

© Н. Ш. Эргашев, Ж. Б. Саттаров, 2014
УДК 616.34-007-053.1-07

Н. Ш. Эргашев, Ж. Б. Саттаров

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ МАЛЬРОТАЦИИ И АНОМАЛИЙ ФИКСАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Кафедра госпитальной детской хирургии (зав. — проф. Н. Ш. Эргашев), Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

Ключевые слова: мальротация, аномалии фиксации кишечника, диагностика, дети

Введение. Аспекты эмбриогенеза и клиничко-анатомическая характеристика отдельных форм мальротации кишечника подробно освещены в классических руководствах по детской хирургии [1, 8, 10]. Частота мальротации составляет 1:3000 среди новорождённых, у мальчиков эти пороки встречаются в 2 раза чаще, чем у девочек. Различные виды мальротации у 60–85% детей выявляются в неонатальном периоде и 90% — в первые недели жизни [3]. Установление частоты и вариантов нарушений ротации и фиксации кишечника имеют важное значение для диагностики, определения длительности предоперационной подготовки и метода оперативного вмешательства. Широкое внедрение в клиническую практику ультразвукового исследования (УЗИ) и компьютерной томографии (КТ) позволило улучшить диагностику мальротации кишечника у детей и взрослых, в том числе и антенатально [2, 4–8, 11]. Однако в литературе нет работ, анализирующих отдельные клиничко-морфологические формы нарушений ротации и аномалий фиксации у детей различных возрастных групп по материалам одной клиники.

Цель настоящего исследования — изучить частоту и особенности клинического течения раз-

личных нозологических форм нарушений ротации и фиксации кишечника у детей.

Материал и методы. За 2002–2013 гг. в клинических базах нашей кафедры находились на обследовании 412 детей с явлениями кишечной непроходимости и болевым синдромом в животе, из них у 208 — выявлены аномалии ротации и фиксации кишечника. Данные дооперационной диагностики и интраоперационная ревизия органов брюшной полости среди 129 больных с высокой кишечной непроходимостью позволили верифицировать у 38 (29,4%) детей изолированную мальротацию, у 24 (18,6%) — в сочетании с другими аномалиями развития желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Из 185 больных с низкой кишечной непроходимостью у 23 (12,4%) была изолированная мальротация, у 25 (13,5%) — имелись сопутствующие аномалии ЖКТ. У 13 больных, обследованных в связи с болями в животе (7 из них оперированы по поводу острой хирургической патологии), также были выявлены нарушения ротации и фиксации кишечника. За исследуемый период в клинике находились на обследовании и лечении 85 (40,9%) детей с аномалиями фиксации толстой кишки и клиническими проявлениями декомпенсированного колостаз — у 33 (38,8%) из них, частыми рецидивирующими болями в животе — у 18 (21,2%), сочетанием колостаз с болевым синдромом — у 34 (40%). Сюда отнесены также 29 детей с синдромом Пайра и клиническими симптомами, сходными с проявлениями хронического колостаз и явлениями нарушения фиксации поперечной ободочной кишки. Таким образом, у 123 (59,1%) больных имели место пороки ротации и фиксации кишки, у 85 (40,9) — выявлены аномалии фиксации толстой кишки. Среди больных преобладали мальчики — 131 (63%). Из 208 детей с аномалиями ротации и фиксации кишечника 166 (79,8%) — оперированы, 42 (20,2%) — получали консервативное лечение.

Сведения об авторах:

Эргашев Насриддин Шамсидинович (e-mail: nasriddin-shams@mail.ru), Саттаров Жамолiddин Бахронович (e-mail: dr.jamol_83@mail.ru), кафедра госпитальной детской хирургии, Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, г. Ташкент (Республика Узбекистан), ул. Богишамол, 223

Распределение детей с пороками ротации и фиксации кишечника по возрасту и характеру патологии

Характер патологии	Возрастные группы						Итого	
	ново-рождённые	от 1 до 3 мес	от 3 мес до 1 года	от 1 года до 3 лет	от 3 до 7 лет	от 7 до 15 лет	Абс. число	%
Синдром Ледда	29	2	2	1	—	—	34	16,3
Неполная ротация	3	3 (1)	2	1	1 (1)	2	12	5,8
Отсутствие ротации	3	—	—	—	—	—	3	1,4
Обратная ротация	—	—	—	1	—	2	3	1,4
Мезоколикотопарие- тальная грыжа	5	—	1	1	4	3	14	6,7
Заворот средней кишки	12	2	1	—	1	—	16	7,7
Изолированный заворот тонкой кишки	21	1	—	—	—	—	22	10,6
Патологическая фиксация толстой кишки	4	1 (1)	2	2 (1)	3 (2)	7 (1)	19	9,1
Отсутствие или недостаточная фиксация толстой кишки и её отделов	1	2	13 (1)	11 (2)	12 (3)	17 (11)	56	27
Болезнь Пайра	—	—	—	1 (1)	5 (3)	23 (14)	29	14
Всего, абс. число (%)	78 (37,5)	11 (2) (5,3)	21 (1) (10,1)	18 (4) (8,6)	26 (9) (12,5)	54 (26) (26)	208	100

Примечание. В столбцах 2–7 в скобках указано число неоперированных детей.

