



РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ЧАСТИЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТОНКОЙ КИШКИ: ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ РЕНТГЕНОЛОГА-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГА

Левченко С.В., Котовщикова А.А., Орлова Н.В.

Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии, Москва

Левченко С.В.

E-mail: sv_levchenko@list.ru

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена особенностям методики рентгенологического исследования при клинической картине «острый живот» и рентгеносемиотики некоторых заболеваний тонкой кишки как причины частичной кишечной непроходимости. Представлены собственные клинические наблюдения. Обобщен многолетний опыт рентгенологического отделения ЦНИИГ по изучению возможностей обзорного рентгенологического исследования брюшной полости и контрастного исследования тонкой кишки при симптомах кишечной непроходимости.

Авторы выражают искреннюю признательность своему Учителю Элеоноре Симеоновне Сиваш.

SUMMARY

The article is devoted to special features of X-ray examining of patients suffering from acute abdomen pain and X-ray paradigm of some intestine diseases as a cause of partial bowel obstruction. Own clinical data are presented. Long-term experience of our X-ray department is summarized. The possibilities of X-ray examining of abdomen with and without contrast in patients with partial bowel obstruction are described.

The authors are sincerely thankful to our Teacher Aleonor S.Sivash

Механическая или функциональная непроходимость тонкой кишки — наиболее частая причина «острого живота» в условиях гастроэнтерологической клиники. Стаз содержимого над патологическим участком указывает на сужение, обтурацию или компрессию кишки, но может быть обусловлен и динамическими причинами: парезом или рефлекторной реакцией. Этиология и проявления тонкокишечной непроходимости отличаются от колоректальной обструкции. Наиболее частые причины тонкокишечной непроходимости связаны с предыдущими операциями (75%), среди других причин — аномалии развития и болезнь Крона (БК). БК тонкой кишки — одно из наиболее трудно диагностируемых заболеваний. Трудности возникают из-за стертой клинической картины (до развития осложнений) и отсутствия полноценного рентгенологического исследования, а также из-за недооценки рентгенологических признаков

в начальных стадиях болезни или нарушений при проведении исследования [1].

При подозрении на непроходимость первым рентгенологическим исследованием является обзорная рентгенограмма брюшной полости. До появления современных технологий (ультразвуковой метод, рентгеновская компьютерная томография, ангиография и пр.), широко используемых в диагностическом процессе при неотложных состояниях в настоящее время, в течение многих десятилетий основным методом оставался рентгенологический, и, в «частности», обзорное рентгенологическое исследование живота в вертикальном и горизонтальном положении больного, а также в латеропозиции. При этом горизонтальное положение больного позволяет лучше изучить степень расширения кишечных петель и исключить токсическую дилатацию ободочной кишки [2–4]. Особенностью исследования больных с клинической картиной «острый живот»

является необходимость выявления рентгенологических признаков, характерных для острого заболевания того или иного органа брюшной полости, в максимально короткие сроки в щадящем для больного режиме [5; 6]. Хочется подчеркнуть, что обзорная рентгенограмма брюшной полости наряду с ультразвуковым методом и рентгеновской компьютерной томографией по-прежнему актуальна. Радионуклидный метод и магнитно-резонансная томография пока еще не получили достаточно широкого распространения при исследовании больных в urgentных ситуациях [7; 8].

Несмотря на огромное количество литературы, посвященной рентгенодиагностике при «остром животе», интерпретация обзорной рентгенограммы не так проста, как принято считать. Клиницисты смотрят на нее легко, с их точки зрения, клиническое подозрение на непроходимость подтверждается, когда в тонкой кишке определяются уровни жидкости. Для рентгенолога ценность этого симптома важна, но должна вызывать сомнения и необходимость взвешенной оценки, так как это не абсолютный признак непроходимости.

