

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЦЕССА

Показатели результативности научно-исследовательского процесса в 2013 году демонстрируют (табл. 9):

- увеличение общего количества публикаций на 43,5 % по сравнению с 2012 г.;
- повышение их качества, оцененное увеличением числа опубликованных статей в российских журналах из перечня ВАК, – на 43,9 % (с 91 в 2012 г. до 131 в 2013 г.);
- увеличение числа публикаций в журналах с ненулевым Импакт-фактором на 47 % (с 40 в 2012 г. до 59 в 2013 г.);
- рост числа статей в зарубежных журналах на 157 % (с 7 в 2012 г. до 39 в 2013 г.);
- рост публикаций в ведущих российских журналах («Кардиология», «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», «Российский кардиологический журнал», «Сердце», «Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия», «Грудная и сердечно-сосудистая хирургия», «Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева», «Патология кровообращения и кардиохирургия», «Ангиология и сосудистая хирургия», «Международный журнал интервенционной кардиоангиологии», «Терапевтический архив»); количество статей за последние годы увеличилось с 30 в 2011 г. до 48 в 2013 г. (указаны профильные отечественные журналы);
- увеличение выхода в свет учебников по сравнению с 2012 г. в 2,5 раза;
- повышение индекса цитируемости в РИНЦ в 3 раза и Web of Science – в 2 раза по сравнению с 2012 г.;
- увеличение в 3 раза индекса Хирша учреждения: в 2011 г. – 2, в настоящее время – 7;

- увеличение индекса Хирша ведущих сотрудников НИИ (смотри приложение);
- повышение рейтинга учреждения.

Среди учреждений РАН в настоящее время НИИ занимает 584-е место, в то время как в июле 2013 г. – только 1 378 из 3 057 НИУ.

Отдел инновационных и клинических исследований

В 2013 г. был создан отдел инновационных и клинических исследований (зав. отделом В. В. Кашталап).

Цель отдела: координация научно-инновационной деятельности в институте и менеджмент международных клинических исследований.

Задачи:

- формирование патентной политики института: защита интеллектуальной собственности и инвентаризация уже имеющихся объектов интеллектуального права;
- обеспечение комплексной поддержки инновационных проектов, выполняемых в институте: анализ рынка и подготовка проектов к конкурсам, создание малых предприятий и поиск бизнес-партнеров (рис. 57).

В целом в ходе первого года работы отдел сопровождал 14 инновационных проектов, обеспечил представление 18 заявок-проектов на различные конкурсы, связанные с инновациями. Получено семь положительных результатов. В настоящее время НИИ – соучредитель шести малых предприятий (МИП), что является одним из условий дальнейшей коммерциализации инновационных проектов.

Таблица 11

Показатели результативности научно-исследовательского процесса

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Цитируемость работников научной организации в РИНЦ	116	147	414
Число публикаций работников научной организации в Web of Science	12	17	39
Общее число ссылок на публикации работников научной организации в Web of Science	80	83	171
Индекс Хирша НИИ	2	2	6
Число публикаций в зарубежных журналах	37	28	41
Число публикаций в российских журналах из перечня ВАК	77	86	128
Число публикаций в журналах с ИФ>0	52	83	130
Число публикаций сотрудников НИИ в РИНЦ	54	89	145
Средний ИФ журналов	0,18	0,30	0,33
Всего публикаций	86	105	168

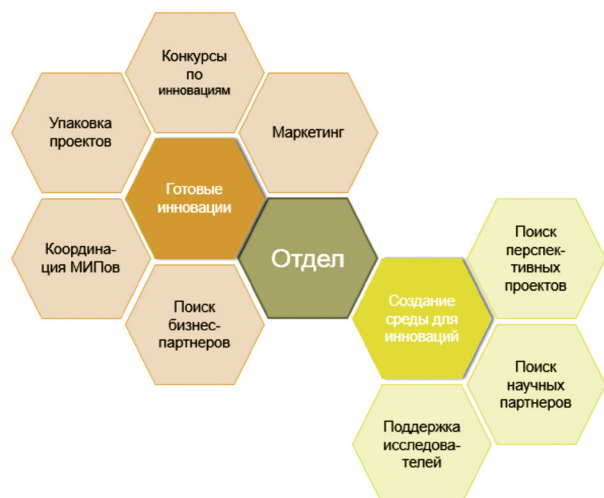


Рис. 57. Работа с инновациями в отделе ОИКИ

Международные клинические исследования.

