

Э. А. Береснева, И. Е. Селина, Э. Я. Дубров, Ф. А. Шарифуллин, Н. Н. Канишин

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА СВИЩЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, Москва

В статье дан анализ результатов использования разных лучевых методов при исследовании 132 больных со свищами желудочно-кишечного тракта, представлены методы обзорного рентгенологического исследования грудной клетки и брюшной полости, фистулография, контрастное исследование желудочно-кишечного тракта, ультразвуковой метод и рентгеновская компьютерная томография.

Показано приоритетное значение рентгенологического метода и, в частности, фистулографии для выявления свищей. Для получения полной информации о локализации свищей и их характеристики необходимо использование контрастных методик. Ультразвуковой метод и рентгеновская компьютерная томография эффективны для выявления гнойно-воспалительных осложнений инфильтратов и абсцессов брюшной полости, флегмоны клетчатки разной локализации. Правильное использование разных методов и методик позволило выявить свищи с определением их особенностей у 97,2% исследованных больных, обнаружить гнойно-воспалительные осложнения у 80,9% больных.

Ключевые слова: свищи ЖКТ, лучевая диагностика.

The paper analyzes the use of different radiation modalities in diagnosis of 132 cases with gastrointestinal fistulas, reviews methods of chest and abdominal x-ray investigations, fistulography, contrast-enhanced investigations, ultrasonography and x-ray computed tomography.

X-ray diagnosis is shown to be of primary importance for the diagnosis of fistula. Contrast-enhancement approaches provide full information about fistula site and character. Ultrasonography and x-ray computed tomography are effective in detection of pyoinflammatory complications of abdominal infiltrations and abscesses, phlegmons of different sites. Accurate use of different modalities and procedures ensured detection of fistulas and determination of their features in 97,2% and to find pyoinflammatory complications in 80,9% of cases.

Key words: gastrointestinal fistula, radiodiagnosis.

Несмотря на значительные успехи хирургической техники и внедрение новых технологий, в абдоминальной хирургии и сегодня нередко возникают послеоперационные осложнения, своевременное выявление которых во многом определяет исход лечения. Это обусловлено расширением показаний к сложным оперативным вмешательствам, проведением операций у более пожилых пациентов и при злокачественных опухолях поздних стадий. Особое место среди послеоперационных осложнений занимают свищи желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), возникающие как следствие несостоятельности швов или развившегося гнойно-воспалительного процесса в брюшной полости (перитонит, флегмона клетчатки разной локализации, абсцессы брюшной полости и др.) [8; 12;

16]. Свищи ЖКТ сопровождаются высокой летальностью (16,5–57,5%) в связи с их тяжелым клиническим течением, трудностью обследования и лечения таких больных. Наиболее высокую летальность наблюдают при высоких несформированных тонкокишечных свищах [3; 7; 12; 18; 20].

В НИИ СП им. Н. В. Склифосовского разработана тактика обследования наиболее тяжелых больных с кишечными свищами, накоплен опыт лечения этих больных с использованием различных лучевых методов и определением их эффективности [1; 3; 9; 13; 17].

Как правило, образование свищей ЖКТ связано с прогрессированием гнойного процесса в брюшной полости, по поводу которого была произведена операция, или они формировались в результате возникшей несостоятельности швов. По данным И. З. Козлова и Т. А. Андросовой (1990), наиболее часто кишечные свищи развиваются в послеоперационном периоде при остром аппендиците (49,3%), реже —

при остром холецистите (14,8%), острой кишечной непроходимости (12,3%), травме живота (8,7%) и ущемленных грыжах. Кроме того, нередко свищи ЖКТ развиваются при деструктивном панкреатите, осложненном гнойным процессом в клетчатке забрюшинного пространства. В связи с особенностями течения деструктивного панкреатита такие свищи возникают и в настоящее время, несмотря на совершенствование хирургической техники и использование активных методов лечения [17; 19]. В последние годы отмечено развитие кишечных свищей и при ранениях ЖКТ, в частности при ранениях толстой кишки [15].

При исследовании больных со свищами ЖКТ мы придерживались следующей рабочей классификации, по которой свищи разделяли на желудочные, тонкокишечные и толстокишечные, смешанные, наружные и внутренние, единичные и множественные, высокие и низкие, полные и неполные, простые и сложные, сформированные и несформированные (в острой фазе их развития), осложненные и неосложненные, губовидные и трубчатые.

Н. Н. Каншин (1999) особо выделяет понятие «несформированный кишечный свищ», т. к. такого вида свищи наиболее трудны для выявления и лечения. По его мнению, «несформированный кишечный свищ — это гнойная рана (сквозной дефект) стенки кишки, включая несостоятельность кишечных швов, при отсутствии сформированного свищевого хода. Свищ может открываться в свободную брюшную полость, в полость абсцесса, в забрюшинную клетчатку с развитием ее флегмоны». При таком свище в послеоперационной ране скапливаются и гной, и кишечное содержимое.

