

Аномалии ротации и фиксации кишечника в сочетании с болезнью Крона и опухолями тонкой и толстой кишки. Клиническое наблюдение

С.Э. Дуброва[✉], А.А. Фомченко, Г.А. Сташук

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия
✉dubrova.sofya@gmail.com

Аннотация

Аномалии ротации и фиксации кишечника являются одним из врожденных дефектов положения кишечника в брюшной полости вследствие неполного или неправильного его поворота, относятся к группе нарушений развития кишки, которые могут произойти на любом этапе формирования кишечной трубки. Аномалии положения толстой кишки часто сопровождаются функциональными расстройствами, развитием осложнений и возникновением воспалительных заболеваний и опухолевых процессов. Неспецифичность или отсутствие симптомов значительно затрудняет клиническую и инструментальную диагностику. Приведены клинические наблюдения, демонстрирующие сочетание аномалии ротации и фиксации кишечника с неспецифическим воспалительным и опухолевыми заболеваниями, первично выявленные методом компьютерной томографии с применением разных методик контрастирования просвета тонкой и толстой кишки. Рассмотрены вопросы клинических проявлений и основные лучевые признаки, характерные для болезни Крона, опухолевого поражения тонкой и толстой кишки.

Ключевые слова: аномалия развития кишечника, болезнь Крона, опухоли кишки, компьютерная томография.

Для цитирования: Дуброва С.Э., Фомченко А.А., Сташук Г.А. Аномалии ротации и фиксации кишечника в сочетании с болезнью Крона и опухолями тонкой и толстой кишки. Клиническое наблюдение. Consilium Medicum. 2020; 22 (8): 93–98. DOI: 10.26442/20751753.2020.8.200177

Clinical Case

Anomalies of rotation and fixation of the intestine in combination with the Crohn's disease and tumors of the thin and thick bowel. Clinical observation

Sofya E. Dubrova[✉], Anton A. Fomchenko, Galina A. Stashuk

Vladimirskiy Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russia
✉dubrova.sofya@gmail.com

Abstract

Anomalies of the rotation and fixation of the intestine is one of the congenital defects of the position of the intestine in the abdominal cavity due to incomplete or improper rotation, it belongs to the group of intestinal development disorders, that can occur at any stage of intestinal tube formation. Anomalies of the position of the colon are often accompanied by functional disorders, could be the reason of complications and the occurrence of inflammatory diseases and tumor processes. Nonspecificity or lack of symptoms greatly complicate clinical and instrumental diagnosis. Clinical observations demonstrate the combination of abnormalities of rotation and fixation of the intestine with non-specific inflammatory and tumor diseases, primarily detected by computed tomography using various techniques for contrasting the lumen of the small and large intestine. The issues of clinical manifestations and the main radiological signs characteristic of Crohn's disease, tumor lesions of the small and large intestine are considered.

Key words: anomaly of intestine, Crohn's disease, intestinal tumors, computed tomography.

For citation: Dubrova S.E., Fomchenko A.A., Stashuk G.A. Anomalies of rotation and fixation of the intestine in combination with the Crohn's disease and tumors of the thin and thick bowel. Clinical observation. Consilium Medicum. 2020; 22 (8): 93–98. DOI: 10.26442/20751753.2020.8.200177

Введение

Аномалии ротации и фиксации кишечника являются врожденным дефектом положения кишечника в брюшной полости вследствие неполного или неправильного его поворота и относятся к группе нарушения развития кишки, которое может произойти на любом этапе формирования кишечной трубки в период эмбриогенеза [1]. Среди аномалий толстой кишки выделяют:

- 1) аномалии интрамуральной нервной системы;
- 2) врожденную ангиодисплазию толстой кишки;
- 3) врожденное удлинение толстой кишки;
- 4) врожденное нарушение положения и фиксации толстой кишки;
- 5) удвоение толстой кишки;
- 6) сочетание различных аномалий.

Аномалии положения толстой кишки у взрослых часто сопровождаются развитием таких осложнений, как инвагинация, заворот, узлообразование, выраженными функциональными расстройствами (боль, запоры, метеоризм), а также возникновением воспалительных заболеваний и опухолевых процессов на фоне аномалий [2].