В 2013 г. научные сотрудники и врачи института участвовали в 37 международных клинических исследованиях новых лекарственных препаратов II–IV фаз. За последний год доход от этой деятельности увеличен более чем в 2,5 раза.

В 2013 г. усовершенствован алгоритм этического сопровождения всех протоколов клинических исследований, проводимых в институте и на других клинических базах (МБУЗ «Кемеровский кардиологический диспансер», Городская клиническая больница № 11 г. Кемерово).

Итоги

инновационной деятельности

Патентная деятельность: в 2013 г. на изобретение в разделе «Способы» подано семь заявок, а по разделу «Полезные модели» – одна. Оформлены заявки на три программы для ЭВМ и одну базу данных.

Гранты: из 42 заявок на гранты, поданных в 2013 г., положительные решения о выдаче грантов получены для 13. Получены два гранта «УМНИК», а также грант по программе «СТАРТ».

Деятельность МИПов. В Институте существуют семь малых инновационных предприятий. Два из них – ЗАО «НеоКор» и ООО «Метида» – имеют уже многолетнюю историю инновационной деятельности. Продукция, используемая в сердечно-сосудистой хирургии известна по всей России. ООО «Метида» было создано для производства моностворчатого протеза клапана сердца для легочной артерии и проведения испытаний на долговечность инновационных протезов клапанов сердца, а фактически – для получения поддержки областного бюджета инновационной деятельности, что и было успешно реализовано на сумму более

3 млн рублей. Деятельность других пяти МИПов начата в 2013 г., в том числе:

- ООО «БиоТехнология» – создано для реализации инновационного проекта по созданию противоспаечных мембран на основе тканевой инженерии для профилактики послеоперационных осложнений, является резидентом «Сколково» (решение 2013 г.); предприятие выиграло грант по программе «СТАРТ»;
- ООО «Монграфт» – создано для разработки инновационного проекта «Биодеградируемые сосудистые протезы малого диаметра», является резидентом «Сколково» (решение 2013 г.).



Рис. 58. Результаты работы с инновациями

Центр коллективного пользования (ЦКП) «Информационные технологии при изучении сердечно-сосудистых заболеваний». В рамках центра осуществляется деятельность по внедрению современных информационных технологий в работу практического врача по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Так, совместно с Кемеровским областным медицинским информационно-аналитическим центром (КО-МИАЦ) разработана, запатентована и внедрена электронная программа первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний «Корунд» в амбулаторном звене НИИ КПССЗ СО РАМН и территориальной поликлинике Рудничного района МБУЗ «Кемеровский кардиологический диспансер». Опубликованы методические рекомендации для врачей. В рамках деятельности этого ЦКП получен грант РГНФ «Разработка и внедрение системы первичной и вторичной профилактики артериальной гипертензии у работников угольных предприятий» (№ 12-06-00107).

Образовательная деятельность

На сегодняшний день в НИИ имеется бессрочная государственная лицензия на право ведения

образовательной деятельности (№ 0755 выдана 07.06.2013) по ряду специальностей:

1. Организация здравоохранения и общественная деятельность (ординатура).
2. Анестезиология и реаниматология (ординатура, аспирантура).
3. Кардиология (ординатура, аспирантура).
4. Сердечно-сосудистая хирургия (ординатура, аспирантура).
5. Рентгенология (повышение квалификации).
6. Лучевая диагностика (повышение квалификации).

