

40-ЛЕТНИЙ ОПЫТ РАБОТЫ НАУЧНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ, ОТБОРУ НА ОПЕРАЦИЮ И ДИСПАНСЕРНОМУ НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ОПЕРИРОВАННЫМИ БОЛЬНЫМИ

Мешалкин Е.Н., Кулешова Р.Г., Бахтина Г.Г., Илюхина Л.Б.

С началом развития кардиохирургии в Сибири, с момента организации деятельности Института патологии кровообращения, руководимого академиком Е.Н.Мешалкиным, на научно-поликлинический отдел возлагались задачи: 1) своевременного отбора больных на оперативное лечение, 2) диспансерного наблюдения за контингентом оперированных пациентов.

Амбулаторным приемом и отбором больных пороками сердца на операцию занимался консультативный отдел. Вначале он был представлен одним врачом приемного покоя. Консультативный прием осуществлялся врачами хирургических отделений: В.И.Францевым, А.Л.Микаэляном, И.И.Медведевым, В.И.Фуфиним, Г.Л.Феофиловым, А.Н.Кабановым, Е.П.Келиным, Г.Д.Мезенцевым, М.Н.Кириченко и другими. Возглавлял эту работу академик Е.Н.Мешалкин, который ежедневно консультировал больных; регулярно, по пятницам, врачи отделения ему представляли наиболее сложные в диагностическом плане больных, которых он непосредственно обследовал в рентгеновском кабинете, сидя за экраном. Он вел разбор этих случаев и одновременно обучал диагностике пороков сердца молодых врачей.

До сентября 1996 года Е.Н.Мешалкин был бесменным консультантом всех клинических отделений Института, сотрудники которых нуждались в помощи самого опытного и авторитетного специалиста в кардиологии и кардиохирургии. При этом решались проблемы диагностики, хирургической тактики, определялись объем и варианты операции.

Консультативный отдел был преобразован в 1964 году в научно-поликлинический отдел с постоянным штатом кардиологов, которым руково-

дила до 1975 года к.м.н., А.М.Шургая, затем к.м.н., Г.Г.Бахтина и в последние годы к.м.н., Р.Г.Кулешова.

Хирургический метод лечения пороков сердца требовал точного топического диагноза, что было возможно осуществить в условиях кардиохирургического стационара. Первичное распознавание пороков в поликлинических неспециализированных лечебных учреждениях было неудовлетворительным в ранний период становления клиники. Объяснялось это, в первую очередь, недостаточной осведомленностью врачей в особенностях клинической картины пороков сердца. Для того, чтобы решить задачу своевременного определения показаний к операции необходимо было научить врачей диагностировать пороки сердца и вооружить их методологией выявления пороков.

Еще в 1954 г. Е.Н.Мешалкин предложил метод синдромной диагностики врожденных пороков сердца (ВПС), который свое дальнейшее развитие получил в работах профессора А.М.Шургая, к.м.н., Н.Н.Медведевой, д.м.н. П.М.Сидорова.

Достигнутые в Институте успехи в диагностике пороков сердца на основании клинических и инструментальных методов (зондирование полостей сердца и магистральных сосудов, ангиография), а также интраоперационные и аутопсийные данные позволили в конце 60-х годов систематизировать синдромные типы врожденных пороков сердца и выработать достоверные критерии их диагностики (А.М.Шургая). Впервые были выделены ведущие синдромы, распознавание которых стало возможным без применения специальных методов исследования: это изолированный шлюз, изолированный сброс (шунт) и сочетание шлюза и сброса, двойное извращение тока крови. Метод синдромной диагностики ВПС основывается на

распознавании нарушений гемодинамики в малом круге кровообращения: синдром уменьшенного кровотока (гиповолемия), увеличенного (гиперволемия) и гипертензии, в которой выделялись "ранний" и "поздний" типы. Оценка тяжести порока производилась по пяти стадиям. Учитывались локальные симптомы, данные ЭКГ, рентгеноанатомии и переносимость физической нагрузки. На основании этого была разработана стадийность течения пороков сердца. I-я стадия — дохирургическая, требующая только диспансерного наблюдения; II, III, IV — хирургические, имеющие выраженные локальные симптомы порока, ЭКГ и рентгенологические, прогрессирующие по мере стадийности, признаки; V — терминальная, неоперабельная, со стойкой декомпенсацией кровообращения, с дистрофическими необратимыми изменениями внутренних органов. Оптимальными для хирургической коррекции считаются II-III. Возможности выполнения операции в IV стадии снижены из-за неполного реабилитационного эффекта в связи со структурной перестройкой в органах и тканях.

В определении тяжести порока учитывалась возрастная динамика, напряженность компенсации основных систем, участвующих в регуляции нарушенного кровообращения: I стадия — аварийная, II — относительной компенсации, III — неполной компенсации при физической нагрузке, IV — неполной компенсации в покое, V — стадия исходов. Независимо от стадийной принадлежности, наиболее оптимальные соотношения всех звеньев компенсации отмечены были у детей 4-7 летнего возраста.