Следует иметь в виду ряд обстоятельств: 1) непроходимость может быть без видимых уровней жидкости, когда газ еще не накопился или внутриабдоминальное давление так высоко (в частности, при асците), что аккумуляция газа очень медленная или даже невозможна; 2) формирование уровней жидкости может быть обусловлено наличием газа и небольшого количества жидкости в ЖКТ у больных с диареей и мальабсорбцией за счет гиперсекреции и нарушения всасывания; 3) даже наличия уровней жидкости в сочетании с расширением кишечных петель недостаточно для заключения о тонкокишечной непроходимости. Причиной такой картины могут быть медикаментозная гипотония, аномалии развития, псевдообструкция, синдром Нейша (Naish), амилоидоз, склеродермия и наиболее часто — тяжелая форма глютеновой энтеропатии. Факт остается фактом, практический рентгенолог должен знать, что непроходимость характеризуется расширением кишечных петель, заполненных большим количеством газа, только если исключаются перечисленные выше заболевания.

МЕТОДИКА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТОНКОКИШЕЧНУЮ НЕПРОХОДИМОСТЬ

Методика обзорного полипозиционного рентгенологического исследования заключается в производстве прямого переднего снимка брюшной полости — у вертикальной стойки, прямого заднего снимка брюшной полости — на столе для снимков или на каталке, латерограммы — при положении больного на левом боку — на столе для снимков или у вертикальной стойки (при необходимости — латерограмма

и на правом боку). Основным условием, которое необходимо соблюдать при производстве снимков брюшной полости, является обязательное получение на снимке изображения всех отделов брюшной полости (оба купола диафрагмы, оба латеральных канала и полость малого таза) [9].

Классическими признаками тонкокишечной непроходимости на ранних стадиях заболевания является преобладание газа над жидкостью, при этом арки «крутые», а их количество зависит от уровня препятствия: чем ниже препятствие, тем больше количество арок [2; 4; 6; 9]. Кроме того, на ранних стадиях в виде «пружины» четко видны Керкринговы складки умеренно расширенных кишечных петель с четкими контурами (рис. 1).

При прогрессировании процесса количество жидкости в просвете петель увеличивается, арки постепенно становятся более пологими; появляются отдельные «чаши» Клойбера с коротким уровнем жидкости, свидетельствующем о сохранении тонуса кишечной стенки.

На этом этапе очень важно помнить о возможности несоответствия выраженности рентгенологических признаков и не очень яркой клинической картины непроходимости (так называемый симптом «ножниц») [9].

При дальнейшем скоплении жидкости в просвете петель исчезает дифференцировка складок слизистой оболочки; жидкость превалирует над газом; тонкокишечные арки исчезают и выявляются только «чаши» Клойбера с широким горизонтальным уровнем жидкости и низким газовым пузырем над ним (рис. 2).

Nota bene! На поздних сроках кишечной непроходимости из-за значительного скопления жидкости в просвете кишки «чаши» Клойбера могут исчезать, появляется симптом «жемчуга», когда на рентгенограмме определяются только небольшие скопления газа в виде цепочки мелких пузырьков [3; 9] (рис. 3).

Данная картина неопытными клиницистами и рентгенологами может быть расценена как ложноположительная.

При отсутствии противопоказаний следующим основным этапом должно быть контрастное исследование тонкой кишки, при необходимости — зондовая энтерография, дополненная медикаментозной гипотонией (рис. 4).

Порционный прием 200–400 мл бариевой взвеси позволяет у большинства больных равномерно заполнить всю тонкую кишку, а производство снимков через 30, 60, 120 и 180 минут при минимальной лучевой нагрузке на больного дает возможность получить максимум информации обо всех отделах тонкой кишки. В случае частичной кишечной непроходимости контрастное исследование позволяет выявить уровень препятствия, степень престенотического расширения и нередко протяженность и характер поражения кишки (рис. 5).

Длительность рентгенологического исследования может увеличиваться до 6, 12, 24 часов. Среди

пациентов ЦНИИГ самыми частыми причинами частичной кишечной непроходимости были спаечная болезнь органов брюшной полости и болезнь Крона.

