



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК [614.2:002]:355

Современное состояние и перспективы развития кардиохирургии в Вооруженных Силах

ХУБУЛАВА Г.Г., член-корреспондент РАМН, профессор, полковник медицинской службы запаса (ggkh07@rambler.ru)¹

РЫЖМАН Н.Н., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы (ryzhman@mail.ru)¹
ОВЧИННИКОВ Ю.В., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы²

ТЫРЕНКО В.В., профессор, полковник медицинской службы¹

ПЕЛЕШОК А.С., доцент, подполковник медицинской службы¹

¹Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург; ²Главное военно-медицинское управление МО РФ, Москва

В статье рассматриваются проблемы оказания кардиохирургической помощи контингентам Министерства обороны РФ. Перспективными направлениями развития кардиохирургической помощи в Вооруженных Силах РФ являются развитие малоинвазивных методов кардиохирургии, современных рентгеноэндоваскулярных методов диагностики и лечения, электрофизиологических методов диагностики и лечения нарушений ритма и проводимости, внедрение различных видов вспомогательных механических систем поддержки кровообращения при острой и хронической сердечной недостаточности, развитие трансплантологии в кардиохирургии, отработка алгоритма отбора и направления пациентов, требующих оказания кардиохирургической помощи, от первичного войскового медицинского звена до центральных лечебных учреждений, создание единого регистра кардиохирургических больных в рамках Вооруженных Сил в целях определения очередности и места их лечения и др.

К л ю ч е в ы е с л о в а: медицинская помощь контингентам Минобороны, лечение заболеваний сердца и сосудов, кардиохирургическая помощь, малоинвазивные методы в кардиохирургии

Khbulava G.G., Ryzhman N.N., Ovchinnikov Yu.V., Tyrenko V.V., Peleshok A.S. — Modern condition and prospects of development of cardiac surgery in the Armed Forces. Authors consider the problem of delivery cardiac surgical care to contingent of the Defence Ministry. Perspective directions of development of cardiac surgery in the Armed Forces of the Russian Federation are the development of minimally invasive cardio surgery, endovascular development of modern methods of diagnosis and treatment, further development of electrophysiological methods for diagnosis and treatment of disorders of rhythm and conduction, the introduction of various kinds of auxiliary mechanical circulatory support systems in acute and chronic heart failure, development of transplantation in cardiac surgery, improvement of algorithm selection and referral of patients requiring cardiac care by providing primary health care to troop central military medical institutions, creating a single register of cardiac patients as part of the Armed Forces in order to determine the order and place of treatment, etc.

К e y w o r d s: medical care contingent Defense Ministry, treatment of diseases of the heart and blood vessels, cardiac surgery, minimally invasive techniques in cardiac surgery.

Показатели смертности населения от заболеваний сердца и сосудов остаются высокими во всем мире, несмотря на успехи профилактической медицины, кардиологии и кардиохирургии. В настоящее время уровень смертности от сердечно-сосудистой патологии в мире составляет от 40 до 60% от диагностированных заболеваний [1–4].

Наиболее высокий показатель заболеваемости населения *ишемической болезнью сердца* (ИБС) в Российской Федерации отмечается в Северо-Западном регионе и составляет 16 890 случаев ежегодно на 100 тыс. населения. В целом по РФ этот показатель колеблется в районе 8000.

По мнению главного кардиохирурга Министерства здравоохранения РФ



академика Л.А.Бокерия, минимальный уровень оказания кардиохирургической помощи достигается тогда, когда на 1 млн населения выполняется около 1 тыс. операций в условиях *искусственного кровообращения* (ИК) [1, 2].

Высокой остается потребность в оказании кардиохирургической помощи группам пациентов, имеющих право на бесплатную медицинскую помощь в лечебных учреждениях Министерства обороны РФ [1, 3, 4]. Исходя из приблизительного количества лиц, имеющих право на бесплатную медицинскую помощь в лечебных учреждениях МО РФ, в год необходимо выполнять около 7500 операций в условиях ИК, в т. ч. около 3 тыс. операций *коронарного шунтирования* (КШ) действующим военнотружущим, пенсионерам МО РФ и членам их семей, а также гражданскому персоналу МО РФ. Однако в течение последних 3 лет этот показатель не превышает 3 тыс. операций с ИК ежегодно. Это означает, что выполняется менее половины от необходимой потребности в таких видах вмешательств.

В Вооруженных Силах РФ оказание кардиохирургической помощи сосредоточено в лечебных учреждениях центрального подчинения: в Москве — в Главном военном клиническом госпитале им. Н.Н.Бурденко, 3-м Центральном военном клиническом госпитале им. А.А.Вишневского и Медицинском учебно-научном клиническом центре им. П.В.Мандрыка, в Санкт-Петербурге — в Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова.

В лечебных учреждениях МО РФ число всех операций в условиях ИК в течение последних 5 лет сохраняется на уровне 150–200 на 1 млн контингента, в то время как в среднем по РФ он составляет только 65. Уже сегодня можно значительно увеличить эти цифры при достаточном финансировании.