Метод синдромной диагностики ВПС дал возможность осуществить единый подход к выявлению больных на этапах первичного осмотра врачом в роддоме, детских учреждениях, поликлинике.

Практическое применение разработанного метода синдромной диагностики в выявлении врожденных пороков сердца показало его надежность и доступность для врачей широкой сети поликлинических подразделений. Частота ВПС, выявленных с помощью предложенного метода среди обследованного населения г. Новосибирска, составила 0,3%.

Разработанная диагностика ВПС на синдромном уровне с дальнейшей детализацией диагноза в кардиохирургическом учреждении дала возмож-

ность раннего выявления больных и совершенствования принципов первичного отбора для хирургической коррекции. Такой подход к диагностике позволял наметить предварительную тактику в отношении каждого больного, осуществить первичную сортировку больных:

— с ясной клинической картиной порока, где: — а) гемодинамическое влияние порока на систему малого и большого кругов кровообращения выражено минимально — эти больные подлежат диспансерному наблюдению, б) с выраженными нарушениями гемодинамики, подлежащие хирургической коррекции в плановом порядке; нуждающихся в экстренной операции, (с неясными диагнозами, клиническая картина которых искажена вторичными проявлениями порока, что требует обследования в условиях кардиохирургического центра инвазивными методами).

Совпадение синдромного и топического диагнозов, установленных в научно-поликлиническом отделе НИИПК у 1290 оперированных больных с ВПС составило 96,63 и 91,1% соответственно.

Одновременно были разработаны показания по отбору больных ревматическими приобретенными пороками сердца для хирургической коррекции (Е.Н.Мешалкин, Е.П.Келин, А.М.Шургая, Р.Г.Кулешова) в поликлинических условиях неспециализированных лечебных учреждений. Они послужили основой для проведения медицинской переписи больных пороками сердца в г. Новосибирске и Новосибирской области, целью медицинской переписи являлось: 1) выявление и учет больных с ВПС и ППС; 2) топическая диагностика; 3) отбор больных на оперативное лечение; 4) организация диспансерного наблюдения.

Новосибирский НИИ патологии кровообращения впервые среди всех кардиохирургических центров страны занялся вопросом изучения частоты пороков сердца. Первый этап работы проводился в 1960-1968 гг. (Н.Н.Медведева, А.М.Шургая), когда осуществлялось комплексное выявление больных с ВПС в трех районах г. Новосибирска путем массовых осмотров населения (160 тысяч) и изучения за этот период секционных данных (9370) среди мертворожденных, детей и подростков. Было показано, что врожденные пороки сердца являются распространенными заболеваниями, частота которых колеблется в пределах 0,8% среди детского населения (до 1,64% среди умерших). Наиболее часто встречались дефек-

ты перегородок (50,4%), незаросший артериальный проток (13%), аортальный стеноз (11,1%), сложные пороки (9,2%), клапанный стеноз легочной артерии (4,1%), пороки синего типа (4,8%), коарктация аорты (1,2%). По секционным данным у 46,1% умерших пороки сердца при жизни не были распознаны, что еще раз подтверждает недостаточную квалификацию кардиоревматологов практического здравоохранения.

Диагноз врожденного порока сердца впервые установлен у 659 (51,0%) детей, а из числа направленных врачами лечебной сети в клинику — у 631 из 1024 детей (61,6%).

Использованный комплексный метод выявления ВПС дал возможность составить объективные представления о их частоте, о необходимости подготовки специализированных кадров педиатров, о потребности в кардиохирургической помощи.

Были детально разработаны показания и противопоказания к операции. Показано, что своевременно выполненная операция не только спасает жизнь больного, но и создает условия для нормального физического и умственного развития ребенка.

Второй этап медицинской переписи больных пороками сердца проводился в 1972-1987 гг. (П.М.Сидоров и сотрудники клиники).

Исследование потребности в специализированной кардиохирургической помощи требовало изучить распространенность всех пороков сердца, тенденции их развития и частоту, состояние диагностики и отбора на хирургическое лечение в лечебных учреждениях здравоохранения.

Для решения поставленных задач использовался метод комплексного выявления пороков сердца среди населения г. Новосибирска и Новосибирской области. Детально изучались материалы выявления пороков сердца в лечебных учреждениях по обращаемости, госпитализации, амбулаторной посещаемости, диспансеризации, массовых медицинских осмотров населения (поквартальный осмотр 3198 жителей одного врачебного участка) и изучения секционного материала патологоанатомических служб всех лечебных учреждений и НИИ за 10 лет.

Медицинская перепись населения проводилась с применением специально разработанной унифицированной карты, приспособленной для машин-

ной обработки. Выявление больных проходило в три этапа:

— первичная диагностика пороков сердца в лечебных учреждениях;

— подтверждение диагноза кардиологами НИИПК в лечебных учреждениях и в Институте, отбор на оперативное лечение и определение места диспансеризации;

— обработка полученного материала и его анализ.

