

РАЗДЕЛ 2 ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

РЕНТГЕНОАТОМИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА

АДЕГАМОВА А.М., КАГАН И.И.

ROENTGENOANATOMICAL DIFFERENCES OF THE ILEOCECAL SECTION OF BOWELS

ADEGAMOVA A.M., KAGAN I.I.

Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова (зав.кафедрой - профессор С.В. Чемезов) ГБОУ ВПО Оренбургской государственной медицинской академии, Оренбургская областная клиническая больница № 1.

На ирригограммах 90 пациентов без признаков абдоминальной патологии выделены 4 рентгенологические формы слепой кишки, изучены различия голотопии и скелетотопии илеоцекального отдела. Диапазон различий рентгенологических размеров слепой кишки находится в пределах от 30 мм до 94 мм. Количественная характеристика различий в уровнях расположения илеоцекального отдела составляет: в подвздошной яме 72,2 %, на уровне подвздошного гребня 11,1%, выше крыла подвздошной кости 2,3%, в полости малого таза 14.4% всех случаев. Показано, что в подавляющем большинстве случаев конечный отдел подвздошной кишки имеет восходящее направление.

Ключевые слова: слепая кишка, илеоцекальное соединение, рентгеноанатомические различия.

On irrigograms of 90 patients without abdominal pathology 4 roentgenological forms of the caecum are eliminated, differences in golotopy and sceletotopy of the ileocecal section are investigated. Range of differences in roentrenoanatomical dimensions of the caecum is from 30 mm to 94 mm. Quantitative characteristics of differences in levels of the ileocecal section position is: in iliac fossa 72,2%, on the level of ilium crest 11,1%, higher of ilium crest 2,3%, in lesser pelvis 14,4% of all cases. It's established that the terminal part of the ileum has the ascending diretion in ovewrwhelming majority of cases.

Keywords: caecum, ileocecal junction, roentgenoanatomical differences.

Введение. В последние десятилетия XX и в

начале XXI столетия в связи с интенсивным развитием абдоминальной хирургии, значительным расширением возможностей диагностики патологии илеоцекального отдела кишечника, особенно методами прижизненной визуализации, стала все более очевидной недостаточность сведений по клинической анатомии илеоцекального отдела кишечника и необходимость ее дальнейшего, более углубленного изучения. Именно такой подход был применен красноярскими топографоанатомами, выполнившими серию исследований по анатомии и топографии толстой кишки, изучению ее конституциональных особенностей, возрастных и половых различий [1].

Цель исследования - выявление и количественная оценка рентгеноанатомических различий слепой кишки и илеоцекального соединения.

Материал и методы исследования. Материалом для настоящей статьи явились ирригограммы 90 пациентов, у которых не было обнаружено патологии толстой кишки. Среди обследованных мужчин было 11, женщин - 79. Возраст обследованных от 20 до 74 лет, в том числе в 1-м периоде зрелого возраста - 5 пациентов, 2-м периоде - 45, пожилом возрасте - 40.

Ирригограммы выполняли во фронтальной плоскости на рентгеновских аппаратах: КРТ Максима, Toshiba, Prestilix 1600E.

На ирригограммах производили измерения следующих показателей: поперечника и высоты слепой кишки, расстояния илеоцекального соединения от срединной линии, длины заслонки илеоцекального клапана и угла между верхней и нижней губами клапана. Определяли форму слепой кишки, высоту расположения слепой кишки по отношению к частям подвздошной кости и позвоночнику.

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе ирригограмм оказалось возможным выделить 4 рентгенологические формы слепой кишки (рис.1): уплощенно-овальную, округлую, округло-цилиндрическую и треугольно-

конусовидную. Основанием для выделения таких форм являлись, во-первых, соотношения между поперечным и вертикальным размерами слепой кишки, во-вторых, форма края фронтальной тени слепой кишки. Так, к уплощенно-овальной форме относились случаи, когда вертикальный размер был меньше поперечного, а край кишки имел сферическую форму (рис. 1В). К округлой форме относились варианты слепой кишки, у которых поперечный и вертикальный размеры были равны, а край имел форму половины круга (рис. 1Г и Д). При округло-овальной форме вертикальный размер отчетливо превышал поперечный. Медиальный и латеральный края располагались примерно параллельно друг другу, а дно кишки имело закругленную форму (рис. 1В). Наконец, слепая кишка треугольно-конусовидной формы имела сходящиеся книзу медиальные и латеральные края и тупо заостренное дно (рис. 1А).

Наиболее частой формой слепой кишки является округло-цилиндрическая, которая имела место у 65,6% обследованных, т.е. в 2/3 случаев. Уплощенно-овальная форма встретилась в 13,3%, округлая – в 11,1%, треугольно-конусовидная – в 10,0% наблюдений.