Цель и задачи исследования — определить возможности различных рентгенологических методик (обзорного рентгенологического исследования, фистулографии, контрастного исследования ЖКТ), их эффективность при раздельном и комплексном применении для выявления свищей ЖКТ, показания для использования ультразвукового метода и рентгеновской компьютерной томографии при исследовании больных со свищами ЖКТ, а также место каждого из указанных методов в общем диагностическом процессе.

Материалы и методы

В целях разработки программы комплексной лучевой диагностики свищей ЖКТ и определения наиболее эффективной последовательности применения разных методов и методических приемов проанализированы результаты исследования 132 больных со свищами ЖКТ, проходивших лечение в институте за последние 20 лет. При этом у 47 больных кишечные свищи развились в послеоперационном периоде при остром аппендиците, у 28 пациентов свищи разной локализации формировались в послеоперационном периоде при деструктивном панкреатите, у 37 больных — после различных операций на ЖКТ (у 13 больных операция выполнялась по поводу ранений ЖКТ, у 19 — по поводу осложненного онкологического процесса: кровотечение, острая кишечная непроходимость, перфорация опухоли и др.), у 20 больных — после различных других операций (ущемленная грыжа, гинекологические операции, закрытая травма живота и др.).

Сформированные свищи наблюдали у 28 больных при законченном воспалительном процессе в брюшной полости, несформированные свищи — у 104 пациентов. При проведении исследований выявлены свищи желудка — у 14 больных, свищ двенадцатиперстной кишки (ДПК) — у 9, свищ тонкой кишки — у 64, свищ ободочной кишки — у 37 больных. Кроме того, у 8 пациентов выявлены смешанные тонко-толстокишечные свищи (у 4) и сложные свищи (у 4).

Для диагностики свищей ЖКТ любой локализации и характера использовали разные лучевые методы. Ведущим из них являлся рентгенологический метод, позволяющий выявлять прямой признак нарушения целостности стенки желудка или кишки. В последние годы в общий диагностический процесс все чаще включали и ультразвуковой метод.

Методика комплексного исследования больных с кишечными свищами включала в себя:

- 1) обзорное полипозиционное рентгенологическое исследование грудной клетки и брюшной полости (у всех больных);
- 2) ультразвуковое исследование плевральных полостей и брюшной полости;
- 3) фистулографию;
- 4) контрастное исследование ЖКТ (чаще для выявления тонкокишечных свищей) с обязательным досмотром через 24 ч;
- 5) применение бариевой клизмы с досмотром через несколько часов или через сутки по клиническим показаниям.

Ультразвуковой метод наряду с рентгеновской компьютерной томографией использовали по специальным показаниям — при подозрении на развитие воспалительного процесса в брюшной полости или в забрюшинном пространстве (инфильтраты, абсцессы брюшной полости, флегмона клетчатки разной локализации).

Обсуждение результатов

При обзорном рентгенологическом и ультразвуковом исследованиях грудной клетки реактивные изменения разного характера выявлены у 62,0% больных. При рентгенологическом исследовании, проведенном у всех больных, наиболее часто обнаруживали дисковидные ателектазы в базальных отделах легких, ограничение подвижности одного из куполов диафрагмы. Жидкость в плевральных полостях выявляли как при рентгенологическом, так и при ультразвуковом исследованиях. Односторонние изменения в грудной клетке определяли обычно на стороне расположения воспалительного процесса и, как правило, при его локализации на уровне верхнего этажа брюшной полости.

При локализации воспалительного процесса в нижнем этаже брюшной полости при формировании низких толстокишечных и тонкокишечных свищей (чаще аппендикулярного происхождения) реактивные изменения в органах грудной клетки обычно отсутствовали. При анализе результатов рентгенологического исследования грудной клетки отмечено, что пневмонию определяли при развитии кишечных свищей довольно редко — в 9,0% случаев и, в основном, — в более поздние сроки при длительно существующем гнойном процессе в верхнем этаже брюшной полости (чаще при формировании свищей желудка или селезеночного изгиба ободочной кишки).

