
ОГЛЯД ЛИТЕРАТУРИ

УДК 616.348-006.6-06-073

ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ ВОРОНЬЖЕВ, ИВАН ЕМЕЛЬЯНОВИЧ КРАМНОЙ,
ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ СЕРГЕЕВ

Харьковская медицинская академия последипломного образования

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

Статья содержит аналитический обзор литературы, посвященный лучевой диагностике рака левой половины толстой кишки и его осложнений. Приведены особенности клинической картины рака левой половины ободочной кишки. Рассмотрены вопросы лучевой диагностики кишечной непроходимости, параколярного абсцесса и изъязвлений как осложнений рака данной локализации. Показаны возможности ирригоскопии, компьютерной томографии и ультразвукового исследования в диагностике данных осложнений.

Ключевые слова: рак левой половины толстой кишки, его осложнения, ирригоскопия, компьютерная томография, ультразвуковое исследование.

По данным ВОЗ, рак толстой кишки (РТК) занимает 3–4-е место в структуре онкологической заболеваемости, а количество больных с запущенными формами достигает 70 %. Украина относится к странам со средним уровнем распространенности РТК, который составляет 36,5 % новых случаев в год на 100 тыс. населения. Как и в Европе в целом, в Украине РТК является наиболее распространенной опухолью пищеварительной системы, второй по частоте злокачественной опухолью у мужчин (после бронхолегочного рака) и третьей по частоте у женщин (после бронхолегочного рака и рака грудных желез) [7, 17, 23].

Развитые страны мира несут значительные экономические потери в связи с заболеваемостью колоректальным раком. Например, в США стоимость комплексного лечения больных с этой локализацией рака составляет 6,5 млрд дол. в год. В странах СНГ наибольшее распространение заболеваемость имеет в Украине. Число таких пациентов, оперированных в ургентном порядке, постоянно растет и достигает 65 % от общего числа больных с данной патологией [6, 31, 51, 54].

У 70–75 % больных диагноз устанавливается на III–IV стадии заболевания, так как продолжительное время РТК остается бессимптомным [6, 23, 52]. При выявлении заболевания на ранних стадиях (I стадия) уровень пятилетней выживаемости довольно высокий и составляет 93 %; по мере роста и метастазирования опухоли (II стадия) выживаемость снижается

© И. А. Вороньжев, И. Е. Крамной, Д. В. Сергеев, 2015

до 72,2 % и составляет 44,3 % при вовлечении в процесс регионарных лимфатических узлов (III стадия). При появлении отдаленных метастазов (IV стадия) показатель пятилетней выживаемости не превышает 8,1 %.

Термин «рак толстой кишки» объединяет различные по форме, локализации и гистологической структуре злокачественные эпителиальные опухоли слепой, ободочной и прямой кишок, а также анального канала.

В этиологии возникновения РТК играют роль наследственные, эндо- и экзогенные факторы; до 6 % от общего числа больных имеют наследственную природу заболевания. Наследственный РТК включает в себя семейную, неполипозную форму заболевания (синдром Линча), а также рак, возникающий из аденоматозных и гамартомных полипов [6]. По этиологии возникновения РТК в общей структуре, кроме семейного рака, выделяют sporadический (ненаследственный рак), его часть составляет более 94–96 % случаев заболеваний [17, 37]. Считается, что эта форма рака также развивается из полипов, которые рассматриваются как предраковые заболевания [24, 53, 57].

Патоморфологически злокачественные опухоли толстой кишки характеризуются прогрессирующим ростом. Они могут расти в просвет кишки (экзофитная форма) или прорастать в глубину кишечной стенки (эндофитная форма). По мере роста экзофитная форма опухоли может изменяться вследствие изъязвления ее центральных отделов. Однако это наблюдается не во всех случаях. При локализации опухоли

в правой половине толстой кишки преобладающей формой роста опухоли является экзофитная. При левосторонней локализации опухоли, напротив, в большинстве случаев имеет место эндофитный рост.

