

Таблица 3

Реконструктивные вмешательства		
Вмешательства	2005	2006
Процедура Росса	16	24
Bentall–deBono	11	16
из них + hemiarch	4	7
Полное замещение корня ксенокондуитом	0	1
David I	2	1
Редукционная аортопластика	1	3
Аортоаннулопластика по Nicks	11	12
Расширение корня по Manouguian	13	25
Билатеральная реконструкция корня аорты	1	3
Редукционная атриопластика	36	46
Kawazoe	15	30
Sinatra	11	12
Комбинированная резекционно-пликационная	6	4
Maze III procedure	12	14

В 2006 г. значительно возросло количество клапаносохраняющих пластических методик с использованием опорных колец (рис. 10). Количество имплантированных биопротезов за последние 3 года остается на одном уровне (рис. 11). Возросло количество

сложных реконструктивных операций на корне аорты, левых камерах сердца, комбинированных вмешательств на клапанах сердца и коронарных артериях, а также на предсердиях с целью восстановления правильного ритма (табл. 3).

ЦЕНТР ХИРУРГИИ АОРТЫ, КОРОНАРНЫХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Научные направления

Основные научные направления Центра: хирургия осложненных форм ИБС; острых нарушений коронарного кровообращения; мультифокального атеросклероза; аорты и ее ветвей; хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ТЭЛА).

Хирургия осложненных форм ИБС. В лаборатории ИБС в 2006 г. продолжилось изучение проблемы хирургического лечения постинфарктных аневризм сердца, проведен анализ отдаленных результатов различных методов реконструкции левого желудочка (ЛЖ). Внедрение в клиническую практику методов диагностики левожелудочковой дисфункции, предоперационного моделирования, методик расчета допустимой площади выключения и выбора оптималь-

ного вида пластики ЛЖ при хирургическом лечении постинфарктных аневризм сердца привело к значительному снижению операционной летальности, которая составила в 2006 г. 0% у этой тяжелой категории пациентов.

Большое внимание уделено изучению проблемы хирургического лечения пациентов с ИБС и низкой фракцией выброса ЛЖ. В декабре 2004 г. наш Институт был включен в международное исследование (STICH TRIAL) по проблеме хирургического лечения пациентов с ИБС, осложненной сердечной недостаточностью. За прошедшие два года в исследование включено 170 пациентов, которым оказаны различные виды хирургического и медикаментозного лечения. В настоящее время наш центр занимает первое место среди 134 центров из

Опыт международного участия Центра в 2006 году

Конгресс	Доклад
16 World congress of cardiothoracic surgery, Ottawa, Canada, August, 2006	1. Mitral valve repair of ischemic heart failure. 2. Surgical treatment of the ischemic heart failure. 3. Aortic valve-sparing operations in patients with pathology of the aortic root and concomitant aortic insufficiency.
55 International congress of European society for cardiovascular surgery, St. Petersburg, May, 2006	1. The efficiency of mitral valve repair combined with left ventricular reconstruction of ischemic heart failure. 2. Choice of the optimal method of surgical treatment of ischemic heart failure. 3. Reconstructive surgery of the aortic root and aortic valve in patients with aortic insufficiency.

26 стран по всему миру. Сотрудники центра включены в рабочую группу экспертов по анализу результатов и написанию рекомендаций хирургического лечения ишемической сердечной недостаточности.

Продолжается анализ результатов хирургической коррекции митральной недостаточности у пациентов с ИБС. Особое внимание уделено изучению механизмов ишемической митральной недостаточности и разработке новых критериев диагностики и параметров изменения геометрии митрального клапана и ЛЖ при постинфарктном ремоделировании сердца. Результаты этих исследований доложены на конференциях и симпозиумах различного уровня (табл.).

Продолжена разработка и совершенствование новых технологий в хирургии ИБС – трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация, клеточная кардиомиопластика стволовыми клетками костного мозга. Освоение и разработка передовых технологий хирургического лечения пациентов с сердечной недостаточностью позволит в ближайшее время внедрить трансплантацию сердца на базе ННИИПК.

Хирургия острых нарушений коронарного кровообращения. Продолжилось изучение проблемы хирургического лечения острого коронарного синдрома. Выработаны принципы отбора пациентов для выполнения хирургической и эндоваскулярной коррекции острых нарушений коронарного кровообращения, что позволило расширить спектр хирургической помощи для данной категории пациентов.

Хирургия мультифокального атеросклероза. Проведен анализ результатов хирургического лечения сочетанного атеросклеротического поражения коронарных и брахиоцефальных артерий. Разработан алгоритм выбора многоэтапной

или одномоментной хирургической коррекции при ишемической болезни сердца и головного мозга. Защищена докторская диссертация по проблеме эпидемиологии и хирургической профилактики ишемического инсульта.

Хирургия аорты и ее ветвей. Проводились научный поиск и разработки новых технологий по усовершенствованию методов хирургического лечения патологии восходящего отдела и дуги аорты. Особое внимание уделено клинко-инструментальной оценке клапаносохраняющих технологий при патологии корня аорты. Продолжено изучение анатомо-гемодинамических закономерностей, позволяющих прогнозировать вероятность прогрессирования аортальной недостаточности в отдаленном периоде после коррекции патологии корня аорты. Изучались различные методы защиты головного мозга при реконструкции дуги аорты.

Хирургия хронической тромбоэмболической легочной гипертензии. Продолжилась активная разработка темы хирургического лечения хронической ТЭЛА и связанной с ней вторичной легочной гипертензии. До настоящего времени в России данная категория пациентов оставалась без адекватной помощи. Выработаны принципы отбора пациентов для выполнения хирургической коррекции хронической тромбоэмболической легочной гипертензии. Разработан и совершенствуется диагностическая программа для данной категории пациентов. Внедрение в клиническую практику технологии хирургического лечения хронической тромбоэмболической легочной гипертензии позволило расширить спектр хирургической помощи населению, оказываемой на базе ННИИПК.

Результаты реализации научной продукции центра за 2006 год представлены ниже.

Публикации	79
Статьи в центральной печати	17
Тезисы	62
Россия	56
Международные	6
Заявки на патенты	2
Диссертации	9
защищенные/апробированные	7/2
Научное руководство диссертаций	12
кандидатских	9
докторских	3
Рецензирование и оппонирование диссертаций	12
Внешние отзывы	6
Доклады	31
Россия	25
Международные	6
Лекции	16

Лечебная деятельность

Общее количество пролеченных пациентов в 2006 г. составило 1 328 человек. Всего за отчетный период выполнено 1 068 операций по поводу патологии аорты, коронарных и периферических артерий. Из них 811 открытых вмешательств и 257 закрытых, эндоваскулярных процедур. Хирургическая активность составила 74%. Летальность 2,5%. Большинство операций было выполнено при ИБС, их общее количество составило 582. При этом изолированное коронарное шунтирование (КШ) было выполнено у 423 пациентов. Сочетание КШ с коронарной эндартерэктомией встречалось в 83 случаях, а с резекцией постинфарктной аневризмы ЛЖ в 46 случаях. У 34 пациентов КШ сопровождалось выполнением сочетанных процедур, таких как вмешательства на клапанах сердца и каротидном бассейне. Следует отметить, что количество операций КШ ежегодно возрастает при относительно низком уровне летальности (рис. 1).

Суммарная летальность при всех формах ИБС составила 2,2%. В эту группу пациентов были также включены больные с острым коронарным синдромом, постинфарктными дефектами межжелудочковой перегородки. Летальность при хронической ИБС составила 1,6%. Примечательно, что в группе пациентов с фракцией выброса ЛЖ менее 35%, летальных исходов не наблюдалось. Это безусловное достиже-

ние Центра. Летальность в группе пациентов с сочетанной патологией составила 8,8%. В эту группу были включены больные с системным атеросклерозом, которым выполнялись сочетанные процедуры на различных сосудистых бассейнах (в первую очередь на каротидном), пациенты с клапанной патологией. Такой процент летальности можно объяснить исходно тяжелым состоянием больных.

За прошедший год в Центре было выполнено 49 операций по поводу патологии аорты. Большинство операций выполнено на восходящем отделе аорты – 39. На нисходящем грудном отделе аорты проведено 2 операции. На брюшном отделе – 3. Торакоабдоминальный отдел аорты протезировали в 2 случаях. У 25 пациентов имела место аневризма аорты. У 8 пациентов был установлен диагноз острого, а у 12 – хронического расслоения аорты. Следует отметить, что при патологии восходящего отдела аорты и аортального клапана предпочтение отдавалось клапаносохраняющим операциям. Так, протезирований аортального клапана и восходящего отдела аорты клапаносодержащим кондуитом было выполнено 8, тогда как клапаносохраняющие методики были применены у 30 пациентов. При этом супракоронарное протезирование аорты (De Bakey) выполнено у 18 пациентов. В 3 случаях супракоронарное протезирование было дополнено протезированием некоронарного синуса (техника Wolfe). У 9 пациентов была применена техника экстравазальварного протезирования аортального клапана (техника David). В клиническую практику Института внедрен протез восходящей аорты Gelsoft Valsalva (рис. 2). Протезирование дуги аорты было предпринято у 21 пациента из 38. При этом в шести случаях для протезирования дуги аорты был использован многобран-

