



БЮЛЛЕТЕНЬ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА
СЕРДЦА, КРОВИ и ЭНДОКРИНОЛОГИИ им. В.А. АЛМАЗОВА

ИТОГИ РАБОТЫ Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова за 2009 год





Клинико-поликлинический комплекс на 350 коек

Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова — научно-лечебное учреждение, целью деятельности которого являются:

- проведение фундаментальных и прикладных исследований в кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, гематологии, трансфузиологии и клеточной терапии, ревматологии и эндокринологии;
- создание новых технологий профилактики, диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови и эндокринных органов;
- широкое внедрение результатов научных исследований в практику лечебно-профилактических учреждений для снижения в Российской Федерации заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, болезней системы крови, эндокринных органов;
- оказание специализированной кардиологической и кардиохирургической помощи населению, а также осуществление высокотехнологичных методов лечения в области эндокринологии, ревматологии и при заболеваниях системы крови;
- осуществление подготовки научных, врачебных кадров и среднего медицинского персонала по профилю учреждения для центров высоких медицинских технологий.

Основанный в 1980 году как НИИ кардиологии Минздрава РФ, Центр стал одним из ведущих российских научно-лечебных

учреждений по выполнению исследований фундаментального и прикладного характера, подготовке научно-педагогических кадров, последипломному образованию врачей. За 29 лет сотрудниками центра защищены 45 докторских и 147 кандидатских диссертаций, опубликовано 79 монографий и учебников, получено 73 патента на изобретения, зарегистрировано открытие «Закономерность барорефлекторной регуляции артериального давления у млекопитающих при действии эмоционального напряжения».

В настоящее время в структуре центра имеется 6 институтов, объединяющих 47 научно-исследовательских отделов, лабораторий, секторов и групп:

Институт сердца и сосудов
Институт молекулярной биологии и генетики
Институт экспериментальной медицины
Институт эндокринологии
Институт гематологии
Институт перинатологии и педиатрии

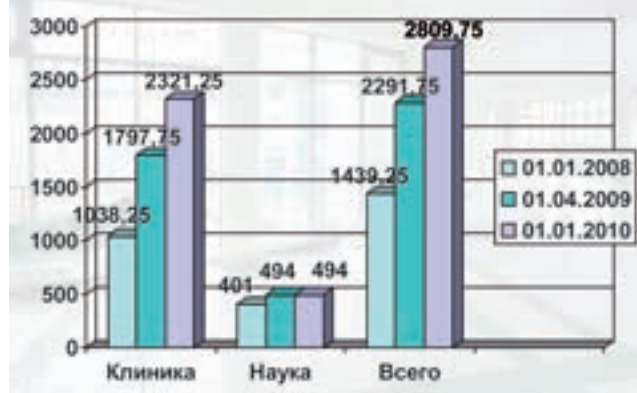
Штат научных сотрудников составляет 494 человека, штат клиники — более 2500 человек — врачей, среднего, младшего медицинского и вспомогательного персонала; в центре работают 3 Заслуженных деятеля науки РФ, 2 члена-корреспондента РАМН, 59 докторов и 129 кандидатов медицинских наук. В центре успешно развиваются несколько научных школ, продолжающих и развивающих классические традиции Российской

Структура ФГУ «ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова»



и Санкт-Петербургской медицины, прежде всего, в области кардиологии, гематологии, эндокринологии, экспериментальной медицины.

**Штатная численность
ФГУ «ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова»**



Во исполнение Поручения Президента РФ №349 от 06.02.2001 в Центре завершено строительство нового клинично-поликлинического корпуса, по своим характеристикам соответствующего лучшим мировым стандартам. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации № 1734-р от 04.12.2007, с 2008 года ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Минздравсоцразвития» осуществляет строительство Федерального перинатального центра, введение в строй которого в 2010 году обеспечит уникальную возможность интеграции работы педиатров, акушеров-гинекологов, кардиологов, эндокринологов и кардиохирургов, направленной на выполнение у новорожденных с врожденными пороками развития хирургических вмешательств в пре- и неонатальном периодах, а также планирование и ведение беременности у женщин с сердечно-сосудистыми и эндокринными заболеваниями, выбор способа родоразрешения, оказание высокотехнологичной помощи в послеродовом периоде.

**Федеральный специализированный
перинатальный центр (130 коек)**



Приоритетные направления научных исследований:

1. Изучение молекулярно-генетических основ возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний крови, эндокринных органов и ревматических болезней; разработка способов прогнозирования их развития у здоровых лиц; определение индивидуальных подходов к профилактике и лечению болезней сердца, сосудов, эндокринной патологии,

крови, ревматических болезней на основе генетических карт больных; развитие новых технологий клеточной терапии и внедрение нанотехнологий в лечении сердечно-сосудистых и других заболеваний.

2. Создание и внедрение системы оказания высокотехнологичной кардиологической, кардиохирургической помощи больным. Разработка новых методов хирургического лечения врожденных и приобретенных пороков сердца, в том числе у новорожденных и детей младшего возраста; хирургической реваскуляризации при ишемической болезни сердца; новых высокотехнологичных методов диагностики, хирургического и консервативного лечения нарушений сердечного ритма и проводимости; новых методов трансфузионной терапии. Совершенствование технологий хирургического лечения сердечно-сосудистых заболеваний на основе применения телеманипуляторов, внедрения малоинвазивных вмешательств и гибридных операций.
3. Повышение эффективности высокотехнологичной помощи на основе разработки научно обоснованных стандартов и оптимальной схемы предоперационного обследования для выявления дополнительных факторов риска и улучшения подготовки больных к различным видам кардиохирургических вмешательств. Оптимизация схем защиты миокарда при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения и работающего сердца с помощью ишемического и фармакологического preconditionирования, ишемического посткондиционирования миокарда, профилактики интра- и послеоперационных осложнений путем ограничения ишемического и реперфузионного повреждения.
4. Разработка и внедрение системы оказания помощи больным с артериальной гипертензией, метаболическим синдромом, сахарным диабетом; новых методов диспансеризации населения в организованных и неорганизованных коллективах; создание сети кабинетов доврачебной помощи и профилактики, внедрение высоких информационных и телемедицинских технологий в практику скрининговых и эпидемиологических популяционных исследований; изучение причин развития и разработка новых методов лечения артериальной гипертензии, болезней крови и эндокринных органов.
5. Совершенствование научных основ управления специализированной высокотехнологичной помощью населению по профилю центра, создание систем информационной поддержки управления качеством оказания лечебно-профилактической помощи на основе высоких информационных и телемедицинских технологий, разработка системы непрерывного дистанционного образования с использованием телемедицинских технологий и индивидуализированного дистанционного обучения.
6. Разработка и внедрение новых медицинских технологий в перинатологии, направленных на оказание высокотехнологичной медицинской помощи женщинам, страдающим сердечно-сосудистой патологией, в период беременности и родов, дородовую диагностику и ведение врожденных аномалий развития сердца и сосудов с последующей хирургической коррекцией пороков сердца у новорожденных.
7. Разработка новых методов восстановительного лечения больных кардиологического профиля и пациентов с заболеваниями системы крови, эндокринных органов и ревматическими болезнями после консервативного и хирургического лечения.

В связи с вводом в эксплуатацию нового клинично-поликлинического комплекса для Центра становится приоритетной разработка и внедрение технологий «прорывного характера», имеющих фундаментальное значение для научного обеспечения оказания высокотехнологичной помощи больным с сердечно-сосудистыми, эндокринными заболеваниями и болезнями крови. В частности, исследования в области клеточных технологий, нанотехнологий и молекулярной медицины создают предпосылки к разработке и клинической апробации инновационных медицинских технологий терапии острого коронарного синдрома, хронической ишемической болезни сердца, сердечной недостаточности, эндокринной патологии и болезней крови.

В соответствии с решением Научно-технического совета при Правительстве Санкт-Петербурга от 16 апреля 2008 года, на

базе ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии имени В.А. Алмазова» создается «Научно-практический комплекс по разработке нанотехнологий в биологии и медицине». Перспективные направления развития нанотехнологий в Центре:

- Разработка и опытное производство наноматериалов, нанопокровов и наносистем медицинского и биологического назначения.
- Разработка и внедрение в клиническую практику медицинских технологий (лечебных, диагностических и прогностических) на основе наноматериалов и нанотехнологий.
- Предоставление услуг (сервисных, образовательных и прочих) в области разработки и производства медицинских наноматериалов и нанопокровов.
- Разработка и апробация инновационных медицинских технологий на основе наноматериалов.

С 2008 г. ФГУ «Федеральный Центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова» перешел на программно-целевое планирование НИР и стал осуществлять выполнение 7 комплексных научно-исследовательских программ.



В рамках перечисленных программ и в соответствии с приказом Министра здравоохранения РФ от 20.05.2009 №257 «О перечне научно-исследовательских работ, выполняемых федеральными государственными учреждениями науки и образования, подведомственными Минздравсоцразвития России, в 2009-2011 годах» ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова в 2009 году выполнял 11 тем НИР основного плана, а также ряд НИР по Госконтрактам, грантам, договорам и в инициативном порядке.

Выполнение плана научно-исследовательских работ за 2009 год.

Перечень научно-исследовательских работ (НИР) с указанием сроков выполнения, заказчика, в том числе:

- утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 20.05.2009 № 257:

1. Р.№ 0120.0 802097 «Клеточно-молекулярные механизмы развития атеросклероза и его осложнений до и после реваскуляризации миокарда», сроки выполнения: 2007-2012 гг.
2. Р.№ 0120.0 802098 «Разработка и усовершенствование технологии лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы и эндокринных органов путем использования методов клеточной и эфферентной терапии и улучшения качества донорских гемокомпонентов», сроки выполнения: 2007-2011 гг.
3. Р.№ 0120.0 802099 «Нейрогуморальная регуляция кровообращения, распространенность и прогностическое значение метаболических нарушений у больных с артериальной гипертензией (АГ) различного генеза», сроки выполнения: 2007-2011 гг.
4. Р.№ 0120.0 802100 «Медико-социальные аспекты раннего выявления и коррекции ожирения, метаболического синдрома и сахарного диабета 2 типа в первичной и

вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний», сроки выполнения: 2007-2011 гг.

5. Р.№ 0120.0 802101 «Разработка новых медицинских технологий раннего выявления и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний на основе изучения взаимосвязей патологии щитовидной железы, надпочечников, нарушений продукции гормона роста и остеопороза с развитием болезней системы кровообращения», сроки выполнения: 2007-2011 гг.
6. Р.№ 0120.0 802102 «Дисплазия соединительной ткани: разработка алгоритмов диагностики дифференцированных и недифференцированных форм, исследование патогенетических механизмов структурных изменений сердца и сосудов, их клинического и прогностического значения, совершенствование методов лечения и профилактики», сроки выполнения: 2007-2011 гг.
7. Р.№ 0120.0 802103 «Совершенствование хирургического лечения врожденной и приобретенной патологии клапанного аппарата сердца на основе разработки высокотехнологичных пластических и клапаносберегающих операций и их обеспечения», сроки выполнения: 2007-2011 гг.
8. Р.№ 0120.0 802104 «Разработка системы управления организации и обеспечение доступности высокотехнологичных методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых, эндокринных заболеваний и болезней крови для взрослого и детского населения удаленных регионов на основе информационных технологий», сроки выполнения: 2007-2011 гг.
9. Р.№ 0120.0 903166 «Хирургическое лечение врожденных и приобретенных пороков сердца с использованием биологических протезов клапанов и биоимплантов», сроки выполнения: 2009-2011 гг.
10. Р.№ 0120.0 903167 «Нанотехнологии и наноматериалы в экспериментальной терапии сердечно-сосудистых заболеваний», сроки выполнения: 2009-2011 гг.
11. Р.№ 0120.0 903168 «Национальное исследование по профилактике сердечно-сосудистых осложнений у больных с артериальной гипертензией и ожирением», сроки выполнения: 2009-2011 гг.