Непроходимость тонкой кишки при БК, требующая хирургического вмешательства, встречается, по литературным данным, в 13–15% случаев. По нашим наблюдениям за 10 лет (2001–2011 гг.) в отделении патологии кишечника ЦНИИГ находилось 126 больных с БК тонкой кишки в возрасте от 23 до 77 лет. Примерно у половины больных (53%)

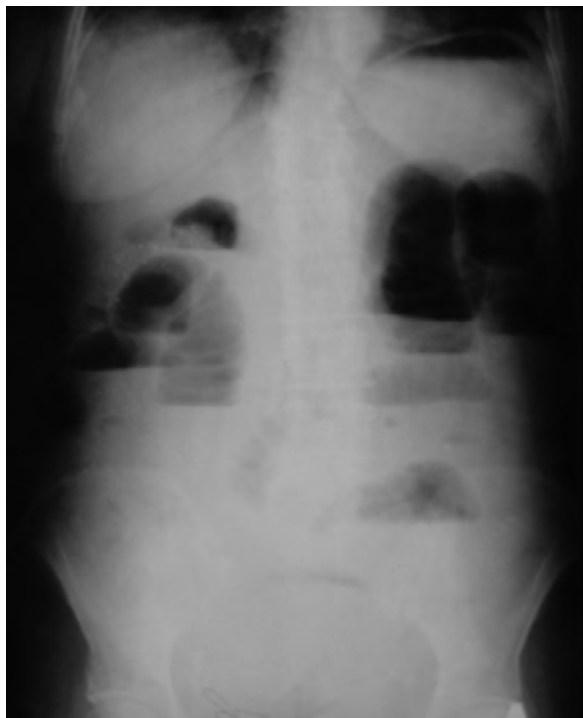


Рис. 1. Множественные «крутые» тонкокишечные арки преимущественно в верхнем этаже брюшной полости, петли умеренно растянуты, Керкринговы складки сохранены, газ преобладает над жидкостью: тонкокишечная непроходимость



Рис. 2. Множественные широкие уровни жидкости, складки слизистой не дифференцируются (сглажены), жидкость превалирует над газом: «чаши» Клойбера. Прогрессирующая тонкокишечная непроходимость

заболевание констатировано в возрасте от 23 до 30 лет. У 82,5% диагноз установлен в сроки от 2 до 7 лет с момента появления клинических симптомов. У 36 больных (30%) наблюдалась острая форма БК. Оперировано 30 больных с тонкокишечной непроходимостью, обусловленной БК тонкой кишки. Резекция терминального отдела подвздошной кишки произведена 17 больным, сегмента подвздошной и участка тощей кишки — 9 больным, резекция подвздошной и правосторонняя гемиколэктомия — 4 больным. Проблема возникает, когда болезнь достигает стадии стеноза. Степень непроходимости может уменьшаться после проведенной консервативной терапии, включающей специфические противовоспалительные препараты и кортикостероиды. Вместе с тем приступы непроходимости могут повторяться, особенно у больных с множественными стриктурами на фоне фиброза и утолщения кишечной стенки [10].

Предоперационное рентгенологическое исследование позволяет провести дифференциальный диагноз с другими заболеваниями, при БК установить степень сужения, протяженность, верхнюю границу, исключить «прыгающий» характер поражения кишки, т. е. наличие изменений в других отделах, чередующихся с нормальными участками. После резекции при прогрессировании БК

