

**«ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА  
(ОПЫТ ЕКАТЕРИНБУРГСКОЙ ДЕТСКОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ)»**

УДК 614.2

**А.М. Чередниченко<sup>1</sup>, Ю.А. Трунова<sup>1,2</sup>, А.В. Созонов<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация;<sup>2</sup>Детская городская клиническая больница № 11, г. Екатеринбург, Российская Федерация.

В статье представлена история создания детской кардиологической школы в г. Екатеринбурге и городского детского кардиологического центра как современной модели учреждения, оказывающего помощь детям с кардиальной патологией.

**Ключевые слова:** организация медицинской помощи; современная модель; сердечно-сосудистые заболевания; дети.

**CHILDREN'S CARDIOLOGY: YESTERDAY, TODAY, TOMORROW  
(EXPERIENCE OF YEKATERINBURG CHILDREN'S CARDIOLOGICAL SCHOOL)**

**A.M. Cherednichenko<sup>1</sup>, Y.A. Trunova<sup>1,2</sup>, A.V. Sozonov<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russian Federation;<sup>2</sup>Children's Clinical Hospital № 11, Yekaterinburg, Russian Federation.

The article presents the history of the creation scientific school of children's cardiology in Yekaterinburg and the formation the city children's cardiology center as a modern model of an institution that provides assistance to children with cardiac pathology.

**Keywords:** organization of medical care; modern model; cardiovascular diseases; children.

В структуре заболеваемости населения России болезни сердечно-сосудистой системы занимают одно из ведущих мест. Смертность от болезней системы кровообращения в России на протяжении последних двух десятилетий остается одной из самых высоких в мире, составляя около 1 млн человек в год. Доказано, что истоки многих патологических изменений сердечно-сосудистой системы (ССС) взрослых следует искать в детском возрасте [1, 2].

Артериальная гипертензия, сердечные аритмии, кардиомиопатии и даже атеросклероз, начинающиеся в детстве, прогрессируют и часто становятся причиной инвалидности в средних возрастах. Актуальность проблемы сердечно-сосудистых заболеваний требует осуществления на современном этапе целого комплекса превентивных мер именно в педиатрической практике [3]. Создание специализированной детской кардиологической службы — важное достижение отечественного здравоохранения.

В Екатеринбурге история создания детской кардиологической службы начинается с 60-х годов двадцатого столетия, когда при городской клинической больнице № 40 был организован амбулаторный прием детского ревматолога, и на базе областного ревматологического диспансера было открыто 15 детских коек.

В эти же годы в стационаре детской больницы № 15 был организован пост для больных с кардиоревматологической патологией, просуществовавший до 1985 г. Специализированное отделение на 20 коек было развернуто только в 1987 в детской городской больнице № 5 и базировалось в этой больнице до 1995 года.

В 1996 г. по инициативе заведующей кафедрой педиатрии ФУВ А.М. Чередниченко в тандеме с главным врачом ДГБ № 11 Б.Я. Ядловской в новом корпусе больницы было открыто специализированное кардиоревматологическое отделение на 45 коек. Большая заслуга в становлении отделения, обучении врачей принадлежит доценту кафедры, к.м.н. Г.С. Кокоулину. В 1998 г.

с учетом потребностей практического здравоохранения было создано амбулаторно-консультативное отделение на 10,5 тыс. посещений в год, первым руководителем которого стала к.м.н. С.В. Татарева. В 2005 г. для стабилизации состояния детей с тяжелой кардиальной патологией открыто реанимационное отделение на 6 коек. Таким образом, на базе ДГКБ № 11 была создана модель Городского детского кардиологического центра. В настоящее время руководителем центра является А.В. Созонов.

Эффективная лечебно-диагностическая работа в этом направлении стала возможна благодаря оснащению кардиоревматологического центра современной диагностической аппаратурой, координированной деятельности центра с другими лечебно-профилактическими и научно-исследовательскими учреждениями, работающими по проблемам сердечнососудистой патологии, а также благодаря научному руководству кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП, возглавляемой д.м.н., профессором С.А. Царьковой.

