

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ КЛИНИКИ в 2012 году

(главный врач – канд. мед. наук Г. В. Мусеенков, cvc@cardio.kem.ru)

Клинические подразделения НИИ осуществляют свою работу на базах в Кемерове и Новокузнецке.

Деятельность клиники неотъемлемо связана с реализацией основных фундаментальных тем НИИ и включает в себя:

- хирургическую коррекцию ишемической болезни сердца, врожденных и приобретенных пороков сердца;
- инвазивную диагностику и эндоваскулярное лечение заболеваний сердца и сосудов у взрослых и детей;
- дооперационную подготовку и послеоперационную реабилитацию больных с мультифокальным атеросклерозом.

В 2012 году по сравнению с 2011 годом на 1,5 % увеличилась укомплектованность клиники врачами, на 0,5 % – средним медицинским персоналом и на 2,6 % уменьшилась укомплектованность младшим медицинским персоналом (табл. 1).

Таблица 1

Штатное расписание клиники

Должности	Количество по штатному расписанию			Процент укомплектованности штатов		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Врачи	88,5	83,75	83,75	87,0	96,4	97,9
Средний медперсонал	136,5	139,75	139	95,0	98,4	98,9
Младший персонал	66,75	67,75	67,25	95,1	99,6	97,0

Доля аттестованных врачей на соответствие категориям в 2011 году составила 58 % и в 2012 году 47 %.

Из общего числа пролеченных в 2012 году пациентов 24,8 % составили жители Кемерова, 73,2 % – жители городов Кузбасса, 2 % – инообластные пациенты; 99,9 % пациентов клиники – профильные по разделам «кардиология» и «сердечно-сосудистая хирургия».

В таблице 2 представлены показатели использования коечного фонда. В 2012 году по сравнению с 2011 годом на 8,3 % увеличилось количе-

ство пролеченных пациентов, на 3,7 % – число оперированных пациентов, количество проведенных операций увеличилось на 4,3 %. Хирургическая активность клиники изменилась с 53,1 % в 2011 году до 51,2 % в 2012 году.

Общее число койко-дней возросло на 6,3 %, выполнение плана койко-дней возросло на 3 % и в 2012 году составило 103 %. Средняя длительность пребывания пациентов в 2011 году составила 6,4 дня, в 2012 году – 6,3 дня. Занятость и оборот койки возросли на 11,3 и 3 % соответственно.

Количество врачебных амбулаторных посещений уменьшилось на 4,6 % в 2012 году по сравнению с 2011 годом, а выполнение плана врачебных посещений увеличилось на 1,6 % и составило в 2012 году 101,7 %.

Таблица 2

Показатели использования коечного фонда

Показатель	2011 год	2012 год	Процент изменений
Всего пролечено пациентов	8 295	8 985	8,3
В том числе оперировано	3 706	3 843	3,7
Всего операций	4 012	4 183	4,3
Хирургическая активность, %	53,1	51,2	-1,9
Хирургическая активность в отделении сердечно-сосудистой хирургии, %	96,3	95,8	-0,5
Общее число койко-дней	53 318	56 676	6,3
Выполнение плана койко-дней, %	100	103	3
Средняя длительность пребывания, дни	6,4	6,3	-1,6
Занятость койки, дни	302	336	11,3
Оборот койки	50,3	51,8	3
Количество врачебных амбулаторных посещений	13 392	12 798	-4,6
Выполнение плана врачебных амбулаторных посещений, %	100,1	101,7	1,6

Из общего числа врачебных амбулаторных посещений осуществлено за счет средств бюджет-

та в 2011 году – 6 993 посещения, в 2012 году – 7 015 посещений; 6 447 посещений в 2011 году и 5 777 посещений в 2012 году платные, 12 посещений в 2011 году и 6 посещений в 2012 году осуществлено за счет средств ДМС.

