

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА

*Л.М. Миролубов, Ю.Б. Калинин, П.Н. Гребнев, А.А. Захаров,  
Д.Р. Сабирова, Д.Н. Арзин*

*Детский медицинский центр (главрач — канд. мед. наук Е.В. Карпунин) МЗ РТ,  
кафедра детской хирургии (зав. — проф. М.Р. Рокцицкий) Казанского государственного  
медицинского университета*

Открытый артериальный проток (ОАП) был впервые описан Галеном во II веке нашей эры. Функциональное значение его в эмбриональном кровообращении и потеря в постнатальном периоде отмечены Гарвеем спустя почти полтора тысячелетия. Сохранение его функции после рождения вызывает комплекс патологических реакций с уменьшением продолжительности и качества жизни. Выделение характерного симптомокомплекса в отдельную нозологическую форму связано с Боталло, чье имя до сих пор носит эта патология. Долгое время этот порок успешно диагностировали, но прогноз считался фатальным до тех пор, пока в 1939 г. Роберт Гросс [3] не провел первую успешную операцию перевязки ОАП. Эта дата считается точкой отсчета эры кардиохирургии.

ОАП соединяет аорту и легочную артерию в периоде внутриутробного развития. Кровь из легочной артерии сбрасывается по нему в аорту, минуя недышащие легкие. После рождения с первыми вдохами ребенка ситуация меняется: сброс крови происходит в обратном направлении — из аорты в легочную артерию. Повышение оксигенации протекающей крови вместе со сложными аутоиммунно-биохимическими реакциями приводит к закрытию протока, которое происходит в первые 15—20 часов. После первых 2 недель жизни шансы на самопроизвольное закрытие ОАП уменьшаются. У 5—20 детей на 10 тыс. новорожденных проток не закрывается и переходит в разряд одной из наиболее частых нозологических форм врожденных пороков сердца.

Этиологические факторы ОАП остаются предметом обсуждения на страницах научных изданий. Наиболее вероятны из них вирусные инфекции в раннем периоде беременности (первые 5—8 нед), незрелость плода и наследствен-

ная предрасположенность. Типичная клиническая картина хорошо известна: это умеренное отставание в физическом развитии, одышка при физической нагрузке, систоло-диастолический шум с эпицентром во втором межреберье слева от грудины, который проводится в межлопаточное пространство, уменьшение диастолического компонента АД. Потеря времени при его выявлении грозит серьезными осложнениями.

Целью данного исследования являлось обобщение опыта работы кардиохирургического отделения ДМЦ по диагностике, лечению и послеоперационному диспансерному наблюдению за больными ОАП.

С августа 1995 по январь 1999 г. были обследованы 146 человек с подозрением на ОАП, у 92 из них диагноз подтвердился. Боталлов проток был закрыт хирургическим путем у 92 пациентов, что составило 18,4% от общего числа прооперированных. Обследование больных включало рентгенографию органов грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КС. Зондирование полостей сердца проводили при неясном диагнозе, высокой легочной гипертензии, подозрении на сочетание пороков. Катетеризацию полостей сердца выполнили у 88 детей.

Показанием к операции считаем наличие протоков от 3 мм в диаметре и больше, что соответствует общепринятой в мире тактике лечения ОАП: 3—5 мм — малые, 6—8 мм — средние, более 8 мм — большие. У 32,6% прооперированных были малые протоки, у 53,2% — средние, у 14,8% — большие. Использовали различные разновидности операций — проток перевязывали из переднебокового доступа от аорты (у 1%), из заднебокового доступа от аорты (у 85,8%), по поводу реканализации из переднебокового доступа от аорты и легочной артерии внутривентрикулярно (у 1%), осуществляли клипирование протока из

миниторакотомического доступа (у 8,7%), видеоторакоскопическое клипирование (у 3%).

Последовательность перечисления разновидностей операций соответствует хронологии, накоплению опыта и внедрению современных технологий.

