

Трансназальная эндоскопическая хирургия врожденной атрезии хоан у детей

Е.Н.Котова, М.Р.Богомильский

*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова,
кафедра оториноларингологии педиатрического факультета, Москва
(зав. кафедрой — чл.-кор. РАМН, проф. М.Р.Богомильский)*

В статье приведены литературные и собственные данные о диагностике врожденной атрезии хоан у детей и способы хирургического вмешательства при этой патологии. Описан применяемый авторами метод эндоскопической трансназальной хоанотомии. Предложен новый вариант протектора, применяемого для формирования хоанального отверстия в послеоперационном периоде с целью повышения эффективности оперативного вмешательства и профилактики рестенозирования.

Ключевые слова: врожденная атрезия хоан, дети, эндоскопия, трансназальная хирургия, протектор

Transnasal Endoscopic Surgery of Congenital Choanal Atresia in Children

Е.Н.Котова, М.Р.Богомильский

*Pirogov Russian National Research Medical University,
Pediatric Faculty, Department of Otorhinolaryngology, Moscow
(Head of the Department — Corr. Member of RAMS, Prof. M.R.Bogomilskiy)*

The article presents the literature and own data on the diagnosis and methods of surgical intervention for congenital choanal atresia in children. It is described, the method of endoscopic transnasal choanotomy, applied by the authors. A new variant of the stent used for the formation of choanal stoma in the postoperative period with the aim of increasing the effectiveness of surgical intervention and prevention of restenozization is suggested.

Key words: congenital choanal atresia, children, endoscopy, transnasal surgery, stent

Среди детей с пороками развития носа и околоносовых пазух наиболее часто оперативные вмешательства производят по поводу врожденной атрезии хоан (АХ). АХ представляет собой одностороннее или двустороннее образование костной или перепончатой перегородки между носом и глоткой с полным закрытием или резким сужением одной или обеих половин носа.

Частота данной аномалии составляет 1 случай на 5000 новорожденных. Преобладает костная АХ (до 90% случаев), реже встречаются смешанная (костно-мембранозная) и мембранозная формы АХ; одностороннее поражение выявляется в 2 раза чаще; у девочек АХ формируется в 2 раза чаще, чем у мальчиков, в том числе в сочетании с другими пороками [1, 2].

Несмотря на сравнительно невысокую частоту врожденной АХ, двустороннее поражение проявляется при рождении тяжелой асфиксии, требующей, как правило, экстренной

помощи. Неправильная оценка клинических проявлений, задержка реанимационных и лечебных мероприятий, направленных на восстановление дыхания, могут привести к тяжелым нарушениям и даже гибели здорового доношенного новорожденного, так как дети с момента рождения не приспособлены к дыханию через рот.

Анализ литературы и собственных клинических наблюдений позволяет полагать, что одной из причин диагностических ошибок в этих случаях является недостаточное знание врачами клиники заболевания, неполное и нецеленаправленное обследование больного [1–3].

Клиническая картина врожденной АХ зависит от морфологической структуры, степени заражения хоан, локализации стенозирующего процесса, одно- или двустороннего поражения, возраста больного и своевременности диагностики. Комплексное обследование детей с подозрением на атрезию хоан должно включать общеклинический осмотр с привлечением специалистов: офтальмолога, кардиолога, невролога, учитывая частое сочетание АХ и с аномалиями глаз, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем; медико-генетическое консультирование, компьютерную томографию и эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки. В поликлинических условиях для выявления атрезии хоан проводят переднюю и заднюю риноскопию, пальцевое исследование области хоан, контрастирование слизи полости носа с контролем скорости и количества ее появления на задней стенке глотки, катетеризацию носовых

Для корреспонденции:

Котова Елена Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 117997, Москва, Ленинский пр-т, 117

Телефон: (495) 936-9024

E-mail: enkotova@yandex.ru

Статья поступила 07.04.2015, принята к печати 22.04.2015

ходов термопластичными катетерами соответствующего диаметра [1]. Особое внимание следует обращать на уточнение анамнестических сведений, выявление факторов риска, учитывать частое сочетание атрезии хоан с другими аномалиями развития, в том числе в виде CHARGE-синдрома. Таким образом, клинические проявления врожденной АХ имеют ряд особенностей, могут быть представлены симптоматикой воспалительной патологии полости носа, носоглотки и околоносовых пазух и требуют правильной интерпретации.

