

1. Данные по количественному содержанию изучаемых микроэлементов в миокарде здоровых лиц.

2. По результатам исследования содержания микроэлементов (Se, Rb, Sr, Cr, Mn, Fe, Cu, Ni, Zn, K, Ca) в миокарде ЛЖ больных ИБС выделено четыре группы МЭ по сравнению с нормой: I – сниженное содержание (Se, Rb, K); II – содержание, близкое к норме (Mn, Cu); III – умеренно повышенное содержание (Cr, Sr, Fe); IV – резко повышенное содержание (Ni, Zn). Содержание Ni и Zn было повышено на несколько порядков во всех участках ишемизированного ЛЖ у больных ИБС, но наибольшее содержание этих

МЭ определялось в зоне острого инфаркта миокарда и в периинфарктной зоне.

3. Параллельная морфологическая характеристика изучаемых участков миокарда и сосудов позволила предположить, что неоднородность распределения микроэлементов в миокарде обусловлена различием его морфофункционального состояния (зона инфаркта, перинфарктная зона, интактный миокард) и степенью ишемического повреждения, которая проявлялась фрагментацией мышечных волокон, контрактурными изменениями и миоцитоллизом кардиомиоцитов, плотностью упаковки и составом воспалительного инфильтрата.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ОТДЕЛ

ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина» (ННИИПК) располагает 410 специализированными кардиохирургическими койками и 37 койками в отделении реанимации. Штат института включает 222 сотрудников по разделу «Наука» и 983 человек по разделу «Здравоохранение». По разделу «Наука» и «Здравоохранение» все ставки заняты. Функционирует поликлиника и 12 отделений стационара, на которых базируются научные лаборатории и группы. Вместе с ними работают специализированные кабинеты: физиотерапии, урологии, гинекологии, стоматологии, офтальмологии и оториноларингологии, рентгенологии, эндоскопии, ультразвуковой диагностики, энцефалографии и гемодиализа, отделение томографии и радиоизотопная лаборатория. Институт располагает отделением переливания крови и аптекой.

Работа поликлинического отделения

В 2005 г. поликлинику посетили 19265 пациентов, вне Клиники консультировано 2305. Взрослых больных консультировано 12277 человек, а детей 6988. Детей до 1 года осмотрено 1330; старше года до 3 лет – 1287. Городское население было представлено 14300, а сельское – 4800 больными. От общего числа обратившихся в поликлинику, жители г. Новосибирска и области составили 55,5 % (против 56%), $n=10551$.

Больных с врожденными пороками сердца (ВПС) выявлено 1738, из них 1318 ребенка и 420 взрослых. С приобретенными пороками сердца (ППС) выявлено 1452 больных. С ИБС – 3362 пациента. С прочими заболеваниями осмотрено

5192 человек и это составило 27,1% от общего количества посещений.

В отдаленные сроки после операции обследовано 4393, из которых с ВПС – 2530, ППС – 1181, с ИБС – 682 пациента. На учете состоят 18424 больных, при этом с ВПС – 5328, ППС – 3678, с ИБС – 5673, с НРС – 2976 человек, с сосудистой патологией – 821 человек. В клинику было госпитализировано больных 4490.

Деятельность клиники

В 2005 г. на лечении находилось 4518 больных. Выбыло 4391 пролеченных и 127 умерших (2,8%). Оперировано 2726 больных, которым выполнено 2859 операций, что составило 60,3% от общего числа прошедших через стационар. Среди оперированных умерло 119 больных, что составило 4,4% против 3,9% за 2004 год. Летальность среди неоперированных составила 0,4% ($n=8$), соответственно против 0,5% за 2004 год.

Плановое количество койко-дней за год должно было составить 113160 (100%). Фактически план выполнен на 62%, в предыдущем году – на 84%. Оборачиваемость койки составила 11,02 против 13,35. Среднее время пребывания больных в стационаре равнялось в 2005 г. 15,7 суток. В частности, среди неоперированных, этот показатель равнялся 10,9 (против 11,9), а у оперированных – 22,7 дней (против 21,3). До операции больные в среднем лечились 6,9 суток (против 8,7), а после операции 15,8 дней (против 12,6). Больные с ВПС лечились 16,0 дней (против 17,0), с ППС – 25,6 (против 24,4), с ИБС – 13,5 (против 15,2), с сосудах 15,6 (против 18,4).

