

Одномоментные и сочетанные рентгенологические исследования у больных с заболеваниями толстой кишки

А.А. Тихонов, В.В. Веселов, А.В. Горинов

Государственный научный центр колопроктологии МЗ РФ

В диагностике любого заболевания наиболее эффективным считается комплексный подход к обследованию пациента. Однако выполнение комплекса диагностических мероприятий требует многодневного пребывания больного в стационаре или многократных амбулаторных посещений. К каждому этапу пациент вынужден готовиться заново, что физически усложняет обследование и удлиняет его. Всё вышеперечисленное приводит к замедлению сроков постановки диагноза и начала активного лечения.

Это в равной степени относится и к традиционному рентгенологическому методу обследования больных с заболеваниями толстой кишки.

Основными задачами, стоящими перед рентгенологом, являются:

- 1) качественное выполнение исследования;
- 2) сокращение сроков обследования;
- 3) снижение лучевой нагрузки;
- 4) правильный выбор и последовательность диагностических мероприятий (алгоритм диагностики).

В этой связи актуальным является усовершенствование известных рентгенологических методов исследования и поиск новых подходов к их выполнению, сокращающих сроки и повышающих качество обследования.

В ГНЦ колопроктологии начиная с 1996 г. активно разрабатываются и внедряются в практику одномоментные и сочетанные рентгенологические исследования толстой кишки. В их основе лежит принцип сочетания нескольких рентгенологических исследований, выполняемых последовательно или одномоментно. При выполнении этой работы нами решались следующие задачи:

- 1) определить показания к одномоментному и сочетанному исследованию толстой кишки;
- 2) оценить лучевую нагрузку на пациента и медицинский персонал;
- 3) оценить информативность рентгенологического исследования;

4) разработать алгоритм рентгенологической диагностики.

Материалом для исследования послужил анализ данных рентгенологического исследования 406 больных с заболеваниями толстой кишки, обследованных в ГНЦК с 2000 по 2003 г., что составило 6,0% от общего числа выполненных исследований толстой кишки. Среди них 225 человек (55,4%) с онкологическими заболеваниями и 181 (44,6%) – с неопухолевыми. В число последних вошли пациенты с воспалительными заболеваниями толстой кишки, пациенты, ранее оперированные по поводу рака толстой кишки, и поступившие на реконструктивно-восстановительное лечение или с осложненным течением отдаленного послеоперационного периода. Всем больным в процессе обследования были выполнены одномоментные или сочетанные рентгенологические исследования толстой кишки.

Характер рентгенологических исследований представлен в табл. 1. Всем больным была выполнена ирригоскопия в различных модификациях. Кроме этого пациентам выполнялись урография, цистография, фистулография, исследование желудка и (или) толстой кишки, вагинография, уретрография. Как видно из таблицы, наиболее частыми сочетаниями рентгенологических исследований бы-

Таблица 1. Варианты сочетанных рентгенологических исследований толстой кишки

Вид исследования	Число пациентов	
	абс.	%
Фистуло-ирригоскопия	197	48,5
Цисто-ирригоскопия	60	14,8
Ирриго-вагинография	15	3,69
Уро-цисто-ирригоскопия	21	5,19
Ирригоскопия + исследование желудка/тонкой кишки	18	4,43
Другие одномоментные исследования	78	19,21
Всего	406	100

ли фистуло-ирригоскопия (48,5%) и цисто-ирригоскопия (14,8%). Среди других были: проктовагинография, уро-цисто-ирригоскопия (наиболее трудоемкое исследование), ирригоскопия с исследованием желудка или тонкой кишки, ирриго-цисто-вагинография, ирриго-уретрография и различные другие сочетания.

При выполнении исследования ЖКТ (ирригоскопия, исследование желудка, тонкой кишки), а также влагалища применялась бариевая взвесь в различных разведениях и воздух при двойном контрастировании. При выполнении исследования органов мочевыводящей системы и свищей применялись водорастворимые контрастные вещества “Ультравист-370” и “Урографин” производства фирмы Schering, Германия.

За последние четыре года количество одномоментных и сочетанных рентгенологических исследований увеличилось с 4,57 до 9,92% (табл. 2).

Это обусловлено не только активным внедрением одномоментных и сочетанных рентгенологических исследований в практику отделения, но и увеличением числа больных со

Таблица 2. Количество выполненных одномоментных сочетанных исследований в 2000–2003 годах

Год	2000		2001		2002		2003	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Число ОСРИ*	78	4,57	89	4,66	109	6,04	130	9,92

* Одномоментные и сочетанные рентгенологические исследования.