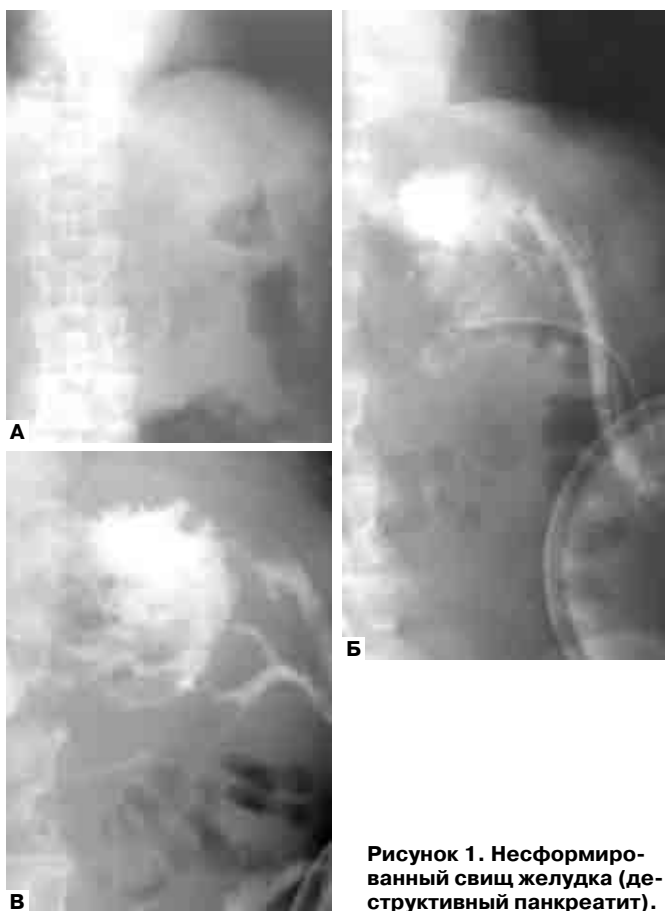


Рисунок 1. Несформированный свищ желудка (деструктивный панкреатит).

- А.** – Фрагмент рентгенограммы брюшной полости. Определяется затенение левого поддиафрагмального пространства, газ в проекции желудка и в просвете поперечной ободочной кишки. Между желудком и поперечной ободочной кишкой определяется газовая полость неправильной треугольной формы с неровными контурами.
- Б.** – Фистулограмма. Рыхло контрастирована полость, сообщаящаяся с просветом желудка, соответствующая видимой ранее газовой полости.
- В.** – Фистулограмма. В процессе лечения сформирован сложный свищевой ход, сообщающийся с просветом желудка.

При обзорном рентгенологическом и ультразвуковом исследовании брюшной полости выявлены функциональные нарушения ЖКТ у 73,9% больных, преимущественно в остром периоде формирования кишечных свищей, особенно при образовании обширных полостей затеков, когда сопутствующий гнойный процесс не был достаточно отграничен от свободной брюшной полости. Изменения ЖКТ, выявленные при обзорном исследовании брюшной полости, заключались в умеренном вздутии тех его отделов, которые располагались в зоне бывшего оперативного вмешательства, и формировании свища (рис. 3. А, 4. А, 5. А). В просвете прилежащих к зоне операции петель обнаруживали как газ, так и жидкость с образованием единичных нечетких горизонтальных уровней жидкости. Затенение участка брюшной полости в области формирования кишечного свища, выявленное у 46,9% исследованных больных, при обзорном исследовании (рис. 1. А, 3. А, 4. А) в большинстве случаев было обусловлено наличием гнойной полости или воспалительного инфильтрата. При ультразвуковом исследовании

видимый при рентгенологическом исследовании участок затенения чаще характеризовался как скопление жидкости. У 77,8% пациентов при наличии затенения участка брюшной полости или забрюшинного пространства (или у 34,8% общего числа больных) при рентгенологическом исследовании обнаружены на этом фоне мелкие округлые пузырьки газовой плотности (рис. 5. А), тесно расположенные и не сливающиеся друг с другом при повторных исследованиях. Это расценивалось как прямой рентгенологический признак гнойного процесса – абсцедирование инфильтрата (при локализации его в брюшной полости) или флегмона клетчатки забрюшинного пространства либо брюшной стенки в зоне операционной раны или в области наружного отверстия свища.

Выявление признаков инфильтрата или гнойного процесса при обзорном рентгенологическом исследовании позволило определить «зону интереса» для проведения ультразвукового исследования либо использования рентгеновской компьютерной томографии. В последние годы изменился алгоритм использования разных диагностических методов. Выявление при обзорном исследовании рентгенологических признаков воспалительного инфильтрата или абсцесса, флегмоны клетчатки любой локализации (или при клиническом подозрении на их развитие) являлось показанием для проведения ультразвукового исследования и/или использования рентгеновской компьютерной томографии – до проведения контрастного исследования ЖКТ.

Воспалительный инфильтрат при ультразвуковом исследовании характеризовался дополнительным гиперэхогенным однородным объемным образованием, расположенным в зоне бывшего оперативного вмешательства (или в зоне формирования свища). В острой фазе развития инфильтрата контуры его чаще были нечеткими, неровными. При абсцедировании (гнойном расплавлении) инфильтрата на фоне гиперэхогенной его структуры появлялись гипо- или анэхогенные зоны с более плотными мелкими включениями.

Абсцесс визуализировался в виде гипо- или анэхогенного объемного образования (рис. 2. Д) округлой формы с более плотной капсулой, его жидкостное содержимое было либо однородным, либо с мелкими плотными включениями.

При гнойном процессе в клетчатке забрюшинного пространства или на уровне передней брюшной стенки выявлялись анэхогенные зоны либо зоны пониженной эхогенности в виде полос разной ширины. Границы мягких тканей боковых отделов живота при гнойном процессе в клетчатке брюшной стенки нарушались, их дифференциация исчезала.

При компьютерной томографии воспалительный инфильтрат в брюшной полости выявляли в виде дополнительного образования (чаще округлой формы и неоднородной структуры) с плотностью, равной плотности мягких тканей (до +40 ед. Н). При абсцедировании инфильтрата в центре его обнаруживали участки жидкостной плотности (от –20 до +20 ед. Н). При проведении компьютерной томографии абсцессы выявляли как безгазовые (рис. 2. В), так и содержащие газ и жидкость. При формировании капсулы абсцесса плот-

ность ее определялась равной от +20 до +40 ед. Н. Флегмона забрюшинной клетчатки или клетчатки передней брюшной стенки при компьютерной томографии характеризовалась повышением ее плотности от -50 до +50 ед. Н. с участками, соответствующими плотности газа. Структура клетчатки в области гнойного процесса становилась неоднородной, контуры участка уплотнения нечеткие и неровные, форма неправильная.