Таблица 3

Летальность после оперативных вмешательств

Показатель	2011 год		2012 год	
	Количество пациентов	Процент от количества оперированных	Количество пациентов	Процент от количества оперированных
Всего оперировано	3 706	100	3 843	100
Хирургическая летальность	36	0,97	42	1,09
Послеоперационная летальность	32	0,86	38	0,99

Увеличение количества пролеченных пациентов в 2012 году на 8,3 % по сравнению с 2011 годом при одновременном росте числа операций на 4,3 % стали возможным благодаря интенсификации лечебной деятельности и рациональному использованию коечного фонда, который с 31 декабря 2010 года составляет 165 бюджетных коек при увеличении объемов государственного заказа в 2012 году по сравнению с 2011 годом.

Летальность после оперативных вмешательств представлена в таблице 3. Хирургическая летальность составила 0,97 % от количества оперированных пациентов в 2011 году и 1,09 % в 2012 году. Послеоперационная летальность в 2011 году составила 0,86 % и в 2012 году – 0,99 % от количества оперированных пациентов.

Суммарное количество квот ВМП, выполненных в 2011 году, составило 3 104, а в 2012 году – 3 295. Наибольшее число оперативных вмешательств было выполнено за счет средств федерального бюджета: 87,1 % в 2011 году и

Таблица 4

**Проведение дорогостоящих (высокотехнологичных)
видов медицинской помощи**

Вид помощи	Количество квот	
	2011	2012
<i>За счет средств федерального бюджета</i>		
Коронарная реваскуляризация миокарда с применением ангиопластики в сочетании со стентированием при ИБС	961	948
Коронарная реваскуляризация миокарда с применением АКШ при ИБС и различных формах сочетанной патологии	785	828
Эндоваскулярная, хирургическая коррекция нарушения ритма сердца без имплантации кардиовертера-дефибриллятора	490	678
Хирургическая и эндоваскулярная коррекция заболеваний магистральных сосудов	55	67
Хирургическое и эндоваскулярное лечение врожденных, ревматических и неревматических пороков клапанов сердца, опухолей сердца	191	213
Радикальная и гемодинамическая коррекция врожденных пороков перегородок, камер сердца и соединений магистральных сосудов	222	270
Итого	2 704	3 004
<i>За счет иных источников</i>		
Коронарная реваскуляризация миокарда с применением ангиопластики в сочетании со стентированием при ИБС	133	112
Коронарная реваскуляризация миокарда с применением АКШ при ИБС и различных формах сочетанной патологии	4	2
Эндоваскулярная, хирургическая коррекция нарушения ритма сердца без имплантации кардиовертера-дефибриллятора	229	162
Хирургическая и эндоваскулярная коррекция заболеваний магистральных сосудов	8	1
Хирургическое и эндоваскулярное лечение врожденных, ревматических и неревматических пороков клапанов сердца, опухолей сердца	2	0
Радикальная и гемодинамическая коррекция врожденных пороков перегородок, камер сердца и соединений магистральных сосудов	24	13
Итого	400	291

91,2 % в 2012 году (табл. 4). Распределение квот по территориям: Кемеровская область – 96,6 %, другие территории РФ – 3,4 %. (Брянской область – 1, Краснодарский край – 1, Томская область – 2, Ханты-Мансийский АО – 1, Республика Тыва – 1).

Наибольший вклад в общем числе операций имеют различные варианты коронарной реваскуляризации: как с использованием традиционного коронарного шунтирования, так и с применением чрескожных вмешательств – 60,7 % в 2011 году и 57,3 % в 2012 году. Оперативные вмешательства при врожденных и приобретенных пороках сердца составили 14,1 % в 2011 году и 15,1 % в 2012 году.

Деятельность стационара

Информация об использовании коечного фонда в 2012 году представлена в таблице 5.

В 2012 году по сравнению с 2011 годом на 6,9 % увеличилось количество пролеченных пациентов, на 3,7 % – число оперированных пациентов, количество проведенных операций увеличилось на 4,3 %. Хирургическая активность клиники изменилась с 53,1 % в 2011 году до 51,2 % в 2012 году.