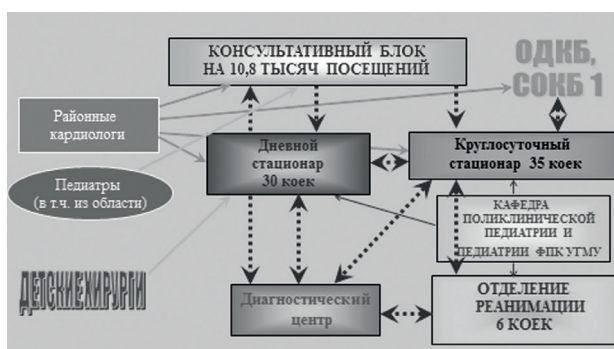
В детской кардиологии наука и практика связаны очень тесно. Без хорошей клинической базы невозможны современные научные исследования, и наоборот, без успехов в научных поисках не происходит развития практической медицины. Большинство детских кардиологов, работающих в ДГКБ №11 — воспитанники кафедры — бывшие интерны и ординаторы.

Под руководством профессоров кафедры А.М. Чередниченко, О.П. Ковтун — в настоящее время ректора УГМУ — защищено 6 кандидатских диссертаций по тематике детской кардиологии, и диссертационные исследования в этом направлении продолжают. За заслуги в становлении и развитии детской кардиологической службы в г. Екатеринбурге и Свердловской области в 2012 году Российской академией естествознания профессору А.М. Чередниченко присвоено почетное звание «Основатель «Уральской научной школы детской кардиологии»».

За прошедшие годы на кафедре издано несколько монографий и учебно-методических пособий, включающих главы, освещающие вопросы детской кардиологии с периода новорожденности до подросткового возраста. На всех циклах повышения квалификации врачей-педиатров предусмотрено преподавание раздела детской кардиологии. С 2007 года на кафедре организуются циклы повышения квалификации по специальности «Детская кардиология», в том числе в системе НМО, а с 2012 года начато обучение врачей в ординатуре по детской кардиологии. Консилиумы, клинические разборы больных со слушателями, клиническими интернами и ординаторами являются неотъемлемой частью работы кафедры. С момента образования на базе ГДКЦ функционирует «Общество детских кардиологов», созданное по инициативе доцента Г.С. Кокоулина и в настоящее время руководимое доцентом кафедры к.м.н. Ю.А. Труновой. С 2018 года общество приобрело статус Регионального отделения Ассоциации детских кардиологов России по Свердловской области и насчитывает 58 членов — врачей-детских кардиологов и кардиохирургов. Врачи кардиоцентра привлекаются к участию в научно-исследовательских работах, идущих на кафедре, чтению лекций, проведению семинарских занятий для врачей-детских кардиологов на циклах повышения квалификации.

Что из себя представляет детская кардиологическая служба г. Екатеринбурга в настоящее время? Сегодня это динамично взаимодействующая многоуровневая структура, начиная с участкового педиатра, ведущего первичный прием больных, районного кардиолога и заканчивая кардиохирургическим центром, оказывающим высокотехнологичную помощь детям с врожденными пороками сердца (ВПС) и нарушениями сердечного ритма (НСР).

Координирующую функцию в этой структуре выполняет Городской детский кардиологический центр. В настоящее время в состав центра входит кардиоревматологическое отделение на 35 коек, 5 из которых неонатологические для детей с ВПС и другой сердечно-сосудистой патологией, дневной кардиологический стационар на 30 коек, работающий в 2 смены, отделение реанимации на 6 коек, отделение функциональной диагностики с кабинетом УЗИ и непосредственно амбулаторно-консультативное отделение более чем на 10,5 тыс. посещений в год. Все подразделения центра тесно взаимодействуют с кафедрой (рис.).