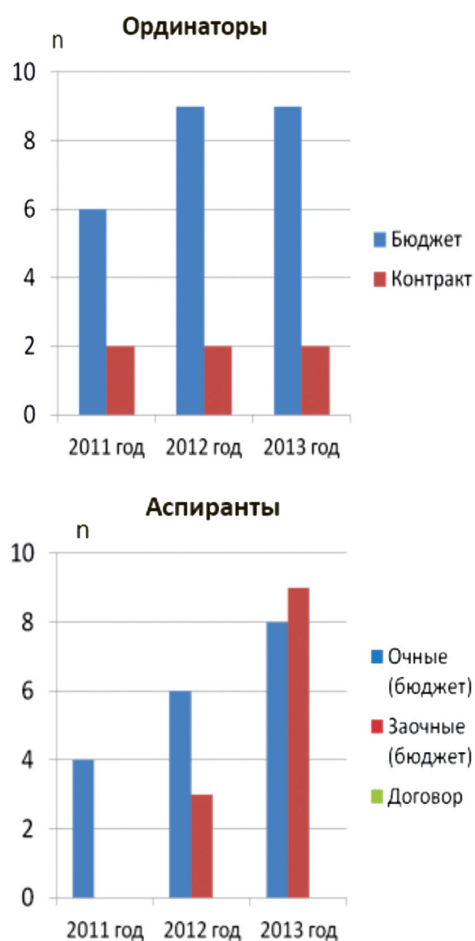


Рис. 59. Динамика количества обучающихся ординаторов и аспирантов на базе ФГБУ «НИИ КПССЗ» СО РАМН за 2011–2013 гг.

Отметим, что в течение всего периода образовательной деятельности увеличивается количество бюджетных мест в ординатуру со стабильным уровнем внебюджетных ординаторов. Имеется постоянный рост количества аспирантов, что может объясняться повышением научной вовлеченности врачей НИИ, Кемеровского кардиодиспансера и других лечебных учреждений города. Кроме того, немаловажным фактом оказался отказ от заочной аспирантуры с неясностью положения

о соискательстве, что повышает востребованность аспирантуры для официального завершения работы над диссертацией.

С 2014 г. мы планируем увеличить активность по проведению циклов повышения квалификации в рамках новых специальностей («Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Эндоваскулярные методы диагностики и лечения»), а также в направлении стажировок на рабочем месте не только в отношении врачей (наибольшая востребованность ожидается по специальностям «Лучевая диагностика» и «Рентгенология» в связи с расширением парка аппаратов в учреждениях области и города Кемерова), но и в отношении среднего медицинского персонала. Первый такой опыт обучения на цикле тематического усовершенствования по вопросам перфузиологии был успешным (2011 год, 20 сестер).

Стоит отметить и первого внебюджетного ординатора, обучавшегося по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» из Узбекистана, что делает перспективным обучение на нашей базе иностранных граждан.

Научно-организационные мероприятия

В 2013 г. были проведены три научно-практические конференции, в том числе две из них с участием зарубежных ученых; две научные сессии; 11 семинаров и школ (из них четыре – с участием зарубежных специалистов), один симпозиум. Сотрудники ФГБУ «НИИ КПССЗ» СО РАМН приняли участие в работе двух выставок.



Помощь практическому здравоохранению

За отчетный период на базе ФГБУ «НИИ КПССЗ» СО РАМН консультативно-диагностическую помощь получили 12 113 пациентов, выполнено 843 252 лабораторных исследования, амбулаторно пролечено 12 113, стационарно – 8 652 пациента, из них профильных – 8 651.

Деятельность журнала «Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний»

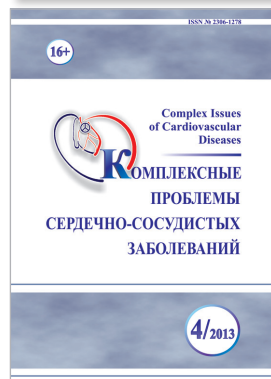
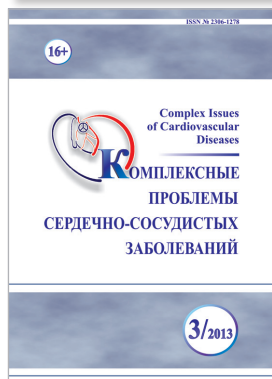
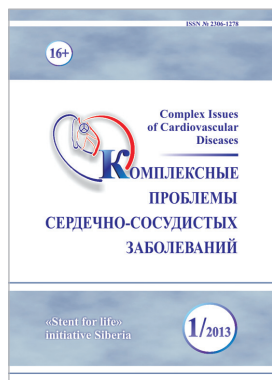
В 2013 г. вышли четыре тематических номера журнала.