Остается спорным вопрос о способах хирургического вмешательства, предполагающего подход к области атрезии и гарантирующего отсутствие рецидива заболевания [2, 4, 5]. В послеоперационном периоде просвет сформированных хоан может суживаться или полностью облитерироваться за счет образования грануляционно-рубцовой мембранны, приводящей к рестенозированию. Все ринохирурги отмечают повышенную склонность к рестенозированию при всех видах операций. Приводимые в литературе сведения о частоте рецидивов АХ противоречивы: от 16 до 23,8% по данным разных авторов [6–8]. После хоанотомии, произведенной по срочным показаниям в период новорожденности, отмечена наибольшая частота рестенозирования хоан — 25–52% [2, 6–8].

Дискутируется и вопрос о сроках операции, особенно при односторонней локализации процесса. Ряд оториноларингологов считают целесообразным проведение хирургической коррекции детям в возрасте от 5 до 9 мес, когда не возникли деформации лицевого скелета, неба, заболевания околоносовых пазух и среднего уха [9, 10]. Другие авторы, напротив, возражают против ранних сроков операций, полагая проведение их в первые два года жизни ребенка малообоснованным с учетом недостаточно широкого отверстия в носоглотке, тяжести состояния ребенка за счет общей моррофункциональной незрелости и нередко наличия других аномалий развития [5, 11, 12].

В современной ринохирургии используют четыре основных хирургических подхода к области хоан: эндоназальный, транспалатинный, транссептальный с предварительной резекцией носовой перегородки и трансмаксиллярный (трансанtrальный). Каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки, а также показания и противопоказания в зависимости от возраста, типа АХ и общего состояния пациента. Одним из важных условий успешности проводимого хирургического вмешательства с учетом анатомического расположения хоанальной зоны остается создание хорошей интраоперационной видимости. Транспалатинный доступ позволяет достигнуть хорошего обзора для операции, но травматичность способа ограничивает число его приверженцев [10]. Транссептальный способ технически сложен, и не всегда возможно его использование в зависимости от анатомии хоанальной области, чаще он применяется при односторонних атрезиях хоан. Более анатомичен трансназальный подход, однако малые размеры полости носа и кровотечение вынуждают оперировать практически вслепую. W.Pirsig приводит обзор 100 случаев ханопластики и дает сравнимые по эффективности результаты трансназального и транспалатинного доступов — 80 и 84% соответственно [9]. В последние годы все шире используется эндоназальный микрохирургический метод устранения хоан с использованием эндоскопической техники.

Пациенты и методы

С 2003 по 2014 г. в ЛОР-отделении Российской детской клинической больницы (клиническая база кафедры оториноларингологии педиатрического факультета ГБОУ ВПО РНИМУ) под наблюдением и на хирургическом лечении находились 118 детей в возрасте от 2 мес до 16 лет с диагнозом «врожденная атрезия хоан», из них 76 (64,4%) девочек и 42 (35,6%) мальчика. Дети поступали из разных регионов России. Большинство пациентов — 74 (62,7%) — это дети в возрасте до 3 лет, однако и выявление односторонней АХ у детей старшего возраста не редкость. У 24 (20,3%) детей в анамнезе предшествовал длительный период наблюдения отоларингологом с частыми ринитами, синуситами, вазомоторными ринитами, гипертрофией аденоидных вегетаций. У 7 (5,9%) из них в анамнезе — аденотомии без эффекта. Четверо детей (3,3%) поступили к нам с направляющим диагнозом «гипертрофия аденоидов III степени».