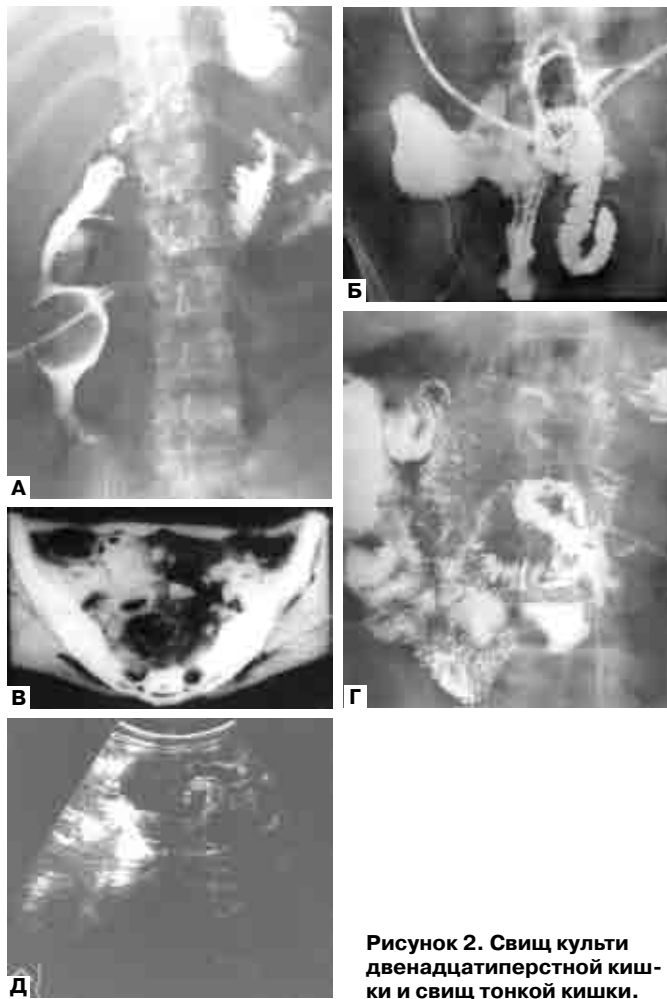


Рисунок 2. Свищ культи двенадцатиперстной кишки и свищ тонкой кишки.

- А.** – Фистулограмма, произведенная в условиях герметичности с использованием баллона. Свищ ДПК, развившийся после операции резекции желудка (огнестрельное ранение желудка). Контрастирована ДПК, часть контрастного вещества определяется в культе желудка и в отводящей петле тощей кишки.
- Б.** – Фистулограмма. Контрастное вещество определяется в просвете тонкой кишки и в образовавшейся полости – свищ тонкой кишки, возникший после гинекологической операции.
- В.** – КТ. Определяется межпетельный абсцесс в виде объемного образования с неровными, нечеткими контурами с жидкостным содержимым и с прилежащими к абсцессу петлями тонкой кишки.
- Г.** – Рентгенограмма контрастированной тонкой кишки (прием бариевой взвеси перорально). Контрастное вещество заполняет тонкую кишку, при этом определяется затекание его за пределы кишки – свищ тонкой кишки, образовавшийся после аппендэктомии.
- Д.** – УЗИ. Определяются признаки межпетельного абсцесса в виде конгломерата петель, в просвете петель и между петлями – жидкость.

Отмечено, что при развитии кишечных свищей чаще обнаруживали безгазовые абсцессы, локализующиеся в зоне формирования свища в виде гнойной полости, сообщающейся с просветом кишки, несущей свищ. По характеру очертаний инфильтрата или абсцесса и по их форме судили о степени отграничения их от свободной брюшной полости: чем «моложе» были инфильтрат или абсцесс, тем более нечеткими и неровными были их контуры при неправильной форме, тем более были выражены функциональные изменения ЖКТ в этой области. При отграничении абсцесса от свободной брюшной полости и развитии его капсулы форма его приближалась к правильной круглой, контуры его становились четкими и ровными. Классическая полость, содержащая газ и жидкость, обнаружена при обзорном рентгенологическом исследовании и компьютерной томографии в острой фазе формирования свищей лишь у 3,2% исследованных больных.

Проведенные исследования показали, что при обзорном рентгенологическом и ультразвуковом динамическом наблюдении отчетливо прослеживалось постепенное уменьшение степени выраженности функциональных нарушений ЖКТ по мере отграничения воспалительного процесса в зоне формирования свища от свободной брюшной полости. При сформированном кишечном свище реакция ЖКТ была незначительно выраженной или отсутствовала.

