

ЦЕНТР ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ И ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

В структуру центра входят отделения: рентгенохирургических методов диагностики и лечения, рентгенологии, томографии, изотопное, интервенционной кардиологии и ангиологии и палата наблюдения за пациентами после рентгенохирургических вмешательств. Центр постоянно модернизируется и оснащается новейшим диагностическим оборудованием, осуществляется внедрение в клиническую практику новых диагностических и лечебных технологий.

В 2006 г. открыта палата наблюдения за состоянием пациентов после рентгенохирургических вмешательств (рис. 1), в которой осуществляется постоянный контроль за состоянием пациентов, мониторинг основных жизненных показателей, в палате работают квалифицированные врачи – интенсивные кардиологи.

За прошедший год в отделении интервенционной кардиологии прошли обследование и реабилитацию 782 человека, 519 из которых оперированы в рентгеноперационных. Летальность в отделении за год составила 0,4% (2 случая) среди оперированных, и 0,8% (2 случая) среди неоперированных пациентов.

Основные направления деятельности рентгенохирургического отделения – инвазивная (катетерная) диагностика и эндоваскулярное лечение заболеваний сердца и сосудов у взрослых и детей. Выполняются практически все виды диагностических вмешательств: селективная ангиография коронарных артерий, ангиографическое исследование аорты и магистральных артерий, контрастное исследование полостей сердца при врожденных и приобретенных пороках, биопсия миокарда и др. виды.

Из эндоваскулярных оперативных методов выполняются: баллонная ангиопластика и стентирование коронарных и периферических артерий, в том числе сонных и почечных; устранение ложных и истинных аневризм магистральных сосудов; установка кавафилтра и чрескатетерный тромболизис при тромбоэмболии легочной артерии, эндоваскулярное лечение врожденных и приобретенных пороков сердца. В этом году стали выполняться операции с применением нового оборудования: ротоблактор и система Angio Jet.

Помимо указанных вмешательств успешно проводится рентгенохирургическая коррекция врожденных и приобретенных пороков сердца,

таких как баллонная вальвулопластика митрального клапана, а так же ангиопластика легочной артерии и аорты.

Применение внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) (рис. 2) играет важную роль в понимании механизмов и ограничений интервенционных методик. Изображения, получаемые с помощью ВСУЗИ, позволяют эффективно использовать его на нескольких стадиях стентирования коронарных артерий. После первоначального вмешательства ВСУЗИ может помочь определить необходимость стентирования, а после имплантации стента – обеспечить его оптимальное раскрытие. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование можно применять для выбора подходящего размера стента, для оценки окончательного результата и т. д. Этот метод широко применяется нами с 2002 г. и позволяет оптимизировать непосредственные и отдаленные результаты интервенционного вмешательства.

В 2006 г. в рентгенохирургическом отделении обследовано 3930 пациента, что на 623 человека больше, чем в предыдущий год, диагностических манипуляций выполнено 2246, из них: коронарных ангиографий – 1224; ангиографий аорты и магистральных артерий – 323; контрастных исследований сердца при ВПС – 246 (рис. 3, табл. 1).

Таблица 1

Объем диагностической работы рентгенохирургического отделения в 2006 г.

Диагностика	Кол-во
Обследовано больных (всего) без НРС	2246
Обследовано детей	178
6 мес. до 1 года	23
от 1 года до 3 лет	46
от 3 лет до 14 лет	109
Врожденные пороки сердца	246
Приобретенные пороки сердца	339
ИБС коронарографии	1224
Ангиография	153
Аортография	170

Наблюдается непрерывный рост числа диагностических процедур. Так, за прошедшие три года только число рентгеноконтрастных исследований коронарного русла, в том числе выполненных и трансрадиальным способом, увеличилось более чем в 2,4 раза, количество исследований аорты и магистральных артерий увеличилось более чем в 5,5 раза, а контрастных исследований полостей сердца при врожденных и приобретенных пороках более чем в 1,5 раза.