Среди взрослых пациентов можно выделить два разных вида клинического течения мальротации. Первый вид – хроническое течение с постоянно рецидивирующими эпи-

зодами субкомпенсированной кишечной непроходимости (тошнота, рвота и резкие, сильные, колющие, непродолжительные боли в животе). Эти пациенты могут обследоваться у разных врачей и проходят множество исследований для постановки правильного диагноза. Второй вид – это острое клиническое событие с развитием obstructивных симптомов. В ряде ситуаций мальротация может быть неожиданной находкой при выполнении хирургической операции [3].

Неполная ротация может произойти на любой стадии эмбриогенеза и включать часть или весь кишечник. Он часто ассоциируется с дуоденальной или тонкокишечной атрезией, болезнью Гиршпрунга, гастроэзофагеальным рефлюксом, кишечными инвагинациями и аноректальными мальформациями.

Уровень заболеваемости при этой патологии составляет от 0,0001 до 0,19% при бессимптомном течении у взрослых, а среди детей младше 1 года – 3,9 на 10 тыс. человек [1]. Неспецифичность симптомов или их отсутствие значительно затрудняет диагностику.

Окончательное положение кишечный тракт, в процессе эмбриогенеза, занимает после поворота пупочной петли вокруг верхней брыжеечной артерии на 270°. Этот поворот происходит в направлении против часовой стрелки тремя последовательными вращениями на 90°.

Кишка имеет вид прямой трубки на 4-й неделе внутриутробного развития, а на 5-й неделе, когда развивается сосудистая ножка, кишечник делится на переднюю, среднюю и заднюю кишку. Из средней кишки образуются тонкая кишка и часть толстой кишки, вплоть до селезеночного изгиба. Кишечная ротация в основном включает среднюю кишку, и этот процесс можно разделить на 3 этапа:

- Этап I (5–10-я недели) – период выпячивания средней кишки.
- Этап II (11-я неделя) – возвращение средней кишки в брюшную полость.
- Этап III – фиксация кишки (заканчивается в ранние сроки после рождения).

Аномалии, происходящие на этапе I, включают омфалопеле, вызванное неспособностью кишечника вернуться в брюшную полость плода. Аномалии на стадии II включают отсутствие вращения, мальротацию и обратное вращение, тогда как аномалии, которые происходят на III этапе, включают неприкрепленную двенадцатиперстную кишку (ДПК), мобильную слепую кишку и неполноценную брыжейку тонкого кишечника [1].

В силу ряда причин процесс ротации может остановиться на любом этапе, что приводит к развитию аномалии положения толстой кишки. Описано 3 варианта незавершенного поворота кишечника:

1. Отсутствие ротации.
2. Неполная ротация.
3. Мальротация (патологическая ротация).

Материалы и методы

Компьютерная томография (КТ) выполнялась на мультиспиральных компьютерных томографах Brilliance CT и ICT производства компании Philips Medical Systems до и после болюсного внутривенного введения контрастного вещества с последующим трехфазным постконтрастным протоколом сканирования. Применялись специальные методики контрастирования просвета кишки: в 1-м случае у пациента с болезнью Крона (БК) – заполнение кишки водой: поэтапно – тонкой кишки, ретроградно – толстой кишки; во 2-м случае, с опухолью толстой кишки – ретроградное введение газа в толстую кишку; в 3-м случае, с опухолью тонкой кишки – пероральное контрастирование кишечной трубки водорастворимым контрастным веществом.

Приводим клинические наблюдения, демонстрирующие сочетание аномалии ротации и фиксации кишечника с неспецифическим воспалительным и опухолевым заболеваниями.

Аномалии ротации и фиксации кишечника в сочетании с БК

БК – хроническое воспалительное заболевание кишечника, которое может поражать любые отделы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) от полости рта до ануса, носящее зачастую тяжелый и непредсказуемый характер течения. Воспаление часто сохраняется в отсутствие желудочно-кишечных симптомов и может привести к прогрессирующим повреждениям кишечника с возникновением осложнений, таких как фистулы, абсцессы и стриктуры [4]. Страдают в основном лица молодого трудоспособного возраста.

Случаи, которые сочетают в себе незавершенную ротацию кишки и БК, у взрослых очень редки. Например, в 1954 г. был описан случай, при котором у пациента была обнаружена кишечная мальротация и в результате хирургического лечения пациенту резецировали «40 см дистальных отделов подвздошной кишки с признаками регионарного илеита». Одна из последних публикаций – случай, сочетающий БК и кишечную мальротацию, – вызвала большой интерес на Юго-восточном хирургическом конгрессе в 2011 г. [1].

Приводим собственное клиническое наблюдение.