Движение больных по диагнозам

ВПС: прошло по клинике 1070 пациентов, количество оперированных с учетом рентгенхирургии было 893 человека (83,5%), а неоперированных 177, что составило 16,5% от общего числа.

ППС: в клинике лечилось 519 человека, количество оперированных и не оперированных разделилось следующим образом: 431 пациент был оперирован (83,0%) и 88 не оперированы (17%).

ИБС: общее количество больных с ИБС составило 1423. Среди них изолированная ИБС составила 918 человек; ИБС и аневризма левого желудочка – 91; ИБС и сосудистая патология – 52; ИБС и ППС 11 человек и 27 человек лечились с диагнозом инфаркт миокарда сроком не более 1 месяца. 869 пациентов оперированы (61,1%), 554 – не оперированы (38,9%).

Сосудистая патология

Всего через отделение прошло 203 человека, из них с поражением артериальной системы – 83,1%, а с поражением вен – 16,9%, оперировано 154 (75,9%), которым выполнено 186 операций, 24,2% пациентов выписаны без операции.

Нарушения ритма сердца

Выписано 256 пациентов, из которых 226 (88,3%) оперированы, а 30 пациентов (11,7%) не оперированы.

Другая сердечно-сосудистая патология

Наблюдалось 985 больных, из которых 872 пациента (88,5%) не оперированы. Среди неоперированных в т.ч.: 626 (71,8%) были условно здоровыми, 177 (17,7%) пациентов с НЦД и ГБ. В этой группе больных: кардиомиопатия – 29, миокардиосклероз – 9, воспалительные заболевания эндокарда – 7, миокардиодистрофии – 16, прочие – 8. Оперировано 113 пациентов (11,5%).

Заболевания других органов

С прочими заболеваниями госпитализированы 62 человека, из которых 40 пациентов оперировано и 22 не оперированы. Таким образом, из общего количества пациентов, прошедших по клинике, 2726 – оперированы и 1792 – не оперированы, что составило соответственно – 60,3 и 39,7%.

Хирургическое лечение больных

В 2005 г. в целом оперировано 2726 больных (по итогу выбывших за год).

Рентгенхирургические исследования и операции в целом выполнены 2862 пациентам, кроме того, в 445 случаях выполнены операции и исследования в случаях нарушения ритма.

Хирургическая активность по группам диагнозов при ВПС равнялась – 83,5%, при ППС – 83,0%, при ИБС – 61,1%, при сосудистой патологии – 75,9%, НРС – 83,7%.

Хирургическую активность по отделениям:

- 2/1 КХОИК (Осиев А.Г.) – 49,8%
- 2/2 КХОИБС (Бобошко А.В.) – 61,3%
- 2/3 КХОДРВ (Горбатов Ю.Н.) – 43,5%
- 2/4 КХОНРС (Покушалов Е.А.) – 83,7%
- 3/1 КХОА и КА (Чернявский А.М.) – 72,3%
- 3/2 КХО ППС II (Железнев С.И.) – 57,2%
- 3/3 КХО ППС I (Семенов И.И.) – 77,8%
- 3/4 ОВМКР (Кузнецова Т.В.) – 22,2%
- 4/1 КХОИД (Синельников Ю.С.) – 41,7%
- 4/2 КХОИБС,А и Тр (Альсов С.В.) – 57,7%
- 4/3 КХОДШВ (Стенин В.Г.) – 81,0%
- 4/4 КХОДДВ (Чашин О.В.) – 58,3%

Общая хирургическая летальность в 2005 г. равнялась 4,4% против 3,9% (в 2004).