**Схема взаимодействия структур ГДКЦ с учреждениями, оказывающими помощь детям с кардиоревматологической патологией**

Основной целью работы ГДКЦ является снижение заболеваемости, инвалидизации и смертности детей с сердечно-сосудистой патологией. Задачи кардиоцентра: оказание специализированной амбулаторной и стационарной помощи III уровня, создание единой организационно-методической системы оказания помощи детям с кардиальной патологией, определение и развитие приоритетных направлений в детской кардиологии, под руководством кафедры — обучение медицинских кадров на всех этапах по вопросам детской кардиологии. Для исследования состояния ССС у пациентов в Центре используются как традиционные, так и самые современные диагностические методики. Основные направления в детской кардиологии, по которым работает ГДКЦ, определены актуальностью проблемы и диагностическими возможностями.

Диагностика врожденных пороков сердца до сих пор остается одной из важнейших задач. Она может осуществляться на различных этапах оказания медицинской помощи. Высокая квалификация специалистов ультразвуковой диагностики ГДКЦ и аппаратура экспертного класса позволяют осуществлять как первичную диагностику ВПС у детей, начиная с периода новорожденности, так и динамическое наблюдение пациентов до и после хирургической коррекции порока.

Нарушения сердечного ритма в структуре кардиальной патологии у детей имеют всевозрастающее медико-социальное значение в связи с распространенностью, склонностью к хроническому течению, возможностью инвалидизации, повышенным риском внезапной смерти при их возникновении и в то же время — возможностью полного восстановления нормального ритма при своевременной и правильной коррекции [4]. В связи с этим в кардиоцентре с 2008 года организован прием детского аритмолога Л.Н. Юровской. Для контроля и коррекции работы ЭКС у детей имплантированными устройствами приобретен и используется программатор. Внедрена методика чреспищеводного электрофизиологического исследования (ЧП ЭФИ). Для дифференциальной диагностики тахикардий в амбулаторных условиях используются приборы для регистрации ситуационной ЭКГ. Для уточнения причин синкопальных состояний внедрены методики: тилт-тест, провокационные пробы (с постнагрузочным ортостазом, суточное мониторирование ЭКГ с венепункцией). Широко используются нагрузочные пробы — велоэргометрия, тредмил-тест, тест с шестиминутной ходьбой.

Одной из распространенных проблем педиатрии и детской кардиологии являются синдром вегетативной дисфункции (СВД) и артериальная гипертензия (АГ). Под СВД понимают, прежде всего, функциональные отклонения в организме человека, обусловленные нарушением вегетативной регуляции. Однако прогрессивное течение СВД может способствовать формированию разнообразной психосоматической патологии, физической и психологической дезадаптации детей и подростков, ухудшает качество жизни пациентов. Своевременное выявление и лечение вегетативных нарушений у детей в кардиоцентре проводится преимущественно в рамках дневного стационара.

Артериальная гипертензия в настоящее вре-

мя является одной из приоритетных проблем детской кардиологии, что обусловлено ее возрастающей распространенностью в детской популяции, а также с высокой вероятностью ее трансформации в ишемическую и гипертоническую болезни [5]. В дневном стационаре ГДКРЦ пациентам проводится первичная диагностика АГ и лечение с подбором антигипертензивной терапии. В рамках диссертационного исследования О.В. Самариной, группе пациентов определялся генетический риск развития гипертонии — исследование полиморфизма генов АГ, которое позволяет выявить патологию на ранних сроках заболевания, разобраться в причинах АГ, подобрать оптимальное лечение. По результатам генетического исследования, большинству детей была проведена смена или коррекция антигипертензивной терапии. В настоящее время на базе ГДКРЦ проводится апробация методики объемной сфигмометрии у подростков с артериальной гипертонией. Также на базе дневного стационара проводятся занятия для пациентов с АГ, пациентов с факторами риска формирования АГ и их родственников — Школа артериальной гипертонии. Цель школы — дать представления о заболевании, осложнениях, появляющихся в процессе развития болезни, и путях их предупреждения.