№ 1/2013 – спецвыпуск, посвященный обсуждению европейского проекта «Stent for life». Выход журнала приурочен к межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Европейский проект «Stent for life» – организация приоритетной стратегии лечения острого коронарного синдрома для снижения смертности».

№ 2/2013 – данный номер журнала посвящен итогам работы ФГБУ «НИИ КПССЗ» СО РАМН в 2012 г. Номер представлен отчетным анализом работы научных и клинических подразделений НИИ.

№ 3/2013 – выпуск, посвященный проблеме мультифокального атеросклероза.

№ 4/2013 – посвящен прикладным и фундаментальным аспектам биотехнологий в диагностике и лечении болезней органов кровообращения – приобретенных и врожденных пороков сердца, мультифокального атеросклероза.



Анализ деятельности клиники НИИ КПССЗ СО РАМН:

- в клинике развернуто 165 бюджетных и 50 внебюджетных коек;
- за год стационарно пролечено 8 652 пациента, амбулаторно выполнено 12 113 посещений;
- в клинике работает 51 врач, при этом 15,7 % совмещают свою работу с научной;
- из 45 научных сотрудников 39,8 % совмещают научную работу с клинической;
- из 114 медицинских сестер 18,4 % имеют высший либо повышенный уровень сестринского образования.

Слаженный высокопрофессиональный коллектив обеспечивает высокий уровень оказания современной высокотехнологичной помощи пациентам с различной патологией сердечно-сосудистой системы.

Таблица 12

Характеристика пациентов клиники в 2013 г.

Пациенты клиники	Количество пациентов
Всего	8 652
Профильных	8 651
Из них в возрасте до 20 лет	360
21–30 лет	125
31–40 лет	256
41–50 лет	781
51–60 лет	3 002
61–70 лет	2 835
71 и старше	1 293
Дети	340
Мужчины	5 376
Женщины	3 276
Жители других регионов и СНГ	103

2013 год для клиники НИИ характеризовался высокой операционной активностью и снижением показателя послеоперационной летальности, который составил 1,6 % (табл. 13).

Клиника НИИ – многопрофильный стационар сердечно-сосудистой хирургии, основной задачей которого является выполнение клинических научных исследований – основ трансляционной медицины.

Динамика лечебных вмешательств в рентгенэндоваскулярной хирургии

Необходимо отметить снижение количества вмешательств в группе интервенционной кардиологии. Этот факт связан с переводом экстренных

коронарных вмешательств и операций на прецеребральных сосудах в МБУЗ ККД с акцентом на выполнение более сложных плановых вмешательств, являющихся предметом научных интересов.

Активизировалась работа по выполнению вмешательств при врожденных пороках сердца.росло число вмешательств при дефекте межже-

лудочковой перегородки (ДМЖП) и коарктации аорты.

Одной из серьезных проблем в клинической работе лаборатории остается малое количество ЧКВ в масштабах региона – 661 на 1 млн населения области в год (при средних показателях для Европы 1 800).

Таблица 13

Основные показатели оперативной активности клиники НИИ (2003–2013 гг.)

Показатель	2003	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Оперативная активность, %	82,1	94,1	95,9	94,8	96	96,3	95,8	96,4
Послеоперационная летальность	2,7	2,6	2,4	1,7	1,9	2,1	2,3	1,6
Число операций с ИК	260	643	862	1037	1047	1045	1129	1092
Летальность после операций с ИК, %	5,3	3,7	3,4	1,8	2	2,1	2,5	1,8
Дооперационное обследование, дни	4,7	5,1	2	0,9	0,9	0,9	0,95	1,0
Среднее пребывание, дни	14,5	13,6	13,5	12,2	14,6	15,7	15,5	12,0

Таблица 14

Рейтинги клиники НИИ по данным отчетов НЦССХ им. А. Н. Бакулева (место среди всех клиник РФ) в 2009–2012 гг.

Показатель	2009	2010	2011	2012
Общее число операций с ИК	9	10	13	14
Общее число операций при ИБС	8	9	10	12
Общее число операций при ППС	16	17	21	15
Общее число операций при ВПС	17	12	18	17
Коррекция ВПС в условиях ИК	17	14	19	15
Количество ангиопластик и стентирований коронарных артерий	4	5	10	14
Коррекция тахикардий	11	10	14	15
Имплантация ЭКС	12	21	22	21
Эндоваскулярная хирургия ВПС	15	8	12	13
Хирургия поражений артерий, питающих головной мозг	9	14	19	35

Таблица 15

Структура эндоваскулярных вмешательств (2007–2013 гг.)