В результате повторной медицинской переписи больных пороками сердца было выявлено и направлено к кардиологам Института 13261 человек. Из них у 8898 подтверждены ППС, у 3649 ВПС, остальные признаны "практически здоровыми". Общая частота пороков сердца составила 9,2 на 1000 населения, а суммарный коэффициент интенсивности ППС — 6,7, ВПС — 2,5 на 1000 жителей. Отмечено совпадение топического диагноза научно-поликлинического отделения на операции или при зондировании в клинике Института у больных с ППС в 97,9%, у больных с ВПС в 93,6%, а синдромного — в 97,8% случаев. По данным комплексного исследования выявлена общая частота пороков — 926 на 100 тысяч человек, из которых приобретенных 677, врожденных 249. По данным медицинской переписи частота пороков сердца составила 831, из них: ППС — 612, ВПС — 219 на 100 тысяч населения. При этом коэффициент интенсивности на 100 тысяч населения составил при ППС: митральной недостаточности — 301, митральном стенозе — 256; при ВПС: дефектом межжелудочковой перегородки — 48, незаросшем артериальном протоке — 30 больных. Выявлено, что среди ППС поражение митрального клапана имело в 88,7%, аортального в 6,1%, трикуспидального в 0,05%, митрально-аортального в 4,9%, митрально-трикуспидального в 0,2% и трех клапанов в 0,05% случаях.

Митральный клапан чаще поражался у женщин (78,3%), чем у мужчин (21,7%), аортальный — в три раза чаще у мужчин. Продолжительность формирования порока с момента первой ревматической атаки составила до 10 лет у 30,3%, 10-25 лет у 52,6%, более 26 лет у 17,2%.

Врожденные пороки преимущественно диагностировались в возрасте до 4 лет (70,5%). На первом году жизни диагноз устанавливался в 19,9% случаев. Изучение секционных данных по-

казало, что при жизни в 31,3% не были распознаны ВПС и в 29,5% ППС, хотя в 52,2% случаев пороки могли быть вовремя обнаружены обычными доступными методами. Оперативное лечение было показано 51,5% больным с ППС и 81,1% с ВПС.

С 1977 г. были выделены группы диспансерных больных, на которых завели учетные карты, адаптированные к компьютерной обработке. Группы характеризовались общностью диагноза, стадией заболевания и показаниями хирургического лечения. I группа — больные пороками сердца в стадии формирования и имеющие необходимость оперативного лечения в будущем, II группа — больные, у которых порок сердца сформирован и требуется оперативное лечение.

III группа — оперированные пациенты, за которыми ведется диспансерное наблюдение в клинике.

Постоянные контакты сотрудников Института с врачами практического здравоохранения дают основание считать, что имеется: 1) несвоевременная диагностика врожденных пороков сердца. Следовательно, необходимо обучение неонатологов клиническим методам диагностики пороков, оснащения роддомов ультразвуковой аппаратурой;

2) неполный охват диспансерным наблюдением больных с ППС, неполноценное проведение противорецидивного лечения (17,5% больных) недостаточное обеспечение стационарным лечением больных в активной фазе ревматизма и бактериального эндокардита;

3) запоздалое направление больных на кардиохирургическое лечение; 4) значительное количество ошибочных и недиагностированных пороков сердца врачами лечебных учреждений, свидетельствующее о недостаточной квалификации поликлинических врачей.

Поэтому, наряду с решением задачи специализированной кардиохирургической помощи, Институт взял на себя роль учебно-методического центра по обучению методам диагностики пороков сердца, показаниям к направлению на операцию, принципам ведения больных после операции, лечению септического эндокардита.

Обучение врачей велось на кардиологических семинарах, лекциях, на циклах усовершенствования врачей, на ежегодно проводимых научных сессиях Института. Они учились также на материалах издаваемых сборников, монографиях, ме-

тодических рекомендациях. Сотрудники Института учили терапевтов на рабочих местах в поликлиниках и клинических отделениях Института, преподавали студентам шестого курса лечебного факультета мединститута, выступали с лекциями на выездных консультациях больных в роддомах и стационарах города.

Всего за годы существования Института специализацию и обучение прошли 12000 врачей.

Накопленный опыт по диагностике пороков сердца позволил разработать и издать для кардиологов девятнадцать подробных методических пособий по установлению диагноза порока, стадийности, определению категорий риска, принципам ведения больных после операции, особенностям наблюдения за больными с протезами сердца, тактике кардиолога у беременных с пороками сердца и др.

Академик Е.Н.Мешалкин, постоянно заботясь о качестве поликлинической диагностики пороков сердца, изобрел в 1968 г. стереофонический фонендоскоп.

Использование метода синдромной диагностики, оснащение врачей стереофоническим фонендоскопом, внедрения метода ультразвукового исследования (с 1980 г.), приблизили точность диагностики пороков сердца на амбулаторно-поликлиническом этапе Института к 98,6%.

Основной функцией врачей консультативной поликлиники Института на сегодняшний день является: 1) диагностика пороков сердца, ИБС, симптоматических артериальных гипертензий, сосудистых и других заболеваний сердца, 2) сортировка больных не нуждающихся в — а) хирургическом лечении, б) диспансерном наблюдении, 3) отбор на хирургическое лечение, 4) изучение естественного течения пороков сердца у неоперированных, 5) диспансеризация и реабилитация оперированных пациентов.

Приходится решать и ряд других задач: пригодность к несению воинской службы у призывников с пороками сердца, занятий спортом, профориентации, тактики ведения кардиологических больных в случаях предстоящих операций на урогенитальной системе, легких, желчных путях и т.д. Одной из наиболее часто решаемых проблем — возможность допустимости беременности у женщин с пороками сердца и после выполненных кардиохирургических вмешательств, тактика ведения беременных и методы родоразрешения.

При установлении порока сердца используется метод синдромной диагностики с применением общеклинического метода обследования, рентгенологического, электрофизиологического, ультразвукового. Устанавливается причина возникновения порока (врожденный, приобретенный-ревматический, первиносептический, постинфарктный и т.д.), анатомический вариант порока, степень гемодинамических нарушений (незначительная, умеренная, значительная, редкая); стадия заболевания, осложнения (бактериальный эндокардит, внутрисердечный тромбоз, кальциноз клапанов и нарушения ритма и проводимости, сопутствующие заболевания, противопоказания к операции, категория риска операции, прогноз на ближайший и отдаленный послеоперационные периоды.

Определение стадийности пороков производится по классификации Е.Н.Мешалкина и Е.Е.Литасовой (1984-1992 гг.), с учетом динамики их развития и сопряженности процессов компенсации и паракompенсации. В основу положено представление о пороке сердца как динамическом процессе, при котором не только прогрессируют анатомические деформации в месте порока, но возникает цепь последовательных и зависимых друг от друга изменений в миокарде, легких и во всех регионах кровеносного русла, в системе управления и регуляции кровообращения, непрерывно прогрессирующих в течение жизни больного пороком сердца. При каждом типе порока формируются типичные для него синдромы клинических проявлений и стереотипы компенсаторно-паракompенсаторных явлений.

В первой стадии порока мобилизуются естественные физиологические резервы организма, направленные на поддержание нормального кровообращения и газообмена в период физических нагрузок.

Во второй стадии физиологических резервов оказывается недостаточно, развивается компенсация (усиление функции) того отдела сердца, на который падает нагрузка объемом крови (шунт) или сопротивлением (шлюз). Компенсация дает начало развитию паракompенсации (формированию артериолярных барьеров).

В третьей стадии порока взаимосвязанные механизмы компенсации — паракompенсации уравни-

ваются и достигают развития, необходимого для поддержания оптимизма жизни.

В четвертой стадии превалируют процессы паракompенсации и идет прогрессирующее истощение компенсации.

Пятая стадия необратимых изменений в этом процессе — общая недостаточность кровообращения.

Операция показана и обеспечивает оптимальный эффект во второй-третьей стадии заболевания, когда имеется достаточный резерв компенсации, способный обеспечить переносимость операции и переадаптацию гемодинамики к восстановлению нормальных циркуляторных процессов. При четвертой стадии операция бывает уже запоздалой, поскольку развивается комплекс неустраняемых вторичных изменений в самом сердце и в сосудистом русле. Тем не менее операция возможна и показана. В пятой стадии порока операция не может вернуть здоровье и приостановить прогрессирующее ухудшение состояния, так как имеется полная неспособность сердца больного к переадаптации к новым условиям после устранения порока, необратимость процессов компенсации-паракompенсации. Операция в пятой стадии противопоказана, так как резерв компенсации полностью исчерпан.

Необходимость своевременного выполнения операций во II-III стадии диктуется возможностью избежать присоединения тяжелых осложнений, неизбежно развивающихся при длительном существовании порока. Это: септический эндокардит, мерцательная аритмия и другие нарушения ритма и проводимости, внутрисердечный тромбоз, кальциноз клапанов, относительная хроническая коронарная недостаточность и др.

Эта концепсия патогенеза пороков сердца вместе с синдромной диагностикой является основой современной методологии при установлении диагноза в поликлинике и клинических подразделениях Института.

За 40-летний период существования Института в клинике и за ее пределами консультировано 450 тысяч больных, госпитализировано 95 тысяч человек, прооперировано 32 тысячи, в поликлинике Института консультировано 398000 больных, из них 52% составляют жителей г. Новосибирска.

ПОСЕЩАЕМОСТЬ ПОЛИКЛИНИКИ ЗА 1960-1996 гг.

Всего посещений	из них:			
	ВПС	ППС	ИБС	Прочие заболевания
398000	131000	122000	15800	129200
	32,8%	31%	4%	32,2%

С целью увеличения объема оказания специализированной кардиохирургической помощи населению, Институтом были созданы в свое время филиалы в городах Вологде, Пензе, Красноярске, Омске, Пятигорске, где за годы их существования было прооперировано 2100 человек.

Специалисты клиники выезжали более 60 раз в 54 города страны на декадни, где проводили большую работу по отбору больных на операцию, оказывали лечебную помощь и обучали врачей диагностике болезней сердца и методам операций.

Эта работа была продолжена и в условиях новой экономической политики государства (1989-1996 гг.), когда с резко возросшими транспортными расходами, общим падением жизненного уровня, низкого бюджетного финансирования местных органов здравоохранения для многих больных получение консультативной помощи и диспансерного наблюдения оперированных в кардиохирургическом центре оказалось недоступным.

ПОТОКИ БОЛЬНЫХ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА

Таблица № 2

№	Потоки больных	Лечебная тактика	Связи с КХЦ
I	Пороки в стадии наблюдения	"Д" наблюдение и профилактическое лечение по месту жительства	Ежегодная консультация кардиохирурга
II	Нуждающиеся в хирургическом лечении	Направляются в КХЦ безотлагательно	
III	Нуждаются в хирургическом лечении, но имеют противопоказания	Направляются в КХЦ после обязательного стационарного лечения в республиканской или областной больнице	
IV	Неоперабельные больные	Лечение по месту жительства	В КХЦ не направляются
V	ИБС в ранних стадиях и осложненные формы	Направляются в КХЦ	
VI	Оперированные пациенты	Лечение, реабилитация и "Д" наблюдение по месту жительства	Обязательное "Д" наблюдение в КХЦ на выездных декадниках
VII	Больные с нарушением ритма	Обследование в стационаре по месту жительства	Обследование в КХЦ и решение вопроса об операции
VIII	Больные с различной патологией ССС	Обследование и лечение по месту жительства и "Д" наблюдение	Обследование в КХЦ (Ч/В, Ч/А-зондирование, аортография, коронарография)
IX	Больные с окклюзивными поражениями магистральных артерий и вен и их ветвей	Направляются в сосудистые отделения областных и краевых больниц, а также в кардиохирургический центр	

НИИПК заключил ряд договоров с региональными центрами Российской Федерации (Республика Бурятия, Якутия, Тува, Камчатка), согласно которым в эти центры выезжают специалисты клиники и оказывают ежегодно консультативно-диагностическую и лечебную помощь, ведут отбор больных на оперативное лечение, осуществляют наблюдение за оперированными больными и дают рекомендации по лечебной тактике, реабилитации, трудоустройству. Таким способом оказана консультативная помощь 2,5-3 тысячам больных.

Сортировка больных по месту консультации позволила выделить потоки больных и определить лечебную тактику (таблица № 2).

Наглядным примером такого сотрудничества является работа на базе Республиканской клинической больницы имени Семашко Н.А. в г. Улан-Удэ, где в течение 1992-1996 гг. консультировано 1916 человек: из них 1211 детей, 705 взрослых. Оперировано в клинике 192: с ВПС — 124 человек (умерло 4), с ППС — 59 (умерло 4), с ИБС — 9. Общая летальность составила 4,2%.

С целью уточнения диагноза, оценки внутрисердечной гемодинамики, состояния коронарного бассейна в клинике выполнено чрезнаартериальное и венозное зондирование полостей сердца у 135 больных, в том числе 14 коронарографий из 310, госпитализированных в клинику. Оперированных ранее пациентов консультировано 383. Такая форма организации большой консультативной помощи непосредственно по месту жительства больных кардиологами НИИПК позволяет экономить материальные средства органов здравоохранения и пациентов, избавляет их от поездки и клинику в тех случаях, когда оперативное лечение не показано, либо оно противопоказано, а также осуществлять диспансерное наблюдение за контингентом оперированных больных.

С 1990 года Институт занялся проблемой изучения хронического бактериального эндокардита, осложняющего врожденные и приобретенные пороки сердца. Выявляемость его в поликлинике у детей с ВПС составила 26%, у взрослых с ВПС — 87,2% случаев, при ППС — 91%.

В последние годы (1990-1996 гг.) отмечена четкая тенденция к возрастанию пороков сердца, возникших вследствие первичного септического эндокардита. Обращаемость их за хирургической помощью, как правило, бывает запоздалой, когда

кроме разрушенных внутрисердечных структур (развития аортальной недостаточности, вальвулитов всех клапанов, отрыва хорд, вегетаций на створках, кардиогенных тромбоэмболий) имеются воспалительные и дегенеративные изменения внутренних органов (почек, печени, легких).

Среди оперированных по поводу ППС частота больных с первичным септическим эндокардитом в 1996 году составила 14,3%.

Второй основной задачей повседневной работы консультативной поликлиники является диспансерное наблюдение за контингентом оперированных больных с ВПС, ППС, ИБС. Из общего числа ежегодных посещений (от 20 до 12,5 тыс.) оперированные пациенты составляют 30%.