Результаты и обсуждение. Варианты мальротации и аномалии фиксации кишечника встречались с разной частотой среди детей различных возрастных групп (*таблица*).

Приведённые формы мальротации не исчерпывают всё разнообразие аномалий ротации и фиксации средней кишки. Наблюдаются варианты мальротации, которые трудно отнести к общепринятым видам. Анализ клинических проявлений и дооперационного обследования не всегда позволяет идентифицировать отдельные виды среди многочисленных форм. Однако в практическом плане важно вовремя уточнить все возможные анатомические формы аномалий ротации и фиксации кишечника, поскольку оперативное лечение, вид хирургического вмешательства могут существенно различаться.

У 62 (48,1%) больных мальротация кишечника проявилась классическими клинко-рентгенологическими признаками высокой кишечной непроходимости: у 14 (22,6%) — полной, у 48 (77,4%) — частичной. Выраженность клинических признаков высокой обструкции зависела от степени сдавления двенадцатиперстной кишки патологическими тяжами брюшины и(или) аномально расположенной толстой кишкой. Ранними и основными признаками явились рвота и нарушения отхождения кишечного содержимого. Рвота с примесью желчи и прожилками крови, выделение крови из прямой кишки свидетельствуют

о завороте. Нарушения отхождения кишечного содержимого колеблются от задержки стула, газов и отхождения их малыми порциями до полного отсутствия. У 4 новорождённых с первых дней жизни отмечена примесь крови в значительном количестве в каловых массах, что свидетельствовало, как правило, о возникновении заворота ещё во внутриутробном периоде. Признаки низкой кишечной непроходимости наблюдали при изолированном завороте участков тонкой кишки и мезоколикотопариеальной грыже.

Независимо от уровня непроходимости, отмечали приступообразные боли и вздутие живота, выражавшиеся у новорождённых беспокойством и раздражённым плачем. Дети грудного возраста сучили ножками, в более старших возрастных группах отмечали явные приступообразные боли. У части детей наблюдали асимметрию живота со вздутием в эпигастральной области и западение его ниже пупка. Пальпаторно определяли напряжение мышц передней брюшной стенки и болезненную реакцию ребёнка на пальпацию живота. Состояние детей прогрессивно ухудшалось, нарастали проявления интоксикации, обезвоживания и электролитных нарушений. Беспокойство сменялось вялостью, адинамией, снижением физиологических рефлексов у новорождённых, бледно-серой окраской кожного покрова и его мраморностью.

При хронически рецидивирующем типе клиническую манифестацию мальротации в виде

частичной кишечной непроходимости наблюдали у 24 пациентов, из них в возрасте до 1 года было 5 детей, от 1 года до 3 лет — 2, от 3 до 7 лет — 4, от 7 до 10 лет — 8 и старше 10 лет — 5. Продолжительность «приступа», которым сопровождался рецидив кишечной непроходимости, составляла от 4 ч до 2–3 дней. При этом периодически (от 2–3 раз в месяц до 1 раза в 2–3 мес) отмечали рвоту, сопровождавшуюся болями в животе. У некоторых детей «светлый» промежуток длился от нескольких месяцев до нескольких лет. При данном типе мальротации 12 (50%) детей отставали в физическом развитии. С возрастом нарастал дефицит массы тела. При подобной клинической картине (рецидивирующая кишечная непроходимость) 12 больных неоднократно госпитализировали с различными диагнозами в соматические, инфекционные или хирургические стационары. Из 24 (16,7%) больных 4 были оперированы с различными диагнозами, однако во время операции патология не была выявлена, а прежняя симптоматика вновь появлялась через 1–4 нед после операции.

При острой кишечной непроходимости, в том числе при мальротации у новорождённых, общепринят стандартный метод обследования — обзорная рентгенография брюшной полости в двух проекциях в вертикальном положении. По обзорным рентгенограммам до развития осложнений трудно выявить какие-либо специфические рентгенологические признаки, характерные для отдельных анатомических форм мальротации кишечника. При возникновении осложнений в виде кишечной непроходимости на рентгенограммах можно выявить растянутый желудок, неравномерное распределение газа в кишечнике, скопление жидкости в нижних отделах брюшной полости. Иногда могут быть видны два газовых пузыря с горизонтальными уровнями жидкости. При подобной рентгенологической картине у новорождённых можно отказаться от контрастной ирригографии и определить показания для оперативного вмешательства. При частичной обструкции двенадцатиперстной кишки и(или) других отделов средней кишки выявляются множественные горизонтальные уровни или преимущественное скопление газа справа от позвоночника в области мезогастрия при снижении или отсутствии пневматизации в других участках, что может быть косвенным признаком правостороннего положения тонкой кишки. В наших наблюдениях у 2 новорождённых при мезоколикпариетальной грыже, осложнившейся некрозом и перфорацией кишечника, расположенного в грыжевом мешке,

на обзорных рентгенограммах не определялся свободный газ под куполами диафрагмы. Это можно объяснить тем, что при внутренней грыже нарушения кровообращения кишечника ещё во внутриутробном периоде способствуют сращению петель кишечника между собой и с грыжевым мешком, что препятствует выходу свободного газа в поддиафрагмальное пространство.

В литературе представлена эхоскопическая картина врождённого заворота, в том числе и при антенатальном исследовании [11]. При синдроме Ледда у новорождённых и детей более старших возрастных групп определяли спиралевидный ход петель тонкой кишки и верхней брыжеечной вены, расширение вен брыжейки тонкой кишки с нарушением венозного оттока из верхней брыжеечной вены, наличие псевдосистолических пиков, повышение индекса резистентности до 0,81–0,88 в верхней брыжеечной артерии. Нами изучены нормальные параметры кровотока по верхним брыжеечным сосудам у 40 практически здоровых детей различных возрастных групп. Данное исследование проводилось всем детям при явлениях кишечной непроходимости и подозрении на мальротацию кишечника. Исследование проведено на аппарате «Sonoscape SSI-5000» с использованием конвексных датчиков (3,5–5–7,5 МГц), линейного датчика 5–10 МГц, в В-режиме и режиме энергетического доплера. Полученные параметры соответствовали литературным данным [2, 4]. При остром и осложнённом течении мальротации (полная высокая непроходимость, клиника заворота и перфорации кишечника) данные обзорной рентгенографии в двух проекциях в сочетании с результатами доплерометрии вполне информативны и позволяют поставить показания к оперативному вмешательству. При отсутствии признаков осложнений мальротации обследование необходимо проводить в полном объёме, включая контрастное исследование ЖКТ и КТ органов брюшной полости.

Контрастная ирригография и серийное контрастное рентгенологическое обследование ЖКТ позволяют определить изменения положения кишечника, особенно толстой кишки. Следует подчеркнуть нецелесообразность применения данных методов при наличии у ребёнка признаков перитонита и заворота кишечника, поскольку при этом увеличивается риск осложнений на фоне удлинения срока обследования и поступления контрастной массы и кишечного содержимого в брюшную полость. Наиболее частой рентгенологической находкой при проведении пассажа по ЖКТ у больных с мальротацией являются признаки

полной или частичной дуоденальной непроходимости, изменение её анатомической формы в виде отсутствия изгибов, нарушения соотношения с окружающими органами. Более характерные изменения наблюдаются при мезоколикопариетальных грыжах — петли тонкой кишки локализуются в грыжевом мешке, образовавшемся в брыжейке кишки справа или слева от позвоночника.

На ирригограммах при мальротации обычно выявляется нетипичное расположение толстой кишки. Однако не всегда имеется возможность определить вариант мальротации, особенно когда в патологический процесс вовлекаются преимущественно петли тонкой кишки. При неполной и смешанной ротации на ирригограммах толстая кишка находится в левой половине брюшной полости, порой не имея дополнительных изгибов. При обратной ротации и мальротации с заворотом средней кишки на ирригограммах отсутствуют специфические признаки, определяется лишь нетипичное расположение отделов толстой кишки. Аномалии фиксации в виде патологического сращения восходящей ободочной и слепой кишки с поперечной ободочной кишкой, локализующейся в верхнем отделе брюшной полости, можно рассматривать как чрезмерную ротацию. При синдроме Ледда на ирригограмме левая половина толстой кишки имеет обычное расположение, а слепая и восходящая — отсутствуют на обычном месте, располагаясь в правом верхнем квадранте или по средней линии живота. Иногда образуется конгломерат, состоящий из петель тонкой кишки, правых отделов толстой и поперечной ободочной кишки.

Отсутствие физиологического крепления брыжейки или отдельных частей толстой кишки при контрастной ирригографии выявляется в виде провисания отдельных её сегментов (правосторонний или левосторонний птоз) или тотального колоноптоза. При синдроме Пайра наблюдается провисание поперечной ободочной кишки в виде гирлянды. Как свидетельствуют наши исследования сопутствующее удлинение различных отделов толстой кишки, наблюдаемое у большинства пациентов с мальротацией, в условиях заполнения контрастом усложняет выявление аномалий ротации и фиксации кишечника.