сложными заболеваниями органов брюшной полости, требующих проведения нестандартных методов обследования.

Показанием к выполнению сочетанных и одномоментных исследований служили:

- 1) местнораспространенные опухоли толстой кишки с прорастанием в соседние органы или подозрением на прорастание (55,4%);
- 2) осложненный дивертикулез толстой кишки (7,1%);
- 3) болезнь Крона (9,4%);
- 4) наружные кишечные свищи (17,3%);
- 5) планируемые реконструктивно-восстановительные операции на толстой кишке (7,8%);
- 6) сочетание заболеваний толстой кишки с патологией урогенитальной области (3,0%).

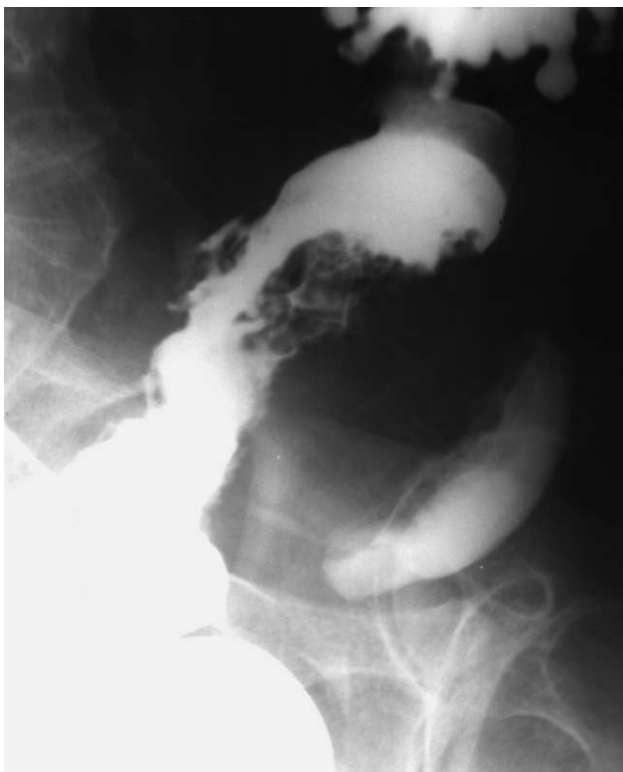


Рис. 1. Одномоментная цисто-ирригоскопия у больного местнораспространенным раком прямой кишки с прорастанием в мочевой пузырь.



Рис. 2. Одномоментная цисто-фистуло-ирригоскопия у больной с распадающейся местнораспространенной опухолью прямой кишки. Опухолевый канал через свищ сообщается с патологической полостью, которая также через свищ сообщается с мочевым пузырем и через наружный свищ дренируется на переднюю брюшную стенку. 1 – опухоль прямой кишки, 2 – мочевой пузырь, 3 – патологическая полость, 4 – свищи.

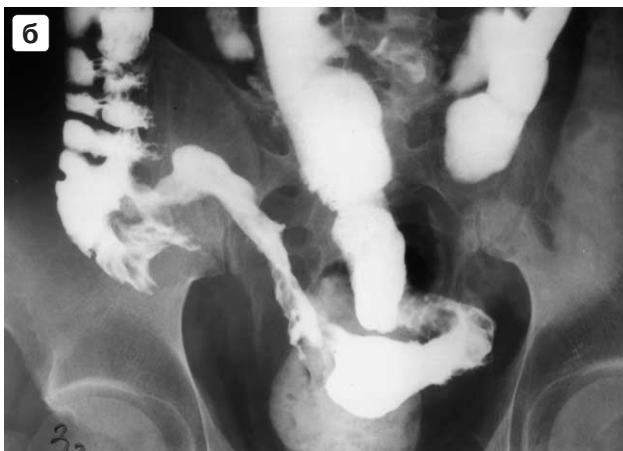


Рис. 3. Одновременная фистуло-илео-ирригография (а) у больного болезнью Крона, и исследование тонкой кишки (б) у того же больного. Отчетливо видны признаки гранулематозного колита в терминальном отделе подвздошной кишки, наличие паракишечного инфильтрата, а также наружный свищ подвздошной кишки и илео-сигмоидный свищ. При исследовании тонкой кишки удалось установить дистальную и проксимальную границы поражения, но свищи не определялись.