Пациент Ж., 22 года. Поступил в гастроэнтерологическое отделение ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского» с

Рис. 1. Пациент Ж., 22 года. Рентгенологическое исследование тонкой кишки при помощи бариевой взвеси. Правые отделы толстой кишки смещены в медиальные отделы брюшной полости. Контрастированы терминальный отдел подвздошной кишки и зона илеоцекального перехода. Зона илеоцекального перехода ротирована.



жалобами на периодические боли в животе, умеренный метеоризм, неустойчивый стул, умеренную слабость, которые появились и стали беспокоить в течение последних 3 лет.

По данным предварительного исследования изменения положения петель тонкой и сегментов толстой кишки была заподозрена аномалия ротации и фиксации кишечника. При рентгенологическом исследовании тонкой кишки при помощи бариевой взвеси рентгенологическая картина не позволяла исключить ротацию кишечника (рис. 1). При колоноскопии картина соответствовала БК, илеоколиту, фазе трещин. Во время исследования был взят биопсийный материал.

При мультиспиральной КТ (МСКТ) органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, кишки с пероральным и ретроградным контрастированием кишечной трубки водой до и после внутривенного болюсного введения контрастного препарата (Оптирей 350 – 100,0): определяется аномалия положения кишечника – петли тощей кишки располагаются в правой половине брюшной полости, а толстая кишка располагается в левой половине брюшной полости, соответственно, зона илеоцекального перехода – в левой подвздошной области, ротирована кзади. Тонкая кишка: в дистальных отделах подвздошной кишки определяются участки с утолщением стенки и сужением просвета кишки с интенсивным накоплением контрастного вещества слизистым слоем кишки, чередующиеся с участками расширения просвета кишки. Наибольшее утолщение стенки определяется на уровне терминального отдела подвздошной кишки, максимально до 8,5 мм, с интенсивным накоплением контрастного вещества слизистым слоем, признаками отека подслизистого слоя кишки, протяженностью изменений не менее 7 см, сужением просвета кишки (рис. 2, а). Толстая кишка: слепая и восходящая части ободочной кишки с утолщением стенки, максимально до 14 мм, интенсивным накоплением контрастного вещества слизистым слоем, признаками отека подслизистого слоя кишки, протяженностью отрезка не менее 10–11 см, сужением просвета кишки и

Рис. 2. Пациент Ж., 22 года. МСКТ кишки с пероральным и ретроградным контрастированием кишечной трубки водой до и после внутривенного болюсного контрастирования (артериальная фаза сканирования). Аномалия положения кишечника: петли тощей кишки располагаются в правой половине брюшной полости, толстая кишка располагается в левой половине брюшной полости. Утолщение стенки кишки с интенсивным накоплением контрастного вещества слизистым слоем (указано стрелкой): а – утолщение стенки подвздошной кишки; б – утолщение стенки восходящей части ободочной кишки.



распространением изменений на область илеоцекального перехода (рис. 2, б, 3).

Заключение: КТ-картина аномалии ротации и фиксации кишечника. БК с полисегментарным поражением толстой и тонкой кишки, фаза активного воспаления. Признаки формирующегося стеноза на уровне терминального отдела подвздошной, слепой и восходящей части ободочной кишки.

БК подтверждена данными биопсийного материала, полученного при колоноскопии.

Пациент по настоящее время находится под динамическим наблюдением, регулярно проходит курсы лечения по поводу рецидивирующего течения БК.

Обсуждение

БК – хроническое рецидивирующее заболевание ЖКТ неясной этиологии, характеризующееся трансмуральным, сегментарным (прерывистым), гранулематозным воспалением с развитием местных и системных осложнений. Заболевание приобрело нозологическую очерченность и известность после работы В. Crohn и соавт., которые в 1932 г. детально описали клиническую картину 14 случаев терминального илеита. При БК могут поражаться любые участки ЖКТ: изолированное поражение тонкой кишки встречается в 25–30%, илеоколит – 40–50%, изолированное поражение толстой кишки – 15–25%. При поражении тонкой кишки в 90% изменения локализуются в терминальном отделе подвздошной кишки. Осложнения возникают у 1/2 пациентов на любом этапе заболевания и могут быть его доминирующими проявлениями. В группе осложнений наиболее часто приходится иметь дело со стриктурами, свищами и абсцессами.

Наибольшей диагностической точностью в выявлении изменений стенки тонкой и толстой кишки обладают методы КТ и магнитно-резонансной томографии (МРТ) [5, 6].