- по государственным контрактам в рамках федеральных целевых программ:

1. Госконтракт «Проведение экспериментов по влиянию постоянных и переменных магнитных полей на сердечно-сосудистую деятельность биологических объектов» с ФГУП «ЦНИИ КМ «Прометей». Выполняемая тема: «Создание композиционных материалов на основе сплавов системы Co-Fe-Ni-Cu-Nb-Si-B и Fe-Cu-Nb-Si-B и экспериментальное исследование влияния размера нанокристаллов магнитной фазы и объемной плотности их распределения в аморфной матрице на их магнитные свойства». В рамках Федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007-2011 годы, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 января 2007 года № 54.Регистрационный номер: ОВ/07/459/НТБ/К.
2. Госконтракт «Генетическое и патофизиологическое исследование роли белков цитоскелета в патогенезе кардиомиопатий» № П2381 от 18 ноября 2009 г. Осуществлен отчет по 1 этапу. Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы, направление «Математика, механика, информатика», мероприятие 1.2.2 «Проведение научных исследований научными группами под руководством кандидатов наук», конкурс № НК-421П, проект «Наименование исследований: Общая биология и генетика. Наименование проблемы исследования: Генетическое и патофизиологическое исследование роли белков цитоскелета в патогенезе кардиомиопатий».
3. Госконтракт «Изучение молекулярно-клеточных механизмов сердечных заболеваний, ассоциированных с диабетом и избыточным весом» № 02.527.11.0007 от «30» апреля 2009 г. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы» Шифр «2009-00-2.7-06-02». Совместный проект 7-й Рамочной

Программы ЕС и Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы». Акроним научного консорциума: SICA-HF (Studies Investigating Co-morbidities Aggravating Heart Failure). Раздел программы: HEALTH-2009.

- по грантам:

1. Грант «Клиническое и экспериментальное изучение идиопатической рестриктивной кардиомиопатии: клинико-генетические параллели и возможности генной диагностики». Грант Президента РФ для молодых кандидатов наук. Регистрационный номер: МК-532.2008.7.

В результате выполнения плановых тем НИР в 2009 году создана научная продукция, представленная в публикациях в РФ и за рубежом, зарегистрированных и представленных к регистрации новых медицинских технологиях, патентах на изобретения, свидетельствах о регистрации программных средств.



Новые медицинские технологии, утвержденные в Росздравнадзоре в 2009 году:

1. Способ повышения эффективности антигипертензивной терапии у больных артериальной гипертензией с синдромом обструктивного апноэ во сне. Авторы: Свиричев Ю.В., Звартау Н.Э., Ротарь О.П., Калинин А.Л., Конради А.О. Разрешение ФС №2009/161 от 30.06.2009 г.
2. Способ сочетанного применения маневра мобилизации альвеол и сурфактант-терапии для лечения синдрома острого повреждения легких и острого респираторного дистресс-синдрома после кардиохирургических вмешательств. Авторы: Баутин А.Е., Баканов А.Ю., Меньшугин И.Н., Наймушин А.В., Науменко В.А., Пахоменко Е.Н., Осовских В.В., Сейлиев А.А., Волчков В.А., Розенберг О.А. Разрешение ФС № 2009/189 от 17.07.2009 г.
3. Способ прогнозирования возникновения пароксизмальной фибрилляции предсердий после операции коронарного шунтирования. Авторы: Иванов С.Ю., Алексеева Н.П., Бондаренко Б.Б. Разрешение ФС №2009/198 от 23.07.2009 г.
4. Способ прогнозирования результатов реваскуляризации миокарда у больных с ишемической болезнью сердца. Авторы: Панов А.В., Кулешова Э.В., Гордеев М.Л., Казеннов П.А., Лоховинина Н.Л., Алугишвили М.З., Абесадзе И.Т., Козулин В.Ю., Нильк Р.Я., Корженевская К.В., Усова Е.А. Разрешение ФС №2009/211 от 24.07.2009 г.
5. Способ оценки эффективности тромболитической терапии у больных с острым коронарным синдромом. Авторы: Демидова М.М., Тихоненко В.М., Бурова Н.Н. Разрешение ФС №2009/229 от 28.07.2009 г.
6. Способ диагностики вагусзависимых желудочковых аритмий и оценки антиаритмической терапии с

помощью холетовского мониторингирования. Авторы: Трешкур Т.В., Пармон Е.В., Овечкина М.А. Разрешение ФС №2009/234 от 28.07.2009 г.

7. Способ определения нарушений биомеханики стоп у больных с синдромом диабетической стопы при помощи компьютерной педографии. Авторы: Бреговский В.Б., Алексеева Е.С., Гринева Е.Н. Разрешение ФС №2009/249 от 30.07.2009 г.
8. Метод использования лучевой артерии в операциях множественного коронарного шунтирования. Авторы: М.Л. Гордеев, С.В. Лютынский, Д.И. Карташев. Разрешение ФС №2009/284 от 17.08.2009 г.
9. Способ одномоментных операций каротидной эндартерэктомии и аортокоронарного шунтирования. Авторы: М.Л. Гордеев, Д.В. Бендов, Д.И. Курапеев, А.Ю. Баканов. Разрешение ФС №2009/292 от 02.09.2009 г.
10. Методика проведения операций повторного коронарного шунтирования. Авторы: М.Л. Гордеев, В.К. Гребенник, И.В. Сухова. Разрешение ФС №2009/298 от 02.09.2009 г.
11. Способ дифференциальной диагностики кордарон-индуцированного тиреотоксикоза. Авторы: С.В. Дора, Е.Н. Гринева, В.В. Дорофейков, З.Л. Малахова, Е.О. Улупова. Разрешение ФС №2009/304 от 04.09.2009 г.
12. Способ непрерывной шовной аннулопластики митрального клапана. Авторы: М.Л. Гордеев, Л.Е. Елисеев, С.В. Исаков, И.В. Сухова. Разрешение ФС №2009/328 от 05.10.2009 г.
13. Способ аннулопластики митрального клапана при его недостаточности. Авторы: М.Л. Гордеев, Л.Е. Елисеев, С.В. Исаков, И.В. Сухова. Разрешение ФС №2009/331 от 16.10.2009 г.
14. Способ выбора метода хирургического лечения митральной недостаточности у пациентов с мезенхимальной дисплазией. Авторы: М.Л. Гордеев, С.В. Исаков, Л.Е. Елисеев, И.В. Сухова. Разрешение ФС №2009/335 от 05.10.2009 г.
15. Способ дифференциальной диагностики синкопальных состояний при помощи пробы с пассивным ортостазом. Авторы: Мамонтов О.В., Емельянов И.В., Конради А.О. Разрешение ФС №2009/342 от 16.10.2009 г.
16. Способ лечения синдрома диабетической стопы при помощи иммобилизации индивидуальными разгрузочными повязками. Авторы: Бреговский В.Б., Алексеева Е.С., Цой У.А., Далматова А.Б., Гринева Е.Н. Разрешение ФС № 2009/029 от 20.02.2009 г.
17. Способ выявления субклинического поражения органов мишеней у больных с артериальной гипертензией путем измерения скорости распространения пульсовой волны. Авторы: Ротарь О.П., Киталаева К.Т., Авдонина Н.Г., Конради А.О. Разрешение ФС №2009/072 от 14.04.2009 г.
18. Метод выявления топики поражения коронарного русла при стресс-эхокардиографических тестах с физической нагрузкой и использованием тканевого доплеровского анализа. Авторы: М.Н. Прокудина, П.С. Козлов, Э.Г. Малев, Н.В. Цай, Е.С. Клокова. Разрешение ФС №2009/127 от 08.06.2009 г.
19. Способ оценки риска развития фибрилляции предсердий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Авторы: Е.Б. Лулева, Б.А. Татарский, Е.И. Баранова – направлена в Росздравнадзор 13 ноября 2009 г.

Патенты, зарегистрированные в 2009 году:

1. Гончарова Н.С., Моисеева О.М. Способ прогнозирования регресса гипертрофии миокарда левого желудочка у пациентов с аортальным стенозом после протезирования аортального клапана. Патент на изобретение № 2357258, зарегистрирован 27 мая 2009 г.
2. Иванов С.Ю., Алексеева Н.П., Бондаренко Б.Б. Способ прогнозирования возникновения пароксизмальной фибрилляции предсердий после операции коронарного шунтирования. Патент на изобретение №

Новые медицинские технологии, подготовленные в результате выполнения НИР ФГУ ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова (2008-2009 гг.)



2355300, зарегистрирован в Гос. Реестре изобретений РФ 20.05.2009.

- Карелкина Е.В., Моисеева О.М. Способ прогнозирования течения хронической сердечной недостаточности. Патент на изобретение № 2357250, зарегистрирован 27 мая 2009 г.
- Конради А.О., Свиряев Ю.В., Звартау Н.Э., Ротарь О.П., Калинин А.Л. Способ определения показаний к проведению полисомнографического исследования у больных артериальной гипертензией. Патент № 2372025, зарегистрирован 10 ноября 2009 г.
- Красичков А.С., Нифонтов Е.М., Киреенков И.С., Шляхто Е.В. Способ представления электрокардосигнала. Патент № 2363379, зарегистрирован 10 августа 2009 г.
- Крылов Б.В., Лопатина Е.В. Анальгетическое средство и способ лечения болевого синдрома различной этиологии с помощью этого средства. Патент № 2367432, зарегистрирован 10 апреля 2009 г.
- Кулешова Э.В., Казеннов П.А., Корженевская К.В., Алугшвили М.З., Лоховинина Н.Л., Абесадзе И.Т., Усова Е.А., Панов А.В. Способ прогнозирования течения ишемической болезни сердца после коронарного шунтирования. Патент на изобретение N 2363390 зарегистрирован в Государственном реестре 10 августа 2009 г.
- Лебедев Д.С., Михайлов Е.Н., Митрофанова Л.Б., Гуреев С.В. Способ интервенционного лечения пароксизмальной формы фибрилляции предсердий. Приоритетная справка № 2007142941 от 20.11.2007. Патент на изобретение № 2364370, зарегистрирован 27.05.2009 г.
- Лебедев Д.С., Михайлов Е.Н., Тихоненко В.М. Способ выбора тактики интервенционного лечения пароксизмальной фибрилляции предсердий. Патент на изобретение № 2355299 от 20 мая 2009 г.
- Лебявина Т.А., Ситникова М.Ю., Дорофейков В.В. Способ прогнозирования выживаемости пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью. Рег. № 2007126115 Патент RU 2355316 С2, опубликован 20.05. 2009 г.
- Лопатина Е.В., Карецкий А.В., Крылов Б.В. Регенерирующее противовоспалительное средство и способы лечения с помощью этого средства. Патент № 2362554, зарегистрирован 27 июля 2009 г.
- Мамонтов О.В., Кашерининов Ю.Р., Конради А.О. Способ прогнозирования эффективности лечения артериальной гипертензии селективными агонистами центральных I1-имидазолиновых рецепторов. Патент на изобретение № 2363378 от 10 августа 2009 г.
- Немченко Е.В. Способ выделения гомографтов аорты и легочной артерии из донорского сердца. Патент № 2362492, зарегистрирован 27 июля 2009 г.
- Немченко Е.В., Митрофанова Л.Б. Способ выбора типа реконструктивной коррекции недостаточности митрального клапана сердца. Патент РФ № 2361521.

- Нильс Р.Я., Панов А.В., Гордеев М.Л., Татарский Б.А. Способ профилактики фибрилляции предсердий после операции коронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца. Патент № 2362553, зарегистрирован 27 июля 2009 г.
- Нкамуа Тегия А.Д., Бондаренко Б.Б., Алексеева Н.П., Дидур М.Д. Способ измерения адаптационной способности человека. Патент № 2363375 от 10 августа 2009 г.
- Нкамуа Тегия А.Д., Бондаренко Б.Б., Алексеева Н.П., Дидур М.Д. Способ измерения анаэробного резерва человека. Патент № 2363376 от 10 августа 2009 г.
- Нкамуа Тегия А.Д., Бондаренко Б.Б., Алексеева Н.П., Дидур М.Д. Способ измерения анаэробного резерва человека. Патент № 2370217, зарегистрирован 20 октября 2009 г.
- Шамцян М.М., Петрищев Н.Н., Денисова Н.П., Кочмарева А.В. Способ немедикаментозного снижения гиперлипидемии. Патент № 2348422, зарегистрирован 10 марта 2009 г.
- Шамцян М.М., Петрищев Н.Н., Денисова Н.П., Кочмарева А.В. Способ немедикаментозного снижения гиперлипидемии. Патент № 2346699, зарегистрирован 20 февраля 2009 г.