Летальных исходов не было. Наблюдался один случай парциальной рекализации без нарушения гемодинамики.

У 65% больных были атипичные клинические проявления ОАП, в первую очередь это касалось аускультативной картины порока. Безусловно, раньше подобные пациенты годами наблюдались у кардиолога с диагнозом “функциональный шум сердца” или “функциональная кардиопатия” и др. С появлением УЗИ-аппаратов с цветным доплеровским картированием диагностическая процедура по выявлению малых форм ОАП стала более надежной, а в нашем отделении является определяющей.

Интраоперационные находки (в основном диаметр протока от 3 мм) в 98% случаев совпадали с данными ЭХО-КС.

При определении показаний к операции мы придерживаемся мнения Castaneda [2] о том, что ОАП малых размеров представляет угрозу в связи с латентным развитием не только легочной гипертензии, но и бактериального эндокардита. Исходя из стабильно хороших результатов, мы считаем операцию показанной даже при небольших ОАП.

В кардиохирургической практике в последние годы отмечается повышенный интерес к миниинвазивным технологиям операций. В январе 1998 г. прошла I Всероссийская конференция по данному разделу, на которой был обсужден первый отечественный опыт миниинвазивного лечения ОАП [1]. В условиях нашей клиники осуществляется плавный переход к видеоторакоскопическому клипированию ОАП, лигированию из мини-доступа. Эти технологии, находящиеся в стадии освоения, позволяют значительно сократить койко-день, сэкономить лекарственные препараты.

Прооперированные дети в течение года находятся под наблюдением кардиолога с кратностью посещения 1, 3, 6 месяцев и один год. Контрольные осмотры и ЭХО-КС позволяют следить за динамикой восстановления сосудистого тонуса большого и малого круга,

состоянием миокарда и полостей сердца и вовремя диагностировать инфекционный бакэндокардит. В ряде случаев назначают медикаментозную терапию, санаторно-курортное лечение или же продлевают срок наблюдения.

## ВЫВОДЫ

1. Атипичная аускультативная картина ОАП встречается часто (65%), поэтому при его диагностике предпочтение следует отдавать ЭХО-КС.

2. Зондирование полостей сердца при данной патологии с учетом его высокой стоимости и инвазивности необходимо назначать строго по показаниям.

3. Выбор метода оперативного лечения определяется индивидуально, в зависимости от возраста и размера протока. Использование миниинвазивных технологий повышает эффективность операций.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Миролюбов Л.М., Рокицкий М.Р., Фоминых А.М., Гребнев П.Н. и др. Материалы IV Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. — М., 1998.
2. Aldo r. Castaneda et al. Cardiac surgery of the neonate and infant. — 1994.
3. Gross R.E., Hubbard J.P.// J.A.M.A.— 1939. — Vol. 112. — P. 729.

Поступила 01.09.99.

## CURRENT TRENDS IN THE TREATMENT OF THE OPEN ARTERIAL DUCT

L.M. Mirolyubov, Yu.B. Kalanicheva, P.N. Grebnev, A.A. Zakharov, D.R. Sabirova, D.N. Arzin

### S u m m a r y

The experience of work of the cardiosurgical department of the Children medical centre on the diagnosis, treatment and postoperative dispensary examination of patients with open arterial duct is generalized. The Botallo's duct was closed by surgical method in 92 patients making up 18,4% of the total number of operated patients, catheterization of heart cavities was performed in 88 children. For closing the open arterial duct the various operation techniques were carried out: the dressing of the duct from aorta out of the anterolateral access (1%), out of the posteriorlateral access from aorta (85,8%), as to recanalization out of the anterolateral access from aorta and pulmonary artery intrapericardially (1%), clipping of the duct out of the minithoracotomic access (8,7%), videothoracosopic clipping (3%). The operated children are under examination of the cardiologist throughout the year with visits every month, three months, 6 months and one year.