Основными лучевыми признаками БК при активном воспалительном процессе являются: сужение просвета кишки, утолщение и «слоистость» кишечной стенки с гиперваскуляризацией слизистого слоя, низкими показателями плотности подслизистого и мышечного слоев стенки кишки, формированием симптома «мишени», гиперваскуляризация брыжеечного края кишки, визуализация множественных мезентериальных лимфатических узлов.

Пациентам с БК при наличии осложнений часто показано хирургическое лечение. В этом случае надо учитывать все

Рис. 3. Пациент Ж., 22 года. МСКТ кишки с пероральным и ретроградным контрастированием кишечной трубки водой до и после внутривенного болюсного введения контрастного препарата (артериальная фаза сканирования). Червеобразный отросток с утолщенной стенкой и интенсивным накоплением контрастного вещества (указано стрелкой).



особенности анатомического строения, положения и васкуляризации пораженных отделов кишечной трубки. Сочетание аномалий строения ЖКТ и неспецифических воспалительных заболеваний кишечника – очень редкая патология, и, по данным литературы, отсутствует корреляция между тем, как аномалия строения может влиять на распространенность и прогноз воспалительного процесса при БК [1]. Важной информацией для планирования хирургического лечения являются особенности расположения петель тонкой и сегментов толстой кишки, которые могут присутствовать у пациентов с БК в сочетании с аномалиями ротации и фиксации кишечника.

Аномалии ротации и фиксации кишечника в сочетании с опухолями тонкой и толстой кишки

Опухоли кишки являются одной из наиболее актуальных проблем в современной онкологии. Каждый год выявляется около 1,5 млн новых случаев данного заболевания, из которых около 600 тыс. заканчиваются летальным исходом. Риск развития опухолей толстой кишки у лиц молодого возраста достигает 5%. Сочетание эмбриональных нарушений закладки внутренних органов и опухолей толстой и тонкой кишки, по данным литературы, является редкой ситуацией и является интересной проблемой современной онкологии.

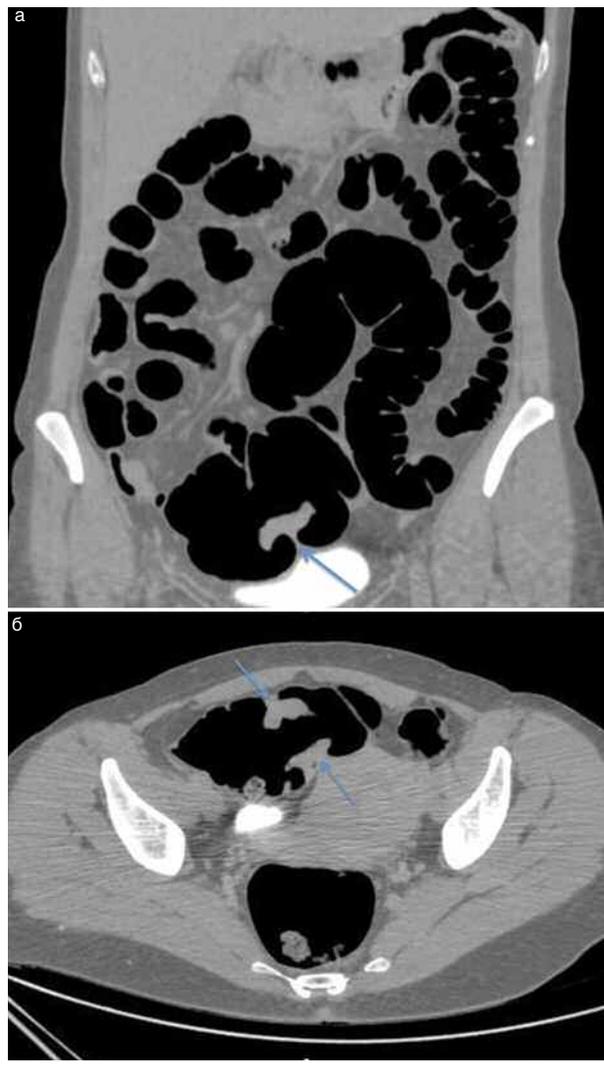
Приводим собственные клинические наблюдения.

1. Пациентка Т., 51 год. Обратилась к хирургу в Консультативно-диагностический центр ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского» с жалобами на периодические боли в животе и запоры, которые стали беспокоить с начала 2019 г.