Заявки на изобретение, поданные в 2009 году и находящиеся на рассмотрении:

- Способ контроля результатов редукции полости левого предсердия. Гурщенков А.В., Сухова И.В., Лаврешин А.В., Гордеев М.Л. Подана 11.01.2009 г. Регистрационный № 2009100514, экспертиза по существу на 18 сентября 2009 г.
- Способ прогнозирования жизнеопасных желудочковых аритмий у больных острым инфарктом миокарда. Демидова М.М., Букова Н.Н. Подана 24.02.2009 г. Регистрационный № 2009106305, экспертиза по существу на 23 сентября 2009 г.
- Способ осуществления кардиоплегии. Михайлов А.П., Боткин Д.А., Гордеев М.Л. Подана 18.05.2009 г. Регистрационный № 2009118648, экспертиза по существу на 18 сентября 2009 г.
- Устройство для антропометрических измерений. Земцовский Э.В., Смирнова Л.М., Романов В.В. Подана 03.07.2009 г. Регистрационный № 2009125499, экспертиза по существу на 26 октября 2009 г.
- Кристаллоидный кардиоплегический раствор. Минасян С.М., Галагудза М.М., Курапеев Д.И., Зверев Д.А., Власов Т.Д., Васильева М.С., Боброва Е.А., Дмитриев Ю.В. Подана 08.07.2009 г. Регистрационный № 2009126331, экспертиза по существу на 18 сентября 2009 г.
- Способ прогнозирования возникновения фибрилляции предсердий у пациентов с сердечной недостаточностью. Лунева Е.Б., Татарский Б.А. Подана 15.07.2008 г. Регистрационный № 2008128958, экспертиза по существу на 18 сентября 2009 г.
- Применение биологически активной добавки к пище «Провитам» в качестве ингибитора перекисного окисления липидов. Вершинин А.С., Дорофейков В.В., Машек О.Н., Некрасова В.Б., Шевченко И.А. Подана 30.10.2008 г. Регистрационный № 2008143159, экспертиза по существу на 17 марта 2009 г.
- Эндокардиальный желудочковый электрод. Лебедев Д.С., Маринин В.А., Осадчий А.М. Подана 08.12.2008 г. Регистрационный № 2008148382, экспертиза по существу на 06 апреля 2009 г.
- Способ оценки эффективности тромболитической терапии у больных с острым коронарным синдромом. Демидова М.М., Тихоненко В.М., Букова Н.Н., Подана 15.07.2008 г. Регистрационный № 2008128956, экспертиза по существу на 02 сентября 2009 г.
- Способ определения чувствительности артериального барорефлекса. Мамонтов О.В., Богачёв М.И., Конради А.О., Шляхто Е.В. подана 07.07.2008 г. Регистрационный № 2008127640, экспертиза по

- существо на 23 ноября 2009 г.
11. Применение рилменидина для лечения синдрома обструктивного апноэ во сне у больных артериальной гипертензией. Конради А.О., Свиричев Ю.В., Звартау Н.Э., Ротарь О.П., Коростовцева Л.С., Калинин А.Л. Отправлена 01.12.2008. Дата поступления - 08 января 2009г, регистрационный № 2008148383, экспертиза по существу на 09 июня 2009 г.
 12. Устройство для исследования влияния электромагнитных полей на биологические объекты. Сурма С.В., Кузнецов П.А., Хрусталёва Р.С., Песков Т.В., Щёголев Б.Ф. Регистрационный № 2008152887 от 30.12.2008, экспертиза по существу на 23 сентября 2009 г.
 13. Способ прекондиционирования миокарда. Галагудза М.М., Шмонин А.А., Власов Т.Д., Маков Ю.Н., Петрищев Н.Н. Регистрационный № 2006137521 от 23.10.2008, экспертиза по существу на 22 сентября 2009 г.
 14. Способ диагностики гемодинамически значимого атеросклероза коронарных артерий. Авторы: Рыжкова Д.В., Гранов А.М., Тютин Л.А., Трешкур Т.В., Шляхто Е.В. Регистрационный № 2009115110 от 20.04.2009, проводится экспертиза по существу.
 15. Способ оперативного лечения контрактуры Дюпюит-рена. Авторы: Титаренко И.В., Бодаренко Б.Б., Титаренко А.И. Заявка на изобретение подана 10.11.2009 г. Приоритетная справка ещё не получена.

Программы для ЭВМ, базы данных, зарегистрированные в 2009 году:

1. Алексеева Н.П., Ротенко М.М. Прогнозирование вазоспазма лучевой артерии перед использованием её в качестве кондуита при операции АКШ. Заявка № 2008616294 подана 30.12.2008 г. Свидетельство № 2009611041 зарегистрировано 17.02.2009 г.
2. Батагов А.О., Дорофейков В.В., Субботина Т.Ф. Определение параметров фибринообразования и фибринолиза по кривой измерения оптической плотности. Заявка № 2009610188 подана 23.01.2009 г. Свидетельство № 2009611532 зарегистрировано 19.03.2009 г.
3. Батагов А.О., Дорофейков В.В. Оценка динамики прогрессирования метаболического синдрома. Свидетельство № 2009612493 зарегистрировано 20.05.2009 г.
4. Королев Д. В., Галагудза М. М, Сыренский А. В., Александров И. В, Сонин Д. Л. Автоматизация расчета интенсивности флуоресценции микрообъектов (LittleLum). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009613052 от 10.06.2009.
5. Королев Д.В., Александров И.В., Сонин Д.Л. и др. Автоматизация физиологического эксперимента, сопровождающаяся регистрацией основных гемодинамических показателей (PhysExp Gold). Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2009614400.
6. Михайлов А.П., Бельянинова И.В. Кислотно-основное равновесие. Заявка №2009610181 подана 23.01.2009 г. Свидетельство № 2009611416 зарегистрировано 12.03.2009 г.
7. Михайлов А.П., Гордеев М.Л., Боткин Д.А. Расчёт калия в кровяной кардиооплегии (Калькулятор Калия). Заявка № 2009610182 подана 23.01.2009 г. Свидетельство № 2009611417 зарегистрировано 12.03.2009 г.
8. Михайлов А.П., Меньшугин И.Н. Расчёт детской и неонатальной перфузии. Заявка № 2008616295 подана 30.12.2008 г. Свидетельство № 2009611042 зарегистрировано 17.02.2009 г.
9. Михайлов А.П., Меньшугин И.Н., Бельянинова И.В. Оценка насосной функции сердца у детей. Заявка № 2009610669 подана 24.02.2009 г. Свидетельство № 2009611930 зарегистрировано 15 апреля 2009 г.
10. Конради А.О., Анохин С.Б., Солнцев В.Н., Ротарь О.П. База данных: Факторы риска сердечно-сосудистых

заболеваний – компоненты метаболического синдрома у работающих лиц (метаболический синдром). Заявка № 2009620355 подана 08.07.2009г. Свидетельство № 2009620455 зарегистрировано 07.09.2009 г.

Охраноспособные медицинские технологии, разработанные ФГУ ЦСКСЭ им. В.А. Алмазова в результате выполнения НИР за период 2003–2009 гг.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Подано заявок на изобретения	3	3	4	5	15	19	15
Получено патентов/положительных решений	2	1	3	5	5	13	20
Зарегистрировано программ/баз данных для ЭВМ	2	2	1	4	9	7	10

Премии, награды

Коллектив авторов во главе с директором Центра членом-корреспондентом РАМН Е.В. Шляхто за комплекс работ по созданию и внедрению в Российской Федерации современных методов диагностики, лечения и реабилитации больных хронической сердечной недостаточностью различного генеза был удостоен премии Правительства Российской Федерации 2009 года в области науки и техники.

Образовательная деятельность по программам послевузовского профессионального образования в 2009 году

Основой образовательной деятельности ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова» является работа, направленная на решение задачи, поставленной Минздравсоцразвития, по созданию в РФ системы непрерывной междисциплинарной подготовки медицинских кадров, ориентированной на повышение качества и увеличение объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи, подкрепленной соответствующим методическим, кадровым и техническим обеспечением.

В настоящее время Центр осуществляет разработку, апробацию, внедрение и осуществление образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров, врачебного и среднего медицинского персонала для оказания высокотехнологичной медицинской помощи. В центре проводятся 5 видов последипломного профессионального образования – клиническая ординатура, аспирантура, докторантура, циклы профессиональной переподготовки и повышения квалификации по 7 профильным специальностям (Лицензия на образовательную деятельность серия АА № 000097 от 01 июля 2008 года). С 2004 года в центре действует специализированный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций Д.208.054.01. Срок полномочий диссертационного совета продлен приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 09.09.2009 №1925-1337 на период действия Номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 №59. Диссертационному совету разрешена защита докторских и кандидатских диссертаций по специальности 14.01.05 – кардиология.

С 2006 года центр осуществляет целевую подготовку специалистов для строящихся в РФ центров по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи (Астрахань, Хабаровск, Калининград, Тюмень, Пенза, Челябинск). После ввода в строй клиничко-поликлинического комплекса и формирования единой госпитальной базы Центр готов для

создания на основе ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова межрегионального Научно-образовательного центра для подготовки врачей, среднего медперсонала и инженеров по эксплуатации медицинского оборудования для строящихся федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии и других лечебно-профилактических учреждений, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь.

В дальнейшем, решение масштабной задачи по созданию системы непрерывной междисциплинарной подготовки медицинских кадров, подкрепленной соответствующим методическим, кадровым и техническим обеспечением, направленной на повышение качества и увеличение объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи, планируется обеспечить, создав на базе ФГУ ФЦСКЭ имени В.А. Алмазова Научно-образовательный центр высоких медицинских технологий с соответствующей инфраструктурой, включающей общежитие.

В течение 2009 года в центре осуществлялись различные виды последилового профессионального образования по следующим направлениям:

1. **Клиническая ординатура** по специальностям: кардиология; сердечно-сосудистая хирургия; реаниматология и анестезиология; функциональная диагностика; гематология; трансфузиология; эндокринология; ревматология;

клиническая лабораторная диагностика.

2. **Аспирантура** по специальностям: кардиология; сердечно-сосудистая хирургия; реаниматология и анестезиология; клиническая лабораторная диагностика.

3. **Докторантура** по специальностям: кардиология; сердечно-сосудистая хирургия.

4. **Профессиональная переподготовка** (обучение продолжительностью более 500 часов) по специальностям: кардиология; сердечно-сосудистая хирургия; реаниматология и анестезиология; функциональная диагностика; гематология; трансфузиология; эндокринология; ревматология; клиническая лабораторная диагностика.

5. **Циклы повышения квалификации** (продолжительностью до 500 часов) с отрывом и без отрыва от основной работы по следующим специальностям: кардиология; сердечно-сосудистая хирургия; реаниматология и анестезиология; функциональная диагностика; гематология; трансфузиология; эндокринология; ревматология; клиническая лабораторная диагностика.

В 2009 году в центре обучалось в клинической ординатуре 67 специалистов, в аспирантуре – 37, в докторантуре – 5, на циклах повышения квалификации – 130 и профессиональной переподготовки – 86 (всего 325 специалистов).

Специальность	<u>Клиническая ординатура</u> (1-й год/ 2-й год обучения)	<u>Аспирантура</u> (1-й год/ 2-й год/ 3-й год обучения)	<u>Докторантура</u> (1-й год/ 2-й год/ 3-й год обучения)	<u>Повышение квалификации</u> (циклы до 500 часов)	<u>Профессиональная переподготовка</u> (цикл более 500 часов)
Кардиология	10/7	5/5/6	1/2/2	40	7
Сердечно-сосудистая хирургия	7/10	5/5/1	-	14	-
Анестезиология и реаниматология	5/11	1/3/0	-	16	5
Функциональная диагностика	1/1	-	-	27	4
Клиническая лабораторная диагностика	2/3	-/2/-	-	-	-
Гематология	2/1	-/1/-	-	5	6
Эндокринология	3/2	1/2/0	-	1	-
Ревматология	1/0	-	-	-	-
Трансфузиология	0/1	-	-	27	64

В 2009 году для целевого обучения в Центре органами здравоохранения Астраханской, Красноярской, Тюменской, Саратовской, Калининградской области было направлено 11 специалистов для обучения в клинической ординатуре по направлениям «Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия» и «Анестезиология и реаниматология». Помимо этого по направлению органов здравоохранения Калининградской области на циклах повышения квалификации по специальностям «Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Анестезиология и реаниматология», «Функциональная диагностика» за отчетный период обучалось 18 специалистов. Все обучающиеся, направленные для целевого обучения, по завершении учебного процесса направляются в распоряжение органов здравоохранения, по направлению которых осуществлялось обучение.

С 2009/2010 учебного года в связи с необходимостью расширения образовательной деятельности Центр по заданию Минздравсоцразвития приступил к лицензированию и осуществлению образовательной деятельности по следующим направлениям:

- по направлению клиническая ординатура: восстановительная медицина, акушерство и гинекология, детская хирургия, педиатрия, неонатология, рентгенология, ультразвуковая диагностика;
- по направлению аспирантура: восстановительная медицина, ревматология, эндокринология, гематология и переливание крови, педиатрия, детская хирургия, акушерство и гинекология, лучевая диагностика;
- по направлению докторантура: кардиология, сердечно-сосудистая хирургия, эндокринология, гематология и переливание крови, ревматология, акушерство и гинекология, педиатрия, детская хирургия, восстановительная медицина, анестезиология и реаниматология, лучевая диагностика;
- программы дополнительного образования (72-500 часов) и профессиональную переподготовку (более 500 часов): ультразвуковая диагностика, радиология, восстановительная медицина, акушерство и гинекология, детская хирургия, педиатрия, неонатология.

Также планируется ввести новое направление – интернатура по специальностям: терапия, хирургия, генетика, анестезиология и реаниматология, рентгенология, неврология, клиническая лабораторная диагностика, патологическая анатомия, акушерство и гинекология, педиатрия, неонатология и для персонала с высшим сестринским образованием – управление сестринской деятельностью.

В стадии организации – система постдипломного обучения медицинских сестер (повышение квалификации и специализация) по специальностям: сестринское дело (в кардиологии, хирургии, эндокринологии, ревматологии, гематологии, эндоскопии), анестезиология и реаниматология, операционное дело, физиотерапия, функциональная диагностика, лабораторная диагностика (клиническая, биохимическая, бактериологическая), лечебная физкультура, медицинский массаж, диетология, рентгенология, акушерское дело, сестринское дело в педиатрии, организация и управление в здравоохранении.

С целью интеграции научной и клинической деятельности с образовательным процессом, интенсификации проведения фундаментальных и прикладных исследований, направленных на разработку и внедрение технологий «прорывного характера», имеющих определяющее значение для научно-методического обеспечения оказания высокотехнологичной помощи больным с сердечно-сосудистыми, эндокринными заболеваниями и болезнями крови, во исполнение решения Ученого совета от 23 марта 2009 года в составе ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова» был организован Научно-образовательный центр (НОЦ) за счет имеющейся численности штата путем объединения научных и образовательных подразделений на функциональной основе.

Мероприятия федерального уровня организованные и проведенные Центром.

В 2009 году ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова» был организатором и базой проведения 3-х крупных конференций федерального уровня с международным участием, 2-х международных симпозиумов, 2-х международных школ.

21-22 мая 2009 года проведена третья ежегодная Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Высокотехнологичные методы диагностики и лечения заболеваний сердца, крови и эндокринных органов».

17-19 сентября 2009 года состоялся Второй международный конгресс «Артериальная гипертензия – от Короткова до наших дней», который посетили специалисты из Москвы, Санкт-Петербурга и многих регионов России.

Конференция «Здоровая женщина – здоровый новорожденный» прошла 13-14 ноября в четвертый раз в Петербурге, впервые – на базе Центра, и объединила ведущих российских и зарубежных акушеров, гинекологов, неонатологов, педиатров, специалистов в области генетики, эндокринологии, гематологии.

В заседаниях приняли участие ведущие мировые ученые, в том числе из США, Канады, Италии, Норвегии, Франции, Польши, Швеции, Бельгии. Конференции и конгрессы способствовали формированию предпосылок для развития новых направлений развития высокотехнологичных методов профилактики, диагностики и лечения сердечно-сосудистых, эндокринных заболеваний и болезней крови, созданию новых медицинских технологий, содействовали повышению качества оказания высокотехнологичной и специализированной стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи, укреплению международного авторитета Российской медицинской науки.

Международное сотрудничество.

Осуществлялось в области совместных научных разработок и образовательных программ с Каролинским институтом (Стокгольм, Швеция), с Йельским университетом (США) – в области подготовки специалистов по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» и «рентгено-эндоваскулярная хирургия», Университетом Луи Пастера в Страсбурге (Франция) – в области трансплантологии, с Кардиологическим центром Милана (Италия), Университетами Феррары (Италия), Айовы (США), Осло (Норвегия), Немецким Институтом питания человека (Потсдам, Берлин, Германия).

Наиболее важными направлениями международного сотрудничества являются:

1. Совместное проведение фундаментальных и прикладных исследований в области кардиологии, эндокринологии и гематологии.
3. Совместное проведение образовательных программ и учебных курсов в области диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, эндокринологии и гематологии, а также лабораторной медицины.
4. Обмен научными и клиническими специалистами
5. Образовательные программы для среднего медицинского персонала.
6. Совместное проведение научных и клинических семинаров, симпозиумов и конференций.

С 2009 года на базе Центра совместно с учеными Каролинского Института проводятся курсы «Базовые методы молекулярной биологии в медицине» и «Современные технологии применения стволовых клеток». Научное и клиническое сотрудничество включало работу в области генетики наследственных заболеваний сердечно-сосудистой системы, атеросклероза, гематологии и онкогематологии, лабораторной медицины. Одним из приоритетных направлений является совместная работа в проекте, посвященном метаболическому синдрому, инсулинорезистентности и эндотелиальной дисфункции (фрагмент исследования «НИКА»). Важное значение для центра имеет обучение специалистов в области лабораторной

Международное сотрудничество в области научно-образовательной деятельности



онкогематологии и цитогенетики, обмен клиническими специалистами в области эндоваскулярной хирургии и интервенционной кардиологии.

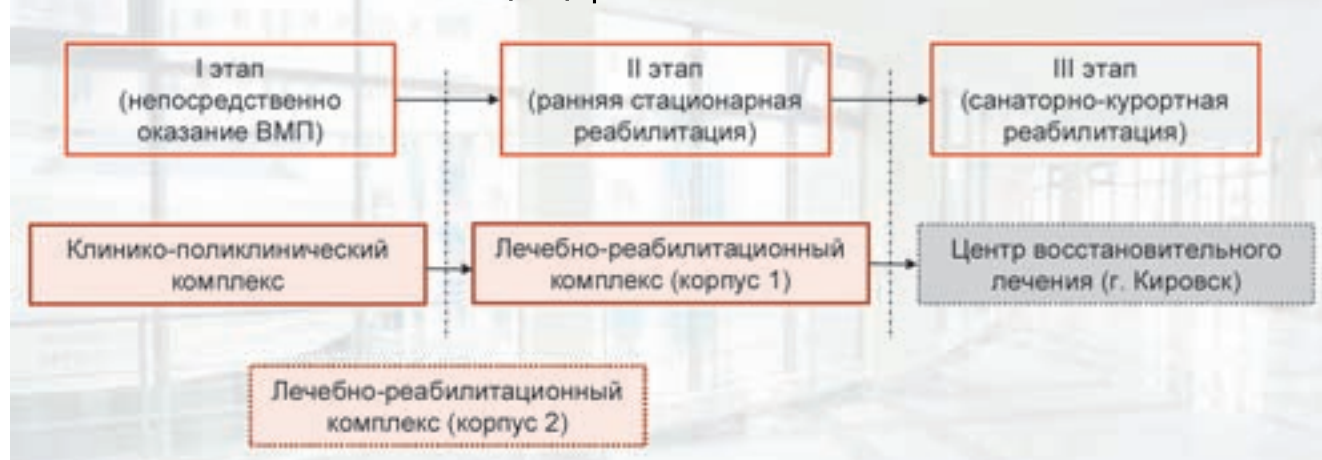
В рамках договора о сотрудничестве между Фондом развития медицинской науки и образования им. В.А. Алмазова и Центром Сердца (госпиталь Йель-Нью Хейвен, Коннектикут, США) в 2009 году продолжалось обучение молодых российских специалистов Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона Российской Федерации (в возрасте до 35 лет) в США сроком до 2 месяцев по различным областям кардиологии и кардиохирургии; осуществлялось приглашение ведущих специалистов Йельского университета в Центр для чтения лекций по актуальным проблемам в области кардиологии и кардиохирургии. В марте 2008 года ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова первым из российских научно-лечебных учреждений был удостоен Европейским обществом по артериальной гипертензии (European Society of Hyper-

tension) статуса «ESH Hypertension Excellence Centre». В 2009 году директор Центра член-корр. РАМН Е.В. Шляхто и директор Института молекулярной биологии и генетики в составе Центра к.м.н. А.А. Костарева были избраны почетными членами Европейского общества кардиологов (Fellows of European Society of Cardiology). Перспективное направление международного сотрудничества в области научно-образовательной деятельности – проведение систематических моно- и политематических семинаров в системе непрерывного послепломного образования с привлечением ведущих зарубежных ученых.

Итоги клинической работы Центра в 2009 году

Инновационное развитие ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова Росмедтехнологий» обеспечивает базу для создания новых технологий профилактики, диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови и

Этапы оказания высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) взрослому населению РФ в ФГУ ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова



эндокринных органов. В первую очередь, разрабатываемые в Центре технологии направлены на оказание специализированной кардиологической и кардиохирургической помощи населению, а также осуществление высокотехнологичных методов лечения в области эндокринологии, ревматологии и при заболеваниях системы крови. Уникальная материально-техническая база Центра, в совокупности с имеющимся научно-клиническим потенциалом, предоставляет возможность реализации мультидисциплинарного принципа оказания высокотехнологичной медицинской помощи в единой структуре Центра, что предопределило в 2009 году существенное увеличение объема и повышение экономической эффективности высокотехнологичной медицинской помощи. Последнее достигнуто за счет сокращения длительности обследования и лечения пациентов, в среднем на 20%, с одновременным увеличением общей численности больных, что значительно сократило в 2009 году и в дальнейшем позволит ликвидировать очередь на выполнение высокотехнологичных операций. В клинике реализуется принцип этапного оказания ВМП.

Для эффективного и полного использования всех мощностей Центра по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи осуществлена разработка и внедрение в клиническую практику системы ранней интенсивной стационарной реабилитации. Медицинская, социальная и экономическая эффективность кардиохирургических операций в значительной мере сопряжена с применением комплекса ранней интенсивной реабилитации. Своевременный перевод больных из кардиохирургических в лечебно-реабилитационные отделения в кратчайшие сроки после вмешательства уменьшает затраты на медицинскую помощь, увеличивает оборот кардиохирургической койки и, в конечном итоге, объем оказываемой высокотехнологичной помощи.

Кочный фонд клиники составляет 710 коек (*койки в структуре коечного фонда)

А. Клинико-поликлинический комплекс – 410 коек:
- Отделение сердечно-сосудистой хирургии №1 – 40 к.

- Отделение сердечно-сосудистой хирургии №2 – 40 к.
- Отделение сердечно-сосудистой хирургии для детей – 40 к.
- 1-е Отделение анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии – 10 к.
- 2-е Отделение анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии – 10 к.
- Кардиологическое отделение № 1 для больных с инфарктом миокарда – 40 к.
- Кардиологическое отделение № 2 – 5 к.
- Неврологическое отделение для больных с нарушением мозгового кровообращения – 40 к.
- Отделение химиотерапии онкогематологических заболеваний – 40 к.
- Отделение ревматологии и некоронарогенных заболеваний миокарда – 45 к.
- 1-е Отделение сердечно-сосудистой хирургии клиники – 60 к.
- Отделение анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии № 3 – *18 к.
- Отделение анестезиологии- реанимации и интенсивной терапии №2 – *6 к.
- Отделение анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии № 2 для детей клиники – *6 к.
- Отделение анестезиологии-реанимации № 1 с палатами интенсивной терапии – *12 к.

Б. Лечебно-реабилитационный комплекс – 300 коек:
- Кардиологическое отделение с восстановительным лечением № 1 – 75 к.
- Кардиологическое отделение с восстановительным лечением № 2 – 75 к.
- Кардиологическое отделение № 3 – 40 к.
- Кардиологическое отделение № 4 – 45 к.
- Эндокринологическое отделение № 1 – 35 к.
- Эндокринологическое отделение № 2 – 30 к.
- Отделение анестезиологии-реанимации с палатами интенсивной терапии – *12 к.

В. Поликлиника рассчитана на 360 ежедневных посещений в две смены, дневной стационар на 10 коек.

Укомплектованность и движение кадров в 2009 году

Должность	Штатная численность	Физических лиц	Занято ставок	Уволено	Принято
Врачи	535,75	288	384,75	13	100
Средний мед. персонал	858,75	450	713,25	34	201
Младший медперсонал	461,5	202	398,0	31	134
АХЧ	443,75	332	386,25	76	191
Всего:	2299,75	1272	1882,25	154	626
Фармацевтический персонал	21,5	12	17,5	0	1
ИТОГО:	2321,25	1284	1899,75	154	627

В клинике Центра работают врачи, имеющие следующие квалификационные категории: высшая - 112, I - 55, II - 20, 298 врачей имеют сертификаты специалистов. Медицинские сестры клиники аттестованы на следующие квалификационные категории: высшая - 184, I - 62, II - 25, 455 из них имеют сертификаты специалистов. За 2009 г. прошли усовершенствование по специальностям 29 врачей и 101 медицинская сестра. В 2009 году аттестованы 31 врач, из них переаттестованы - 14, в том числе с повышением квалификации - 12; медицинских сестер - 28, переаттестованы - 18, в том числе с повышением квалификации - 10.

Работа поликлиники Центра

Поликлиника Центра функционирует по 6-дневной рабочей неделе. В отделениях осуществляется консультативный прием кардиологов, врачей узких специальностей, работает отделение функциональной диагностики. В 2009 году в организационной работе поликлиники произошли существенные качественные изменения:

- Организована работа всех подразделений поликлиники в 2 смены по субботам, в том числе и работа дневного стационара, где был обследован и пролечен 2001 пациент (8734 к/дн), соответственно выполнение плана составило 180%.
- Организована работа аритмологической службы, в рамках которой ведут прием кардиохирурги - аритмологи; ежедневно работает кабинет программирования ЭКС.
- Организованы отбор и подготовка пациентов для лечения по новым профилям ВМП - торакальная хирургия, сосудистая хирургия, онкогематология.
- Проводится отбор пациентов для выполнения малоинвазивных операций: катетерная баллонная аортопластика коарктации аорты; эндоваскулярное стентирование аневризм брюшного и грудного отдела аорты; чрескожная ангиопластика со стентированием почечных артерий, периферических артерий конечностей; катетерное закрытие дефектов межпредсердной перегородки;
- Введены новые методы диагностики - 3-х и 7-суточное холтеровское мониторирование, диагностика периферического сосудистого русла, ретроцистоскопия, кольпоскопия с усовершенствованием ранее выполняемых исследований.
- Поликлиника полностью перешла на ведение электронной амбулаторной карты с регистрацией всех кон-

сультативных, диагностических данных, в том числе и лабораторных исследований с использованием штрих - кодирования.

Поликлиника Центра в сравнении с предыдущим годом в 2009 году на 69,9% увеличила число консультаций пациентов за счет приема узкими специалистами, что связано с отбором и подготовкой пациентов по новым профилям ВМП (консультации уролога, стоматолога, гинеколога). Перевыполнен план в сравнении с 2008 годом по количеству пролеченных больных в дневном стационаре, что связано с увеличением оборота койки и снижением средней длительности пребывания больного на койке. Общее количество выполненных диагностических исследований уменьшилось за счет исключения из штата поликлиники лаборатории, тогда как остальные диагностические подразделения увеличили количество выполненных исследований - функциональная диагностика на 12,31 %, эндоскопия на 178,27%, рентгенологические исследования на 53,11%. Налажены отбор и подготовка пациентов на высокотехнологичные виды медицинской помощи. В 2009 году отобрано 4762 пациента, что составляет 88,3 % от всех пролеченных по ВМП в клинике Центра. Организована работа комиссий по новым профилям ВМП. С 2009 года организован консультативный прием врачей-ревматологов, оториноларингологов и дерматовенерологов. Сотрудниками поликлиники разработаны стандарты и протоколы амбулаторной подготовки пациентов по профилю сердечно-сосудистой хирургия.



Итоги работы поликлиники за 2009 год, сравнительный анализ по годам

	2007 год	2008 год	2009 год	% *
Консультации кардиологов	29937	30100	46446	+ 54,31
В том числе научных сотрудников НИО и НИП	2102	3896	4365	+12,04
Всего проконсультировано:	44419	49336	83866	+69,99
Всего исследований:	31822	45150	33859	- 28,79

* В сравнении с 2008 годом

Количественные показатели работы отделения функциональной диагностики поликлиники

Вид исследования	Количество за 2007 год	Количество за 2008 год	Количество за 2009 год
ЭКГ	4461	6652	6957
Суточное мониторирование	3172	3543	4011
Нагрузочные пробы, в том числе:	2141	2437	1437
Стресс-ЭКГ	1113	1039	925
Стресс- эхокардиография	1029	1398	1512
Эхокардиография	4740	5530	6039
Ультразвуковое исследование сосудов	869	1780	2695
УЗИ паренхиматозных органов	3540	2518	3072
Чреспищеводная эхокардиография	279	403	466
Всего	19203	22863	25677 + 12,3%

Отобрано и подготовлено для оказания высокотехнологичной медицинской помощи

Название профиля	за 2009 год
Сердечно-сосудистая хирургия, в том числе	3596
ИБС	1780
Пороки	1378
Нарушение ритма	627
Сосудистая хирургия	65
Торакальная хирургия	25
Эндокринология	364
Ревматология	592
Онкогематология	185
Всего:	4762

Работа клиники Центра

В 2009 году коечный фонд клиники Центра значительно увеличился с 360 до 710 коек, прирост составил 97%. Это обусловлено введением в строй второй очереди клиничко-поликлинического комплекса (КПК) с поэтапным открытием новых клинических отделений.

Увеличен коечный фонд отделений сердечно-сосудистой хирургии до 180 коек, в том числе 120 в КПК. Кроме того, открыто новое отделение сердечно-сосудистой хирургии для детей на 40 коек. В КПК открылись два отделения анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии на 20 коек, по 10 коек каждое.

Открыты операционный блок на 4 операционных для

операций в условиях искусственного кровообращения и операционный блок на 3 операционные для рентгенангиографической хирургии, рентгенхирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электростимуляции. Профильные отделения анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии клиники на 18 коек и на 6 коек для детей оснащены по лучшим европейским стандартам.

Отделение ревматологии и некоронарогенных заболеваний сердца увеличилось до 45 коек. Наряду с этими отделениями впервые в клинике открыты неврологическое отделение для больных с нарушением мозгового кровообращения на 40 коек, в рамках которого выделено 5 нейрохирургических коек и отделение химиотерапии

Распределение объемов оказания ВМП по профилям

Профиль ВМП	2007	2008	2009
Абдоминальная хирургия	-	-	30
Гематология	-	-	10
Нейрохирургия	-	-	15
Онкология	-	-	175
Ревматология	380	432	592
Сердечно-сосудистая хирургия	2230	2857	4110
Торакальная хирургия	-	-	55
Трансплантация	-	-	8
Эндокринология	306	330	400
Итого:	2916	3619	5395

онкогематологических заболеваний на 40 коек с профильным отделением анестезиологии и реанимации на 6 коек.

В открывшемся комплексе впервые развернуты - отделения: магнитно-резонансной томографии, оснащенное современным аппаратом Siemens 3Тл, - отделение компьютерной томографии – 128-срезовым мультиспиральным компьютерным томографом Somatom Definition фирмы Siemens.

В 2009 году в клинике впервые проведены тандемная аутологичная трансплантация при лимфогранулематозе и аллогенная родственная с RIC-кондиционированием при периферической Т-клеточной лимфоме.

Выполнен план государственного задания по высокотехнологичной медицинской помощи на 100%, в том числе выполнено 8 трансплантаций костного мозга.

Высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП)

В 2009 году государственное задание по оказанию ВМП за счет ассигнований федерального бюджета в клинике Центра выполнено на 100% – 5395 квот, что дает прирост объема выполнения на 50% по сравнению с 2008 годом.

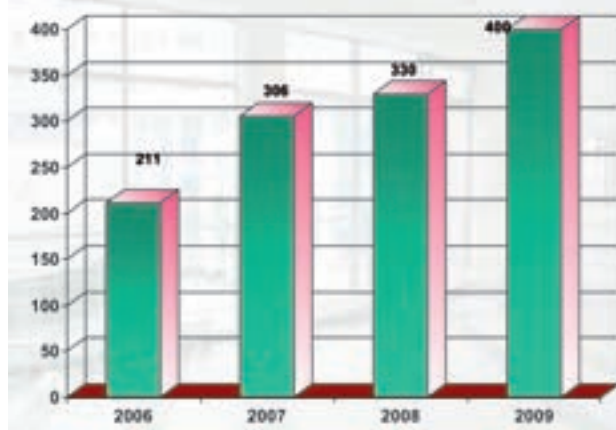
Наряду с традиционными видами ВМП, оказываемыми в клинике Центра (сердечно-сосудистая хирургия, эндокринология, ревматология), со второго полугодия 2009 года установлены государственным заданием новые профили ВМП – абдоминальная хирургия – 30, гематология – 10, нейрохирургия – 15, онкология – 175, торакальная хирургия – 55, трансплантация – 8 квот.

Высокотехнологичная медицинская помощь в 2009 году оказывалась жителям 58 регионов Российской Федерации: 70,2% – 3789 человек составили жители Санкт-Петербурга и 29,8% – 1606 человек – остальных регионов РФ.

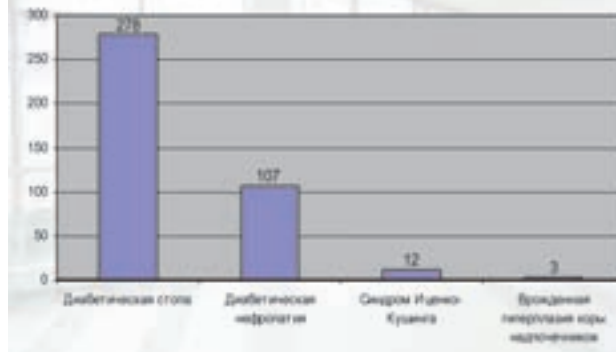
ВМП по профилю «эндокринология»

Государственное задание по оказанию ВМП по профилю эндокринология выполнено на 100%. Прирост объема ВМП по сравнению с 2008 годом составил 70 квот или 21%. В 2009 году, как и в предыдущие годы в структуре пролеченных больных преобладали пациенты с осложненным сахарным диабетом – диабетическая стопа – 278, диабетическая нефропатия – 107 больных. Средний койко-день этой категории пациентов в 2009 году сократился до 15,3 (16,0 в 2008 году). Кроме того, оказана высокотехнологичная медицинская помощь 12 пациентам с синдромом Иценко–Кушинга, 3 с врожденной гиперплазией коры надпочечников.

Выполнение планового задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с эндокринной патологией в 2006–2009 гг.



Распределение больных с эндокринологической патологией по нозологическим формам, 2009 год. Всего по профилю эндокринология – 400 квот.



ВМП по профилю «ревматология»

В 2009 году в отделении ревматологии и некоронарогенных заболеваний специализированная медицинская помощь оказана 858 пациентам; аналогичный показатель за 2008 год составил 461. Из них высокотехнологичная медицинская помощь оказана 592 больным, аналогичный показатель за 2008 год составил 432; прирост в сравнении с 2008 годом – 13,6%.



Среди пролеченных пациентов преобладал наиболее тяжелый контингент ревматологических больных – пациенты с развернутой стадией ревматоидного артрита, системными проявлениями заболевания, резистентные к стандартным методам терапии и больные системной красной волчанкой с высокой степенью клинико-лабораторной активности.

ВМП по ревматологии, в том числе:	592
Ревматоидный артрит	372
Системная красная волчанка	38
Системная склеродермия	18
Дерматомиозит	3
Узелковый полиартериит	1

При оказании ВМП широко использовались методы интенсификации иммуносупрессивной терапии ревматологических заболеваний – режимы сочетанной пульс-терапии глюкокортикоидами и метотрексатом и циклофосфаном, эфферентная терапия, а также биологическая терапия (анти В-клеточная терапия и ингибиторы TNF α) – что позволило преодолевать терапевтическую резистентность. Освоен метод нефробиопсии, что расширило возможности диагностики системных васкулитов.

ВМП по профилю «гематология»

С 2009 года в клинике открыто отделение химиотерапии онкогематологических заболеваний на 40 коек, высокотехнологичная медицинская помощь оказывалась по разделам гематология, онкология и трансплантация. В 2009 году высокотехнологичная и специализированная медицинская помощь оказана 486 пациентам, в том числе высокотехнологичная – 193 пациентам.

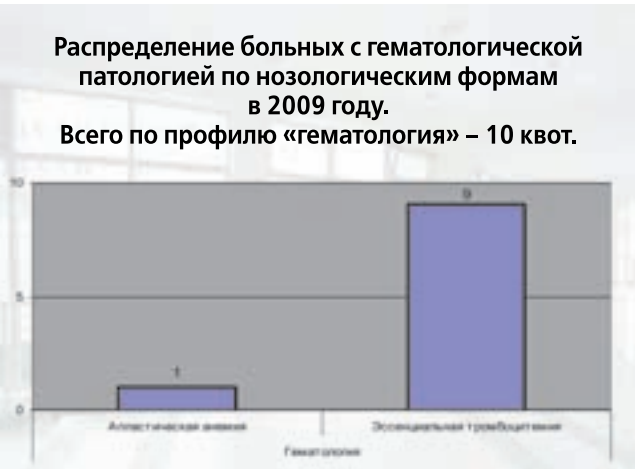
Отделение предназначено для оказания высокотехнологичной медицинской помощи больным, страдающим гемобластозами. Методами лечения этих больных являются как целенаправленная фармакотерапия (генная и иммунная терапия), так и проведение высокодозной химиотерапии, трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (периферической крови, костного мозга). Таким образом,

лечебная программа включает в себя как непродолжительный период введения высокотоксичных препаратов с инфузией стволовых гемопоэтических клеток, или без неё, так и последующий длительный период интенсивной терапии, направленной на поддержание витальных функций вследствие закономерных осложнений основного лечения.

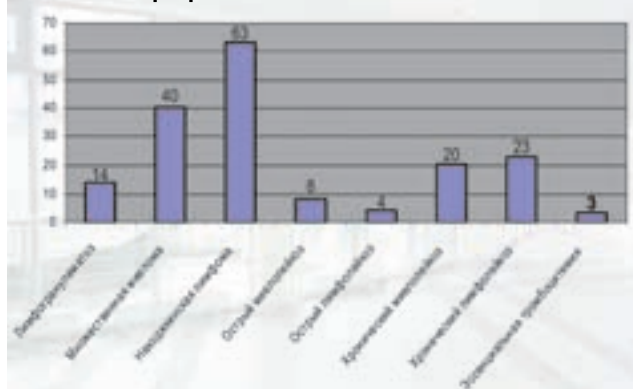
В отделении используются самые современные программы химиотерапии. Так при остром миелолейкозе (ОМЛ), внедрена стратификация по генетическому риску (программы «7+3» HDara-C FLAG). При хроническом миелолейкозе используется терапия дасатинибом, nilотинибом, иматинибом, бластные кризы ведутся на комбинированной терапии с дакогеном. Больным с множественной миеломой проводится терапия ревлимидом, велькейдом.

Впервые в клинике применена технология **забора и**

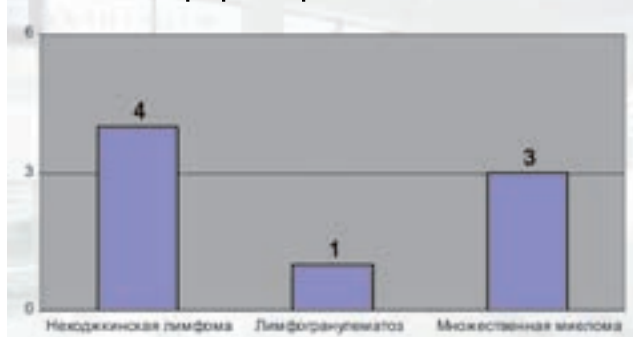
ВМП по гематологии, в том числе:	10
Апластическая анемия	1
Эссенциальная тромбоцитемия	9
ВМП по онкологии, в том числе:	175
Лимфогранулематоз	14
Множественная миелома	40
Неходжскинская лимфома	63
Острый миелолейкоз	8
Острый лимфолейкоз	4
Хронический миелолейкоз	20
Хронический лимфолейкоз	23
Эссенциальная тромбоцитемия	3
Трансплантация - трансплантация костного мозга, в том числе:	8
Неходжскинская лимфома	4
Лимфогранулематоз	1
Множественная миелома	3



Распределение больных с онкогематологической патологией по нозологическим формам в 2009 году.
Всего по профилю «онкогематология» – 175 квот



Распределение больных по профилю «трансплантация» по нозологическим формам в 2009 году.
Всего по профилю трансплантация – 8 квот.



трансплантации костного мозга. При агрессивных лимфомах используется интенсификация терапии высокодозной терапией R-DHAP, Dexam-BEAM, Dose-dense R-CHOP14, аутологичная и родственная аллогенная трансплантация костного мозга. В 2009 году была применена тандемная аутологичная трансплантация при лимфогранулематозе, и аллогенная родственная с RIC-кондиционированием при периферической Т-клеточной лимфоме. При миелодиспластическом синдроме с риском трансформации в острый лейкоз используется дакоген. У пациентов с рецидивами хронического лимфолейкоза (ХЛЛ) внедрен протокол высоких доз солиумедрола и ритуксимаба, используется комбинация алемтузумаб-дексаметазон в группе высокого генетического риска.

Итоги работы кардиохирургической клиники в 2009 году

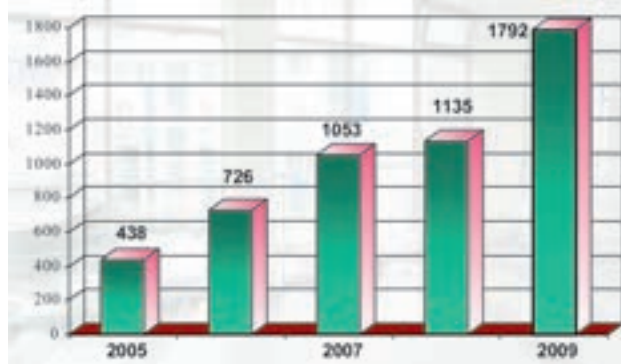
В клинике Центра сформированы и выполняют объем государственного задания по виду «сердечно-сосудистая хирургия» следующие клинические подразделения:

- отделения сердечно-сосудистой хирургии – 4;
- отделения рентгенэндоваскулярной хирургии – 2;
- отделения хирургического лечения аритмий – 2.

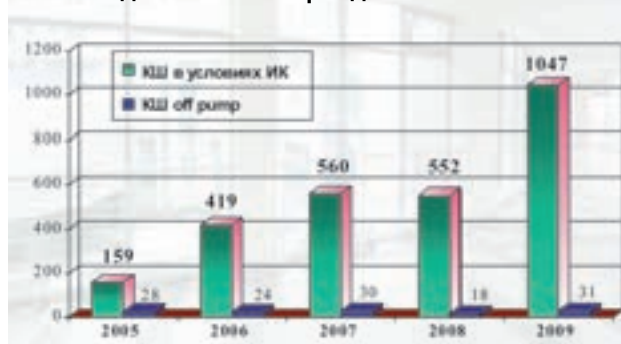
В 2009 г. выполнено 4740 операций, в том числе 1792 в кардиохирургическом отделении (в 2008 г. – 1135). В условиях искусственного кровообращения (ИК) – 1598 операций (в 2008 г. – 970), в условиях «off pump» – 31 операция (в 2008 г. – 18). При операциях АКШ средний к/д составил в кардиохирургической клинике 6,9 (в 2008 г. – 7,1). Койко-день при операциях протезирования клапанов в кардиохирургической клинике – 9,2 (в 2008 г. – 9,8). Летальность при операциях в условиях ИК составила 1,31%.

Наибольшее количество операций выполнено пациентам с ишемической болезнью сердца: в 2007 году – 560; в 2008 – 552, в 2009 – 1047. В 2009 году у

Общее количество кардиохирургических операций, динамика за период 2005–2009 гг.



Операции коронарного шунтирования, динамика за период 2005–2009 гг.



820 пациентов выполнялось изолированное коронарное шунтирование, в остальных 227 случаях в сочетании с пластикой, протезированием клапана, операциях на сосудах шеи.

Операции протезирования клапанов сердца, динамика за период 2005–2009 гг.



Хирургическая коррекция пороков клапанов сердца.

При изолированной коррекции аортального порока выполнено – 134 операции; в подавляющем большинстве случаев использовались отечественные протезы. Операции при изолированной коррекции митрального клапана в количестве 109 выполнены без летальных исходов. Изолированных коррекций трикуспидального клапана выполнено – 1. Выполнено 138 сочетанных операций при ИБС и пороках сердца. 201 операция выполнена при патологии 2-х и более клапанов. 5 операций выполнены при редких сочетанных патологиях. **Операции на восходящей и грудной аорте** – выполнено 40 операций.

Операции при врожденных пороках сердца – выполнено 59 операций по коррекции ВПС, как изолированных, так и в сочетании с другими операциями.

Другие операции – проведено 14 операций по удалению опухолей сердца (миксомы). Кроме того, выполнено 358 операций без ИК (операции на сонных артериях, фенестрация перикарда, реостеосинтез грудины, вакуумное дренирование средостения, рестернотомия при кровотечениях, подвздошно-бедренное шунтирование, резекция брюшной аорты АББШ и др.).

**Итоги работы отделений
рентгенэндоваскулярной хирургии в 2009 г.**

**Основные виды рентгенэндоваскулярных
вмешательств, выполненных в отделениях РЭХ
в 2009 г.**

Виды эндоваскулярных вмешательств:	2007	2008	2009	
Диагностические операции	1190	1504	2863	+55,3%
Лечебные эндоваскулярные вмешательства с целью устранения сужений в различных отделах сердечно-сосудистой системы	535	674	1051	+45,4%
Эндоваскулярная окклюзия патологических шунтов	16	48	117	+143,8%
Стентирование аневризм аорты	-	3	12	+400%
Септальная абляция при ГКМП с обструкцией выходного отдела	1	2	0	
Количество больных	1744	2235	3190	54,4%

За 2009 год в отделениях рентгенэндоваскулярной хирургии медицинская помощь по основным видам эндоваскулярных вмешательств была оказана 3389 пациентам, что на 22% превышает показатели 2008 года, в том числе: лечебные эндоваскулярные вмешательства с целью устранения сужений в различных отделах сердечно-сосудистой системы – 1051, в 2008 году – 674; эндоваскулярная окклюзия патологических шунтов – 117, в 2008 году – 48; стентирование аневризм аорты – 12, в 2008 году – 3;

Эндоваскулярные операции по баллонной методике были выполнены 1051 пациенту – на 83% больше, чем в 2008 году, когда этот показатель составил 694, из них: баллонная коронаропластика – 19, в 2008 году – 23; коронаропластика со стентированием – 977, в 2008 году – 651; стентирование аневризм брюшной аорты – 12, в 2008 году – 3.

Лечебно-диагностические вмешательства у детей составили 96 случаев – на 84% больше, чем в 2008 году, когда этот показатель составил 54 вмешательства.

В отделениях рентгенэндоваскулярной хирургии

**Общее количество и распределение
эндоваскулярных вмешательств
за 2007-2009 гг.**

Вид эндоваскулярных вмешательств	2007	2008	2009
Катетерная баллонная вальвулопластика аортального клапана	1	-	-
Катетерная баллонная вальвулопластика клапана легочной артерии	4	3	3
Аортопластика при коарктации аорты	1	4	12
Коронаропластика без стентирования	12	23	19
Коронаропластика со стентированием	513	651	977
Ангиопластика почечной артерии со стентированием	3	9	7
Ангиопластика подпочечной артерии со стентированием + БЦС	-	1	12
Стентирование аневризм брюшной аорты	-	3	12
Стентирование артерий н/конечностей			8
Итого	535	694	1051

значительная работа была проделана по интенсификации применения коронарной ангиопластики. Так, количество оперированных пациентов в 2009 году составило 996, что на 42% превышает показатели 2008 года – 674 вмешательства; коронарографий больным с хронической ишемической болезнью сердца выполнено 2863 – на 88% больше показателя 2008 года (1534 вмешательства); количество имплантированных стентов составило 1812 – на 60% больше 2008 года (1107 вмешательств). Доля больных, которым выполнялось стентирование коронарных артерий при ангиопластике составила в 2009 году 96,6%.

Эндоваскулярные вмешательства на главном стволе левой коронарной артерии в 2009 году составили 24 – на 42% больше показателя 2008 года (14 вмешательства). Коронаропластика при хронической окклюзии коронарной артерии была проведена 114 пациентам – на 40% больше аналогичного показателя 2008 года, процент успеха составил соответственно 78 и 72. Коронарные пластики бифуркационных поражений проведены 34 пациентам – на 20% больше, чем в 2008 году; эндоваскулярные вмешательства при остром инфаркте миокарда составили 65 случаев – на 32% больше показателя 2008 года; при нестабильной стенокардии – 41, что на 44% больше показателя 2008 года.

**Итоги работы отделений рентгенхирургического
лечения сложных нарушений ритма сердца и
электрокардиостимуляции (ЭКС)**

В 2009 году отмечается значительный прирост количества вмешательств. Увеличилось количество первичных

Коронарные вмешательства у взрослых

	2007	2008	2009
Количество оперированных больных	525	674	996
Количество КГ у больных ИБС	1094	1534	2863
Соотношение КГ/КПЛ	2.1/1	2.3/1	2.4/1
Количество целевых стенозов	768	1120	11812
Количество имплантированных стентов	768	1107	1812
% стентирования	96,5	96.6	96.7
Среднее количество стентов на 1 пациента	1.51	1.7	1.9
PCI главного ствола ЛКА	8	14	24
PCI при окклюзии КА	68	114	123
PCI коронарных шунтов	8	19	25
PCI бифуркаций КА	27	34	39
Вмешательства при ОКС, в том числе:	67	106	131
- при ОИМ	44	65	75
- при нестабильной стенокардии	23	41	98

Эндоваскулярные вмешательства у детей

	2006	2007	2008	2009
Диагностические	12	7	17	14
Лечебные	23	23	37	113
Всего	35	30	54	127

имплантации ЭКС, имплантации мониторов Reveal, которые хорошо себя зарекомендовали, как инструмент диагностики синкопальных состояний и средство контроля течения фибрилляции предсердий в послеоперационном периоде. Отмечается увеличение числа репозиций электродов, особенно желудочковых, что может быть обусловлено большим числом имплантаций желудочкового электрода в межжелудочковую перегородку для обеспечения определенной межжелудочковой ресинхронизации.

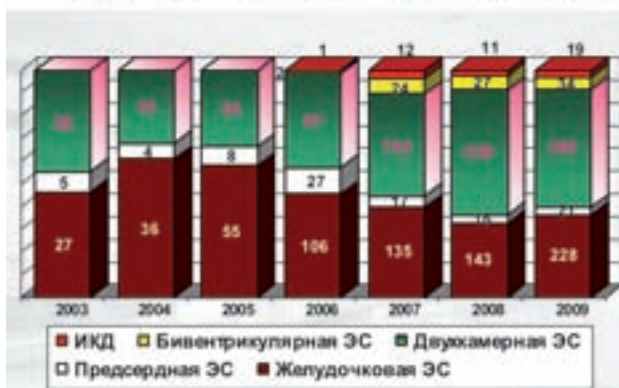
Первичные имплантации по режимам стимуляции

В 2009 году выполнено 639 первичных имплантаций ЭКС и 19 имплантируемых дефибрилляторов. Отмечается

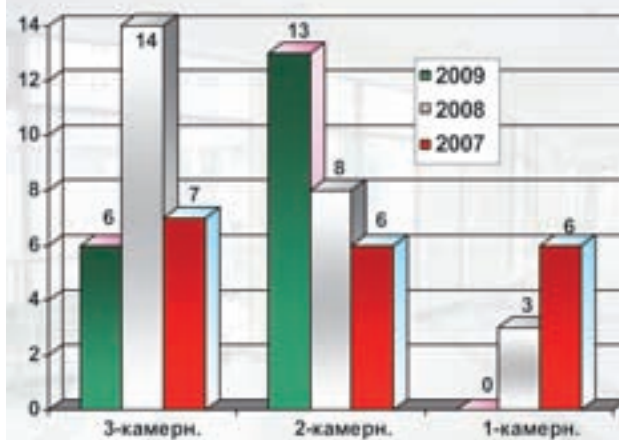
Динамика числа операций 2003–2009 гг.



Физиологическая и желудочковая ЭС, режимы стимуляции при первичной имплантации

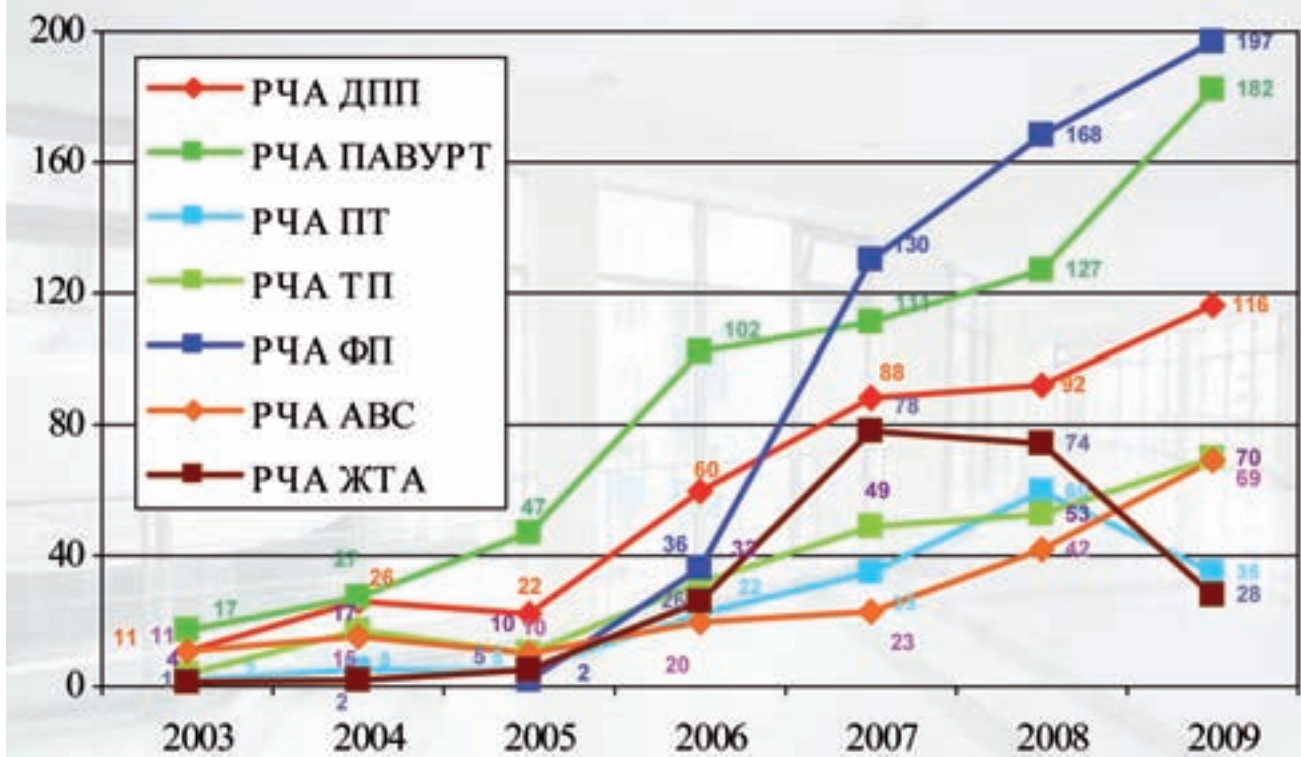


Первичная имплантация ИКД в 2007, 2008 и 2009 гг.



не только общее увеличение числа имплантаций ЭКС, но и качественное изменение имплантируемых устройств в сторону увеличения двухкамерной ЭС и других физиологических режимов (AAI, AAIR, VVIR). Доля физиологической ЭКС (режимы AAI, AAIR, VVIR, всех двухкамерных)

Динамика количества операций при различных тахиаритмиях 2003-2009 гг



составила 86,9%, что соответствует европейским показателям. В 2009 году доля двухкамерной ЭКС в 1,6 раза превысила долю желудочковой ЭС. Отмечается увеличение количества имплантаций частотно-адаптивных ЭКС по сравнению с ЭКС без частотной адаптации. Количество имплантаций кардиоресинхронизирующих систем (CRT) и имплантируемых кардиовертеров -дефибрилляторов (ИКД) также возросло.

Операции при брадикардиях

	2007	2008	2009
Первичная имплантация ЭКС	340	436	658
Замена ЭКС	14	18	37
Деимплантация ЭКС системы	2	3	-
Репозиция электродов	12	36	27
Имплантация монитора Reveal	14	24	47
Прочие (пластика ложа, ревизия ЭКС и др.)	9	27	25
Итого	391	544	794

Операции при тахикардиях

В структуре операций при тахикардиях преобладают АВ-реципрокные тахикардии с участием дополнительных путей проведения и узлового ри-энтри. На их долю приходится более половины операций. В 2009 году доля катетерной изоляции легочных вен и линейной абляции левого предсердия для лечения фибрилляции предсердий с использованием навигационной техники (система KAPTO) достигла 27% от всех операций и является основной операцией на данный момент. Система KAPTO в настоящее время используется практически при всех операциях, кроме РЧ катетерной абляции дополнительных путей проведения и пароксизмальной узловой реципрокной тахикардии.

	2007	2008	2009
Желудочковая ЭС	135	143	228
VVI	87	70	78
VVIR	48	73	150
Предсердная ЭС	17	16	21
AAI	5	2	1
AAIR	12	14	20
Двухкамерная ЭС	152	239	326
DDD	108	155	258
DDDR	41	81	62
DDDRP	3	3	6
Кардиоресинхронизирующие системы	24	27	34
Имплантация кардиовертера-дефибриллятора	12	11	19
Итого	340	436	607

В раннем послеоперационном периоде летальных исходов в 2009 году не было.

ВМП по профилю «торакальная хирургия»

Со второго полугодия 2009 года в клинике Центра на выделенных 5 койках отделения сердечно-сосудистой хирургии №2 оказывается специализированная и высокотехнологичная медицинская помощь по профилю «торакальная хирургия».

Выполнено 55 операций, в том числе:
- видеоторакоскопическая резекция легкого – 29;
- видеоторакоскопическая плеврэктомия – 7;

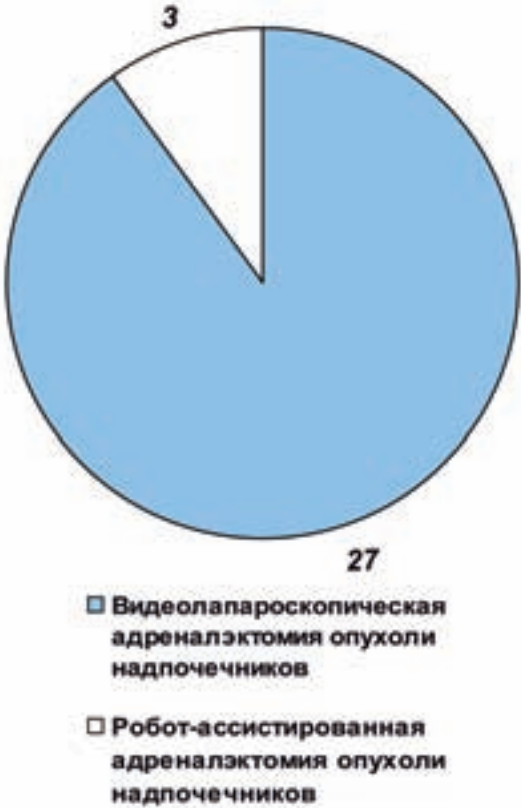
	2007	2008	2009
Синдром WWW и другие синдромы предвозбуждения	88	92	116
Пароксизмальная АВ узловая тахикардия	111	127	182
Предсердные тахикардии	35	60	44
Трепетание предсердий	49	53	70
Фибрилляция предсердий (изоляция ЛВ и др.)	130	168	197
Абляция АВ соединения	23	42	69
Желудочковые тахиаритмии	78	74	118
Электрофизиологические исследования	5	2	0
Итого	519	618	796

- видеоассистированная лобэктомия легкого – 5;
- видеоторакоскопическая декортикация легкого – 5;
- видеоторакоскопическое удаление образования средостения – 5;
- пластика пищевода отверстия диафрагмы – 2;
- комбинированная пневмонэктомия – 1;
- видеоторакоскопическая фенестрация перикарда – 1.

ВМП по профилю «абдоминальная хирургия»

По профилю «абдоминальная хирургия» выполнено 30 операций, том числе: резекция хвоста поджелудочной железы – 1; адреналэктомий – 29, 3 из них выполнены впервые в Северо-Западном регионе РФ с помощью роботизированного хирургического комплекса «DaVinci», производства Intuitive Surgical USA. В процессе подготовки работы на этом комплексе 3 бригады врачей-специалистов Центра (сердечно-сосудистая, торакальная, абдоминальная) прошли обучение в клиниках Парижа и Страсбурга.

Виды абдоминальных вмешательств, выполненных в 2009 году



Виды торакальных вмешательств, выполненных в 2009 году



ВМП по профилю «нейрохирургия»

В рамках оказания ВМП по профилю «нейрохирургия» в клинике Центра выполнены 7 операций по удалению опухолей гипофиза, 1 операция по удалению краниофарингеомы эндоназальным доступом, 6 эндоваскулярных стентирований артерий бассейна внутренней сонной артерии.

Итоги работы станции переливания крови за 2009 год

В структуре станции переливания крови создан банк длительного хранения клеток крови и костного мозга на 1000 доз, оснащенный современным криогенным оборудованием, в том числе программным замораживателем клеток крови и костного мозга.

По поводу донорства в станцию переливания крови Центра обратились **9 129 человек**, что на 40,4% больше, чем в 2008 г., когда их число составило 5444 человека. По результатам медицинского обследования зарегистрировано доноров (допущено к донорству) **8499 человек**, против 4061 в 2008 году, в том числе:

- а) доноров крови - **6710 человек** (83,5% от всех доноров), что на 43% больше чем в 2008 г. (2607 чел.).
- б) доноров плазмы и клеток крови – **490 человек**, что на 45% больше, чем в 2008 г. (270 чел.).

Характеристика доноров крови:

- доноры резерва	1 600 чел.
- первичные доноры	5 110 чел.
(62,5% от доноров крови)	
- «целевые» доноры (по вызову)	664 чел.
- родственники и друзья больных	46 чел.
(0,8% от всех доноров крови)	

Заготовлено и переработано **8 271,5 л** консервированной донорской крови (КДК), что на 47,4,2% больше, чем в 2008 г. (4358,5 л). В результате переработки КДК были получены следующие гемотрансфузионные средства:

Эритроцитсодержащие компоненты (ЭСК) – 6 707 доз, что на 497% больше, чем в 2008 г. (3 436 доз), в том числе наиболее эффективной и безопасной эритроцитсодержащей среды – **эритроцитарной взвеси (ЭВ) фильтрованной – 4052 дозы**, что составило 60,4% от всего количества полученных в 2008 г. ЭСК.

Свежезамороженная плазма (СЗП) – 2 967,94 л, что на 42% больше, чем в 2008 г. (1745,2 л), в том числе:

- СЗП из дозы крови	825,83 л
- СЗП из дозы крови, фильтрованная	1025,94 л
- СЗП, полученная автоматическим аферезом (фильтрованная)	1088,54 л

Доля фильтрованной СЗП составила **36,7%** от всего объема заготовленной плазмы.

Количество операций донорского плазмафереза увеличилось на 626 – прирост составил 34,8% по сравнению с 2008 годом.

Тромбоцитсодержащие компоненты – 471 дозы или 362 лечебные дозы, что более чем в 2,5 раза больше (на

56%) объема заготовки тромбоцитов в 2008 г. (264 дозы). Все дозы тромбоцитного концентрата фильтрованные, получены автоматическим методом на клеточном сепараторе TRIMA (Cobe BCT, США) 282 дозы и 189 доз пулированных из 602 доз крови.

Карантинизация плазмы

Заложено на карантинное хранение **1082,67 л** СЗП, что составило 36,5% от всего объема заготовленной плазмы. Это на 45% больше аналогичного показателя в 2008 году. Выпущено, после 6 месяцев хранения, карантинизованной СЗП **832,11 л**, что в 4,5 раза больше, чем в 2008 г. По состоянию на 01.01.2010 г. на карантинном хранении состоит **791,81 л** СЗП

Лабораторный контроль при заготовке крови и ее компонентов

За отчетный период выполнено 73971 лабораторное исследование (56 890 исследований у доноров и 17 005 – у больных), что на 52% больше, чем в 2008 г. (**35 654**). В том числе выполнено:

- изосерологических исследований (первичное определение и подтверждение группы крови, определение антиэритроцитарных и аутоантител, индивидуальный подбор крови и др.) – **54 277** (37 198 и 17079 исследований у доноров и больных соответственно);
- гематологических исследований (клинический анализ крови, содержание гемоглобина) – **9847** (у доноров);
- биохимических исследований крови (содержание АЛТ) – **9847** (у доноров).

Выполнен в полном объеме контроль качества компонентов крови – 37 образцов эритроцитарной взвеси, 18 образцов свежемороженой плазмы, 74 образца тромбоцитного концентрата, 46 образцов костного мозга. Определена жизнеспособность клеток костного мозга – 16 образцов.

В работе станции используются современные технологии по вирусной инаktivации плазмы.

Переливание крови и её компонентов в клинику

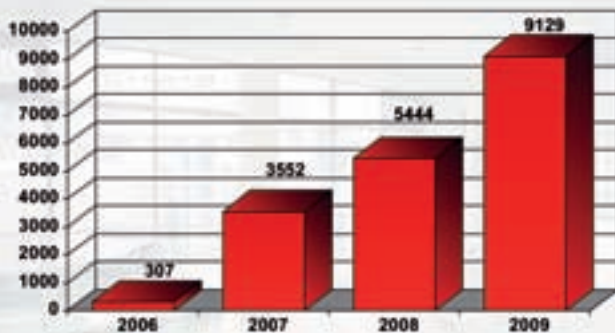
Количество больных, которым проводилось переливание компонентов крови, составило 1981, общее количество увеличилось на 57,7% по сравнению с 2008 годом (973 человека), при этом перелито компонентов крови 2288 л, что на 49,3% больше, чем в 2008 году. Количество заготовленных аутоккомпонентов крови – 1238 доз - увеличилось на 47,3%.

Дальнейшее развитие Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова

Инновационное развитие ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова», предопределяемое задачами, поставленными в Концепции развития здравоохранения России до 2020 года, обеспечит научно-исследовательскую, опытно-конструкторскую и организационно-техническую базу для создания новых технологий профилактики, диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, крови и эндокринных органов.

Выполнение большого объема высокотехнологичной медицинской помощи предполагает необходимость создания лечебно-реабилитационного комплекса в составе ФГУ «ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова», предназначенного для лечения прооперированных больных. Крайне важным является создание особых условий для лечения больных после трансплантации органов и тканей (сердце, легкие, поджелудочная железа, костный мозг). Уникальная материально-техническая база Центра, в совокупности с имеющимся научно-клиническим потенциалом, предоставит возможность реализации мультидисциплинарного принципа оказания высокотехнологичной медицинской помощи в единой структуре Центра, что предопределяет возможность существенного увеличения объема и повышения экономической эффективности высокотехнологичной медицинской помощи. Последнее будет достигнуто за счет сокращения длительности обследования и лечения пациентов, в среднем на 20%, с одновременным увеличением общей численности больных, что значительно

Динамика доноров СПК (чел)



Производственная деятельность СПК

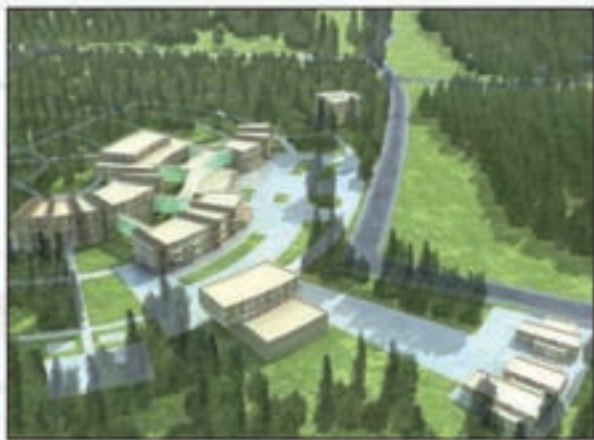


сократит имеющуюся в настоящее время очередь на выполнение высокотехнологичных операций.

В свете этого, одним из наиболее важных направлений работы Центра в области совершенствования управления качеством и экономической эффективностью оказания высокотехнологичной медицинской помощи, станет разработка и внедрение новой высокоэффективной системы планирования, управления и контроля над затратами по законченному случаю лечения. Для эффективного и полного использования всех мощностей Центра по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи будет осуществлена разработка и внедрение в клиническую практику системы ранней интенсивной стационарной реабилитации взрослых и детей.

Проведение ранней интенсивной реабилитации детей позволит сократить сроки пребывания матерей и недоношенных новорожденных в послеродовом отделении перинатального центра с 16 до 7 дней и уменьшить послеоперационный койко-день для детей с прооперированными пороками развития с 20 до 10.

Санаторно-реабилитационный комплекс для новорожденных и детей



Представляется оптимальным проведение всех этапов оказания высокотехнологичной медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями — кардиохирургический стационар (этап непосредственного кардиохирургического вмешательства) — лечебно-реабилитационный комплекс (этап стационарной ранней интенсивной реабилитации) — санаторно-реабилитационный комплекс (этап санаторной реабилитации) — на базе одного лечебного учреждения — ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова. Введение в структуру Центра санаторно-реабилитационного комплекса, в котором будут внедрены современные технологии восстановления физической работоспособности, психологического и профессионального статуса, позволит:

- сократить среднюю продолжительность санаторного этапа оказания высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» на 25%;
- увеличить общее число больных, которым оказана высокотехнологичная медицинская помощь в Центре на 20%;
- увеличить число больных сердечно-сосудистыми заболеваниями со средней и высокой работоспособностью на 30%, хорошим и удовлетворительным качеством жизни на 50%, сохранивших трудоспособность на 30%;
- после выписки из санаторно-реабилитационного комплекса — увеличить долю посещений к врачам, сделанных с профилактической целью за счет образовательных программ для пациентов на санаторном этапе реабилитации.

В 2010 году Центр продолжит развитие научно-образовательного центра для подготовки врачей, среднего медперсонала и инженеров по эксплуатации медицинского

Центр восстановительного лечения



оборудования для лечебных учреждений различных регионов РФ, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь.

Таким образом, формирование единой научно-клинической, лечебно-реабилитационной, производственной и образовательной базы позволит ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова» полномасштабно участвовать в решении всех задач, поставленных в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации № 1351 от 09.10.2007: повышении рождаемости, сокращении уровня смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы, повышении доступности высокотехнологичной медицинской помощи, развитии системы восстановительного лечения и реабилитации этих больных, повышении качества жизни и увеличении ожидаемой продолжительности жизни российских граждан.