Общее число койко-дней возросло на 5,3 %, выполнение плана койко-дней не изменилось. Средняя длительность пребывания пациентов также осталась без изменений и составила 5,2 дня. Занятость и оборот койки возросли на 5,6 и 8,2 % соответственно (табл. 6).

В 2012 году по сравнению с 2011 годом на 13 % увеличилось количество пролеченных пациентов. Общее число койко-дней возросло на 8,5 %, выполнение плана койко-дней увеличилось на 14,6 %. Средняя длительность пребывания пациентов составила 12,8 дня в 2011 году и 12,1 дня в 2012 году. Занятость и оборот койки возросли на 10,6 и 18,7 % соответственно (табл. 7).

В отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения в 2012 году количество диагностических процедур увеличилось на 8,9% по сравнению с 2011 годом. Количество лечебных процедур в 2011 году составило 1 324 и в 2012 году – 1 242. Количество вмешательств при нарушениях ритма сердца увеличилось на 15,9 % в основном за счет увеличения количества операций по поводу имплантируемых устройств (на 19,8 % в 2012 году по сравнению с 2011 годом) (табл. 8).

Таблица 5

Коечный фонд и его использование (с учетом внебюджетных коек)

Профиль коек	Число фактически развернутых коек	Поступило пациентов (всего)	В том числе детей	Выписано пациентов	Умерло	Проведено пациентами койко-дней
Сосудистая хирургия	36	4 820	2	4 773	4	10 902
Кардиохирургические	86	2 729	363	2 687	38	27 764
Кардиологические для взрослых	47	1 474	2	1 482	1	18 010
В том числе АРО	18	2 307		2 264		4 847
Итого	169	9 023	367	8 942	43	56 676

Таблица 6

Показатели использования коечного фонда хирургических отделений

Показатель	2011 год	2012 год	Процент изменений
Всего пролечено пациентов	6 983	7 502	6,9
В том числе оперировано	3 706	3 843	3,7
Всего операций	4 012	4 183	4,3
Хирургическая активность, %	53,1	51,2	-3,7
Общее число койко-дней	36 714	38 666	5,3
Выполнение плана койко-дней, %	100	100	0
Средняя длительность пребывания	5,2	5,2	0
Занятость койки, дни	301	318	5,6
Оборот койки	55,0	59,5	8,2

Таблица 7

Показатели использования коечного фонда отделения кардиологии

Показатель	2011 год	2012 год	Процент изменений
Всего пролечено пациентов	1 312	1 483	13
Общее число койко-дней	16 604	18 010	8,5
Выполнение плана койко-дней	98,4	113	14,6
Средняя длительность пребывания, дни	12,8	12,1	-5,8
Занятость койки, дни	307,5	340	10,6
Оборот койки	26,2	31,1	18,7

Таблица 8

Результаты работы отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения

Виды деятельности, количество процедур	2011 год	2012 год	Процент изменений
<i>Диагностика</i>			
Периферическая ангиография	572	810	41,6
Зондирование сердца, АКГ, АПГ	40	41	2,5
Коронарография	3 998	4 171	4,3
Итого	4 610	5 022	8,9
<i>Лечение</i>			
Периферическая ангиопластика	30	22	-36,4
В том числе со стентированием	30	22	-36,4
Коронарная ангиопластика	1 172	1 097	-6,8
В том числе со стентированием	1 098	1 068	-2,8
В том числе при ОКС	163	–	
Рентгенэндоваскулярная окклюзия ДМПП	25	19	-31,6
Рентгенэндоваскулярное закрытие ОАП	50	50	0
Рентгенэндоваскулярная окклюзия БАЛК	–	8	
Атриосептостомия	7	7	0
Вальвулопластика ИКСЛА	10	11	10
Имплантация КАВА-фильтра	1	3	300
Баллонная пластика стенозов ЛА	–	1	
Стентирование артерий, питающих головной мозг	31	22	-40,9
Удаление инородного тела из камер сердца	0	2	
Итого	1 324	1 242	-6,6
<i>Нарушения ритма</i>			
Радиочастотная абляция	310	333	7,4
Операции по поводу имплантируемых устройств	430	515	19,8
В том числе имплантация кардиовертера-дефибриллятора	21	21	0
Прочие операции		10	
Итого	740	858	15,9
Всего вмешательств	6 683	7 122	6,6