Врожденные пороки сердца

Оперировано 893/72 больных, которым выполнено 937 операций, с летальностью – 8,1%. Пациенты до 18 лет составили 89,5% (n=799). В условиях нормотермии выполнено 31,8% операций (n=284/10), с гипотермией – 3,1% (n=28), а с перфузией – 65,1% (n=625/62). Летальность по условиям обеспечения составила соответственно НТ – 3,5%, ГТ – без летальности, ИК – 10,0%.

Больше всего операций выполнено при ДМЖП – 185/18, из них изолированных дефектов закрыто 59/3, а в сочетании с другими пороками – 126/15; летальность при ДМЖП составила 9,7%.

ДМПП был закрыт у 149/3 больных с летальностью 2,0%; ОАП закрыт у 87 больных без летальности, из них у 64 человек – эндоваскулярно.

С тетрадой Фалло оперировано 124/9 больных (летальность – 7,3%), среди них 34/2 – паллиативных и 90/7 (летальность – 7,8%) радикальных вмешательств. У 64/7 производилась первичная радикальная коррекция порока (летальность 4,7%) и у 26/4 радикальная коррекция после анастомозов (летальность 15,4%).

Коарктация аорты была корригирована у 53/2 больных, открытый атрио-вентрикулярный канал (все формы) у 38/14, операции на аортальном клапане выполнены у 47/2 (из них операция Росса у 9/2, операция Росса-Коно у 4); порок аортального клапана с вмешательством на восходящей аорте радикально корригирован у 11/2 больных; при аномалии Эбштейна у 10/-, а при аномальном дренаже легочных вен у 26/3.

Операции при транспозиции магистральных сосудов выполнялись у 33/8 больных (летальность 24,2%). При этом радикальная коррекция произведена у 18/5. Стеноз легочной артерии корригирован у 26/- больных; отхождение магистральных сосудов от одного желудочка 17/3 с летальностью 17,6%; операции при атрезии легочной артерии 15/1 с летальностью 6,6%; атрезия ТрК – 14/3.

От 0 до 1 года оперировано – 213/48 человек (летальность 22,5%), а старше года до 3-х лет – 222/11 (летальность – 5,0%).

Осложнений, связанных с операцией – 110 (12,3%). Среди осложнений: кровотечения – 29, из них 20 после операции; повреждения внутрисердечных структур – 2, плеврит – 13; пневмоторакс – 28; ателектаз легкого – 9; гнойные осложнения – 35, осложнения со стороны ЦНС – 14, тромбоз анастомоза – 4, реканализация МЖД – 2, ДВС-синдром – 14, полный АВ блок – 18.

У 59 больных по поводу осложнений предпринимались хирургические вмешательства.

Приобретенные пороки сердца

Ревматические пороки оперированы у 412/20 пациентов с летальностью – 4,8% (против 5,6%). С нормотермией оперировано 3 пациента, а у остальных использовалась перфузия.

Изолированные пороки митрального клапана имели место у 26/- больных.

Изолированное протезирование митрального клапана произведено 22/- больным. Изолированное трикуспидальное протезирование было у 10/16 больных. Аортальный клапан изолированно протезирован у 46/1 больных. Операция Росса выполнена 10/1.

Пороки митрального и трикуспидального клапанов оперированы у 184/11 пациентов (летальность 6,0%). Протезирование митрального клапана с пластикой трикуспидального осуществлено у 154/8, митрально-аортальный порок корригирован у 6 больных. Коррекция двух клапанов в целом осуществлена у 196/11 больных (летальность 5,6%). Двухклапанное протезирование выполнено у 23/2; вмешательства на трех клапанах – у 67/2; протезирование трех клапанов у 8/-; вмешательство на клапане с коронарным шунтированием выполнялось у 40/2 пациентов. Биопротезы применялись у 92/13 больных. Повторные операции выполнялись у 112/11 больных. Опухоль сердца удалена – 7/. У 3 больных извлекались внутрисердечные инородные тела. В 57/1 случаях имплантирован ЭКС, а у 91 пациента выполнено РЧА. В целом 544 больным выполнено 588 операций.