Вертикальный и поперечный размеры слепой кишки образуют диапазоны различий, ограниченные одинаковыми крайними формами: минимальной - 30 мм, максимальной - 94 мм. При этом, наиболее частым вертикальным размером являлся 50-59 мм, а в 87,8% наблюдений вертикальный размер слепой кишки находился в пределах 40-79 мм. Поперечный размер в 51,1% находился в пределах 60-79 мм, в подавляющем большинстве случаев (97,8%) он находился в пределах от 40 мм до 89 мм.

Анализ различий высоты расположения слепой кишки проводили по двум параметрам: по отношению к частям подвздошной кости и по отношению к позвонкам. По первому параметру оказалось возможным выделить 4 уровня расположения слепой кишки: выше гребня подвздошной кости, на уровне гребня подвздошной кости, в подвздошной ямке и в малом тазу (частично или полностью). При первом варианте слепая кишка находилась выше гребня подвздошной кости полностью или на уровне гребня находилась только ее дно (рис. 1Б). При втором варианте на уровне гребня подвздошной кости находилась примерно середина слепой кишки (рис. 1В). По третьему варианту вся слепая кишка располагалась в подвздошной ямке вместе с илеоцекальным переходом (рис. 1Г). Четвертый вариант включал в себя случаи расположения большей части или всей слепой кишки в полости малого таза (рис. 1Е).

В 72,2% всех наблюдений слепая кишка располагалась в подвздошной ямке. Высокое

расположение слепой кишки выше гребня подвздошной кости было отмечено лишь в двух наблюдениях (2,3%). При этом наиболее высоким было положение слепой кишки, при котором ее дно находилось выше гребня подвздошной кишки на 2 см. Более частым (в 11,1% наблюдений) являлся второй вариант, когда середина слепой кишки находилась на уровне гребня подвздошной кости. Расположение слепой кишки в полости малого таза полностью или частично наблюдалось в 14,4% случаев.

Различия скелетотопического уровня положения слепой кишки определялись по уровню расположения илеоцекального перехода к телам поясничных и крестцовых позвонков.

Такие скелетотопические различия составляют диапазон, расположенный в пределах от 2-го поясничного до 3-го крестцового позвонков. Наиболее частым вариантом является расположение слепой кишки на уровне тела 5-го поясничного позвонка (45,7%). В два раза реже (23,3%) она располагалась на уровне 4-го поясничного позвонка, на уровне L3 – в 12,2%, L2 – в 1,1%, S1 – в 11,1%, S2 – в 2,2%, S3 – в 4,4% наблюдений.

Значительными оказались различия в положении илеоцекального соединения по отношению к срединной линии.

Такие различия определялись расстояниями илеоцекального соединения от срединной линии. Широкий диапазон этих различий находился в пределах от 10 мм до 115 мм справа от срединной линии. Самыми частыми вариантами являлись расстояния от 40 мм до 79 мм, которые наблюдались у 71,1% всех обследованных.

При существенной вариативности формы, размеров и расположения слепой кишки довольно постоянными были взаимоотношения со слепой кишкой конечного отдела подвздошной кишки. Во всех 90 наблюдениях последние петли подвздошной кишки располагались в полости малого таза, а конечный отдел подвздошной кишки имел восходящее направление, располагался или вдоль медиального края слепой кишки (рис. 1Г и Д), или образовывал дугу на протяжении дна и медиального края слепой кишки (рис. 1А и Б). Подвздошная кишка могла впадать в слепую кишку дугообразно под острым углом (рис. 1Б и Г) или образовывать коленообразный изгиб с конечным горизонтальным участком подвздошной кишки (рис. 1Д).

В части наблюдений на ирригограммах визуализировались верхняя и нижняя губы илеоцекального клапана (рис. 1А и Г). Это дало возможность измерить длину илеоцекального клапана и угол между его верхней и нижней губами. Оказалось, что минимальная длина на фронтальных ирригограммах илеоцекального клапана равна 12



А



Б



В



Г



Д



Е

Рис. 1. Различия формы и расположения слепой кишки и илеоцекального перехода. Фронтальные ирригограммы. Объяснение в тексте.

мм, а максимальная – 40 мм. Среднее значение длины клапана составило: $X \pm Sx = 25,6 \pm 7,75$ мм.

Угол между губами илеоцекального клапана составил от 10° до 40° при среднем значении $X \pm Sx = 22,4^\circ \pm 8,94^\circ$ мм.

Обсуждение результатов. В имеющейся литературе приводятся весьма разноречивые сведения о различиях формы слепой кишки. Представляется наиболее обоснованным при описании различий формы слепой кишки использовать прежде всего соотношения поперечного и вертикального размеров слепой кишки так, как это было предложено В.Н. Шевкуненко [2] и представлено в руководстве «Хирургическая анатомия живота» под редакцией А.Н. Максименкова [3]. Именно этот принцип в сочетании с формой края слепой кишки на фронтальных ирригограммах был использован в настоящей статье, где выделены четыре рентгенологические формы слепой кишки: уплощенно-овальная, округлая, округло-цилиндрическая, треугольно-конусовидная.