По данным предварительного исследования изменения положения петель тонкой и сегментов толстой кишки не отмечено. При колоноскопии картина соответствовала наличию экзофитно-эндофитного образования на уровне баугиниевой заслонки, занимающего 2/3 окружности и 1/2 просвета кишки. Во время исследования был взят биопсийный материал.

При МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, кишки до и после внутривенного болюсного введения контрастного препарата (Оптимейт 350 – 100,0) с последующим ретроградным раздуванием кишечной трубки воздухом определялась аномалия положения кишечника: петли тощей кишки располагались в правой половине брюшной полости, толстая кишка располагалась в левой половине брюшной полости. Толстая кишка удлинена. Слепая кишка располагалась в малом тазу,

Рис. 4. Пациент Т., 51 год. МСКТ кишки после внутривенного болюсного контрастирования (отсроченная фаза сканирования). Утолщение стенки толстой кишки на границе слепой и проксимальных отделов восходящей части ободочной кишки (проекционно на уровне илеоцекального перехода).

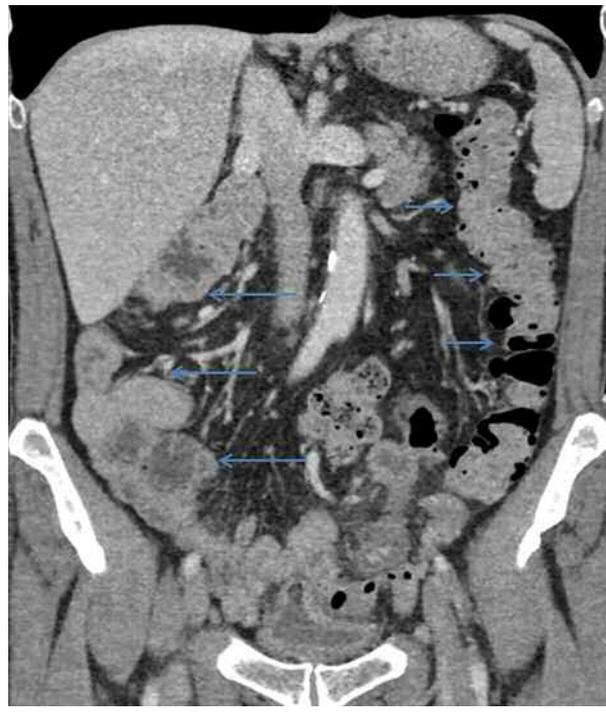


горизонтально. Зона илеоцекального перехода – в левой подвздошной области. При ретроградном введении в толстую кишку воздуха ретроградно заполнялись петли тонкой кишки. Антральный отдел желудка был смещен влево, ДПК располагалась кпереди от тела поджелудочной железы.

Определялось стойкое утолщение стенки толстой кишки на границе слепой и проксимальных отделов восходящей части ободочной кишки (проекционно на уровне илеоцекального перехода), максимально до 19 мм, на протяжении не менее 49 мм, в виде объемного экзофитного образования неправильной грибовидной формы с бугристыми внутренними очертаниями (рис. 4). Просвет кишки на уровне образования был неравномерно сужен. После внутривенного контрастного усиления отмечалось неравномерное трансмуральное накопление контрастного вещества утолщенной стенкой кишки. Наружные очертания стенки кишки на уровне утолщения неровные четкие, жировая клетчатка без признаков инфильтрации, окружающая клетчатка с признаками избыточной васкуляризации. Утолщенная стенка кишки локально интимно прилегал к стенке мочевого пузыря (вовлечение в процесс не исключалось). Увеличенных и неувеличенных регионарных лимфатических узлов не определялось.

Заключение: КТ-картина аномалии ротации и фиксации кишечника. Объемное образование (опухоль) слепой и вос-

Рис. 5. Пациент А., 54 года. МСКТ кишки после внутривенного болюсного контрастирования (венозная фаза сканирования). Отмечается аномальное расположение петель толстой и тонкой кишки: петли тонкой расположены преимущественно в правой половине брюшной полости (длинные синие стрелки), петли толстой – в левой (короткие синие стрелки).



ходящей части ободочной кишки без признаков распространения за стенку.

Было выполнено оперативное вмешательство в объеме правосторонней гемиколэктомии с лимфодиссекцией.

Гистологическое заключение: высокодифференцированная аденокарцинома слепой кишки. Опухоль инфильтрировала слизистую, подслизистую и 2/3 мышечной оболочки стенки кишки.

Пациентка по настоящее время находится под динамическим наблюдением.

2. Пациент А., 54 года. Обратился к урологу в Консультативно-диагностический центр ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского» с жалобами на примесь крови в моче.

По данным проведенной МРТ от 04.11.2019 выявлена опухоль мочевого пузыря с прорастанием всех слоев стенки с признаками локальной инвазии в стенку одной из петель тонкой кишки. Рекомендовано МСКТ.

При МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства выявлено аномальное расположение петель толстой и тонкой кишки: петли тонкой расположены преимущественно в правой половине брюшной полости, петли толстой – в левой (рис. 5). Петли тонкой кишки расширены с наличием большого количества содержимого в них.

В полости малого таза визуализировался конгломерат петель подвздошной кишки. Стенка одной из петель подвздошной кишки утолщена (до 10 мм), просвет ее аневризматически расширен, внутренние контуры кишки неровные. Окружающая клетчатка уплотнена, с визуализацией крупных лимфатических узлов до 9 мм по короткой оси. При внутривенном введении контрастного препарата отмечается умеренное накопление контрастного вещества всеми стенками пораженного участка. Измененный участок спаен с верхней стенкой мочевого пузыря, с наличием экзофитного образования в просвете мочевого пузыря (рис. 6). Визуализировался свищевой ход размером до 7 мм, через который контрастный препарат поступал из петли кишки в

Рис. 6. Пациент А., 54 года. МСКТ кишки после внутривенного болюсного контрастирования: а – артериальная фаза сканирования; б – венозная фаза сканирования. В полости малого таза визуализируется конгломерат петель подвздошной кишки. Стенка одной из петель подвздошной кишки утолщена и спаяна с верхней стенкой мочевого пузыря (синяя стрелка).



полость мочевого пузыря (рис. 7, а). В полости мочевого пузыря определялись катетер и газ (рис. 7, б).

Было выполнено оперативное вмешательство в объеме резекции терминального отдела подвздошной кишки, илеоцекального угла, ректосигмоидного отдела толстой кишки, верхнезадней стенки мочевого пузыря, левого мочеточника. Ушивание задней стенки мочевого пузыря. Уретероцистоанастомоз psoas hitch слева. Формирование илеоасцендоанастомоза, ректосигмоанастомоза. Превентивная трансверзостомия.

Макроскопическое описание: два фрагмента эластичной желтоватой ткани размерами 0,4×0,4×0,2 см и 0,5×0,5×0,4 см.

Гистологическое заключение: умеренно дифференцированная аденокарцинома кишечного типа.

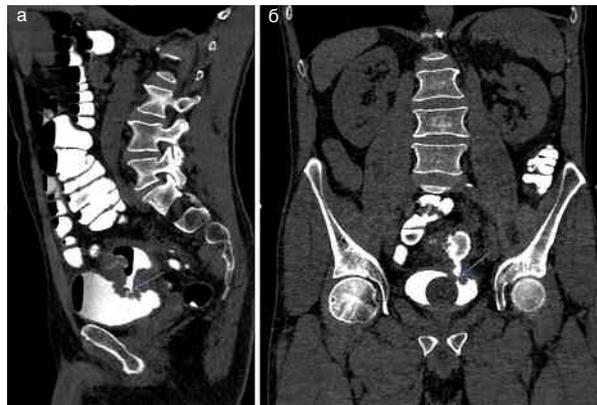
Иммуногистохимическое исследование: клетки опухоли экспрессируют цитокератины широкого спектра (клон AE1/AE3), цитокератин 20, муцин 2-го типа и не экспрессируют цитокератин 7, p63 и CDX-2.

Пациент по настоящее время находится под динамическим наблюдением.