Осложнения, связанные с операцией, имели место у 76 (14,0%) больных. Кровотечения наблюдались в 10 случаях во время операции и у 18 человек после операции; гнойные осложнения – 26, плеврит – 43, тромбоз протеза – 2, мозговые осложнения у 31, инфаркт миокарда у 4 больных, полный АВ блок – 31, синдром ДВС – 6. У 52 пациентов по поводу осложнений выполнялось хирургическое вмешательство.

Ишемическая болезнь сердца

С учетом Р-хирургии выполнено 896/18 операций 869 больным, при этом 27 пациентов оперировались дважды. В целом произведены 538/15 шунтирований (летальность – 2,8%). Изолированных шунтирований было 428/7 (летальность 1,6%). Коронарное шунтирование с другими вмешательствами – 110/8, в т. ч. 25 при пороках сердца. В условиях нормотермии выполнено 47,9% операций (n=429/4), остальные 52,1% оперировались с перфузией. Коронарное шунтирование у большинства было комбинированным. Резекция аневризмы левого желудочка выполнена у 46/3 больных; шунтирование с протезированием или пластикой клапана – у 23/7. Одновременная или двухэтапная операция: шунтирование и вмешательство на сосудах предпринято у 22 пациентов. Эндоваскулярная ангиопластика выполнена у 305/2, из них со стентированием у 266/2 больных. РЧА произведена 45 больным, имплантация ЭКС – 31.

Осложнения, связанные с операцией, наблюдались у 50 больных (5,7%). Операционные и послеоперационные кровотечения имели место в 10 случаях, гнойные осложнения – 13, плеврит – 16, пневмоторакс – 10, инфаркт миокарда – 6, осложнения со стороны ЦНС – 16, полный АВ блок – 2. У 35 больных по поводу осложнений предпринимались хирургические вмешательства.

Операции на сосудах

При сосудистой патологии оперированы 154/7 пациентов, которым выполнены 186 операций, с летальностью 4,5%. В условиях нормотермии выполнена 91/2 операция, с гипотермией – 51/-, с перфузией – 44/5. Летальность в группах по обеспечению составила: НТ – 2,2%, ГТ – без летальности, ИК – 11,4%. У 30 больных операция выполнялась в два этапа, у 17 больных операция на сосудах была после КШ. На аорте и ее ветвях в целом было выполнено 98/5 операций (летальность – 5,1%).

Протезирование восходящей аорты и дуги осуществлено у 33/4 больных, в том числе клапаносодержащим кондуитом у 25 с реимпланта-

цией коронарных артерий. Все эти операции выполнены при расслаивающих аневризмах аорты.

Операций на брахиоцефальных ветвях произведено 59, в т. ч. на сонных артериях – 53.

Операций на грудной аорте было 4, брюшной – 4, торакоабдоминальном отделе аорты – 6/1. Баллонная дилатация сосудов выполнялась у 20. Операции при синдроме Лериша у 7 пациентов. Бедренно-подколенное шунтирование – 10, тромбэктомия из ЛА – 5/1, установка кавафилтра – 3.

При варикозной болезни оперировано 23 пациента – без летальности. Осложнения, связанные с операцией у 11 (7,1%). Среди них: кровотечения – 6, легочные осложнения – 9, гнойные осложнения – 3, мозговые осложнения – 10, инфаркт миокарда – 2, ДВС синдром – 2, тромбоз периферических сосудов – 3/1. У 10 больных по поводу осложнений предпринимались хирургические вмешательства.

Операции при нарушениях ритма

Лечение больных с нарушением ритма сердца выполнялось как в операционной, так и в рентгенооперационной. При этом больные для диагностики и лечения поступали из всех клинических отделений, включая врожденные, приобретенные пороки сердца и ИБС. У 445 пациентов произведены катетерные операции и исследования. Нарушения ритма в основном были идиопатического характера, а также у больных с кардиосклерозом и миокардиодистрофией.

Радиочастотная абляция (РЧА) различных зон в целом была осуществлена у 441 пациента. Среди синдромов отмечены: фибрилляция (мерцательная аритмия предсердий), мерцание предсердий с блокадой, трепетание предсердий, узловая тахикардия, экстрасистолии и синдром WPW, параксизмальная тахикардия и др. У 135 больных выполнена установка антиаритмических устройств.