Работа диагностических служб

Динамика количества ультразвуковых исследований представлена в таблице 9. Абсолютное количество ультразвуковых исследований сердечно-сосудистой системы за 2012 год по сравнению с 2011 годом

возросло на 930 (5,2 %) в основном за счет эхокардиографии (8,9 %). При этом увеличилось число наиболее сложных диагностических процедур: у новорожденных и детей раннего возраста – на 4,6 % и интраоперационных исследований – на 10,4 %.

Таблица 9

Ультразвуковые исследования

Показатель	2011 год		2012 год	
	Всего	В том числе амбулаторно	Всего	В том числе амбулаторно
Ультразвуковые исследования, всего	17 740	5 746	18 670	6 166
В том числе УЗИ сердечно-сосудистой системы, всего	15 268	5 746	16 272	6 166
Из них доплеровское исследование сосудов	6 062	2 248	6 225	2 337
В том числе эхокардиографии	9 025	3 440	9 829	3 729
эхокардиографии с доплер. анализом	9 025	3 440		3 729
стресс-эхокардиографии	181	58	218	65
УЗИ брюшной полости	831		913	
УЗИ надпочечников, почек, мочевыводящих путей	1 108		1 037	
УЗИ щитовидной железы	308		310	
УЗИ молочной железы			25	
УЗИ предстательной железы	125		113	
Из общего числа исследований выполнено: новорожденным и детям раннего возраста (до 2 лет)	2 708	1 203	2 834	1 405
Интраоперационных исследований	1 540		1 700	

Внедрение новых методов диагностики и лечения

Сердечно-сосудистая хирургия

Основное направление внедрения новых технологий в клинику – минимально инвазивные технологии перфузионной и хирургической поддержки для снижения риска неблагоприятных послеоперационных исходов.

В 2012 году в работу клиники внедрены:

1. MIDCAB (миниинвазивное коронарное шунтирование через передне-боковую торакотомию без использования ИК) – 41 пациент.

2. Гибридная коронарная реваскуляризация (маммарокоронарное шунтирование передней нисходящей артерии + ЧКВ со стентированием прочих коронарных артерий) – 19 больных.

3. Коронарное шунтирование при ОКС с применением минимизированного ИК (МЕСС-система для ИК) – 1 больной.

4. Применение ЭКМО (с полным обходом сердца) при проведении ЧКВ высокого риска – 7 пациентов.

5. Симультиантная биполярная радиочастотная абляция при КШ без использования ИК (у пациентов с ИБС, ассоциированной с фибрилляцией предсердий, которые не толерантны к использова-

нию стандартного подхода с применением ИК) – 2 пациента.

6. Хирургическое лечение торакоабдоминальной аневризмы при ее разрыве – 1 пациент.

7. Применение инновационных способов остеосинтеза грудины после кардиохирургических операций (Sternum Band – 23 случая, ZipFix – 1 случай).

8. Торакопластические операции при развитии постстернотомных раневых осложнений (тотальный диастаз грудины, глубокая инфекция грудины и ребер) – 3 пациента.

Многие технологии являются уникальными и впервые использованы в нашем центре. Следует отметить значимую поддержку наших коллег из российских и зарубежных клиник в плане реализации вышеописанных инициатив. Перспективными являются: дальнейшая отработка использования методов перфузионной защиты органов, расширение возможностей операций на аорте, хирургическая профилактика и лечение при нарушениях регенерации стернотомических доступов, расширение и продолжение исследований по минимально инвазивной хирургической тактике реваскуляризации миокарда, особенно в условиях серьезной и значимой соматической патологии и с учетом мультифокальности сосудистого поражения.