Обсуждение

Опухоли тонкой кишки имеют стертую клиническую картину и поэтому чаще выявляются на поздних стадиях заболевания. Несмотря на это, опухоли в этом отделе кишки развиваются крайне редко: на долю злокачественных новообразований приходится 1–2% среди заболеваний ЖКТ, 3–6% всех опухолей, поражающих органы пищеварения, и 0,1–0,3% среди всех онкологических заболеваний. Опухоли тонкой кишки в 75% случаев оказываются злокачественными. Наиболее часто встречается аденокарцинома и составляет около 50%, лимфома – около 25–30%, саркома – 15–25%, карциноид – 1–4%. Помимо опухолей, развивающихся первично в тонкой кишке, необходимо помнить о возможности метастазирования в этот орган. Вторичное поражение тонкой кишки встречается при меланоме, раке яичников, раке мочевого пузыря, раке молочной железы, раке легких. Опухоли мочеполовой системы и других органов ЖКТ могут прорастать в стенку тонкой кишки. По характеру роста различают экзофитные опухоли, приводящие к стенозу, а также эндофитные, не изменяющие просвет кишки. Достаточно часто опухоль диагностируется при развитии кишечной непроходимости, однако даже при наличии экзофитной опухоли больших размеров нарушение пассажа может длительно не возникать в силу большой растяжимости кишечной стенки. Кишечная непроходимость развивается в 13% случаев, обычно на поздних стадиях заболевания. Из клинических симптомов наиболее часто встречаются: боли в животе (67% случаев), кровотечение (41%), снижение

Рис. 7. Пациент А., 54 года. МСКТ кишки введения контрастного препарата per os. Измененный участок подвздошной кишки спаян с верхней стенкой мочевого пузыря с наличием свищевого хода, через который контрастный препарат поступает из петли кишки в полость мочевого пузыря (синяя стрелка). В полости мочевого пузыря визуализируются катетер и газ.



массы тела (38%), тошнота и рвота (33%). Боль является наиболее частым симптомом. Обычно она локализуется в области пупка и носит схваткообразный (чаще при опухолях тощей и подвздошной кишки) или «язвенноподобный» (более свойственный для опухоли ДПК) характер. Механическая желтуха развивается при опухолевом поражении, локализуемся в области фатерова соска. Клиническая картина карциноидной опухоли дополняется специфическими симптомами, обусловленными выделением ею серотонина: приступообразным покраснением лица и верхней половины тела, головной болью, тошнотой, рвотой, сердцебиениями, астматоидным состоянием, кишечной коликой и поносом. Перфорация тонкой кишки чаще всего обусловлена лимфомой. Инвагинация тонкой кишки часто оказывается проявлением доброкачественных опухолей, например, липомы. Дооперационная диагностика рака тонкой кишки считается весьма трудной и не превышает 15%. При диагностике опухолей тонкой кишки используются рентгенологические и эндоскопические методы.

Опухоли толстой кишки считаются частой патологией: индивидуальный риск развития данного заболевания достигает 5–6%. Пятилетняя выживаемость при опухолях толстой кишки составляет примерно 60–40% [7]. За последние 20 лет опухоли толстой кишки переместились в структуре онкологической заболеваемости населения Российской Федерации с 6 на 3-е место. В России среди заболевших злокачественными новообразованиями мужчин опухоли толстой кишки составляют 8,7%, прочно занимая 3-е место после рака легкого (26,5%) и желудка (14,2%), среди женщин соответственно 11,1% вслед за раком молочной железы (18,3%) и кожи (13,7%). Более того, все чаще отмечается, что данная болезнь выходит на 2-е место после рака легких у мужчин и после рака молочной железы у женщин. Во многих странах по распространенности и смертности опухоли толстой кишки опережают рак желудка. Почти 70% больных с опухолями толстой кишки старше 65 лет, и это заболевание встречается редко у лиц моложе 40 лет [4], однако данный показатель крайне вариателен в зависимости от факторов риска [5].

Таким образом, наибольшей диагностической точностью в выявлении опухолей тонкой и толстой кишки и оценки протяженности поражения в сочетании с нарушением положения и фиксации кишечника обладает метод КТ.

В основе семиотики новообразований кишки при проведении КТ лежит характер патологического утолщения стенки, позволяющий выделить несколько типов поражения: 1) экзофитное образование в виде узла, растущего из стенки в просвет кишки;

- 2) многоузловое образование на широком основании, типа «цветной капусты»;
- 3) опухоль в виде циркулярного утолщения стенок с бугристыми контурами с грубой неравномерной деформацией просвета кишки;
- 4) опухоль в виде относительно симметричного циркулярного утолщения стенок, стенозирующая просвет (при сравнительно небольшой массе опухоли) [8].

Форма раковой опухоли обычно неправильная, контуры неровные, поверхность бугристая. Характерным для рака являются: преобладание поперечного размера над высотой, а именно степенью выбухания опухоли в просвет кишки, умеренный трансмуральный характер накопления контрастного вещества пораженной стенкой кишки после внутривенного контрастного усиления. Другими важными дифференциально-диагностическими признаками, свидетельствующими о злокачественном характере опухоли, являются втяжение и изъеденность основания опухоли, указывающие на инфильтративный рост и потерю эластичности прилежащей к экзофиту кишечной стенки, инвазия окружающей клетчатки [9].