Операции на других органах

Всего выполнено 48/1 операций 40 больным. Предпринимались операции по поводу внесердечных осложнений отдаленного периода, в частности, устранение ложного сустава грудины – 6, устранение лигатурных свищей – 8. В 2 случаях удалялась доброкачественная опухоль и в 1 случае злокачественное новообразование. У 12 больных выполнены операции по поводу внесердечных осложнений отдаленного послеоперационного периода.

Условия операций

В условиях нормотермии оперировано 239/14 больных (летальность – 5,8%), при гипотер-

мической защите – 79/-, а с ИК – 1561/101 (летальность – 6,5 %) пациента.

Зондирование, рентгенконтрастные исследования и операции

Всего за год обследовано 2862 пациента. Детей до года зондировано 25, от года до 3-х лет – 103, от 3-х до 14 лет – 217. Исследования у больных с ВПС проведены 471 больному, с ППС – 423, с ИБС (АКГ) – 1455. У 616 человек выполнены лечебные вмешательства, в том числе: коронарная ангиопластика – 52, стентирование коронарных артерий – 267, баллонные дилатации – 101, окклюзия ОАП – 64, ДМПП и ДМЖП – 40. Установка кавафилтра – 3, пункция перикарда – 89. Осложнения/летальность – 10/2.

Работа НИИ ПК на выезде

В Ташкенте выполнено 64 операции. Выездные бригады в Китае выполнили 126 операций. Всего сотрудниками НИИ ПК выполнена 190 операций.

Работа отделения переливания крови

За год заготовлено 929,0 литров цельной крови (без учета брака), из которой приготовлено 423,0 литра эритромаcсы и 506,0 литров свежзамороженной плазмы.

Работа лабораторий и кабинетов

Физиотерапия: лечилось 3683 больных; ЛФК – 2904. Отдел эфферентных методов: всего процедур – 1495, в т. ч. гемодиализ – 755, плазмозамена – 35, УФО крови – 550; Рентгенологические исследования – 26 842 (МРТ – 4 646); Эндоскопический кабинет: выполнено 1283 исследований, в т. ч., 334 лечебных процедуры, 157 биопсий; ЭФГ – 953, колоноскопии – 15, бронхоскопии – 315.

Клинико-биохимическая лаборатория: 58 493 пациентам выполнено 1 035 373 исследований, в том числе: гематологических – 86748, цитологических – 1983, биохимических – 741565, микробиологических – 42302, иммунологических – 21102, коагулологических – 74390, радиоизотопных исследований – 454.

Функциональная диагностика: 23 708 пациентам. Больным с сердечно-сосудистой патологией выполнено 43 897 исследований. УЗИ всего – 20 335, УЗИ сердечно-сосудистой системы – 15 879, других органов – 3217.

Распределение больных по месту жительства

Жители Новосибирска и Новосибирской области среди стационарных больных составили 31,5% (n=1424); среди оперированных – 27,6% (n=752).

По регионам

Уральский: всего – 5,8% и оперированных 6,8%; Западно-Сибирский: 47,0 и 43,2%; Восточно-Сибирский: 18,8 и 19,0%; Дальневосточный: 20,9 и 23,3%. Прочие области: 2,2 и 2,4%; Страны ближнего и дальнего зарубежья: 5,4% больных, оперировано – 5,0%. В основном, больные были из Казахстана (n=204, оперировано 112).

Резюме

В отчетном году значительно повысилась хирургическая активность, как в целом (до

60,3%), так и по отделениям (НРС – 83,7%, ДШВ – 81,0%, ППС I – 77,8%). Хирургическая активность без учета 626 условно здоровых составила в целом 70,0%. Количество операций в условиях искусственного кровообращения 1561 (против 1580 в 2004 г.). Продолжает сокращаться длительность пребывания больных в клинике: 15,7 дней против 16,7 дней (в 2004 г.). Снизилось количество послеоперационных осложнений. Динамически увеличивается число лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств.