

Детская кардиохирургия в Украине сегодня:

ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины» организовано в 2003 г. на базе отделения кардиохирургии и реанимации новорожденных Института сердечно-сосудистой хирургии им. Н.Н. Амосова, сотрудники которого в 1992 г. открыли новую эру в украинской кардиохирургии врожденных пороков сердца (ВПС), начав оперировать детей с массой тела до 10 кг. В настоящее время в центре выполняют более тысячи операций на открытом сердце и до 350 эндоваскулярных коррекций в год. При этом около 20% вмешательств на открытом сердце проводится новорожденным и более 50% – детям первого года жизни. О том, чем живет сегодня центр, специалисты которого подарили жизнь тысячам маленьких граждан Украины, мы попросили рассказать заместителя директора учреждения Надежду Николаевну Руденко.



Н.Н. Руденко

– Кардиохирурги нашего центра действительно первыми в стране начали оперировать сложные ВПС у детей первого года жизни и новорожденных. В период новорожденности осуществляют коррекцию только критических ВПС, таких как транспозиция магистральных сосудов (ТМС), тотальный аномальный дренаж легочных вен, критический аортальный стеноз, критическая коарктация аорты, критический стеноз легочной артерии, атрезия легочной артерии.

Центр уникален в отношении не только возрастного состава пациентов, которых здесь оперируют, но и структуры коррегируемых сложных ВПС. На протяжении последних 3 лет специалисты нашего учреждения выполняют от 70 до 90 радикальных коррекций ТМС, 25-30 вмешательств по поводу критической коарктации аорты, 10-18 – по поводу тотального аномального дренажа легочных вен. Таким образом, по количеству сложных операций на сердце наш центр занимает одно из ведущих мест в Европе.

Следует отметить, что со времени организации центра постоянно растет количество сложных операций на сердце, при этом снижается уровень послеоперационной летальности. Так, в 2003 г. при общем количестве операций 392 уровень летальности составлял 7,4%, тогда как в 2009 г., когда число коррекций ВПС возросло до 1063, этот показатель снизился до 1,9% и стал соответствовать показателям лучших клиник мира. Данная тенденция объясняется, с одной стороны, приобретением достаточного опыта и совершенствованием профессионального мастерства наших специалистов, с другой – обеспечением отделений центра самым современным оборудованием для диагностики и лечения пациентов и улучшением диагностики ВПС у детей раннего возраста и новорожденных в лечебных учреждениях Украины. Мы уверены, что повышение уровня оказания высокоспециализированной помощи детям с ВПС стало возможным благодаря внедрению командного стиля работы, в котором задействованы кардиологи, кардиохирурги, анестезиологи, перфузиологи, радиологи и другие специалисты.

В поликлинике центра кардиологами проводятся консультации детей с подозрением на ВПС со всех регионов Украины. С 2006 г. по 2009 г. мы проконсультировали 38 270 пациентов с подозрением на ВПС, и в 28 221 случае диагноз подтвердился.

Увеличение частоты случаев выявления ВПС у обследуемых амбулаторно детей свидетельствует об успешной научно-методической деятельности нашего центра. Начиная с 1992 г. (когда наши хирурги на протяжении года выполняли не более 3-5 коррекций ТМС) мы проводим

большую работу по обучению среди педиатров, неонатологов, детских кардиологов основным принципам диагностики сложных ВПС. С этой целью мы проводим научно-практические семинары в областных детских больницах и ежегодные международные форумы в центре с участием ведущих зарубежных детских кардиологов, кардиохирургов, специалистов интенсивной терапии, инвазивных кардиологов по актуальным вопросам диагностики и лечения критических и сложных ВПС. Эта работа принесла свои результаты: если раньше в консультационно-поликлиническом отделении у амбулаторных пациентов подтверждалось не более 45% диагнозов ВПС, то сегодня это количество возросло до 80%.

Кроме того, в ряде регионов Украины внедрены алгоритмы выявления и оказания помощи детям с критическими и сложными ВПС.

Таким образом, увеличение структуры сложных ВПС в контингенте пациентов и увеличение количества прооперированных новорожденных свидетельствует о том, что нам удалось решить две проблемы: во-первых, достичь успеха в хирургическом лечении ВПС у детей и заслужить доверие родителей и украинских врачей, направляющих к нам больных; во-вторых, обучить врачей, задействованных в данной проблеме, ранней диагностике критических пороков сердца.

Конечно, на сегодня все вопросы по оказанию помощи детям с критическими ВПС полностью не решены.



В реанимационном отделении осуществляется постоянный контроль за состоянием прооперированных пациентов

Существуют проблемы, связанные с транспортировкой пациентов в специализированные центры из отдаленных районов, ранней диагностикой сложных ВПС в некоторых регионах, подготовкой высококвалифицированных специалистов. Однако за последние 10 лет мы добились колоссальных успехов в изменении ситуации в Украине с диагностикой и хирургическим лечением сложных ВПС у детей первого года жизни и новорожденных.

Сегодня наши кардиохирурги оперируют большое количество ВПС, которые сочетаются с патологиями других органов и систем. Более 10% оперируемых в центре детей имеют генетические патологии. Отмечу, что это очень сложный контингент пациентов, поскольку у них часто наблюдается вторичный иммунодефицит, что является фактором высокого риска развития послеоперационных осложнений, в первую очередь гнойно-септических. Но даже у такой сложной группы больных уровень послеоперационной летальности в нашем центре достаточно низкий, а среди пациентов с трисомией 21 хромосомы за последние 2 года летальных исходов не наблюдалось.

– Что позволяет неонатологу заподозрить критический ВПС у ребенка в первые дни жизни?

– Диагностировать критический ВПС в первые сутки после рождения ребенка – сложная задача, поскольку не при каждом пороке есть аускультативные признаки и не всегда в первые сутки проявляются признаки сердечной недостаточности. Так, при ТМС без дефекта межжелудочковой перегородки отсутствует шум в сердце, а падение сатурации, цианоз, одышка появляются, как правило, только на вторые сутки после рождения ребенка. При появлении таких симптомов ребенку необходимо провести рентгенологическое исследование, поскольку ТМС имеет характерные рентгенологические признаки: яйцевидную форму сердца на снимке и узкий сосудистый пучок вследствие параллельного расположения сосудов. В зарубежной литературе данную рентгенологическую картину называют «яйцо на шнурке». Но окончательный диагноз ставится на основании данных эхокардиографии (ЭхоКГ). В кардиологии и кардиохирургии ЭХО-КГ – золотой стандарт диагностики ВПС.

– Какие направления работы специалистов центра развиваются сегодня?

– Начиная с 2004 г. специалисты центра активно развивают и внедряют программу пренатальной диагностики ВПС. Особый акцент мы делаем на пренатальной диагностике критических ВПС, которые обуславливают необходимость проведения родов вблизи кардиохирургического стационара. В связи с этим мы сегодня сотрудничаем с киевским городским роддомом № 5. Такая тактика позволяет спасти жизнь ребенка, когда счет идет не на дни, а на часы. Кроме того, при проведении операции в первые часы после рождения ребенка можно использовать не донорскую, а пуповинную кровь, что крайне важно. Таким образом, наши специалисты сегодня развивают и внедряют новое направление в отечественном здравоохранении – кардиохирургию первых часов жизни.



В ходе операции на сердце

– За внедрение этого проекта в клиническую практику директор центра Илья Николаевич Емец был удостоен звания лауреата премии «Гордість країни-2010». Расскажите, пожалуйста, подробнее о преимуществах использования пуповинной крови при кардиохирургических операциях у новорожденных.

– Использование пуповинной крови при кардиохирургических вмешательствах у новорожденных позволяет предотвратить возникновение многих проблем как в ходе операции, так и в будущем. Дети, у которых во время операции применяется пуповинная кровь, легче переносят искусственное кровообращение (уменьшается выраженность воспалительного ответа организма), операцию и послеоперационный период. Кроме того, мы избегаем проблем, связанных с использованием донорской крови, которые могут возникнуть у ребенка в будущем. Этот метод вызвал большой интерес среди специалистов других стран, и сегодня, участвуя в международных конгрессах и конференциях по кардиохирургии, мы продолжаем знакомить с ним наших коллег.



НОВЫЕ ШАГИ ВПЕРЕД — НОВЫЕ СПАСЕННЫЕ ЖИЗНИ

Безусловно, внедрению этой тактики предшествовала большая работа по организации пренатальной диагностики ВПС в Украине. Сегодня в нашем центре на протяжении года проходят пренатальную диагностику более 300 беременных женщин с подозрением на ВПС плода. Их направляют из разных регионов страны, что свидетельствует о том, что уровень настороженности акушеров-гинекологов, специалистов УЗИ-диагностики значительно вырос. Чтобы заподозрить ВПС у плода, требуется сверхсовременный аппарат УЗИ, однако основное значение имеет подготовка специалиста, проводящего это исследование, и это в настоящее время является одной из важнейших задач для нас.

— У кардиохирургов центра уже накоплен большой опыт в проведении сложнейших операций при ВПС у детей. Имеются ли на сегодня данные о дальнейшей судьбе спасенных пациентов?

— Вопрос о дальнейшей судьбе пациентов, перенесших кардиохирургическую операцию в детском возрасте, особенно в период новорожденности, всегда волновал кардиохирургов всего мира. В настоящее время в странах, где критические пороки сердца начали оперировать раньше, чем в Украине, уже имеются данные о том, какие отдаленные последствия операций могут быть у пациентов в период интенсивного роста или во взрослом возрасте. Однако этих данных недостаточно, поскольку первым пациентам, перенесшим коррекцию ТМС, сегодня чуть больше 30 лет. Конечно, риск развития проблем, требующих коррекции (в частности, развитие коронарной болезни), у таких пациентов достаточно высок, однако последующие вмешательства на коронарных сосудах — это уже более легкие операции, после которых пациент сможет снова вести полноценную жизнь. Мировая кардиохирургия не стоит на месте и постоянно развивается, и внедрение новых технологий в будущем позволит решать любые проблемы, которые могут возникнуть у наших больных. У нас уже есть пациенты, перенесшие операцию Switch, которым исполнилось 18 лет. У них не было никаких осложнений в период интенсивного роста, связанных с наличием рубцовой ткани на коронарных сосудах. Но уже сегодня мы задумываемся о том, каким специалистам передадим своих детей для наблюдения во взрослом возрасте. Поэтому работа с кардиологами, повышение уровня их образованности в области ВПС — следующая важная задача, необходимость решения которой продиктована стремительным развитием детской кардиохирургии в нашей стране. Сегодня кардиологи должны знать все об особенностях операций по поводу сложных ВПС у детей и об ожидаемых последствиях в будущем, среди которых могут быть нарушение ритма сердца, развитие коронарной болезни или сердечной недостаточности. В решении проблем ведения пациентов после коррекции ВПС в детском возрасте должны быть задействованы и врачи других специальностей, в частности акушеры-гинекологи, которым сегодня приходится решать вопросы сохранения или прерывания беременности у пациенток, прооперированных по поводу ВПС. Отметим, что в развитых странах гемодинамическая операция по поводу ТМС (операция Senning) уже не является абсолютным противопоказанием к сохранению



В отделении радиологии

беременности и родам. У таких пациенток есть шанс испытать радость материнства и родить здорового ребенка. Безусловно, риск осложнений и смерти во время беременности и родов у таких пациенток высок, особенно у женщин с ВПС, которые не корректируются радикально. Тем не менее пути оптимизации ведения беременности и родов активно обсуждаются в мире и есть надежда, что в недалеком будущем перечень ВПС, являющихся абсолютным противопоказанием к беременности и родам, еще больше сократится.

Существуют другие направления работы специалистов нашего центра, которые мы активно развиваем. Во-первых, это проведение эндоваскулярных вмешательств у новорожденных с критическими ВПС и использованием ампласеров и окклюдеров для закрытия дефектов перегородки Боталлова протока у старших детей и т. д. Использование этих сложных методик требует не только высокого профессионального мастерства эндоваскулярного хирурга, но и хорошей подготовки специалиста по диагностике. Поэтому в нашей клинике все кардиологи владеют УЗИ-диагностикой на высоком уровне, благодаря чему на первом же приеме родители детей с ВПС могут получить исчерпывающую информацию о заболевании и решить вопрос о сроках проведения операции.

Кардиохирурги центра продолжают осваивать новые виды хирургических вмешательств. Так, директор центра И.Н. Емец проводит одно из сложнейших хирургических вмешательств — операцию так называемого двойного переключения, при которой у пациентов с корригированной ТМС одновременно выполняются операции Switch и Senning для того, чтобы полностью восстановить нормальную анатомию и гемодинамику при этой сложной патологии.

Еще одним направлением, которое активно внедряют в клиническую практику специалисты центра, является применение методов лучевой диагностики у детей с подозрением на ВПС.

О том, какие методы лучевой диагностики применяют в центре и об их преимуществах, нам рассказала заведующая отделением радиологии Татьяна Анатольевна Ялынская.

— В нашем центре проводится компьютерная и магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца. Каждый из этих методов имеет свои преимущества. Исследование при помощи компьютерной томографии позволяет быстро получить изображение сосудов сердца, что является основным преимуществом этого метода. Однако лучевая нагрузка, которую испытывает ребенок, обуславливает необходимость тщательного выбора метода исследования.

Что касается МРТ, которая на сегодня признана более безопасным методом лучевой диагностики, то это исследование предоставляет гораздо большие возможности. Например, только с помощью МРТ можно достоверно оценить функцию правого желудочка сердца. Кроме того, по сравнению с УЗИ этот метод позволяет более точно оценить отношение легочного и системного кровотока и некоторые другие параметры. Магнитно-резонансный томограф оборудован кардиопакетом, позволяющим исследовать сердце в реальном времени. Благодаря наличию специального амагнитного устройства для мониторинга мы можем проводить исследования у детей под наркозом. В отделении проводятся обследования пациентов из многих городов Украины и киевских клиник с вторичными изменениями миокарда: миокардитами, миопатиями, перикардитами, аритмогенной дисплазией правого желудочка сердца, некомпактным миокардом. Кроме того, мы обследуем пациентов после сложных хирургических вмешательств на сердце.

Известно, что послеоперационное ведение детей с критическими ВПС обеспечивает 50% успеха. От того, насколько качественным и грамотным будет уход за маленьким ребенком, перенесшим серьезное хирургическое вмешательство, во многом зависит не только его здоровье, но и жизнь. О работе реанимационного отделения центра нам рассказал заведующий Сергей Сергеевич Чернышук.

— В центре функционируют две кардиореанимации. В одной из них мы выхаживаем пациентов после эндоваскулярных операций либо готовим детей к проведению хирургических вмешательств. Другая



Послеоперационный период не менее важен для новорожденных, чем удачная операция

предназначена для послеоперационного ведения более тяжелых пациентов, перенесших операции на открытом сердце. Кардиореанимации оборудованы современной аппаратурой, что позволило нам не только повысить уровень послеоперационного ведения пациентов и снизить послеоперационную смертность, но и осваивать новые операционные методики, требующие наличия в клинике высококлассного реанимационного обеспечения.

Критические ВПС до и после коррекции

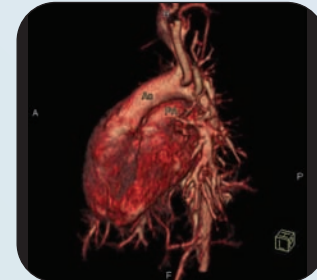


Рис. 1. ТМС до операции-1



Рис. 2. ТМС до операции-2

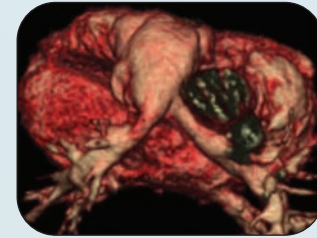


Рис. 3. Стеноз ветвей легочной артерии до стентирования

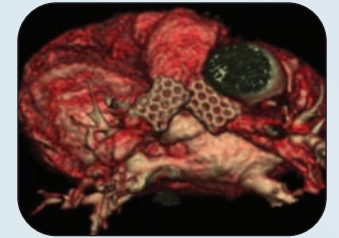


Рис. 4. Состояние после стентирования ветвей легочной артерии по поводу стеноза ветвей легочной артерии

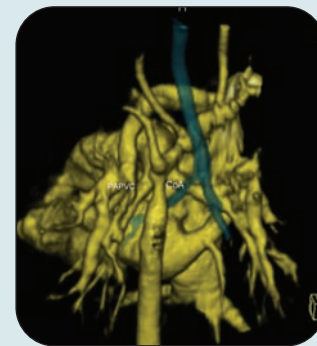


Рис. 5. Частичный аномальный дренаж левых легочных вен и коарктация аорты до операции

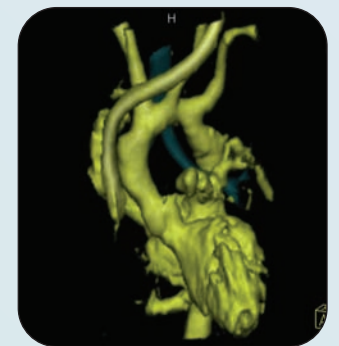


Рис. 6. Частичный аномальный дренаж левых легочных вен и коарктация аорты после операции

Например, кроме биохимической лаборатории, где осуществляется полный спектр необходимых исследований, в нашем отделении есть экспресс-лаборатория, в которой выполняются необходимые анализы в течение нескольких минут. Такие исследования мы делаем 4-6 раз в сутки у большинства детей (у тяжелых пациентов — каждый час), что позволяет быстро реагировать на любые изменения лабораторных параметров. Возможность контролировать основные показатели пациентов двух кардиореанимаций, которые отображаются на мониторе, установленном в отделении, существенно упрощает работу дежурного врача в ночной период.

Наличие мобильной рентгенологической установки и возможность делать цифровые снимки значительно сокращает время, необходимое для осуществления рентгенологического обследования и анализа снимков.

К сожалению, не все наши потребности в современном оборудовании полностью удовлетворены: например, нет аппарата высокочастотной искусственной вентиляции легких и аппарата для перитонеального диализа, а также аппарата ЭКМО, обеспечивающего искусственное кровообращение на протяжении нескольких суток.

— Работа в детской кардиореанимации — одна из сложнейших в медицинской отрасли, а в вашем отделении много молодых кадров...

— В этом отделении остаются те, кто фанатично любит свою профессию. От нас редко уходят, несмотря на трудности и невысокую оплату труда, потому что наша работа «затягивает» человека. Кроме того, в центре имеются прекрасные возможности для профессионального роста врачей, благодаря большому потоку пациентов и внедрению программ по обучению молодых специалистов.

Подготовила Наталья Очеретяная