Мы полностью разделяем мнения авторов о высокой информативности и перспективности мультислайсной компьютерной томографии и сочетании данного метода с контрастированием сосудов брыжейки. При отдельных формах мальротации эти методы являются высокочувствительными и специфичными [6–9].

К сожалению, использование данного исследования ограничено в экстренных случаях ввиду отсутствия оснащения многих стационаров соответствующим оборудованием. Опыт ведущих клиник доказывает перспективность и высокую эффективность лапароскопии в диагностике и оперативной коррекции мальротации кишечника [7, 9].

Выводы. 1. Многообразные формы пороков ротации и фиксации кишечника преимущественно проявляются острыми клиническими симптомами в периоде новорождённости. С увеличением возраста детей уменьшаются частота и разнообразие нарушений ротации, в то же время чаще начинают встречаться проявления аномалий фиксации толстой кишки, характеризующихся хронически-рецидивирующим течением и прогрессирующим колостазом.

2. В клинической картине мальротации преобладают признаки высокой частичной или полной кишечной непроходимости в зависимости от степени обструкции, характера возникших осложнений и сопутствующей патологии ЖКТ.

3. При неосложнённом течении мальротации или даже при подозрении на неё обследование должно быть комплексным, включая в себя рентгенологическое (обзорные снимки в двух проекциях, ирригография, пассаж по ЖКТ), доплерометрию и КТ органов брюшной полости.

4. При возникновении осложнений данные обзорной рентгенографии органов брюшной полости и доплерометрии кишечника и мезентериальных сосудов достаточны для постановки показаний к оперативному вмешательству.

5. Данные проведённых до операции исследований не всегда позволяют идентифицировать формы мальротации. Окончательный диагноз нередко устанавливают во время операции. Лапароскопическое вмешательство является более обнадеживающим как в плане диагностики, так и оперативной коррекции.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баиров Г. А., Дорошевский Ю. Л., Немилова Т. К. Атлас операции у новорождённых. Л.: Медицина, 1984. С. 72–93.
2. Кучеров Ю. И., Фатеев Ю. Е., Голоденко Н. В. и др. Ультразвуковая диагностика синдрома Ледда у детей // Детская хир. 2003. № 6. С. 52–53.
3. Мейланова Ф. В. Кишечная непроходимость при пороках ротации и фиксации кишечника у новорождённых: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2000. 18 с.
4. Мухина Ю. Г., Смирнов А. Н., Дубровская М. И. и др. Трудности диагностики хронического течения синдрома Ледда у детей старшего возраста // Трудный пациент. 2006. № 4. С. 5–9.
5. Ольхова Е. Б. Ультразвуковая диагностика синдрома Ледда // Радиология практика. 2009. № 1. С. 4–13.

6. Перевозчиков Е.Г., Сварич В.Г. Синдром мальротации у детей старшего возраста // Здоровье человека на севере. 2009. № 1. С. 7–8.
7. Соколина И.А., Леонович А.Е., Лемешко З.А. и др. Трудности диагностики внутренних грыж на фоне ротационно-фиксационных аномалий кишечной трубки (случай из практики) // Мед. визуализация. 2006. № 6. С. 31–35.
8. Fulcher A. S., Turner M. A. Abdominal manifestation of situs anomalies in adults // Radiographics, 2002. Vol. 22. P. 1439–1456.
9. Groff D. Мальротация // Детская хирургия / Под ред. К.У. Ашкрафт и Т.М. Холдер. СПб.: Пит-Тал, 1997, Т. 1. С. 357–365.
10. Spitz L., Coran A. G. Malrotation // Pediatr. Surg. 1994. P. 341–347.
11. Yoo S. J., Park K. W. Cho S. Y. et al. Definitive diagnosis of intestinal volvulus in utero // Ultrasound. Obstet. Gynecol. 1999. Vol. 13. P. 200–203.

Поступила в редакцию 09.04.2014 г.

N. Sh. Ergashev, Zh. B. Sattarov

FEATURES OF CLINICAL PICTURE AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF INTESTINAL ROTATION AND FIXATION DISORDERS IN CHILDREN

Tashkentskiy Pediatric Medical Institute

Clinical manifestations and diagnostic methods of particular anatomical variants of intestinal rotation and fixation disorders were discussed by the authors in 208 children of different age groups. There was revealed the tendency to reduce rotation abnormalities diversity with the increase of age group. At the same time the frequency of occurrence of the colon fixation anomalies characterized by chronic recurrent process and progressing colostasis was enlarged.

Key words: *malrotation, intestinal fixation anomalies, diagnostics, children*