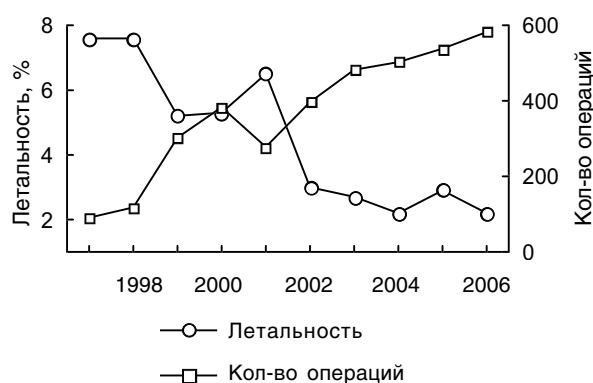


Рис. 1. Динамика количества операций и летальность.

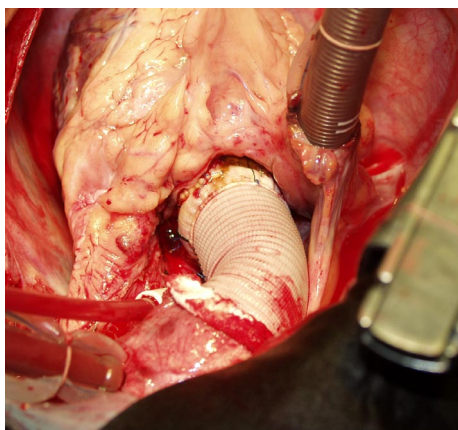


Рис. 2. Имплантированный кондуит Gelsoft Valsalva.

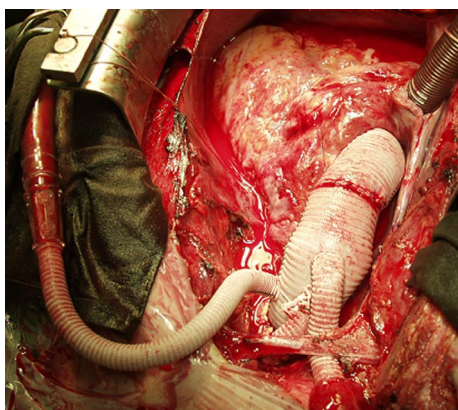


Рис. 3. Протезирование дуги аорты многобраншевым протезом Plexus Vascutek.



Рис. 4. Макропрепарат удаленного слепка из ветвей легочной артерии.

шевый протез (рис. 3). У 8 больных наряду с протезированием восходящей аорты было выполнено КШ по поводу сопутствующей ИБС. Летальность при протезировании восходящего отдела аорты составила 5,2%, что меньше, чем в 2005 г. Летальность при протезировании грудного, брюшного и торакоабдоминального отдела аорты составила 10%.



Рис. 5. Система INCOR подготовлена к имплантации.

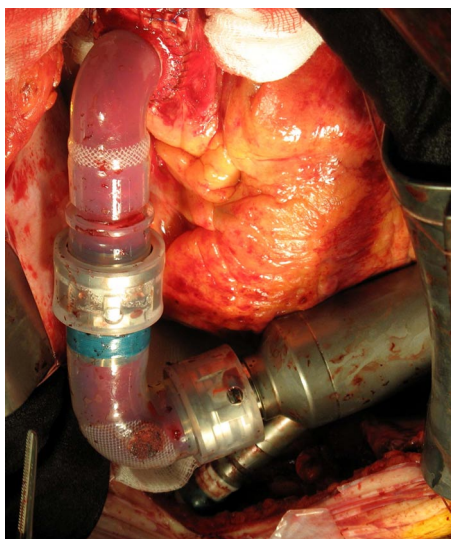


Рис. 6. Система INCOR имплантирована пациенту.

В Центре продолжается работа по хирургическому лечению пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией. В 2006 г. выполнено 7 операций тромбэндартерэктомии из легочной артерии (рис. 4).

Сосудистая патология. В Центре выполнено 57 каротидных эндартерэктомий. В 2006 г. каротидная эндартерэктомия в большинстве случаев выполнялась с использованием внутреннего шунтирования, без краниocereбральной гипотермии. Увеличения количества неврологических осложнений при таком способе защиты головного мозга не отмечено. В Центре проводятся также флебологические операции. Выполнена 31 флебэктомия по поводу варикозной болезни вен нижних конечностей.

В нашем Центре внедряются новые хирургические технологии. Так, в 2006 г. с участием наших немецких коллег была имплантирована система INCOR фирмы «Berlin Heart» (рис. 5, 6). С 2006 г. начаты операции КШ с использованием операционного микроскопа

Moeller-Wedel. Также с этого года освоен минимально инвазивный, эндоскопический забор аутовенозных кондуитов для КШ с использованием системы Vasoview 6.

В перспективе планируется развивать следующие направления: увеличить поток пациентов с хронической ТЭЛА (совместная работа с

регионами: Красноярск, Барнаул); хирургическое лечение больных с сердечной недостаточностью с использованием систем «Berlin Heart»: INCOR, EXCOR; трансплантация сердца; внедрение в клиническую практику эндопротезирования аорты при аневризмах грудного и брюшного отдела аорты.

ЦЕНТР ХИРУРГИЧЕСКОЙ АРИТМОЛОГИИ

В 2006 г. в Центре выполнена 851 операция, из них 221 имплантация антиаритмических устройств, 630 катетерных аблаций (рис. 1). Таким образом, прирост хирургической активности по сравнению с 2005 г. составил 63,7% в отношении операций по поводу брадикардий и 41,6% в отношении операций по поводу тахикардий.

Среди имплантированных устройств – электрокардиостимуляторы: 101 – однокамерные, 91 – двухкамерные; 12 – кардиовертеры-дефибрилляторы; 13 – CRT-устройства и 4 – CRT-D-устройства. Физиологическая стимуляция составила 85,9%.

В структуре катетерных аблаций 31% процедур выполнен по поводу пароксизмов суправентрикулярных тахикардий (синдром WPW, АВ-узловая re-entry тахикардия), 8% – по поводу фокусных предсердных тахикардий, 7% – по поводу трепетания предсердий, 16% – по поводу желудочковых аритмий, 3% – аблаций предсердно-желудочкового соединения. Катетерная абляция в левом предсердии (ЛП) у

больных с фибрилляцией предсердий (ФП) стала в 2006 г. самой частой процедурой и выполнялась у 251 пациента (40%), что на 38% выше, чем в прошлом году.

В истекшем году научная работа в Центре проводилась по следующим направлениям: катетерная абляция у пациентов с ФП; катетерная абляция у пациентов с фокусными предсердными аритмиями; РЧА трепетания предсердий после кардиохирургической коррекции пороков сердца; катетерные абляции как метод эффективного устранения желудочковых эктопий; временная трёхкамерная электростимуляция у больных с ишемической кардиомиопатией после хирургической реваскуляризации.

GP-абляция у пациентов с фибрилляцией предсердий

Совершенствование хирургических технологий лечения фибрилляции предсердий – главное научное направление Центра. В 2006 г. была разработана и успешно внедрена в клиническую практику методика катетерной абляции ганглионарных сплетений, основанная на простом анатомическом принципе (anatomical GP-ablation). Операция заключается в радиочастотном воздействии на четыре зоны в ЛП, где отмечается наибольшая плотность нервной ткани (рис. 2), которая в свою очередь включает рецепторы, афферентные и эфферентные волокна, парасимпатические ганглии автономной нервной системы. Все эти структуры объединяются под названием «ганглионарное сплетение» (ganglionated plexus; GP). Свидетельством точного воздействия на субстрат вегетативной нервной системы является регистрация вагусных рефлекс-

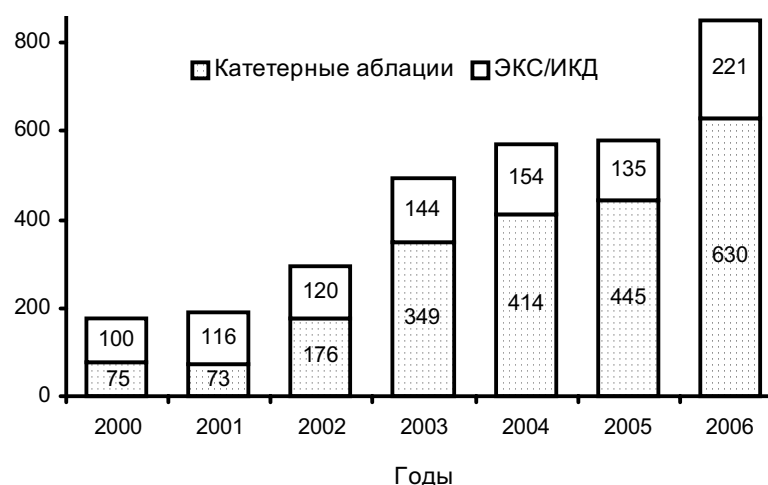


Рис. 1. Динамика хирургической активности.