При анализе лучевой нагрузки на пациента отмечено, что сочетанные исследования не влияют на экспозиционную дозу. Так, количество рентгенограмм при отдельной урографии и ирригоскопии было таким же, как при



Рис. 4. Одновременная уро-ирригоскопия у больной со злокачественной опухолью яичника. Отчетливо виден двусторонний гидронефроз, гидроуретер с уровнем препятствия во входе в малый таз. На этом же уровне отмечается обрыв контрастного вещества в толстой кишке. Данная картина обусловлена крупной опухолью яичника со сдавлением мочеточников и обструкцией толстой кишки.

сочетанном исследовании. В дозовом эквиваленте это выражалось в пределах 8–11,5 мЗв. Выполнение одновременных исследований снижало общее количество рентгенограмм на 2–5 снимков, что приводило к значительному снижению лучевой нагрузки.

Нами проведена сравнительная оценка экспозиционных доз у 40 пациентов, из которых 20 были выполнены отдельные фистулография и ирригоскопия или цистография и ирригоскопия (эти пациенты в основную группу не включены), а остальным 20 пациентам — одновременные фистуло-ирригоскопия или цисто-ирригоскопия. При этом было установлено, что средние экспозиционные дозы при отдельных исследованиях соответствовали $10,4 \pm 0,5$ мЗв, тогда как при одновременном исследовании эти показатели равнялись $7,6 \pm 0,8$ мЗв. Таким образом, одновременные рентгенологические исследования толстой

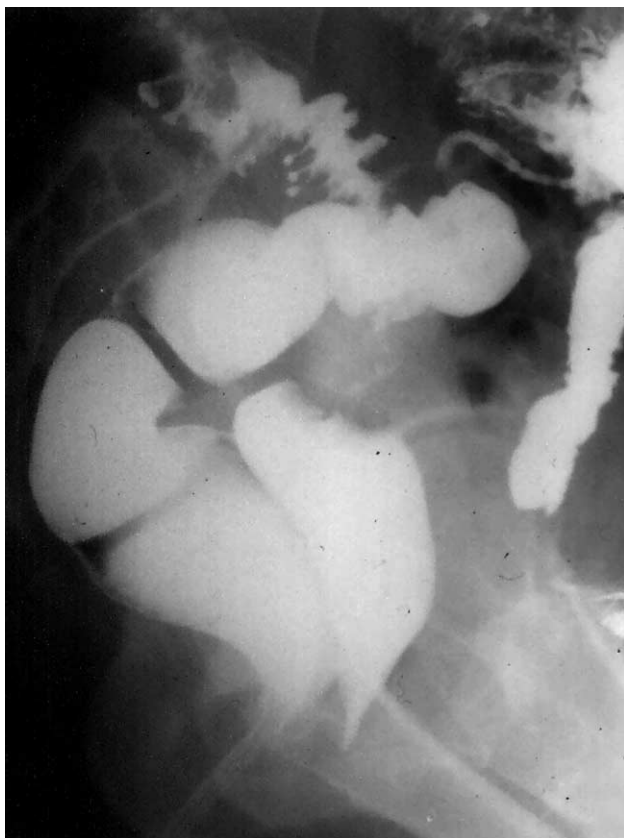


Рис. 5. Одновременная ирриго-вагинография у больной с осложненным дивертикулезом. Виден выход контрастного вещества через перфорированный дивертикул в сигмовидной кишке, сообщающийся с просветом влагалища через шейный канал. Ранее больная перенесла ампутацию матки по поводу лейомиомы.

кишки снижали лучевую нагрузку на пациента и, соответственно, на медицинский персонал примерно на 20%.

Информативность одновременных и сочетанных исследований оценивалась по качеству рентгенограмм, рентгеноанатомическим характеристикам и по общей точности исследования. Критерием точности диагностики служили результаты интраоперационной ревизии и данные гистологического исследования операционных препаратов. В наших наблюдениях общая точность составила 93,6% (положительные результаты получены у 380 больных). К отрицательным результатам исследования мы отнесли расхождение рентгенологического и патоморфологического диагнозов, а также неэффективность выполненного одновременного исследования. В качестве оценки информативности и объективности этих исследований приводим несколько наблюдений, подтверждающих преимущество данной методики (рис. 1–6).