Всего на диспансерном учете в поликлинике на 01.04.1997 г. состоит 23175 человек. Из оперированных по поводу ВПС детей 5286, взрослых — 7590, после коррекции ППС — 9759, в том числе с искусственными клапанами сердца 2369 человек, с ИБС — 510.

В отдаленном после операционном периоде на диспансерном этапе осуществляется: 1) проведение периодических обследований с оценкой эффекта хирургического лечения в зависимости от анатомического варианта порока, стадии заболевания, типа операции и результатов этапной реабилитации; 2) определение степени восстановления трудоспособности; 3) составление индивидуальной программы реабилитации, бытовой и трудовой физической активности, а также медикаментозного лечения; 4) восстановление синусового ритма у больных с мерцательной аритмией; 5) установление показаний к санаторно-курортному лечению; 6) решение вопроса о допустимости беременности у оперированных женщин и врачебной тактики на этапах ведения.

При этом изучаются стабильность результатов операции, выживаемость; изменения гемодинамики и обратимость процессов компенсации и паракompенсации, в зависимости от стадии и вида порока; выявляются причины ухудшения состояния оперированных и определяются показания к повторному вмешательству в необходимых случаях (рестеноз, тромбоз и гипопункция анастомоза, дисфункция искусственного клапана, ЭКС и т.д.); вопросы послеоперационного лечения и преемственности; физическая и социально-трудовая реабилитация.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАССЫ И ТРУДОСПОСОБНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ИСКУССТВЕННЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА

Функцио- нальные группы	ФРС в % к норме	Резервы легких в % к долж- ным	Резервы в %		Гемодинамика при нагрузке в % к покою			Степень наруше- ния перифе- рического крово- тока	Допусти- мые энерго- затраты, (МЕТ)	Трудоспособность
			ЖЕЛ	МВЛ	ЧСС	УО	МОК			
I	100-75	145-126	100-91	100-81	250-211	110-100	200-170	нарушения отсутствуют	>4	Трудоспособны, возможно освоение профессий, связанных с физическим трудом средней степени тяжести.
II	74-50	175-146	90-71	80-61	210-186	100-95	160-150	умеренно вы- ражены	3,9-3,0	Трудоспособность ограничена, возможно освоение профессий, связанных с легким физическим трудом. При наличии клинических показаний возможна III гр. инвалидности.
III	49-25	200-176	70-51	60-41	185-156	94-75	149-115	значительные	2,9-2,0	Трудоспособность ограничена профессиями, не связанными с физическим трудом, при неполном рабочем дне. При соответствующей клинической картине рекомендуется III-II группа инвалидности.
IV	25	свыше 200	50-20	40-20	155 и менее	менее 75	114-105	резко выра- женные	<1,9	Нетрудоспособны, II гр. инвалидности.

Обследование оперированных пациентов наряду с общеклиническими методами (клинические и биохимические анализы, послеоперационная динамика ЭКГ, рентгеноанатомии сердца и легких, ЭхоКГ), включает использование тестов с дозированной физической нагрузкой для оценки кардиореспираторной системы в динамике и при тренирующем режиме.

Результаты этих исследований являются основой квалифицированного заключения об эффекте коррекций, выдачи лечебных рекомендаций и трудового прогноза.

Оценка полученных данных по типам порока, вариантам операций служит основой для совершенствования технологий операций, входит составной частью в диссертации сотрудников клиники, отражается в научных публикациях.

Методы функциональной оценки физического статуса оперированных состоят: в определении резервных объемов легких, анализе газообмена и легочной вентиляции в покое и при физической нагрузке, количественной характеристике физической работоспособности (ФРС) и показателей гемодинамики при нагрузочных тестах, изучении особенностей теплообмена и терморегуляции, периферического кровотока.

С помощью этих методов с 1972 по 1996 гг. обследовано пациентов, оперированных по поводу ППС — 3900, ВПС — 2100, ИБС-510, после колото-резаных ранений сердца — 109 человек.

На основании проведенных исследований в комплексе с клиническими результатами дана оценка эффективности хирургической коррекции порока, определен оптимальный возраст для оперативного вмешательства (при ВПС до 6 лет) и установлены возрастные особенности процессов реабилитации после коррекции ВПС. Проанализированы особенности физической реабилитации пациентов после паллиативной и радикальной коррекции тетрады Фалло.

Изучены особенности реакции кардиореспираторной системы на физическую нагрузку у больных с ИБС после хирургического лечения, в зависимости от исходного состояния и режима физической активности пациента на этапах реабилитации.

При обследовании больных в отдаленные сроки после коррекции ППС выявлены особенности физического статуса пациентов в различные сроки после имплантации искусственных клапанов

сердца. Оптимальная положительная динамика показателей происходит в течение первых 5-6 послеоперационных лет. Стабильным уровнем ФРС сохраняется до 10 лет, затем к 20 годам у большинства больных происходит снижение уровня ФРС. Степень этих изменений коррелирует с исходной стадией заболевания, частотой обострения ревмопроцесса или протезного эндокардита, возрастом оперированных, наличием сопутствующих заболеваний (гипертоническая болезнь, ИБС) и также типом протеза. У пациентов с малогабаритными протезами параметры работоспособности выше, чем с шаровыми и полушаровыми.

Выявлены наиболее информативные и прогностически значимые параметры кардиореспираторной системы, характеризующие уровень резервов адаптации после имплантации искусственного клапана сердца.

Установлено, что наибольшая эффективность коррекции достигается в тех случаях, когда сохраняется возможность обратного развития компенсаторных и паракомпенсаторных механизмов (II-III стадия порока). При IV стадии заболевания структурно закрепленные процессы компенсации и паракомпенсации после операции препятствуют эффективной реабилитации кардиореспираторной системы.

Нами разработан новый подход к функциональной классификации больных с пороками сердца, позволяющий определить состояние функциональных резервов, установить энергетический предел пациентов и соответствие его энергозапросу профессии (таблица 3).

Определение максимальных параметров (ЧСС_{тах} и ПО₂ тах) на основе анализа фазовой структуры сердечного цикла позволяет определить индивидуальный резерв кардиореспираторной системы и степень его реализации у каждого пациента. В соответствии с результатами клинического обследования, показателей ФРС, состояния функциональных резервов пациента, устанавливается функциональная классификация и определяется величина оптимальных физических нагрузок и допустимых энергозатрат в течение рабочего дня. На основании этого даются объективно обоснованные рекомендации по трудоустройству и трудовой ориентации пациентов.

В вопросах трудовой экспертизы оперированных имеется существенный пробел. Он обусловлен тем, что ВТЭК не используют современные

методы оценки физических и энергетических возможностей пациентов, не сопоставляют их с профессиональными энергозатратами. В результате у 60-75% пациентов после коррекции ППС инвалидность устанавливается без учета трудовых возможностей. После протезирования клапанов число работающих составляет лишь 20-25%.

Результаты наблюдения за оперированными пациентами свидетельствуют о том, что по месту их жительства не уделяется достаточного внимания диспансеризации и реабилитации, диагностике ревматизма и хронического бактериального эндокардита, что снижает эффект хирургической коррекции.

Так, в клинике у оперированных детей ХБЭ выявлен в 5-26,2% случаев, а у взрослых в 40-63%. Рекомендации клиники по профилактике и терапии ХБЭ не соблюдались у 2/3 больных, что приводило к тяжелым последствиям, особенно у пациентов с клапанными протезами сердца. Недооценивается роль сопутствующих хронических заболеваний и острых респираторных инфекций, неадекватное лечение которых являлось причиной обострения ревматизма, ХБЭ, что внезапно и резко ухудшало состояние оперированных больных.

Эти обстоятельства вынуждают нас осуществлять лечение в клинике Института значительной группы оперированных пациентов (ежегодно 500-600 человек или 14-15% от общей госпитализации) поскольку они не могут после операции получить по месту жительства квалифицированное реабилитационное лечение.

В заключении следует отметить, что Новосибирский НИИ патологии кровообращения стремится оказывать населению Сибири и Дальнего Востока своевременную высококвалифицированную кардиохирургическую помощь. Однако большинство больных (при ППС 75-85%, при ИБС — 75%) поступают на хирургическое лечение поздно, с истощенным миокардиальным резервом, с осложнениями, такими как ХБЭ, кальциноз клапанов и фиброзного кольца, внутрисердечный тромбоз, кардиомегалия, тяжелая декомпенсация кровообращения. Это требует длительной предоперационной подготовки, большого расхода дорогостоящих медикаментов, делает высоким риск операции и не обеспечивает после нее высокого реабилитационного эффекта.

Для своевременной диагностики пороков сердца и ИБС необходимо наладить работу на этапе раннего их выявления путем кардиологического скрининга "организованного и неорганизованного" детского населения, всего взрослого населения по месту работы или жительства.

Должна быть налажена система диспансеризации оперированных пациентов по месту жительства. Врачам-кардиологам и ревматологам необходимо знать принципы ведения оперированных больных, методы физической реабилитации, экспертизы трудоспособности, профилактики септических эндокардитов и лечения их в случае рецидива, своевременно устанавливать причины ухудшения состояния оперированных и соблюдать преемственность в лечении.

