

Хамидуллин А.Ф., Бикмуллин М.Ф., Гараев Р.И.

## ВОЗМОЖНОСТИ РЕНТГЕНОЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В ДЕТСКОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ, г. Казань

Hamidullin A.F., Bikmullin M. F., Garaev R.I.

### POSSIBILITIES OF RADIOLOGIST ENDOVASCULAR'S DIAGNOSTICS AND TREATMENTS IN CHILDREN'S REPUBLICAN HOSPITAL

Children's republican hospital, Tatarstan, Kazan

#### Резюме

В статье приводятся данные 35-летнего опыта работы отделения рентгенохирургии Детской республиканской клинической больницы Республики Татарстан по лечению детей с различными заболеваниями. Наибольшую группу (1500) составили больные урологического профиля. Выполнены 226 рентгеноэндоваскулярных окклюзий левой яичковой вены при варикоцеле. Проводится лечение детей с артериальной гипертонией и гемангиомами челюстно-лицевой области. Приоритетные направления работы отделения – диагностика и лечение врожденных пороков сердца и магистральных сосудов. Отделение рентгенохирургии является важным звеном в оказании высокотехнологичной медицинской помощи в крупном стационаре.

**Ключевые слова:** рентгеноваскулярная хирургия, варикоцеле, врожденные пороки сердца, дети

#### Abstract

In the article the data 35 years experience of radiologists endovascular unit of Children's Republican Hospital of Tatarstan for the treatment of children with various diseases is cited. The largest group (1500) consisted of patients of urological profile. 226 endovascular occlusion of the left spermatic vein in varicocele were performed. The treatment of children with hypertension and hemangiomas maxillofacial area were was successful. One of the priorities of the unit are the diagnosis and treatment of congenital heart and great vessels. Department of radiologists is an important link in the provision of high-tech medical care in a large hospital.

**Key words:** X-ray endovascular surgery, children

35-летний опыт работы отделения рентгенохирургии Детской республиканской клинической больницы МЗ РТ (г. Казань) от первого ангиографического исследования сосудов почек до проведения сложных рентгеноэндоваскулярных мини-инвазивных операций на магистральных и периферических артериях и вен сегодня, проводимых на уровне хорошо оснащенных международных клинических центров, подтверждает приоритет новейших направлений современной медицины, сопряженных с малой инвазивностью, высокой эффективностью и безопасностью в детской хирургии.

В нашей клинике было обследовано 1500 детей с *урологической патологией* в возрасте от 2-х до 16 лет с гидронефрозом, уретерогидро-

нефрозом, пузырно-мочеточниковым рефлюксом. В 1970–1980 гг. ангиография была «золотым стандартом» диагностики данной группы больных. В настоящее время потребность в рентгеноэндоваскулярных диагностических манипуляциях резко сократилась в связи с развитием высокотехнологичных неинвазивных методов (УЗИ с доплеровским картированием сосудов, МРТ, КТ). Итогом работы с урологическими больными стала рабочая классификация изменений сосудов при обструктивных заболеваниях почек у детей, что имеет большое значение для выбора хирургической тактики лечения и прогнозирования заболевания.

Наибольший интерес с точки зрения эндоваскулярного лечения представляет группа больных

детей с *фибромускулярной дисплазией почечной артерии*. 11 пациентам с данной патологией была проведена эндоваскулярная баллонная дилатация почечной артерии, 4 пациентам – стентирование почечной артерии. У всех больных детей в катамнезе сохраняется стойкая ремиссия.

В последние годы возрос интерес к проблеме заболевания варикоцеле у детей и подростков. В нашей клинике разработаны алгоритмы диагностики и лечения детей и подростков с варикоцеле. Ведущая роль в диагностике и лечения варикоцеле в нашей клинике отводится рентгеноэндоваскулярным методам диагностики и лечения. Было проведено обследование более 600 мальчиков с варикоцеле. Всем пациентам с признаками аортomezентериальной компрессии левой почечной вены при варикоцеле проводили ретроградную флеботензистулографию с флеботензиометрией. Были описаны медико-статистические особенности рентгенодиагностики и лечения пациентов с варикоцеле, определены наиболее информативные параметры рентгенохирургической диагностики варикоцеле. Внедрены в практику различные варианты рентгенохирургического лечения с учетом этиологии варикоцеле и анатомических особенностей в ренотестикулярном бассейне у детей и подростков с данным заболеванием.

С марта 2007 г. по август 2012 г. в отделении рентгенохирургии выполнены 226 рентгеноэндоваскулярных окклюзий левой яичковой вены, из них 14 окклюзий – с применением склерозанта и 212 окклюзий – эндоваскулярными спиралями. 4 пациентам проводили лечение по комбинированной методике с использованием спиралей и склерозанта по технологрии А. Tessari. У всех пациентов проявления варикоцеле исчезли. Рецидивы варикоцеле в катамнезе через 6 месяцев выявлены у 4,4% пациентов.

В отделении рентгенохирургии ДРКБ было обследовано 300 детей с **артериальной гипертонией**. Во время ангиографического исследования всем больным проводится ангиотензиометрия в абдоминальной аорте и почечных артериях с селективной почечной артериографии. Результаты ангиографических исследований выявили очаговую дисплазию внутриветвистых ветвей почечной артерии.

Рентгеноэндоваскулярные вмешательства у детей с различными **гемангиомами челюстно-**

**лицевой области** – еще одно лечебно-диагностическое направление нашей клиники. В отделении рентгенохирургии проводятся рентгеноэндоваскулярные окклюзии сосудов, питающих доброкачественные и злокачественные образования челюстно-лицевой зоны у детей, с использованием микроспиралей, гидромикроспиралей, гидрогелей, склерозантов. При травматических кровотечениях в челюстно-лицевой области, не доступных для традиционного хирургического лечения, проводится рентгеноэндоваскулярная окклюзия сосудов.

Приоритетными направлениями работы отделения рентгенохирургии нашей клиники являются диагностика и лечение **врожденных пороков сердца (ВПС) и магистральных сосудов**. В ДРКБ в настоящее время преимущество над хирургическим лечением ВПС принадлежит рентгеноэндоваскулярному мини-инвазивному лечению. ВПС у новорожденных и детей первого года жизни – всегда самая сложная проблема кардиохирургии. Главными направлениями в этом случае являются оказание экстренной помощи детям, находящимся в критическом состоянии, своевременное выявление ВПС у новорожденных, их немедленная транспортировка в специализированное отделение, адекватная фармакотерапия и точная топическая диагностика порока с последующим хирургическим лечением. Одну из главных ролей в решении этих задач играет отделение рентгеноэндоваскулярной диагностики и лечения, где осуществляется окончательная диагностика порока во время внутрисердечного исследования: катетеризации полостей сердца, ангиокардиографии, ангиопульмонографии, что позволяет диагностировать ВПС, определить гемодинамические показатели и обоснованно выбрать способ хирургического лечения.

*Транспозиция магистральных сосудов* – один из тяжелых ВПС. Неадекватность сообщения между большим и малым кругами кровообращения приводит к прогрессирующей тяжелой сердечно-легочной недостаточности, выраженной артериальной гипоксемии, ацидозу. Единственным пособием в этих случаях может быть увеличение межпредсердного сообщения малотравматичным способом – выполнением закрытой атриосептостомии (по методу Рашкинда). Закрытая атриосептостомия в нашей клинике была проведена 44 больным детям в возрасте от 2-х дней до 2-х месяцев. Положитель-

ный гемодинамический эффект был получен у всех больных.

В нашей клинике при:

- выявлении критических стенозов аорты и легочной артерии у больных детей выполняется транслюминальная баллонная вальвулопластика;
- критических ВПС с дуктус-зависимым кровотоком проводится стентирование открытого артериального протока;
- периферических сужениях легочной артерии, преимущественно послеоперационных, пациентам устанавливаются стенты.

В общей сложности в отделении рентгенохирургии выполнено 250 ангио- и вальвулопластик со стенозами легочной артерии, аорты, периферических стенозов легочной артерии и коарктацией аорты.

Транслюминальная окклюзия открытого артериального протока в нашей клинике впервые была выполнена в 2003 г. Детская республиканская клиническая больница г. Казани – одна из немногих клиник России, где транслюминальная окклюзия открытого артериального протока выполняется только эндоваскулярно. За истекший период прове-

дено около 400 окклюзий спиралями Flipper и Nit-occlud. Возраст пациентов – от 7 месяцев до 16 лет. 100%-ный положительный результат получен на операционном столе.

Рентгеноэндоваскулярное лечение *септальных пороков сердца* впервые в нашей клинике стало выполняться с 2006 г. Транскатетерное закрытие с помощью окклюдеров Amplatzer и SearCare HeartR, Occlutech было проведено 100 пациентов в возрасте от 1 года до 18 лет. В анамнезе через 6 и 12 месяцев у всех больных были подтверждены полное закрытие дефекта, отсутствие миграции окклюдера и образования внутрисердечных тромбов.

### Заключение

Отделение рентгенохирургии – важное звено высокотехнологичного лечебно-диагностического процесса стационара. Все хирургические отделения ДРКБ в той или иной степени нуждаются в помощи отделения рентгенохирургии. Рентгеноэндоваскулярная диагностика и лечение в детской хирургии являются высокоинформативными и малотравматичными мероприятиями благодаря современным медицинским технологиям и высокой квалификации рентгенохирургов клиники.

### Авторы

<b>Контактное лицо:</b> <b>ХАМИДУЛЛИН</b> <b>Айдар Фаязович</b>	Заведующий отделением рентгенохирургии Детской республиканской клинической больницы Министерства здравоохранения Республики Татарстан, главный внештатный детский рентгенолог МЗ РТ. 420138, г. Казань, Оренбургский тракт, 140. Тел.: (843) 267-89-42.
<b>БИКМУЛЛИН</b> <b>Марат Фаритович</b>	Врач-рентгенохирург отделения рентгенохирургии, кандидат медицинских наук. 420138, г. Казань, Оренбургский тракт, 14.
<b>ГАРАЕВ</b> <b>Радис Ильдусович</b>	Врач-рентгенохирург отделения рентгенохирургии.