Хотя оснащение медицинским оборудованием всех центров следует признать удовлетворительным, степень его изношенности во многих клиниках диктует необходимость приобретения новой современной аппаратуры.

Наиболее интенсивно развивается сегодня хирургия острых и хронических форм ИБС, что связано с расширением современных диагностических возможностей и реорганизацией системы массового обследования населения на догоспитальном этапе, а также лучшей информированностью служб скорой помощи об алгоритме действия при неотложных состояниях.

Современные тенденции в «большой кардиохирургии» направлены на расширение применения аутоартериальных шунтов взамен аутовенозных, выполнение вмешательств в более физиологических условиях «работающего сердца» (без применения методик холодовой и фармакологической кардиopleгии). Для данной цели используются аппараты локальной фиксации миокарда как зарубежного, так и отечественного производства. При этом отечественные разработки не только не уступают, но и по многим позициям превосходят зарубежные аналоги (рис. 1).

За прошедший год выросло число операций КШ и количество вмешательств по поводу клапанной патологии. Однако эти цифры остаются недостаточными для обеспечения потребности в оперативном лечении всех больных с кардиохирургической патологией. Причинами сложившейся ситуации, в первую очередь, являются недостаточная ранняя диагностика и, как следствие,



Рис. 1. Миниинвазивная реваскуляризация миокарда



позднее поступление больных с запущенными и осложненными формами кардиохирургической патологии в специализированные стационары. Пути решения этой проблемы — подготовка специалистов для диагностики на догоспитальном этапе, обеспечение поликлинических учреждений современными диагностическими комплексами, создание системы скринингового обследования населения, выработка единого алгоритма принятия решений по отбору и направлению пациентов, нуждающихся в кардиохирургическом лечении, в специализированные кардиохирургические центры.

Ежегодно в структуре высокотехнологичных операций на клапанах сердца 70% занимает имплантация механических клапанных протезов (рис. 2), 20% — биопротезов, 5–10% — клапаносодержащих кондуитов, при этом 5–10% составляют клапаносохраняющие операции. Современной тенденцией развития клапанной хирургии является использование бескаркасных биопротезов.

Новым направлением в кардиохирургии является имплантация систем вспомогательного кровообращения. Первая кафедра хирургии (усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова является единственной среди лечебных учреждений Министерства обороны, где выполняются имплантации указанных систем. Первые шаги в

этой новой и важной области сопряжены с техническими и организационными трудностями.

Отдельно необходимо остановиться на вопросе применения малоинвазивных высокотехнологичных методов вмешательства на коронарных артериях — *коронарографии* (КАГ) и баллонной ангиопластики. Согласно современным мировым тенденциям на одну операцию КШ необходимо выполнять в 5 раз больше коронарографий. Таким образом, в лечебных учреждениях МО РФ должно выполняться 4,5–6 тыс. КАГ на 1 млн обслуживаемого контингента.

В соответствии с европейскими рекомендациями количество *коронарных ангиопластик* (КАП) должно составлять как минимум 1,5–2 тыс. на 1 млн населения и превышать количество операций КШ в 2,5–3 раза. По этим же стандартам более 90% КАП должны завершаться установкой стента [1–4].

Число КАП среди лиц прикрепленного контингента МО РФ должно составлять около 11–15 тыс., в то время как фактически выполняется около 1 тыс. вмешательств в год. Это обусловлено высокой ценой баллонных систем, стентов с лекарственным покрытием длительного высвобождения и другого расходного оборудования, а также территориальной концентрацией эндоваскулярных видов лечения в крупных городах.

Обеспечение аритмологической помощью по сравнению с другими видами кардиохирургической помощи можно признать относительно удовлетворительным. На 1 млн населения по современным мировым стандартам необходимо 350 имплантаций *постоянных электрокардиостимуляторов* (ПЭКС) и не менее 100 *радиочастотных катетерных абляций* (РЧКА) дополнительных путей внутрисердечного проведения [1, 2]. Эмпирически для прикрепленного контингента МО РФ минимальная расчетная потребность должна составлять 1750 имплантаций ПЭКС и 500 РЧКА ежегодно. Фактическое количество выполненных операций за 2012 г. составило



Рис. 2. Имплантация механического клапана



1862 и 972 соответственно. Если показатель имплантации однокамерных ПЭКС можно признать относительно высоким, то процент установки систем с физиологической постоянной электрокардиостимуляцией (двух- и трехкамерные ПЭКС с частотной адаптацией), которую в основном обеспечивают дорогостоящие импортные электрокардиостимуляторы, остается низким, что обусловлено объективными причинами.

Одним из направлений хирургического лечения нарушений ритма сердца является имплантация кардиовертеров-дефибрилляторов. Опыт применения таких аппаратов активно накапливается и не носит системного характера, однако потребность в данном виде медицинской помощи пациентам, имеющим право на бесплатную медицинскую помощь в лечебных учреждениях МО РФ, достаточно велика, в основном за счет пенсионеров МО и членов их семей [1, 2].

