

В. Г. Мазур, Е. А. Сотникова,
Е. А. Савалей

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА
АНОМАЛИЙ И ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА
У ДЕТЕЙ**

Методическое пособие

Санкт-Петербург
СпецЛит
2019

УДК 616.717/.718:616-007-053.1:616.3
М13

Авторы:

Мазур Виктор Григорьевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой современных методов диагностики и радиолучевой терапии, главный детский рентгенолог Санкт-Петербурга, член Ученых советов Санкт-Петербургского педиатрического медицинского университета и Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, член президиума правления Санкт-Петербургского радиологического общества;

Сотникова Елена Анатольевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры, врач-рентгенолог высшей категории и врач УЗД высшей категории;

Савалей Евгения Александровна — врач-рентгенолог, ординатор 2-го года обучения СПбГПМУ.

Рецензенты:

Труфанов Геннадий Евгеньевич — заведующий научно-исследовательским отделом лучевой диагностики, заведующий кафедрой лучевой диагностики и медицинской визуализации, доктор медицинских наук, профессор;

Рязанов Владимир Викторович — доктор медицинских наук, профессор.

Мазур В. Г.

М13 Лучевая диагностика аномалий и пороков развития пищеварительного тракта у детей : методическое пособие / В. Г. Мазур, Е. А. Сотникова, Е. А. Савалей. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. — 38 с.
ISBN 978-5-299-01001-5

В методическом пособии описаны наиболее распространенные аномалии и пороки развития пищеварительного тракта у детей, а также лучевые методы исследования, с помощью которых диагностируют такие аномалии и пороки.

Пособие иллюстрировано фотографиями оригинальных рентгенограмм и схемами, облегчающими понимание изложенной темы.

Издание предназначено для студентов медицинских вузов, клинических ординаторов и врачей (рентгенологов, неонатологов, хирургов).

УДК 616.717/.718:616-007-053.1:616.3

СОДЕРЖАНИЕ

Условные сокращения	4
Введение	5
Методика лучевого исследования пищеварительного тракта	6
Рентгенологические методы исследования	6
Контрастные методы исследования	6
Ультразвуковое исследование	8
Другие методы исследования	9
Аномалии пищевода	10
Атрезия пищевода	10
Редкие аномалии пищевода	13
Пороки диафрагмы	15
Врожденный пилоростеноз	21
Непроходимость двенадцатиперстной кишки	25
Непроходимость тонкой кишки	26
Атрезии и стенозы тонкой кишки	26
Мекониальная непроходимость	26
Незавершенный поворот кишечника	28
Грыжа пупочного канатика	29
Несостоявшийся поворот кишечника (нонротация)	30
Синдром Ледда	30
Меккелев дивертикул	31
Врожденный мегаколон	32
Болезнь Гиршпрунга (аганглиоз)	33
Атрезии прямой кишки и заднего прохода	35
Заключение	37
Литература	38

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ГПОД — грыжа пищеводного отверстия диафрагмы

ГЭР — гастроэзофагеальный рефлюкс

ДПК — двенадцатиперстная кишка

ЖКТ — желудочно-кишечный тракт

КТ — компьютерная томография

МРТ — магнитно-резонансная томография

УЗИ — ультразвуковое исследование

ЦДК — цветное доплеровское картирование

ВВЕДЕНИЕ

Аномалии и пороки развития пищеварительного тракта регулярно встречаются в практике врача — неонатолога, педиатра, хирурга. Знание методик диагностики и семиотики пороков развития обязательно для студентов медицинских вузов.

Такие аномалии и пороки развития встречаются с различной частотой и могут приводить к различным последствиям — от ухудшения качества жизни пациента до летального исхода. Зачастую такие аномалии развития требуют срочного оперативного лечения, иногда в первые дни и даже часы жизни ребенка, что еще раз подтверждает особую важность ранней диагностики таких состояний.

В данном пособии пойдет речь об аномалиях и пороках развития пищеварительного тракта, зачастую требующих срочного оперативного вмешательства и интенсивной терапии. Своевременная диагностика таких состояний крайне необходима. Рентгенологические методы исследования позволяют не только заподозрить, но и в большинстве случаев подтвердить данную патологию.

Будут рассмотрены особенности применения рентгенологических методов исследования при атрезии пищевода, пилоростенозе, диафрагмальных грыжах, аномалиях поворота и фиксации кишечника и ряде других пороков развития пищеварительного тракта, подробно описаны особенности методики бесконтрастных и контрастных исследований, а также возможности применения современных высокотехнологичных методов лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ).

МЕТОДИКА ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

Рентгенологические методы исследования

Любое рентгенологическое исследование при подозрении на аномалию развития пищеварительного тракта должно начинаться с выполнения *обзорной рентгенограммы* груди и живота в *вертикальном положении*. Оценивают расположение внутренних органов, состояние легочной ткани и средостения, пневматизацию кишечника.

Зачастую, оценивая лишь газонаполнение кишечника на обзорной рентгенограмме, можно сделать вывод о наличии серьезной патологии пищеварительного тракта: например, при нарушении эвакуации содержимого кишечника обнаруживаются раздутые газом желудок и петли кишечника и отсутствие пневматизации нижележащих от причины непроходимости отделов кишечника.

Обзорная рентгенограмма не случайно выполняется в вертикальном положении: при полной непроходимости кишечника такое положение позволяет визуализировать уровни жидкости внутри петель кишечника (симптом арок, чаш Клойбера). При перфорации одного органа можно обнаружить уровень жидкости в брюшной полости и свободный газ под куполом диафрагмы (симптом «серповидного просветления»). Если осуществить съемку в вертикальном положении для данного ребенка невозможно, следует выполнить снимок лежа в латеропозиции, при этом пациент лежит на спине, с одной стороны от него вертикально ставится кассета, а с другой стороны — рентгеновская трубка; рентгеновские лучи распространяются в горизонтальной плоскости.

Контрастные методы исследования

В рентгенодиагностике применяются различные виды контрастных веществ:

1. *Негативные* — различные газы; на рентгеновском снимке скопления газа дают картину просветления. Газ, находящийся в кишечнике, естественным образом контрастирует его. Однако при необходимости искусственного контрастирования газ может вводиться в толстую кишку через задний проход; такое исследование называется **пневмоирриграфией**.

2. *Позитивные* — такие вещества, некоторые атомы которых обладают более высоким атомным числом, чем атомы мягких тканей, и дают на рентгеновском изображении затенение. Различают также два вида позитивных контрастных веществ:

Мазур Виктор Григорьевич
Сотникова Елена Анатольевна
Савалей Евгения Александровна

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА АНОМАЛИЙ
И ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА
У ДЕТЕЙ**

Редактор *Пугачева Н. Г.*
Корректор *Полушкина В. В.*
Компьютерная верстка *Габерган Е. С.*

Подписано в печать 10.12.2018. Формат 60 × 88 ¹/₁₆.
Печ. л. 2,5. Тираж 500 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».
190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., 15
Тел.: (812) 495-36-09, 495-36-12
<http://www.speclit.spb.ru>.

Отпечатано в ООО «Литография Принт»,
191119, Санкт-Петербург, Днепропетровская ул., д. 8