Фистулографию проводили в первую очередь для определения принадлежности кишечного свища к тому или иному отделу ЖКТ (рис. 2. А, 5. Б). Кроме того, фистулография давала возможность определить характер сообщения просвета кишки с внешней средой (непосредственно с операционной раной или с областью раны посредством свищевого хода или образовавшейся гнойной полости). Фистулография проведена у 126 из 132 больных, у 3 больных при несформированном свище в острой фазе его развития фистулографию не удалось произвести, у других 3 больных – свищ желудка (1 больной) и свищи тонкой кишки (2 больных) обнаружены при контрастировании верхних отделов ЖКТ.

В качестве контрастного вещества у всех больных использовали водорастворимые препараты – Урографин, Гипак, Омнипак и др. При фистулографии выявлены свищи, локализующиеся в разных отделах ЖКТ (у 97,7% исследованных больных). При этом у 77,8% больных с несформированными свищами ЖКТ при фистулографии выявлена гнойная полость, сообщающаяся с просветом желудка или кишки и областью раны (рис. 1. Б, 2. Б). Обнаружено, что при гнойных процессах (острый аппендицит, деструктивный панкреатит и др.), осложнившихся формированием свищей ЖКТ, такие полости чаще были довольно больших размеров (диаметром до 12–15 см); в острой фазе их формирования контуры их неровные, нечеткие, форма чаще неправильная (рис. 3. Б, В). Контрастное вещество, введенное в такую полость, при рентгенологическом и ультразвуковом исследованиях имело вид неомогенной контрастной тени с плотными включениями.

У 23,6% больных, имеющих сообщение свища с гнойной полостью, при фистулографии полость имела небольшие размеры (диаметром 1,5–2,0 см), располагалась вблизи формирующегося свища у центрального конца дренажной труб-

ки и адекватно дренировалась через эту трубку и просвет кишки. Обычно такие полости возникали при формировании свищей, развивающихся вследствие несостоятельности швов разной локализации. Связи гнойной полости со свободной брюшной полостью не было выявлено ни у одного из исследованных больных.

Выявленный свищевой ход чаще был коротким, с неровными контурами и разной шириной его просвета, но при деструктивном панкреатите свищевой ход чаще формировался в виде длинных узких извитых ходов в забрюшинном про-

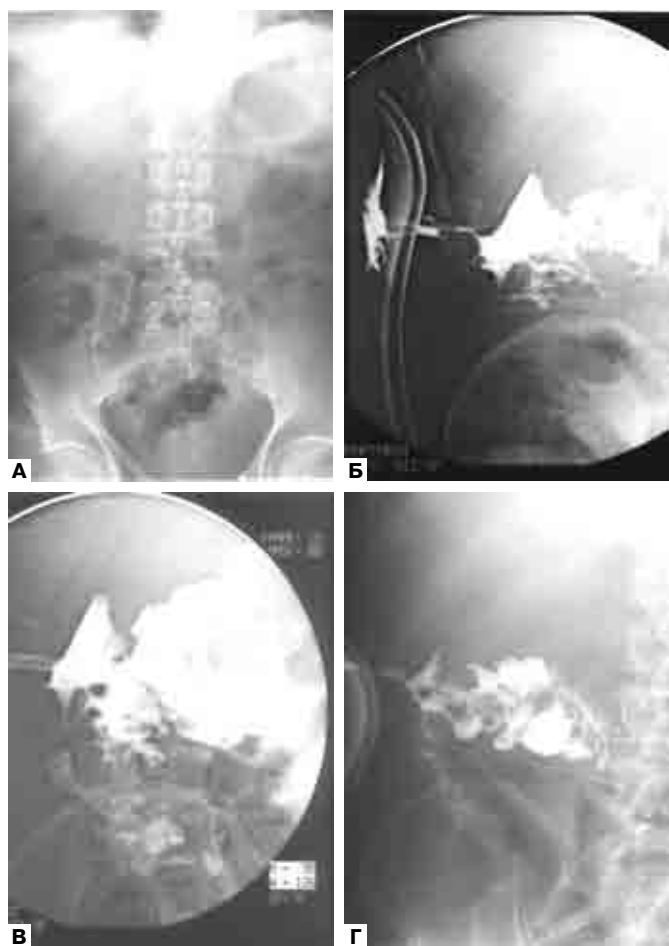


Рисунок 3. Несформированный свищ правого изгиба ободочной кишки (деструктивный панкреатит).

- А.** – Обзорная рентгенограмма брюшной полости. Определяются умеренно выраженные функциональные изменения ЖКТ, более видимые справа.
- Б.** – Фистулограмма. В остром периоде формирования свища контрастирована узкая полость в подкожной клетчатке, соединяющаяся узким свищевым ходом с большой полостью неправильной формы с нечеткими, неровными контурами, расположенной в проекции печеночного изгиба ободочной кишки; незначительное количество контрастного вещества определяется в просвете толстой кишки.
- В.** – Фистулограмма. Контрастирована сложная полость в области печеночного изгиба, которая увеличилась в размерах, контуры ее по-прежнему неровные и нечеткие. В толстой кишке контрастное вещество выявляется в небольшом количестве.
- Г.** – Фистулограмма. Контрастирован узкий длинный свищевой ход, сообщающийся с просветом толстой кишки. Определяющаяся ранее полость не выявляется – сформированный свищ ободочной кишки.