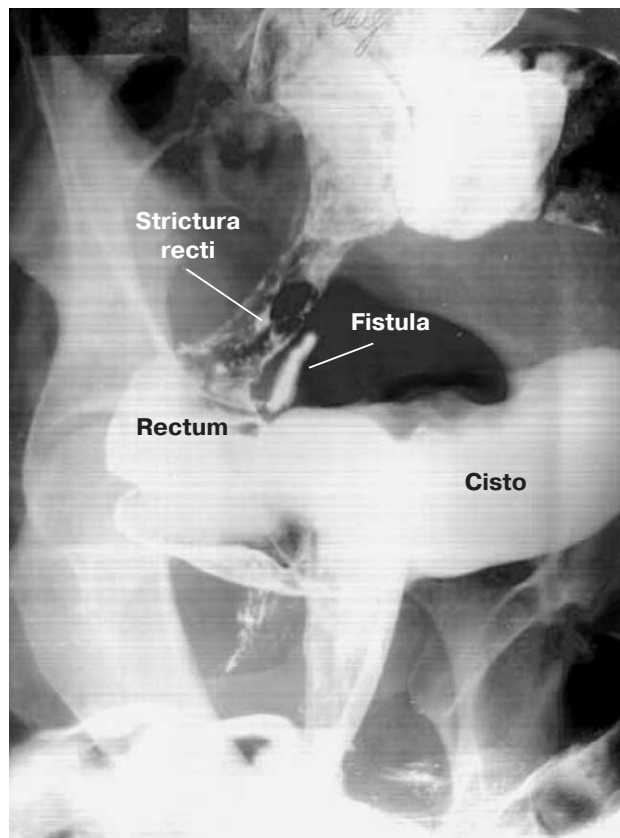


Рис. 6. Одновременная прокто-цисто-фистулография у больной с актиномикозом клетчатки таза. В прямой кишке — воспалительная стриктура. Вокруг кишки патологические полости. Стенка мочевого пузыря вторично вовлечена в воспалительный процесс. Имеется наружный свищ.

Одновременные исследования позволяют нам оценить не только патологический процесс в исследуемых органах, но и патологическую рентгеноанатомию исследуемой области. Эта возможность высоко оценивается хирургами, поскольку она позволяет им четко ориентироваться в процессе оперативного вмешательства на толстой кишке и соседних органах.

Чрезвычайно важным моментом при выполнении таких исследований является последовательность осуществления рентгенологических методик. При оценке первостепенности исследования ЖКТ или органов мочевого выделения первоначально выполнялась урография и цистография. Такой алгоритм диагностики применяется и при раздельном рентгенологическом исследовании, так как задержка бариевой взвеси в толстой кишке после ирригоскопии создает эффект субтракции и затрудняет интерпретацию рентгенограмм.

Другим принципиальным вопросом стала оценка последовательности выполнения фис-

тулографии и ирригоскопии. При значительном количестве этих одномоментных исследований нами установлено, что наиболее обосновано первичное выполнение фистулографии. Даже при характерной клинической картине толстокишечного свища, проявляющегося в выделении кишечного содержимого или клизменных вод из свища при подготовке кишки, в процессе исследования этого эффекта можно не обнаружить. Введенная в кишку бариевая взвесь существенно изменяет рентгенологическую картину, и выполненная затем фистулография может оказаться неинформативной. Таким образом, фистулография всегда должна предшествовать ирригоскопии.

Исследования тонкой кишки и желудка являются уточняющими методами диагностики и выполняются после ирригоскопии. Это в равной мере относится к контрастному исследованию

влагалища и к исследованию уретры у мужчин.

Нами рекомендуется следующий алгоритм выполнения одномоментных исследований:

- 1) урография;
- 2) цистография;
- 3) фистулография;
- 4) ирригоскопия;
- 5) исследование желудка или тонкой кишки;
- 6) вагинография;
- 7) уретрография.

Таким образом, одномоментные рентгенологические исследования у больных с заболеваниями толстой кишки существенно сокращают сроки обследования, не требуют многократной подготовки пациента, снижают лучевую нагрузку на пациента и медицинский персонал, позволяют получить более качественную и полную информацию о патологическом процессе.



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

В мае 2005 года наша страна будет отмечать знаменательную дату – 60-летие Победы в Великой Отечественной войне.

Мы хотели бы отразить это величайшее событие на страницах журнала. Мы просим вас присылать в журнал воспоминания ветеранов ВОВ, фотографии, интересные материалы и наблюдения о славной деятельности лучевых специалистов – рентгенологов, рентгенотехников, рентгенолаборантов – в трудных условиях боевой и прифронтовой обстановки.

Редакционная коллегия журнала

НОВЫЕ КНИГИ

Фролькис А.В. Заболевания кишечника: Монография. СПб.: Фолиант, 2003. 192 с.