Существует целый ряд нозологических форм неотложной кардиологической патологии, требующих повышенных материальных затрат и ограниченного времени при принятии решения об оказании помощи (острый коронарный синдром, острое разрушение клапанов при инфекционном эндокардите, расслоение восходящего отдела аорты, дуги аорты и ее нисходящего отдела и др.). Один такой пациент, как правило, требует намного большего привлечения сил и средств хирургического и реанимационного отделений, чем пациенты с неотложной патологией других органов и систем.

Таким образом, уровень оказания кардиохирургической помощи в ВС РФ несколько лучше, чем в среднем по Российской Федерации, однако остается недостаточным по сравнению с рекомендованными среднеевропейскими показателями.

Основной проблемой современной кардиохирургии является недостаточное финансирование. Параллельно необходимо улучшать материально-техническую базу существующих кардиохирургических центров, что позволит существенно уве-

личить число операций на сердце и полностью соответствовать принятым показателям оказания кардиохирургической помощи.

Устранение межведомственных разногласий при госпитализации больных, решение вопросов финансирования кардиохирургии, как вида медицинской помощи, из средств фондов обязательного и других видов страхования также являются одной из важнейших задач.

Оказание кардиохирургической помощи пациентам, имеющим право на бесплатную медицинскую помощь в лечебных учреждениях МО РФ, требует использования высокотехнологичных и дорогостоящих видов лечения. Необходимо подчеркнуть, что после проведения высокотехнологичной операции степень восстановления нарушенных функций пациента, как правило, бывает более полной. Последнее позволяет при решении экспертных вопросов сохранить опытным военнослужащим категорию годности к военной службе, тем самым сохранив для ВС РФ ценных специалистов, подготовка которых требует значительных временных и финансовых затрат.

На базе Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова **31 августа 2013 г.** состоялась научно-практическая конференция «*Современное состояние и перспективы развития кардиохирургической помощи в ВС РФ*». На ней были представлены доклады главного кардиохирурга МО РФ, специалистов ВМедА им. С.М.Кирова, ГВКГ им. Н.Н.Бурденко, МУНКЦ им. П.В.Мандрыка, 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого о результатах деятельности структурных подразделений кардиохирургического профиля, обсуждены проблемные вопросы и перспективы развития кардиохирургической помощи в Вооруженных Силах.

С учетом мультидисциплинарности проблемы, на конференции присутствовали специалисты смежных специальностей, таких как анестезиология, кардиология, терапия, реабилитология, общая хирургия и др. По результатам конференции принят протокол с указанием основ-



ных направлений деятельности кардиохирургической службы МО РФ.

На основании подробно проведенного анализа выявлены основные проблемные вопросы в организации кардиохирургической помощи. К ним относятся, в частности, необходимость восстановления системы отбора и направления пациентов на высокотехнологичные методы лечения, оптимизация работы существующих центров и отделений кардиохирургического профиля, более полное и адекватное использование имеющихся возможностей. Было указано на необходимость развития новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, обновления оборудования, инструментария, регулярных закупок расходного имущества. Отдельно остановились на вопросах подготовки квалифицированных кардиохирургических кадров в военнотерапевтических учреждениях МО РФ, недостаточном развитии детской кардиохирургии. Обсуждался вопрос о возможной профилизации кардиохирургической помощи в центральных учреждениях МО РФ.

По результатам конференции на уровне ГВМУ МО РФ принято решение об организации оказания кардиохирургической помощи детям военнослужащих на базе Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета МЗ РФ.

Таким образом, перспективными направлениями развития кардиохирургической помощи в Вооруженных Силах Российской Федерации являются:

— развитие малоинвазивных методов кардиохирургии;

— развитие современных рентгеноэндоваскулярных методов диагностики и лечения, приведение соотношения операций КШ / эндоваскулярные операции к общепринятым показателям;

— использование гибридных технологий и проведение симультанных операций;

— дальнейшее развитие электрофизиологических методов диагностики и лечения нарушений ритма и проводимости;

— внедрение различных видов вспомогательных механических систем поддержки кровообращения при острой и хронической сердечной недостаточности;

— развитие трансплантологии в кардиохирургии;

— взаимодействие с учреждениями здравоохранения по вопросам организации детской кардиохирургической помощи;

— отработка алгоритма отбора и направления пациентов, требующих оказания кардиохирургической помощи, от первичного войскового медицинского звена до центральных военных лечебных учреждений;

— создание единого регистра кардиохирургических больных в рамках ВС РФ в целях определения очередности и места их лечения.

Реализация всего комплекса мероприятий, направленных на улучшение оказания кардиохирургической помощи, позволит сохранить в составе Вооруженных Сил опытных специалистов, улучшить качество жизни пациентов, оказать достойную современную медицинскую помощь военным пенсионерам и членам семей военнослужащих.

Литература

1. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия 2012. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. — М.: НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2012. — 144 с.

2. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г., Стрижакова Л.Л. Перспективы развития сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии. Научный центр

сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева РАМН // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 2007. — № 1. — С. 4–9.

3. Заболеваемость населения России в 2011 году. Статистические материалы. — Ч. 2. — М., 2012. — С. 169.

4. Медико-демографические показатели Российской Федерации за 2010 год. Статистические материалы. — М., 2011. — С. 163.