странстве по типу лисьих ходов (рис. 1. В). При деструктивном панкреатите чаще обнаруживались свищи желудка (42,8% общего числа свищей, развившихся при панкреатите), несколько реже – свищи ободочной кишки (25%).

При формировании кишечных свищей, возникающих при ранениях ЖКТ, особенно толстой кишки, у 3 больных (23,1% всех ранений ЖКТ) обнаружены полости, которые локализовались по ходу раневого канала в забрюшинном пространстве, и у этих больных такие полости были обширными, обнаруживались преимущественно в остром периоде формирования свищей.

Таким образом, при фистулографии удалось установить отдел кишки, несущей свищ, выявить характер сообщения просвета этой кишки с областью раны, определить особенности гнойной полости или свищевого хода, степень дренирования гнойной полости – у 97,8% исследованных больных.

Контрастное исследование ЖКТ на всем его протяжении при пероральном приеме контрастной взвеси проведено у 77 больных. В качестве контрастного вещества использовали преимущественно жидкую взвесь сульфата бария, у 3 человек – водорастворимое контрастное вещество. При данном исследовании необходимо было определить длину приводящей петли при тонкокишечном свище (высокий или низкий свищ), выявить внутренние или сложные свищи, клинически не проявляющиеся, оценить свищ как полный или неполный, определить объем кишечных потерь при неполном свище, установить характер сообщения просвета кишки, несущей свищ, с внешней средой (непосредственно с областью раны или через свищевой ход либо гнойную полость), определить вид свищевого хода или гнойной полости, установить, имеется ли связь просвета кишки с просветом другого полого органа или со свободной брюшной полостью. Объем кишечных потерь определялся на основании количества контрастного вещества, поступившего в толстую кишку через 24 ч после перорального приема контрастной взвеси: чем меньше контрастного вещества определялось в толстой кишке, тем больше были потери, и наоборот, достаточное контрастирование толстой кишки на всем ее протяжении через 24 ч после перорального приема контрастного вещества свидетельствовало о небольших или минимальных потерях содержимого ЖКТ через свищ.

При контрастировании ЖКТ свищи тонкой кишки обнаружены у 80,0% исследованных больных. Кроме того, при этом исследовании выявлен внутренний свищ, клинически не определяющийся, – у 1 пациента, смешанные свищи (тонко-толстокишечные) – у 3, полный высокий свищ – у 1. Объем кишечных потерь рассчитан у всех исследованных больных. При исследовании через 24 ч после перорального приема контрастного вещества оставшиеся (не дренированные) полости затеков обнаружены у 8 больных (рис. 4. Б, В).

При контрастном исследовании ЖКТ помимо вышеуказанных признаков кишечного свища обнаруживали более четко функциональные нарушения ЖКТ – гипермоторность участков кишки, располагающихся в зоне формирования свища, отек складок слизистой оболочки на этом уровне, скопление жидкости в просвете этих петель. При

наличии воспалительного инфильтрата или абсцесса отмечали смещение и деформацию прилежащих к ним кишечных петель, на основании чего имели возможность определить локализацию, форму и размеры инфильтрата или абсцесса и при необходимости провести ультразвуковое исследование либо использовать рентгеновскую компьютерную томографию (если эти методы не были использованы до этого).

Обнаружено, что контрастное исследование ЖКТ (при приеме контрастного вещества перорально) оказалось неэффективным для выявления толстокишечных свищей, т. к. ни у одного из исследованных больных с такой патологией свищ не был обнаружен.

Таким образом, при контрастном исследовании ЖКТ удалось выявить свищи ДПК и тонкой кишки у 80,0% больных с такими свищами. При этом получена полная характеристика тонкокишечных свищей, обнаружены гнойно-воспалительные осложнения (воспалительные инфильтраты, абсцессы брюшной полости, флегмона клетчатки) у 80,9% исследованных больных, их имевших. Отмечено, что для выявления толстокишечных свищей контрастное исследование ЖКТ не является эффективным.

Контрастное исследование толстой кишки методом контрастной клизмы проведено у 48 больных, из них у 19 — при

наличии толстокишечного свища, у 29 — при тонкокишечном свище.

Прямые признаки толстокишечного свища — затекание введенного контрастного вещества за пределы толстой кишки — обнаружены у 52,6% исследованных больных при наличии у них толстокишечного свища. При ретроградном контрастировании толстой кишки выявлены гнойные полости у 5 из 10 больных с несформированными свищами, сложные свищи — у 3 больных (сообщение просвета толстой кишки с полостью матки или мочевого пузыря). При производстве отсроченных снимков у этих больных определяли неадекватное или недостаточно адекватное дренирование гнойной полости в просвет кишки.