В ряде случаев для поддержания дыхательной функции дети поступали с наложенной по месту жительства трахеостомой — 8 детей (6,7%), с воздуховодом — 4 ребенка (3,3%), многие на зондовом кормлении — 16 детей (13,5%), с хроническим аспирационным синдромом — 16 детей (13,5%). Тяжесть состояния детей также была обусловлена наличием сопутствующей патологии со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой систем: пороки развития и перинатальное поражение ЦНС — 52 ребенка (44%), пороки и малые аномалии сердца — 24 ребенка (20,3%) и другие патологии. Под нашим наблюдением находились 13 детей (11%) с синдромальной генетической патологией, в том числе с CHARGE-синдромом. Именно поэтому основной задачей проводимых в предоперационный период диагностических и лечебных мероприятий было максимальное снижение риска развития различных осложнений, связанных с обезболиванием и оперативным вмешательством, как во время операции, так и в ближайшем послеоперационном периоде.

Традиционным эндоназальным методом прооперированы 58 детей (49,1%), из них 22 — неоднократно в связи с рестенозированием и разрастанием грануляционно-рубцовой мембранны, что составило более 37% от общего числа больных, прооперированных данным методом. У 78 детей — 56 детей (47,4%) при первичном обращении и 22 (18,6%) в связи с рестенозированием после традиционной хоанотомии — проведены эндоскопические трансназальные хоанотомии, в том числе у 45 детей (38,1%) в возрасте до года. Из 78 детей у 43 детей проведена односторонняя хоанотомия, у 35 — двусторонняя хоанотомия.

В последние годы все чаще применяется трансназальный микрохирургический метод устранения АХ с использованием эндоскопической техники. Нами применяется эндоскопическая методика хоанотомии с использованием интраоперационной эпифаринго- и риноскопии. На первом этапе под контролем эпифарингоскопии проводится устранение атрезии. На втором этапе под контролем эпифарингоскопии и риноскопии со стороны носоглотки и полости носа производится формирование просвета хоаны, как правило, с частичной резекцией заднего края сошника. Завершающий этап операции — введение протектора

различной конструкции в сформированную хоану [13, 14]. При этом важными условиями оперативного вмешательства являются: четкая визуализация с интраоперационной рино- и эпифарингоскопией с трансляцией изображения на монитор и видеофиксацией, минимальная травматичность, резекция заднего края сошника, формирование хоанального отверстия максимального диаметра, насколько позволяют анатомические особенности полости носа и носоглотки, так как нередко врожденная АХ сочетается с низким сводом носоглотки. Использование эндоскопического контроля позволяет сформировать у этих детей хоану, сравнимую по размерам с возрастной нормой (что не всегда выполнимо при традиционной хоанотомии), и, соответственно, установить протектор большего диаметра. Заключительным этапом оперативного вмешательства является постановка протектора в полости носа и сформированном хоанальном отверстии на срок не менее 3 мес. Первоначально функцию протектора выполняли термопластические трубы Portex, однако при недолжном уходе и наблюдении за детьми по месту жительства неоднократно отмечалось их самопроизвольное выпадение, что становилось причиной рестенозирования. По этой причине в качестве протектора стала использоваться термопластическая полая трубка с расширенной дистальной зоной, постановка которой осуществлялась на последнем этапе операции через рото- и носоглотку, а правильность расположения в хоанальной зоне дистального расширения протектора контролировалась при интраоперационной эпифарингоскопии. Использование протектора данной конструкции препятствует его самопроизвольному выпадению, позволяет выдержать сроки его ношения и избежать развития рецидива атрезии.

Всем детям после удаления протектора при повторных поступлениях проводилось контрольное эндоскопическое исследование полости носа с целью оценки состоятельности сформированного ранее хоанального отверстия, причин рестенозирования, локализации и распространенности разрастания грануляционно-рубцовой мембранны. При этом нередко выявлялось проецирование сформированной хоаны только на область нижнего носового хода.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 58 детей (49,1%), прооперированных традиционным способом, у 22 (37,9%) отмечено рестенозирование. При эндоскопической трансназальной хоанотомии из 78 детей рецидив выявлен в 4 случаях (5,1%) и у тех детей, период ношения протектора у которых составил менее 2 мес. Столь существенная разница обусловлена, по нашему мнению, формированием хоан большого диаметра и значительно меньшей травматичностью операций, выполняемых с использованием эндоскопической техники. Применение протектора с расширенной дистальной зоной препятствовало самопроизвольному его выпадению из полости носа и способствовало увеличению срока его ношения, а также снижению частоты рестенозирования в этой группе детей, так как непродолжительное ношение протектора в связи с его выпадением является одной из наиболее частых причин рецидива.