Эндоваскулярное вмешательство	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Коронарная ангиопластика/стент	760/658	1241/1151	1741/1613	1600/1538	1162/1098	1097/1068	1172/1142
Периферическая ангиопластика /стент	10/8	12/12	27/24	37/35	31/30	22/22	30/30
Окклюзия ДМПП	39	31	26	34	27	19	13
Окклюзия ОАП	26	24	22	52	50	50	44
Окклюзия ДМЖП	0	0	0	6	0	0	9
Процедура Рашкинда	0	0	0	8	7	7	13
Вальвулопластика ИСЛА	6	6	7	6	10	11	7
Имплантация стент-графта	1	5	3	3	0	0	2
Имплантация кава-фильтра	9	8	12	6	1	3	0
Дилатация коарктации аорты	2	3	1	2	2	0	6
Стентирование БЦА	13	43	32	17	31	22	13

Основные показатели оперативных вмешательств при отдельных нозологиях

За четыре года в центре выполнено более тысячи операций с ИК (рис. 60). За последний год количество операций с ИК незначительно снизилось с 1 129 до 1 092.

Динамика показателей летальности по отдельным нозологиям демонстрирует, что в течение последнего года имеется тенденция к снижению летальности при вмешательствах у пациентов с ВПС (с 2,8 до 2,2 %) и особенно ППС (с 5,8 до 2,3 %). При ИБС показатель практически не изменился (соответственно 1,4 и 1,5 %), рисунок 61.

Качественные и количественные характеристики оперативных вмешательств по поводу ВПС характеризуют увеличение доли пациентов первого года жизни и новорожденных (с 60 до 66,3 %)

и выполнение большего спектра хирургических вмешательств (рис. 62). Отмечается тенденция увеличения числа операций с RACHS-3 (рис. 63).

Международная программа по совместному улучшению качества хирургии врожденных пороков (IQIC)

В 2012 г. учреждение было включено в международную программу по совместному улучшению качества хирургии ВПС. Впервые 3–4 марта 2013 г. на базе НИИ состоялся аудит программы «Internation Quality Improvement Collaborative» (IQIC). В качестве аудиторов клинику НИИ посетили координатор программы доктор Генри Ченг, координатор медицинских сестер Лаурен Данфорт и медицинский аналитик Кара Вестерн. Целью аудита явилась проверка соответствия медицинской документации учреждения и данных, размещенных на интернет-портале программы IQIC.