Не обнаружен толстокишечный свищ при бариевой клизме у 10 больных в связи с небольшими размерами свищевого отверстия (рис. 5. В), наличием узкого свищевого хода или в результате нарушения методики исследования. При ретроградном контрастировании толстой кишки кроме затекания контрастного вещества за контуры кишки выявляли и функциональные нарушения ЖКТ, локализующиеся в зоне формирования свища. Эти изменения обнаруживались преимущественно при несформированных кишечных свищах и характеризовались явлениями гипермобильности участка толстой кишки, отеком складок слизистой оболочки кишки; при наличии инфильтрата или гнойной полости обнаружены деформация и смещение участка толстой кишки на уровне свища.

Таким образом, при контрастировании толстой кишки методом бариевой клизмы удалось диагностировать толстокишечный свищ у 52,6% исследованных больных с такими свищами, обнаружить характер сообщения просвета кишки с внешней средой, оценить характер гнойной полости и адекватность ее дренирования.

Заключение

Исследования с применением различных лучевых методов у 132 больных со свищами ЖКТ разной локализации показали, что разработанная методика с определением алгоритма использования разных методов и методик является достаточно эффективной, позволившей установить наличие свищей ЖКТ у 97,9% исследованных больных. При этом показана приоритетная роль рентгенологического метода в выявлении прямых и косвенных признаков свищей ЖКТ. Доказана роль обзорного рентгенологического исследования грудной клетки и брюшной полости, при котором обнаруживали косвенные признаки воспалительного процесса в брюшной полости с определением его локализации, выявляли прямые признаки гнойного процесса (абсцедирование инфильтрата, абсцесс или флегмона клетчатки), «зону интереса», облегчающую проведение последующих ультразвукового исследования или компьютерной томографии.

Показана эффективность фистулографии, являющейся наиболее информативной для диагностики свищей ЖКТ (особенно кишечных свищей), позволяющей установить наличие свища у 97,2% больных, определить характер сообщения просвета кишки с внешней средой, оценить состояние гнойной полости.

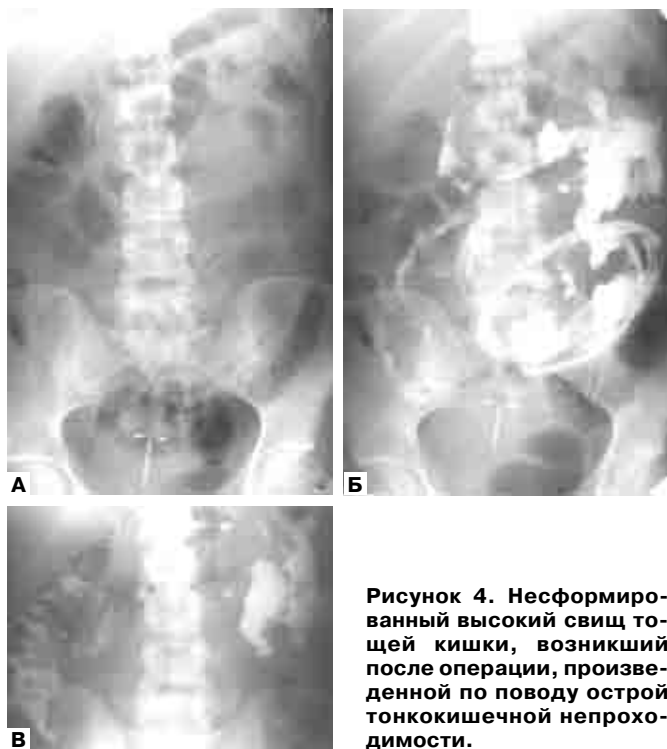


Рисунок 4. Несформированный высокий свищ тощей кишки, возникший после операции, произведенной по поводу острой тонкокишечной непроходимости.

- А.** — Обзорная рентгенограмма брюшной полости. Определяются функциональные нарушения ЖКТ, затенение брюшной полости слева.
- Б.** — Энтерограмма. Определяется затекание контрастного вещества за пределы тощей кишки.
- В.** — Рентгенограмма контрастированных отделов ЖКТ (через 24 ч). Определяется остаточная полость затека, обнаруженная при введении (накануне) контрастного вещества через зонд. Основная масса контрастного вещества выполняет правые отделы ободочной кишки.

Доказано, что для определения характера тонкокишечного свища наиболее важным исследованием является контрастирование ЖКТ при приеме контрастной взвеси перорально с обязательным исследованием через 24 ч. При таком исследовании удалось установить уровень расположения свища и длину приводящей петли, обнаружить внутренние и сложные свищи, объем кишечных потерь и определить адекватность дренирования гнойных полостей у 80,0% больных.

Ретроградное контрастирование толстой кишки позволило выявить толстокишечные свищи в 52,6% случаев, при этом удавалось определить характер сообщения просвета кишки с областью раны, оценить особенности обнаруженной гнойной полости.

Показано, что ультразвуковой метод и рентгеновская компьютерная томография эффективны при диагностике осложнений, развивающихся при формировании свищей ЖКТ, — воспалительных инфильтратов и абсцессов брюшной полости, флегмоны клетчатки разной локализации. Кроме того, ультразвуковой метод наряду с рентгенологическим методом информативен и для диагностики изменений, возникающих в органах грудной клетки и брюшной полости при формировании свищей разной локализации и характера. Комплексное использование различных лучевых методов позволило установить наличие гнойных осложнений, определить их характер у 80,9% исследованных больных, их имевших.