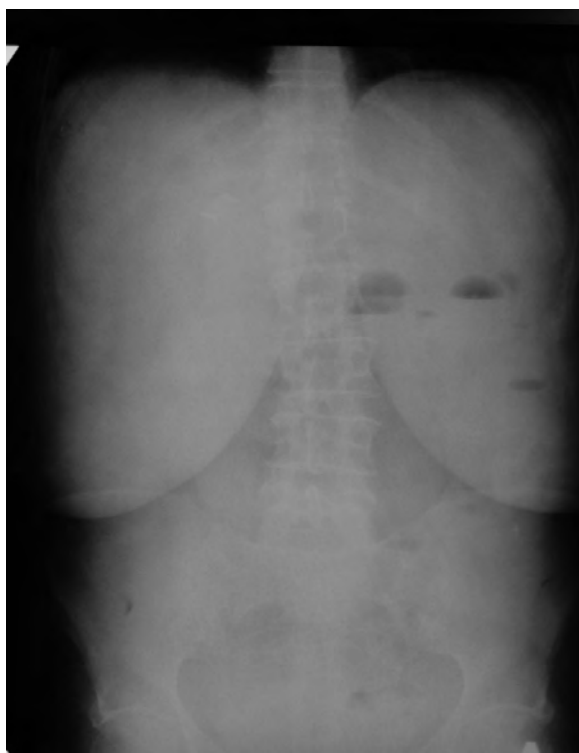


Рис. 3. Единичные мелкие скопления газа в проекции проксимальных петель тонкой кишки, отсутствие газа в ободочной кишке: рентгенологическая картина подозрительна на кишечную непроходимость



Рис. 4. При контрастном исследовании признаки нарушения проходимости тонкой кишки (единичные уровни жидкости, умеренная престенотическая дилатация средних петель тонкой кишки до 4–5 см, жидкость в просвете тонкой кишки)

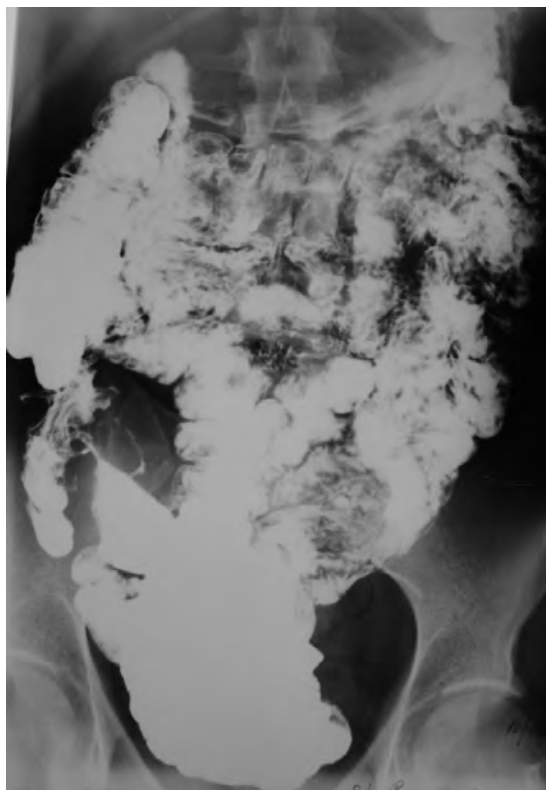
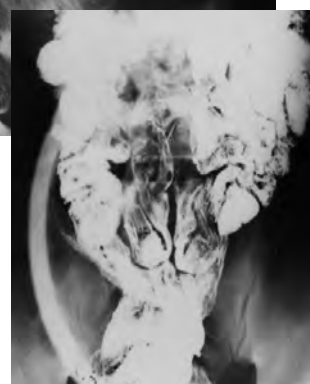


Рис. 5. Короткая стриктура в терминальном отделе подвздошной кишки с неполными свищевыми ходами и признаками частичной тонкокишечной непроходимости (умеренное престенотическое расширение): болезнь Крона III степени



Рис. 6. Зондовая энтерография: спаечная болезнь брюшной полости, интермиттирующая тонкокишечная непроходимость (при компрессии (б), петли не разводятся, фиксированы в виде «трилистника»)