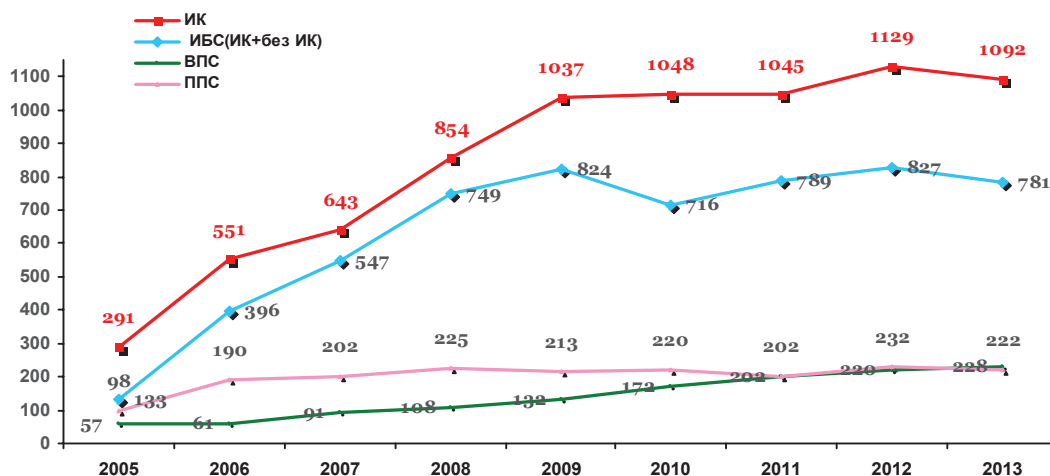


Рис. 60. Динамика выполняемых вмешательств в НИИ

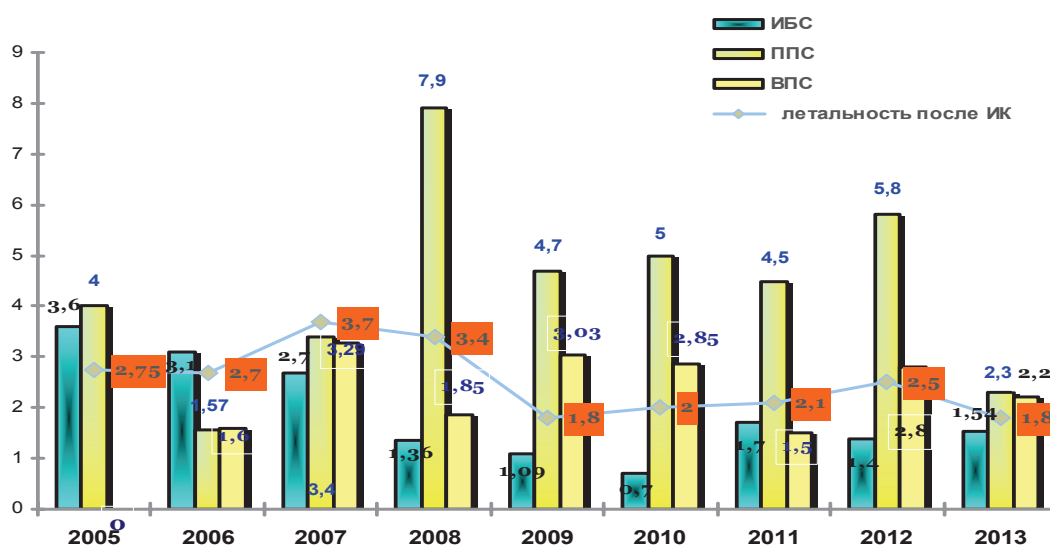


Рис. 61. Динамика показателей летальности по отдельным нозологиям

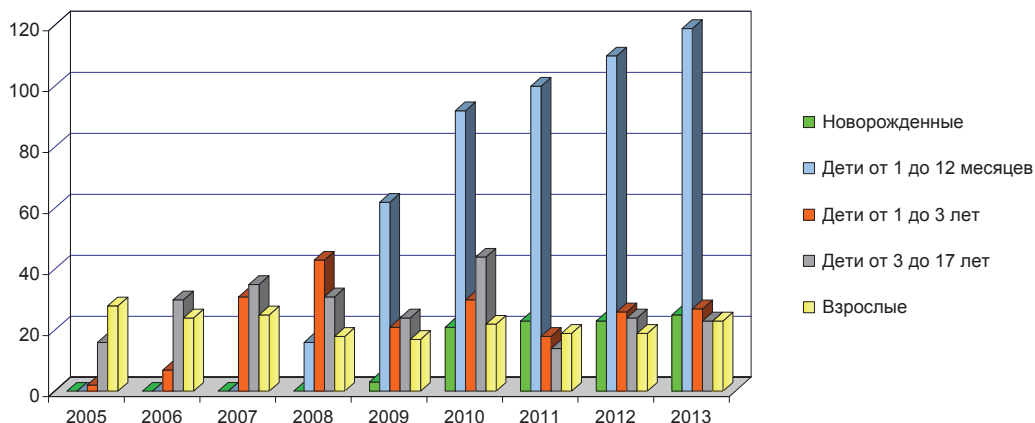


Рис. 62. Возрастная структура пациентов с ВПС

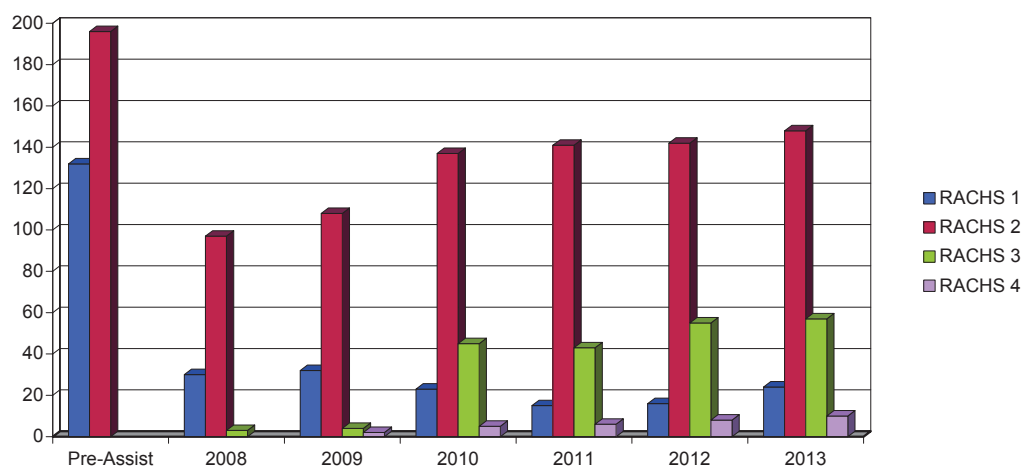


Рис. 63. Распределение операций в зависимости от сложности RACHS

В результате аудита достигнуты договоренности о дальнейших этапах развития программы «IQC», проведено обсуждение и предложена программа дальнейшего сотрудничества по программе «Internation Quality Improvement Collaborative», стандартизации протоколов ведения пациентов в раннем послеоперационном периоде кардиохи-

рургических вмешательств, утверждена тематика онлайн вебинаров.

Трансплантация сердца

В 2013 г. впервые в истории Кузбасса сотрудниками НИИ выполнены пять ортотопических трансплантаций сердца.



Вмешательства при нарушениях ритма сердца

Имеет место тенденция к увеличению общего объема имплантаций ЭКС по сравнению с 2012 г. Как и в 2012 г., доля РЧА наивысшей категории сложности составила половину процедур – 48 % (в 2012 г. – 42 %). Сохраняется тенденция прошлых лет по увеличению общего числа вмешательств (за прошедший год – на 7,7 %). Значительно возросло число имплантируемых кардиовертеров – дефибрилляторов.

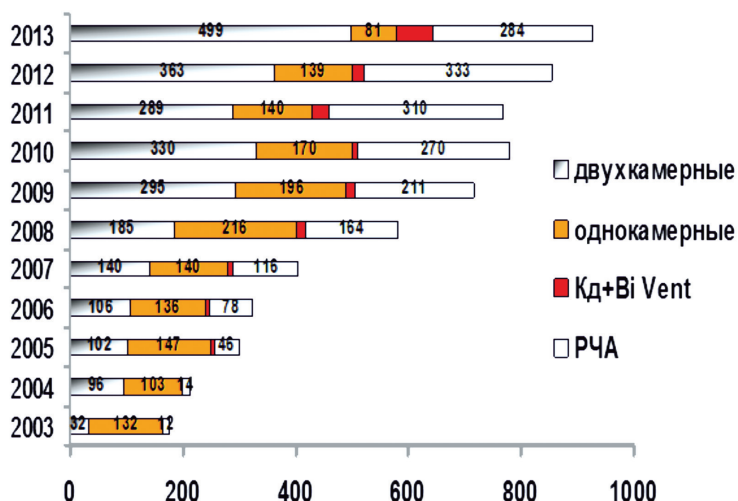


Рис. 64. Вмешательства при нарушениях ритма сердца

Задачи на 2014 год по разделу «Клиника»

1. Совершенствование и развитие системы платных услуг сверх программы государственных гарантий. Дальнейшее развитие стационарзамещающих технологий в флебологии и разработка новых услуг – периферических ангиографических вмешательств при диабетической ангиопатии, амбулаторных процедур плазмасорбции с использованием экстракорпоральных методов при гиперхолестеринемии.

2. Активная работа с фондом ОМС по разработке и утверждению новых медицинских технологий: симультанные операции совместно с онкологами, урологами и печеночными хирургами, гибридные технологии.

3. Увеличение спектра оказываемых услуг по линии ВМП: освоение TAVI, хирургических вмешательств при тромбоэмболиях легочной артерии, экстренного стентирования при расслоениях аорты различной локализации. Необходимо вплотную заняться вопросом внутриутробных вмешательств при ВПС.