки (Axius Blower Mister) во время выполнения анастомоза [10].

Мы имеем опыт применения системы HS у 29 больных. Все больные оперированы на «работающем сердце». У 28 больных выполнен 1 анастомоз и у одного – 2 анастомоза. Неврологических осложнений в раннем послеоперационном периоде не отмечалось. HS применялся у больных с выраженными атеросклеротическими изменениями аорты, что не позволяло выполнить краевое пережатие аорты. Во всех наблюдениях удалось выполнить проксимальный анастомоз с удовлетворительными показателями объемного кровотока по шунту. Технически использование HS в большинстве наблюдений не представляло затруднений. Некоторые затруднения при выполнении анастомоза возникали при утолщении стенки аорты. У 2 больных мы вынуждены были воспользоваться HS повторно, так как при первой попытке не произошло раскрытие «зонтика». С. Vicoli

использовал HS повторно из-за неполной окклюзии аорты в 3,5% наблюдений [15]. Безусловно, повторное использование HS является нестандартной ситуацией и связано с дополнительной кровопотерей. В литературе и инструкции по применению HS нет рекомендаций об оптимальном уровне АД. Единственным ограничением для применения HS является АД менее 50 мм рт.ст. Мы считаем, что управляемая гипотония с АД в пределах 70-90 мм рт.ст. является оптимальной для применения

HS. Это позволяет без проблем выполнить перфорацию аорты, снизить кровопотерю в момент введения в просвет «зонтика»-окклюдера и ее плотного прижатия к внутренней стенке аорты. При правильном использовании HS применение сдувателя Axios Blower Mister не требуется.

Таким образом, система HEARTSTRING II позволяет выполнить без осложнений проксимальный анастомоз без краевого пережатия аорты при операциях КШ на «работающем сердце».

ЛИТЕРАТУРА

1. Antona C., Scrofanì R., Lemma M., et al. НАЗВАНИЕ // Ann Thorac Surg – 2002. – Vol. 74. – P.2101-2105.
2. Bar-El Y., Goor D.A. НАЗВАНИЕ // J Thorac Cardiovasc Surg – 1992. – Vol. 104. – P.469-474.
3. Biancari F., Lahtinen J., Ojala R., et al. НАЗВАНИЕ // Ann Thorac Surg. – 2007. – Vol. 84. – P.254-257.<http://ejcts.ctsnetjournals.org/cgi/ijlink?linkType=ABST&journalCode=ann&resid=84/1/254>
4. Blauth C.I., Cosgrove D.M., Webb B.W., et al. НАЗВАНИЕ // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1992. – Vol. 103. – P.1104-1111.
5. Calafiore A.M., Bar-El Y., Vitolla G., et al. НАЗВАНИЕ // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2001. – Vol. 121. – P.854-858.
6. Carrel T.P., Eckstein F.S., Englberger L., et al. НАЗВАНИЕ // Ann Thorac Surg. – 2003. – Vol. 75. – P.1434-143.
7. Eckstein F.S., Bonilla L.F., Englberger L., et al. НАЗВАНИЕ // Ann Thorac Surg. – 2001. – Vol. 72. – P.995-998.
8. Wolf L.G., Abu-Omar Y., Choudhary B.P., Pigott D. НАЗВАНИЕ // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2007. – Vol. 133. – P.485-493.
9. Mack M.J., Emery R.W., Ley L.R., et al. НАЗВАНИЕ // Ann Thorac Surg. – 2003. – Vol. 75. – P.1866-1871.
10. Nollert G., Oberhoffer M., Reichart B., Vicol C. НАЗВАНИЕ // J Thorac Cardiovasc Surg. – 2003. – Vol. 126. – P.1192-1194.
11. Parker F.B., Arvasti M.A., Bove E.L. НАЗВАНИЕ // Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1985. – Vol. 33. – P.207-209.
12. Riess F.-C., Helmold H., Hilfer I., et al. НАЗВАНИЕ // Heart Surg Forum. – 2002. – Vol. 5. – P.345-353.
13. Roach G.W., Kanchuger M., Mangano C.M. НАЗВАНИЕ // N. Engl. J. Med. – 1996. – Vol. 335. – P.1857-1863.
14. Tobler H.G., Edwards J.E. НАЗВАНИЕ // Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1988. – Vol. 96. – P.304-306.
15. Vicol C., Oberhoffer M., Nollert G., et al. НАЗВАНИЕ // Ann Thorac Surg. – 2005. – Vol. 79. – P.1732-1737.

Информация об авторах: 664079, г.Иркутск, мкр. Юбилейный, 100 ГУЗ ИОКБ, КХО №1, т. 40-78-51, e-mail: pvdn@inbox.ru, Gordeenok@gmail.com, likhandi_di@mail.ru, Подкаменный Владимир Анатольевич – сердечно-сосудистый хирург, д.м.н., профессор; Желтовский Юрий Всеволодович – заведующий отделением, д.м.н., профессор; Гордеев Сергей Федорович – сердечно-сосудистый хирург; Лиханди Дмитрий Игоревич – сердечно-сосудистый хирург; Чепурных Елена Евгеньевна – к.м.н., сердечно-сосудистый хирург; Бородашкина Светлана Юрьевна – кардиолог; Медведев Александр Владимирович – сердечно-сосудистый хирург; Ерошевич Александр Викторович – сердечно-сосудистый хирург.

ЗДОРОВЬЕ, ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© АРТЮХОВ И.П., НОВИКОВ О.М., КАПИТОНОВ В.Ф., МЕЛЬНИКОВ Г.Я. – 2011
УДК 614.2:616-58.8:613.63

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕМЕЙ РАБОТНИКОВ С ОСОБО ВРЕДНЫМИ И ОПАСНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА

Иван Павлович Артюхов¹, Олег Михайлович Новиков¹, Владимир Федорович Капитонов¹,
Геннадий Яковлевич Мельников²

(¹Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов, кафедра управления, экономики здравоохранения и фармации ИПО, зав. – д.м.н., проф. И.П. Артюхов, академическая научно-исследовательская лаборатория «Здоровье семьи», руководитель – д.м.н., проф. О.М. Новиков;

²НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Красноярск ОАО «РЖД», директор – д.м.н., доц. Г.Я. Мельников)

Резюме. В статье приведены результаты обследования 662 семей, проживающих в ЗАТО «Железнодорожск» Красноярского края. В основную группу вошли 362 семьи работников, занятых на производстве с особо вредными и опасными условиями труда, в контрольную – 300 семей работников, труд которых не связан с вредными факторами. Установлено, что основная масса семей основной и контрольной групп проживает отдельно от старшего поколения (92,0% и 87,6% соответственно) и только 8,0% и 12,4% в составе семейной группы. Анализируются проблемы, возникающие в семьях основной и контрольной групп, уровень их материальной обеспеченности, структура семейных расходов, состояние здоровья семей. Установлено, что лица, имеющие плохое состояние здоровья, в 60,0% предпочитают лечиться у семейного врача, 26,7% – у участкового врача и только 13,3% – не видят разницы. Это связано с недостаточной удовлетворенностью оказываемой медицинской помощью членам семей.

Ключевые слова: медико-социальное состояние, семьи работников занятых и не занятых во вредном производстве.

MEDICAL AND SOCIAL STATUS OF FAMILIES OF WORKERS SUBJECTED TO DANGEROUS AND HARMFUL INDUSTRIAL FACTORS

I.P. Artukhov¹, O.M. Novikov¹, V.F. Kapitonov¹, G.Ya. Melnikov²

(¹Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenskii; ²Rail Way Clinic, Krasnojarsk)