КТ с применением мультипланарных реконструкций является наиболее информативным методом диагностики патологических изменений стенки кишки в сочетании с нарушением положения и фиксации кишечника и позволяет получить максимально необходимые данные для хирургического лечения.

Заключение

Аномалия ротации и фиксации кишечника часто бывает случайной находкой и при бессимптомном течении, как правило, не требует хирургического вмешательства. Это редкая патология среди взрослых пациентов, которая может оставаться нераспознанной или недооцененной при рентгенологическом исследовании и при колоноскопии, вводит в заблуждение как рентгенолога, так и клинициста. Представленные нами случаи наглядно демонстрируют основные признаки БК и опухолевого поражения кишки в со-

четании с аномалией развития кишечника, первично выявленной методом КТ, с применением разных методик контрастирования просвета тонкой и толстой кишки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is no conflict of interests.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding. The study did not have sponsorship.

Литература/References

1. Radu Badea, Nadim Al Hajjar, Vasile Andreica et al. Appendicitis associated with intestinal malrotation: imaging diagnosis features. Case report. Med Ultrason 2012; 14 (2): 164
2. Fiorani C, Biancone L, Tema G et al. Laparoscopic Ileocolic Resection for Crohn's Disease Associated With Midgut Malrotation. J Soc Laparoendoscopic Surg 2014; 18 (3): e2014.11192
3. Papay P, Ignjatovic A, Karmiris K et al. Optimising monitoring in the management of Crohn's disease. J Crohn's Colitis 2013; 7: 653–69.
4. Puylaert CA, Tielbeek JA, Bipat S, Stoker J. Grading of Crohn's disease activity using CT, MRI, US and scintigraphy: a meta-analysis. Eur Radiol 2015; 25 (11): 3295–313. DOI: 10.1007/s00330-015-3737-9
5. Boyle P, Leon ME. Epidemiology of colorectal cancer. Brit Med Bull 2002; 64: 125.
6. Imyaninov EN. Clinical and molecular aspects of colorectal cancer: etiopathogenesis, prevention, individualization of treatment. Saint Petersburg, 2005.
7. Labianca R, Nordlinger B, Beretta G et al. Arnold on behalf of the ESMO Guidelines Working Group «Early colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up». Ann Oncol 2013; 24 (Suppl. 6): vi64–vi72.
8. Китаев В.М., Китаев С.В. Компьютерная томография в гастроэнтерологии: руководство для врачей. 2-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2019. [Kitaev V.M., Kitaev S.V. Komp'yuternaia tomografiia v gastroenterologii: rukovodstvo dlia vrachei. 2-e izd. M.: MEDpress-inform, 2019 (in Russian).]
9. Аномалии развития толстой кишки: рентгенологическая диагностика врожденных нарушений положения и фиксации кишечника. Радиология-практика. 2009; 6. [Anomalii razvitiia tolstoi kishki: rentgenologicheskaia diagnostika vrozhdennykh narushenii polozheniia i fiksatsii kischechnika. Radiologiya-praktika. 2009; 6 (in Russian).]

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Дуброва Софья Эриковна – канд. мед. наук, врач-рентгенолог отделения КТ и МРТ рентгенологического отд. ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского». E-mail: dubrova.sofya@gmail.com; ORCID: 0000-0001-8809-1629

Фомченко Антон Александрович – мл. науч. сотр., врач-рентгенолог отделения КТ и МРТ рентгенологического отд. ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского». ORCID: 0000-0002-4119-0870

Сташук Галина Александровна – д-р мед. наук, зав. вторым рентгенологическим отд-нием рентгенологического отд. ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского». ORCID: 0000-0003-1058-0611

Sofya E. Dubrova – Cand. Sci. (Med.), Vladimirskiy Moscow Regional Research Clinical Institute. E-mail: dubrova.sofya@gmail.com; ORCID: 0000-0001-8809-1629

Anton A. Fomchenko – Research Assistant, Vladimirskiy Moscow Regional Research Clinical Institute. ORCID: 0000-0002-4119-0870

Galina A. Stashuk – D. Sci. (Med.), Vladimirskiy Moscow Regional Research Clinical Institute. ORCID: 0000-0003-1058-0611

Статья поступила в редакцию / The article received: 22.05.2020

Статья принята к печати / The article approved for publication: 21.09.2020