Рисунок 5. Сформированный клапанный свищ культи поперечной ободочной кишки, образовавшийся после правосторонней гемиколэктомии с наложением илеотрансверзоанастомоза, произведенной по поводу опухоли правой половины толстой кишки.

А. — Обзорная рентгенограмма брюшной полости. Определяются умеренно выраженные функциональные изменения ЖКТ, затемнения подпеченочного пространства в виде симптома пустоты, на фоне затемнения выявляются скопления мелких нечетких пузырьков газовой плотности, не сливающихся друг с другом.

Б. — Фистулограмма. Контрастирована левая половина поперечной ободочной кишки.

В. — Ретроградное контрастирование толстой кишки. Определяется контрастированный отдел поперечной ободочной кишки на уровне илеотрансверзоанастомоза, затекания за контуры кишки не обнаружено, имеется некоторая деформация слепого конца ободочной кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Береснева Э. А., Пауткина Н. Ю., Шрамко Л. У. Комплексное рентгенологическое исследование больных с наружными кишечными свищами // Вестн. рентгенол. и радиол. — 1990. — Т. 2. — С. 11–18.
2. Береснева Э. А., Дубров Э. Я., Шарифуллин Ф. А. Современная диагностика абсцессов брюшной полости // Актуальные пробл. мед. — Нальчик: Полиграфсервис и Т, 2001. — С. 85–86.
3. Богницкая Т. Н. Наружные кишечные свищи при острых заболеваниях и повреждениях органов брюшной полости: Дис... д-ра мед. наук. — М., 1977.
4. Богницкая Т. Н., Береснева Э. А. Рентгенологическое исследование больных с наружными кишечными свищами // Метод. реком. — М., 1976.
5. Быстрицкий А. Л., Николаев А. В. Опыт аспирационно-промывочного лечения абсцессов брюшной полости, сообщающихся с просветом полых органов — внутренних кишечных свищей // Матер. гор. семинара «Диагностика и лечение несформированных тонкокишечных свищей» (НИИ СП им. Н. В. Склифосовского). — М., 1998. — С. 24–27.
6. Витебский Я. Д., Суевин Г. Н. Вопросы хирургического лечения желудочно-кишечных свищей // Хирургия. — 1984. — № 8. — С. 45–49.
7. Вицин Б. А., Атаманов В. В. Лечение больных с несформированными кишечными свищами // Хирургия. — 1984. — № 7. — С. 129–133.
8. Ефименко Н. А. Послеоперационный перитонит (диагностика и лечение): Дис... д-ра мед. наук. — М., 1995.
9. Канишин Н. Н. Несформированные кишечные свищи и гнойный перитонит (хирургическое лечение). — М., 1999. — 113 с.
10. Козлов И. З., Андросова Т. А. Кишечные свищи // Э. Н. Ванцын (ред.). Наружные и внутренние свищи в хирургической клинике (2-е изд.) — М.: Медицина, 1990. — С. 132–174.
11. Крестин Г., Чойке П. Острый живот: визуализационные методы диагностики: Пер. с англ. — М.: Гэотар-Мед. — 2000. — 360 с.
12. Милонов О. Б., Тоскин К. Д., Жебровский В. В. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии. — М.: Медицина, 1990. — 559 с.
13. Пауткина Н. Ю. Рентгенологическая диагностика послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений острого аппендицита: Дис... канд. мед. наук. — М., 1996.
14. Пауткина Н. Ю., Береснева Э. А. Рентгенологическая диагностика послеоперационных кишечных свищей в остром периоде их формирования // Матер. гор. семинара «Диагностика и лечение несформированных тонкокишечных свищей» (НИИ СП им. Н. В. Склифосовского). — М., 1998. — С. 18–20.
15. Селина И. Е., Береснева Э. А., Оранский А. В. Рентгенологическая диагностика послеоперационных осложнений у больных с открытой травмой ЖКТ // Открытые повреждения живота (НИИ СП им. Н. В. Склифосовского). — М., 1998. — С. 9–15.
16. Хрячков В. В., Шуляк С. А. Гнойный панкреатит и его осложнения (диагностика, лечение, прогнозирование). — Ханты-Мансийск, Челябинск, 1998. — 236 с.
17. Щербатенко М. К., Ишмухаметов А. И., Береснева Э. А. и др. Неотложная рентгенорадионуклидная диагностика. — М.: Медицина. — 1997. — 332 с.
18. Feischer G. M., Rennet A., Ruhmer M. Infected abdominal wall and burst abdomen // Chirug. — 2000. — Vol. 71, N 7. — P. 754–762.
19. Mayer Y. M., Tomczak R., Rau B. et al. Pancreatic injury in severe trauma: early diagnosis and therapy improve the outcome // Dig. Surg. — 2002. — Vol. 19, N 4. — P. 291–297.
20. Ohta M., Konno H., Tanaka T. et al. Gastrojejuno-colic fistula after gastrectomy with Billroth 2 reconstruction: report of a case // Surg. Today. — 2002. — Vol. 32, N 4. — P. 367–370.

Поступила 24.06.03