В литературе приводятся данные о размерах слепой кишки, но без полного количественного диапазона различий поперечного и вертикального размеров. На изученном материале оказалось возможным определить полный диапазон как поперечного, так и вертикального размеров слепой кишки, что может рассматриваться как существенное дополнение к имеющемуся массиву морфометрических данных о слепой кишке.

С практической точки зрения существенны сведения о скелетотопии слепой кишки, т.е. высоты ее расположения по отношению к подвздошной кости и позвоночнику. Мы выделяем четыре варианта расположения слепой кишки по отношению к тазовой кости: выше гребня подвздошной кости, на уровне гребня, в подвздошной ямке, в малом тазу (частично или полностью). Такое деление соответствует данным, приводимым В.А. Фанарджяном, И.А. Зворыкиным, Э.А. Лусем [4, 5]. На нашем материале, включающем ирригограммы 90 пациентов, не было обнаружено варианта подпеченочного расположения слепой кишки. Скорее всего такой вариант, связанный с нарушением эмбриогенеза слепой и ободочной кишки, является очень редким и может рассматриваться как аномалия.

Что касается рентгеноанатомических взаимоотношений со слепой кишкой конечной части подвздошной кишки, входящей в состав илеоцекального отдела, то полученные результаты расходятся с имеющимися в литературе данными о нисходящем, горизонтальном и восходящем положении конечного отдела подвздошной кишки. На нашем материале во всех 90 наблюдениях имелся только один вариант расположения конечной части подвздошной кишки – восходящее

положение как завершение последней петли подвздошной кишки, расположенной в малом тазу. Эта конечная часть, поднимаясь вверх вдоль медиального края контура слепой кишки, впадала в кишку под острым углом или образовывала прямой изгиб, и тогда конечный короткий отрезок ее имел горизонтальное направление.

Заключение. Таким образом, полученные в работе данные дополняют и детализируют сведения о рентгеновской анатомии слепой кишки и илеоцекального соединения, дают количественную характеристику рентгеноанатомическим различиям илеоцекального отдела кишечника и содействуют более углубленным представлениям о его прижизненной анатомии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Горбунов, Н.С. Морфология толстой кишки. / Н.С. Горбунов, П.А. Самотесов, И.В. Киргизов, С.В. Комиссаров. – Красноярск, 2002. – 104 с.
2. Шевкуненко, В.Н. Типовая анатомия человека / В.Н. Шевкуненко, А.М. Геселевич. – Л., 1935. – 232 с.
3. Дыскин, Е.А. Хирургическая анатомия илеоцекального отдела кишечника / Е.А. Дыскин // Хирургическая анатомия живота / Под ред. А.Н. Максименкова. – Изд. Медицина, Лен. отд., 1972. – Гл. IX. – С. 530 – 575.
4. Фанарджян, В.А. Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительного тракта / В.А. Фанарджян. – М., 1964. – Т. II. – 658 с.
5. Лусь, Э.А. К вопросу о топографической анатомии толстых кишок / Э.А. Лусь. – Автореф. дис.... канд. мед. наук. - Архангельск, 1955. – 21с.

REFERENCES:

1. Gorbunov, N.S. Morfologija Tolstoi kishki / N.S. Gorbunov, P.A. Samotesov, I.V. Kirgizov, S.V. Komissarov. – Krasnojarsk, 2002. – 104 s.
2. Shevkunenko, V.N. Tipovaja anatomija cheloveka / V.N. Shevkunenko, A.M. Geselevich. – L., 1935. – 232 s.
3. Dyskin, E.A. Hirurgicheskaja anatomija ileotzekalnogo otdela kishchnika / E.A. Dyskin // Hirurgicheskaja anatomija zhivota / Pod red. A.N. Maksimenkova. – Izd. Meditzina, Len. otd., 1972. – Gl. IX. – S. 530-575.
4. Fanardzhjan, V.A. Rentgenodiagnostika zabolevanij pischevaritelnogo trakta / V.A. Fanardzhjan. – M., 1964. – T. II. – 658 s.
5. Lus, E.A. K voprosu o topograficheskoy anatomii tolstykh kishok / E.A. Lus. – Avtoref. dis....kand. med. nauk. – Arkhangelsk, 1953. – 21 s.

Авторская справка:

1. Адегамова Алла Мазитовна, кандидат медицинских наук, врач-рентгенолог Оренбургской

областной клинической больницы, г. Оренбург, ул. Всесоюзная, 4, кв. 7, тел. 8 903 395 10 20.

2. Каган Илья Иосифович, доктор медицинских наук, профессор кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михай-

лова ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия» Минздрава РФ, 460000, г. Оренбург, ул. Володарского 13 кв. 5, тел. 8 905 819 72 38, E-mail: kaganil@mail.ru.