Специальное внимание уделяется проблеме профилактики ожирения у детей и подростков, являющегося одним из основных факторов риска АГ и других сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых. Одним из перспективных направлений является изучение клинического и генетического полиморфизма дислипидемий у детей, со временем приводящих к развитию атеросклероза. На базе ГДКРЦ ассистентом кафедры поликлинической педиатрии М.А. Устюжаниной проведено исследование и защищена кандидатская диссертация на тему «Клинические и молекулярно-генетические особенности формирования метаболических нарушений у детей с ожирением и артериальной гипертонией».

С 2013 года, в содружестве с детскими хи-

рургами НПЦ «Бонум», в дневном стационаре ГДКЦ внедрено новое направление в работе — медикаментозное лечение инфантильных гемангиом пропранололом у детей раннего возраста. Благодаря этой терапии неоперабельные гемангиомы, в том числе на лице и шее, успешно лечатся, вплоть до полного выздоровления ребенка. Ежегодно по направлению хирургов из г. Екатеринбурга и Свердловской области более 200 детей с гемангиомами получают лечение в условиях дневного стационара ГДКЦ. Эффект от проводимой терапии достигается у 90% больных детей, что делает медикаментозное лечение инфантильных гемангиом пропранололом высокоэффективным.

Таким образом, подводя черту, можно сказать, что детская кардиология за последние 50 лет совершила качественный прорыв как научная и как клиническая дисциплина. Наиболее значительный прогресс в детской кардиологии обусловлен интенсивным развитием пренатальной диагностики, технологий визуализации сердца, СС хирургии повышенной сложности, малоинвазивной хирургии, инвазивной и неинвазивной электрофизиологии, патогенетической терапии орфанных заболеваний, молекулярной биологии, популяционных исследований, созданием регистров пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Актуальными направлениями научных исследований в детской кардиологии в дальнейшем являются: генетический и эпигенетический скрининг, исследование биомаркеров заболеваний, изучение рисков кардиометаболических нарушений и разработка стратегии кардиопротекции, внедрение технологий длительного мониторинга, разработка новых клинических рекомендаций на основе доказательной медицины, прогресс в лекарственной терапии, разработка новых интервенционных технологий. Основная задача специалистов-детских кардиологов — повышать свой профессиональный уровень, приобретать практический опыт, базирясь на современной информационной платформе и высоких технологиях.

#### Литература

1. Бокерия, Л. А. Легочная гипертония у детей / Л. А. Бокерия, С. В. Горбачевский, М. А. Школьникова. – Москва, 2013.
2. Андриянова, Е. Н. Нарушение ритма и проводимости сердца у детей: тактика врача-педиатра / Е. Н. Андриянова. – Москва, 2011.
3. Хоффман, Дж. Детская кардиология / Дж. Хоффман. – Москва : Практика; 2006.
4. Zeigler V., Gillette P.C. Practical management of pediatric cardiac arrhythmias / V. Zeigler, P. C. Gillette // Tex Heart Inst J. – 2002.
5. Flynn, J. Pediatric hypertension. 3rd ed. / J. Flynn, J. Ingelfinger, R. Portman // Humana press. – 2013.

#### Сведения об авторах

А.М. Чередниченко — д.м.н., профессор кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП, Уральский государственный медицинский университет;

Ю.А. Трунова — к.м.н., доцент кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП, Уральский государственный медицинский университет; врач-детский кардиолог, Городской детский кардиологический центр МАУ ДГКБ № 11;

А.В. Созонов — руководитель Городского детского кардиологического центра МАУ ДГКБ № 11.

Адрес для переписки: trunovaj@bk.ru

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

УДК 616.36-006-617-089-053

**С.Н. Тупоногов, С.И. Огнёв, О.Г. Орлов, К.Б. Казанцев**

Уральский государственный медицинский университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация;  
Областная детская клиническая больница, г. Екатеринбург, Российская Федерация;  
Свердловская областная клиническая больница № 1, г. Екатеринбург, Российская Федерация.