Литература:

1. Н.Н.Аверко, Е.Е.Литасова, С.П.Мироненко. Методика комплексного амбулаторного ведения больных, оперированных по поводу незаросшего артериального протока в возрасте старше 17 лет, методические рекомендации, Новосибирск, 1992, с. 24.
2. Р.Г.Кулешова, В.С.Шукин, Л.Б.Илюхина, Г.В.Дорожко. Принципы ведения больных, оперированных по поводу приобретенных пороков сердца, методические рекомендации, Новосибирск, 1991, с.30.
3. Е.Е.Литасова, Г.Г.Бахтина. Диагностика и дифференциальная диагностика часто встречающихся врожденных пороков сердца, методические рекомендации, Новосибирск, 1988, с. 24.
4. Р.Г.Кулешова, В.С.Шукин. Отбор больных приобретенными пороками сердца для хирургического лечения, методические рекомендации, Новосибирск, 1990, с. 36.
5. Е.Е.Литасова, Л.А.Сувернева и др. Реабилитация взрослых больных после хирургической коррекции вторичного дефекта межпредсердной перегородки на амбулаторно-поликлиническом этапе, методические рекомендации, Новосибирск, 1989, с. 23.
6. Н.И.Медведева. Выявление частоты врожденных пороков сердца в г. Новосибирске, автореферат кандидатской диссертации, Новосибирск, 1970, с. 24
7. Е.Н.Мешалкин, П.М.Сидоров, А.М.Шургая. Распространенность пороков сердца по данным одномоментной переписи // Советское здравоохранение, 1976, 3, 10-16.

8. Е.Н.Мешалкин, П.М.Сидоров. Выявление частоты, отбор на хирургическую коррекцию и организация диспансеризации больных пороками сердца, методические рекомендации, 1979, с.11.
9. Е.Н.Мешалкин, П.М.Сидоров, А.М.Шургая. и др. Отбор кардиохирургических больных методом медицинской переписи. // Кардиология, 1980, 2, 59-63.
10. Е.Н.Мешалкин, Е.Е.Литасова, А.М.Шургая, Г.Г.Бахтина. Показания и противопоказания и госпитализации в кардиохирургические центры больных врожденными пороками сердца, методические рекомендации, Новосибирск, 1981, с.18, 1983, с.24.
11. Е.Н.Мешалкин, Ю.А.Власов, Е.Е.Литасова, Г.Н.Окунева. Генеральные нарушения кровообращения и сопряженных процессов у человека. Бюллетень СО АМН СССР, 1982, 2, с.17-43.
12. Е.Н.Мешалкин, Е.П.Келин, А.М.Шургая, Р.Г.Кулешова. Отбор больных ревматическими пороками сердца для хирургической коррекции, методические рекомендации, Новосибирск, 1983, с.28.
13. Е.Н.Мешалкин, Ю.А.Власов, Е.Е.Литасова, Г.Н.Окунева. Адаптация, компенсация и паракомпенсация при пороках сердца. Обоснование гемодинамической классификации пороков сердца, Препринт, Новосибирск, 1984, с.26.
14. Е.Н.Мешалкин, Е.Е.Литасова. Стереофоническая аускультация пороков сердца, методические рекомендации, Новосибирск, 1991, с.12.
15. Е.Н.Мешалкин, Е.Е.Литасова, П.М.Сидоров и др. Этапное ведение больных пороками сердца, нуждающихся в хирургическом лечении. Критерии качества работы каждого этапа оказания специализированной помощи и ее конечных результатов, методические рекомендации, Новосибирск, 1991, с.20.
16. Е.Н.Мешалкин, Е.Е.Литасова. Общая методология установления диагноза пороков сердца и его динамизма (введение в синдромную диагностику), Препринт 970, Новосибирск, 1992, с.34.
17. Е.Н.Мешалкин, Г.Н.Окунева и др. Реакции кардиореспираторной системы на физическую нагрузку и оценка общих резервов адаптации у больных с пороками сердца, методические рекомендации, Новосибирск, 1993, с.23.
18. И.В.Покровская, Е.Е.Литасова, С.В.Курыгина. Функциональная диагностика развития кардиальной компенсации и паракомпенсации у детей с врожденным аортальным стенозом в условиях поликлиник, методические рекомендации, Новосибирск, 1989, с.15.
19. П.М.Сидоров. Выявление частоты, отбор на хирургическую коррекцию и организация диспансеризации больных пороками сердца. Автореферат докторской диссертации, 1983, с.26.
20. А.М.Шургая. Синдромная диагностика и отбор больных врожденными пороками сердца в поликлинических условиях для хирургической коррекции. Автореферат докторской диссертации, Новосибирск, 1977, с.24.
21. Е.Е.Литасова, С.Б.Ленский, И.В.Покровская, Г.Г.Бахтина и др. Динамика врожденных межжелудочковых дефектов и проблема хирургической реабилитации, Препринт, Новосибирск, 1981, с.24.
22. Е.Е.Литасова, Ю.В.Ермилов, Г.Г.Бахтина. Клиника, диагностика и хирургическое лечение трикуспидальной атрезии, методические рекомендации, Новосибирск, 1989, с.14.
23. Е.Е.Литасова, С.В.Курыгина, Г.Г.Бахтина, Н.Н.Аверко. Диспансеризация, тактика ведения и лечение детей с врожденными пороками сердца, методические рекомендации, Новосибирск, 1991, с.28.