В 2006 г. в отделении выполнено 1 389 эндоваскулярных операций (табл. 2). Следует подчеркнуть, что, как и в прежние годы, сохраняется рост общего количества лечебных интервенций, которое с 2002 г. увеличилось в

11,5 раз. Количество только коронарных вмешательств (ЧТКА и ЧТКА с имплантацией одного или нескольких стентов) за последние три года в среднем увеличилось в 25 раз (рис. 4).

По-прежнему отмечается рост общего объема исследований в отделении рентгенодиагностики (табл. 3). В отделении постоянно проводится модернизация рентгеновского оборудования, широко внедряются цифровые методы получения и обработки рентгеновского изображения.

Отделение томографии ННИИПК оснащено самым современным оборудованием – магнитно-резонансным томографом «GE Signa Infinity 1.5T» и многосрезовым спиральным компьютерным томографом «Siemens Somatom Sensation 4». Имеется пакет программного обеспечения,

Таблица 2

Лечебные вмешательства	
Всего	1389
Стентирование коронарных артерий	925
Баллонная дилатация бассейна МК	339
периферических сосудов	29
клапанов сердца	57
Окклюзия ОАП	29
Окклюзия перегородок сердца	114
ДМПП	93
ДМЖП	83
Спиртовая редукция миокарда	10
	7

Таблица 4

Объем работы, выполненной в кабинете МРТ	
МРТ-исследование	Кол-во пациентов
сердечно-сосудистой системы	129
легких и средостения	31
органов брюшной полости	20
органов малого таза	18
молочной железы	3
головного мозга	3679
позвоночника и спинного мозга	1551
области «голова-шея»	4
костей, суставов и мягких тканей	155
Прочее	5
Всего	5597

Таблица 3

Динамика работы группы рентгенодиагностики	
Годы	Число исследований
2002	19782
2003	23939
2004	24808
2005	27850
2006	31571

Таблица 5

Объем работы радиоизотопного отделения	
Исследование	Кол-во исследований
органов грудной клетки	243
опорно-двигательной системы	104
ЖКТ	20
мочеполовой системы	93
Прочие	269
Всего	729



Рис. 1. Палата наблюдения за состоянием пациентов после рентгенохирургических вмешательств.



Рис. 2. Оценка результата ЧТКА методом интракоронарного внутрисосудистого УЗИ.

необходимого для проведения широкого спектра томографических исследований. Высокая разрешающая способность и мощные компьютерные средства постобработки изображений позволяют наряду с рутинными исследованиями получать изображения органов и сосудов в объемном виде в любой плоскости, а также изнутри (виртуальная эндоскопия).

За непродолжительное время существования отделения освоены методы бесконтрастной и контрастной МР-ангиографии, синхронизированные с дыхательной и сердечной деятельностью, что исключает динамические артефакты. Применение быстрых и сверхбыстрых (до 1 с) МРТ-методик позволяет обследовать детей и пациентов в тяжелом состоянии. Применение тонкосрезовых методик и высокоразрешающих программ позволило выявлять минимальные

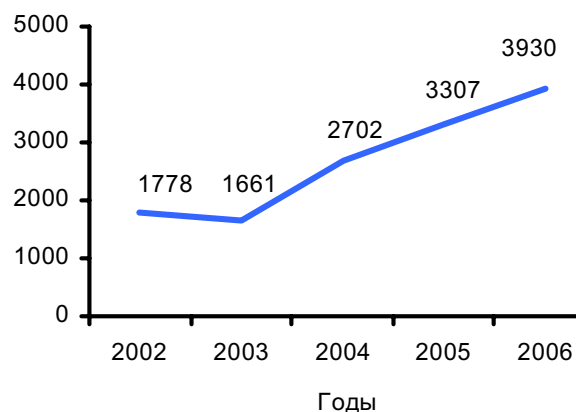


Рис. 3. Количество пациентов, обследованных в рентгенохирургическом отделении в 2002–2006 гг.

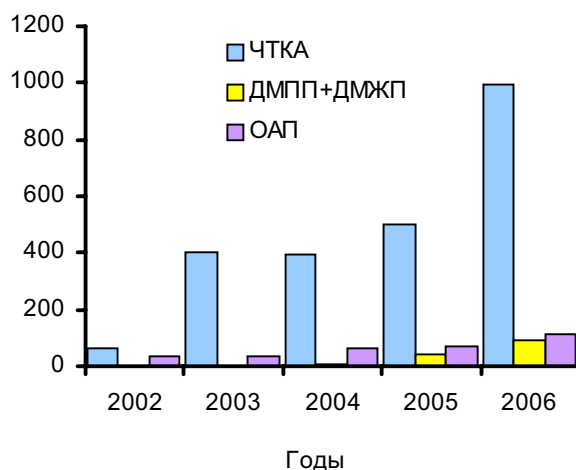


Рис. 4. Динамика лечебной работы отделения.

патологические изменения в головном и спинном мозге.

На МСКТ-комплексе освоена методика количественной оценки коронарного кальция для выявления причин стенокардии и оценки риска возникновения ИБС. Широко применяется МСКТ-ангиография – точный и надежный метод диагностики стенозов артерий и эмболических бляшек. Становится востребованной МСКТ с болюсным внутривенным контрастированием, как надежный метод дифференциальной диагностики очаговых образований любой локализации.

Параллельная работа в отделении двух томографических комплексов МРТ и МСКТ позволяет разработать оптимальный план обследования и обоснованно предпочесть либо грамотно дополнить одну диагностическую процедуру

другой. Отделение обслуживает не только клинику Института, но и работает с амбулаторными пациентами.

Радиоизотопное отделение организовано в мае 2004 г. На оснащении имеется томографическая гамма-камера «DIGIRAD 2020 tc», позволившая впервые в Новосибирске выполнять современные исследования сердца, почек, лёгких, желчевыводящей системы, костей скелета, щитовидной железы и других органов. Радионуклидные методы диагностики при минимальном лучевом воздействии дают уникальную диагностическую информацию о функции различных органов и систем организма пациента.

В лаборатории используются передовые методы изотопной диагностики, так, в числе новейших методик – перфузионная ЭКГ-синхронизированная томосцинтиграфия миокарда, дающая возможность раннего выявления ишемии миокарда, оценки риска инфаркта миокарда, прогнозирования эффективности и оценки результатов хирургического лечения ИБС. Впервые выполняется тест с каптоприлом, позволяющий диагностировать вазоренальную гипертензию.

Целью исследований, осуществляемых в рентгенохирургическом отделении, является разработка, оценка эффективности и внедрение в клиническую практику новых интервенционных методов лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Научная работа в 2006 г. осуществлялась как в комплексе с другими отделами, так и по индивидуальным целевым программам по следующим направлениям:

1. Изучение и сравнение результатов коронарного стентирования с использованием платиновых стентов и стентов с лекарственным покрытием

у пациентов с хроническими окклюзиями коронарных артерий;

2. Сравнительная оценка эффективности различных методов реваскуляризации миокарда;

3. Изучение возможности клеточной терапии в лечении хронической сердечной недостаточности и хронических окклюзий коронарных артерий;

4. Изучение эффективности применения новых эндоваскулярных устройств в лечении врожденных пороков сердца.

Научные изыскания в лаборатории радионуклидных методов и отделении томографии осуществлялись, главным образом, в рамках комплексных программ по оценке эффективности новых хирургических методик. Помимо этого проводятся исследования, направленные на совершенствование существующих диагностических методик.

В 2006 г. в отделении рентгенодиагностики продолжалась научная работа, основным направлением которой является исследование коронарного стентирования у больных ишемической болезнью сердца с низкой фракцией выброса левого желудочка, эффективность использования платинового коронарного стента BOA PLATINUM в лечении пациентов с различными формами хронической ишемической болезни сердца, диагностика и лечение перфорантной недостаточности вен голени.

В рамках этой тематики в прошедшем году подготовлены к апробации две кандидатские и одна докторская диссертации, опубликовано 10 статей, 24 тезиса докладов и подготовлено 14 докладов на российских и международных конференциях.