Хирургическое лечение врожденных пороков сердца

Значительный прирост качественных и количественных показателей в рамках хирургического лечения врожденных пороков сердца дало сотрудничество с миссией коллег из США с Русско-Американской медицинской ассоциацией (РАМА). За отчетный период состоялось два визита международных специалистов из США и Белоруссии, общее число визитов с момента начала сотрудничества составило 11.

В результате совместной работы за 2012 год выполнено 23 уникальных операции для кузбасских детей с врожденными пороками сердца, из них 14 в условиях ИК; оказана консультативно-диагностическая помощь 44 пациентам, проведены семинарские занятия, прочитано три лекции.

В клинику НИИ внедрены:

- операция интракардиального Фонтена;
- операция неонатальной кардиохирургии – операция Норвуда при синдроме гипоплазии левого желудочка;
- методика МакКензи, предложенная в 2012 году, – прямая пластика дуги аорты собственными тканями;
- применение двухрегионарной Low-flow перфузии;
- операция Растрелли (однолегочная коррекция) кондуитом Contegra;
- реконструкция дуги аорты ксеноперикардальной заплатой (ЗАО «НеоКор») при синдроме Вильямса;
- двухэтапный подход к пациентам с тетрадой Фалло с низким весом (1-й этап – стентирование выводного отдела правого желудочка; 2-й этап – радикальная коррекция тетрады Фалло с удалением стента из выводного отдела правого желудочка);
- операция Росса с использованием кондуита «Корматрикс».

В пяти случаях впервые выполнены гибридные вмешательства:

- одному пациенту до операции интракардиального Фонтена выполнено закрытие шести больших аортолегочных коллатералей;
- двум пациентам после закрытия больших аортолегочных коллатералей выполнена радикальная коррекция тетрады Фалло;
- у двух новорожденных операция Рашкинда выполнялась для создания эффективного смешивания на уровне межпредседного сообщения, затем выполнено наложение модифицированного Блелок-Таусиг шунта.

Кабинет МРТ

Основным достижением данного метода диагностики стало внедрение метода оценки жизнеспособного миокарда с использованием МРТ с болюсным контрастным усилением. В течение 2012 года выполнено 237 подобных исследований, из них 152 у больных перед эндоваскулярным лечением, 64 перед операцией КШ, 21 пациент обследован по прочим показаниям. Важным является использование метода перед оперативным вмешательством для оценки этапности и целесообразности выбора того или иного метода реваскуляризации миокарда. Кроме того, данная методика выполняется в рамках основного научного направления отдела диагностики сердечно-сосудистой системы.

Ультразвуковые и электрофизиологические методы исследования

В 2012 году модифицирован ряд подходов к ультразвуковым исследованиям сердечно-сосудистой системы:

- 1) разработан протокол оценки морфологии митрального клапана у пациентов с перспективой пластической коррекции недостаточности клапана;
- 2) введены эхокардиографические критерии оценки результатов операций Норвуда, Гленна, Фонтена при врожденных пороках сердца, выполняемых в клинике;
- 3) разработан и внедрен расширенный протокол исследования диастолической функции с применением тканевого доплера.

Протоколы исследования активно используются для оптимизации тактики хирургического лечения ИБС.

В настоящее время подразделения института полностью соответствуют табелям оснащения Министерства здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ).

Следует отметить, что в 2011 году, по данным Л. А. Бокерия и Р. Г. Гудковой, НИИ по общему количеству вмешательств занимал: по стентированию коронарных сосудов – 10-е место из 183 клиник России; по операциям в условиях ИК – 13-е место из 98 клиник; по вмешательствам на прецеребральных сосудах при нейрососудистой патологии – 16-е место из 209 клиник.

Коллектив ФГБУ «НИИ КПССЗ» СО РАМН вплотную подошел к решению задачи по организации трансплантации сердца. МЗ РФ на 2013 год нам доведен государственный заказ на пять таких операций.