Максимальное обеспечение свободной проходимости дыхательных путей является основной целью хирургического лечения врожденной АХ. Именно поэтому при односторонней АХ и отсутствии признаков дыхательной недостаточности, руководствуясь нашими наблюдениями, считаем целесообразным проведение хоанотомии отложить до 1–3-летнего возраста. Однако оперативные вмешательства при двусторонних, а особенно двусторонних полных атрезиях, должны проводиться в первые дни — месяцы жизни ребенка.

Таким образом, для эндоскопической трансназальной хоанотомии с интраоперационной рино- и эпифарингоскопией характерна большая продолжительность операции по сравнению с традиционной эндоназальной методикой, повышенная интра- и послеоперационная кровоточивость, но при этом в сочетании с применением протектора с дистальной расширенной зоной — высокая эффективность и низкая частота рестенозирования.

Литература

- Чистякова В.Р. Врожденная атрезия хоан // Рос. мед. журн. 2007. №3. С.24–26.
- Ушакова Н.И. Врожденная атрезия хоан: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2000. 162 с.
- Шантурев А.Г., Носуля Е.В. Об ошибках в диагностике врожденных хоанальных атрезий в детском возрасте // Тезисы докладов 2-й конференции детских оториноларингологов СССР, Звенигород, 29–30 марта 1989 г. М., 1989. С.99–100.
- Assanasen P., Metheetrairut C. Choanal atresia // J Med Assoc Thai. 2009 May. V.92 (5). P.699–706.
- Corrales C.E., Koltai P.J. Choanal atresia: current concepts and controversies // Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2009 Dec. V.17 (6). P.466–470.
- Saetti R., Emanuelli E., Cutrone C. et al. The treatment of choanal atresia // Acta Otolaryngol Ital. 1998 Oct. V.18 (5). P.307–312.
- Schwartz M.L., Savetsky L. Choanal atresia: clinical features, surgical approach, and long-term follow-up // Laryngoscope. 1986. V.96 (12). P.1335–1339.
- Anderhuber W., Stammberger H. Endoscopic surgery of uni- and bilateral choanal atresia // Auris Nasus Larynx. 1997. V.24 (1). P.13–19.
- Pirsig W. Surgery of choanal atresia in infants and children: historical notes and updated review // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1986. V.11 (2). P.153–170.
- El-Bosaty H.M., Abdel-Aziz M.M. Repair of choanal atresia and oro-nasal fistula in one sitting // Cleft Palate Craniofac J. 2012. V.49 (2). P.249–250.
- Behar P.M., Todd N.W. Paranasal sinus development and choanal atresia // Arch Otolaringol Head Neck Surg. 2000 Feb. V.126 (2). P.155–157.
- Van Den Abbeele T., Francois M., Narcy P. Transnasal endoscopic treatment of choanal atresia without prolonged stenting // Arch Otolaringol Head Neck Surg. 2002. V.128 (8). P.936–940.
- Sharma R.K., Lee C.A., Gunasekaran S. et al. Stenting for bilateral congenital choanal atresia – a new technique // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2006 May. V.70 (5). P.869–874.
- Schoem S.R. Transnasal endoscopic repair of choanal atresia: why stent? // Otolaryngol Head Neck Surg. 2004 Oct. V.131 (4). P.362–366.

Информация об авторе:

Богомильский Михаил Рафаилович, заведующий кафедрой оториноларингологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова
Адрес: 119049, Москва, 4-й Добрининский пер., 1
Телефон: (495) 959-8759
E-mail: enkotova@yandex.ru