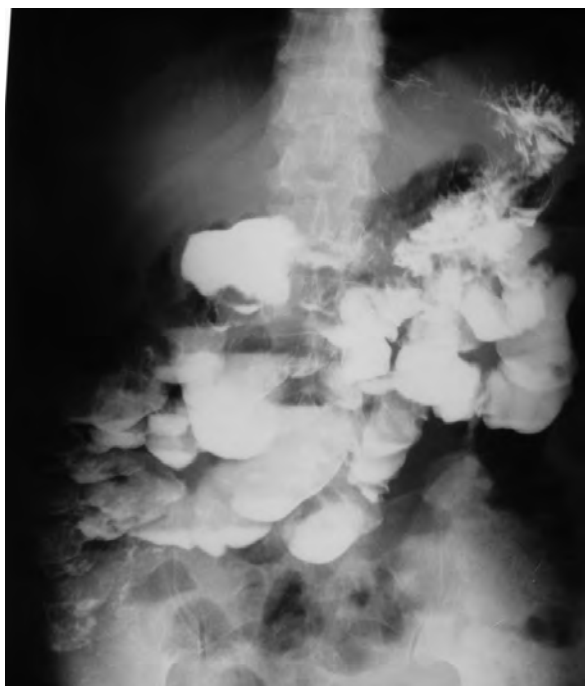


Рис. 7. Пример ложной рентгенологической картины тонкокишечной непроходимости у больного с тяжелым течением глютеновой энтеропатии (гипотоничные петли с мешковидными расширениями имитируют уровни жидкости при бесконтрастном исследовании, Керкрингов-вы складки не дифференцируются)

Таким образом, необходимо всегда помнить, что рентгенологическая картина расширенных кишечных петель с уровнями жидкости не является патогномичным признаком тонкокишечной непроходимости, в то же время их отсутствие не исключает наличие у больного последней. Только сотрудничество рентгенологов и клиницистов со всесторонним анализом симптомов позволяет правильно диагностировать заболевание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сиваш, Э.С. Лучевые методы исследования кишечника / Э.С. Сиваш // *Энтерология* / А.И. Парфенов. — МИА. — 2009. — С. 120–155.
2. Петров, В.И. Клинико-рентгенологическая диагностика кишечной непроходимости / В.И. Петров. — М.: Медицина, 1964. — 262 с.
3. Береснева, Э.А. Методические особенности рентгенологического исследования при диагностике острых хирургических заболеваний органов брюшной полости / Э.А. Береснева, Н.А. Морозова // *Тр. НИИ СП им. Н.В. Склифосовского*. Т. 43. — М., 1981. — С. 98–103.
4. Кишковский, А.Н. Неотложная рентгенодиагностика / А.Н. Кишковский, Л.А. Тютин. — М.: Медицина, 1989. — 463 с.
5. Береснева, Э.А. Программа комплексного рентгеноультразвукового исследования при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости и их осложнениях / Э.А. Береснева, Э.Я. Дубров // *Актуальные вопросы неотложной рентгенологии* / Тр. НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. Т. 89. — М., 1991. — С. 57–65.
6. Лебедев, А.Г. Диагностика и лечение тонкокишечной непроходимости / А.Г. Лебедев, Г.В. Пахомова, Н.С. Утешев и др. // *Тр. НИИ СП им. Н.В. Склифосовского*. Т. 143. — М., 2001. — С. 5–9.
7. Крестин, Г.П. Острый живот: визуализационные методы диагностики / Г.П. Крестин, П.Л. Чойке. — М.: ГЭОТАР-Медицина, 2000. — 349 с.
8. Портной, Л.М. Современная лучевая диагностика в гастроэнтерологии и гастроэнтероонкологии / Л.М. Портной. — М., 2001. — С. 178–192.
9. Береснева, Э.А. Возможности и значение обзорного рентгенологического исследования при клинической картине «острый живот» / Э.А. Береснева // *Мед. визуализация*. — 2004. — № 3. — С. 6–37.
10. Чижикова, М.Д. Болезнь Крона (терминальный илеит): клинико-рентгенологическая диагностика и лечение / М.Д. Чижикова, Э.С. Сиваш, А.И. Парфенов // *Эксперим. и клин. гастроэнтерол.* — 2002. — № 1. — С. 91–93.