Клиническая картина рака ободочной кишки характеризуется несколькими группами симптомов. Выделяют следующие клинические формы течения РТК [2]: токсико-анемическая (на первом плане анемический синдром); диспептическая (симулирует функциональное расстройство пищеварения); энтероколитическая (преобладают симптомы воспаления кишки); опухолевая (определяются образования при пальпации брюшной стенки); псевдовоспалительная (маскируется как воспаление желчного пузыря, поджелудочной железы и др.); обтурационная (прогрессирует запор вплоть до кишечной непроходимости).

Рак левой половины толстой кишки и его осложнения обычно протекают медленно и долгое время незаметно для больного, скрываясь под маской хронического колита, геморроя и т.п. Первыми признаками являются затруднение проходимости кишки из-за инфильтрирующего эндофитного роста опухоли, появление в кале прожилок крови и слизи из-за наступившего изъязвления при значительных воспалительных изменениях и зловонного гноя, а также метеоризм, запоры, сменяющиеся поносами, лентовидный кал, неприятные ощущения в области поясницы, крестца, внизу живота. Похудение при этом наблюдается не так часто, нередко случаи, когда больные даже прибавляют в весе. Опухоль этой локализации обычно не пальпируется [2, 27, 35].

Вследствие поздней диагностики заболевания значительное число больных поступает в клинику с осложненными формами рака [11, 34, 46]. Особенностью осложнений РТК является масштаб полиморфизма клинических и лабораторных синдромов, которые значительно осложняют как диагностику заболевания, так и выбор адекватного хирургического лечения. Следует отметить, что характер течения рака, недостаточная информативность и значительная продолжительность традиционных исследований (маленький размер опухоли, отсутствие симптомов на ранних стадиях, длительная идентификация клеток опухоли в биоптате, продолжительное лечение в терапевтическом стационаре с неправильным диагнозом) являются причиной отсутствия этиологического диагноза. Актуальность установления диагностических лучевых критериев колоректального рака обусловлена его широким распространением среди населения разного возраста, стертыми (на ранних стадиях) клиническими проявлениями заболевания и, как правило, относительно быстрым течением с последующей смертью [6, 10, 46].

До 60–70-х годов XX столетия рентгенология была, по сути, единственным методом первичной диагностики опухолей этой локализации. Лишь в диагностике опухолей прямой кишки рядом с рентгенологией активно использовалась ректороманоскопия [15, 42].

В диагностике и дифференциальной диагностике колоректального рака в настоящее время большое

значение уделяется рентгенологическому методу обследования — ирригоскопии и компьютерной томографии (КТ) [3, 49].

На сегодняшний день основной рентгенологической методикой при исследовании толстой кишки также является ирригоскопия [3, 10, 29]. Достаточно хорошо разработаны как методика, так и рентгенологическая семиотика заболеваний толстой кишки. Разработка рентгенологической семиотики РТК основывалась на действующих морфологических и клинкоморфологических классификациях рака, в которых выделяется экзофитный, инфильтративный и смешанный типы роста опухоли с явным преобладанием экзофитных форм. Не менее важным элементом их является изъязвление [2, 15].

Рентгенологическая картина РТК зависит от локализации, формы роста и размеров опухоли. По данным лучевых методов исследования выделяют следующие формы рака толстой кишки [2, 16]:

- экзофитная (полиповидный, туберозный, блюдцеобразный);
- эндофитная (ограничено-инфильтративная, диффузно-инфильтративная, инфильтративно-язвенная);
- смешанные формы.

Эндофитный рак толстой кишки характеризуется подслизистым ростом, происходит утолщение стенки кишки и сужение ее просвета. Поражаются, как правило, левая половина ободочной кишки и ректосигмоидный отдел. Протяженность пораженного участка толстой кишки может быть различная (до 10 см). В прямой кишке может наблюдаться симптом «песочных часов». Рельеф слизистой в большинстве случаев сохраняется, складки слизистой выпрямляются, сближаются, уменьшаются в калибре и становятся ригидными. Часто отмечается пре- и постстенотическое расширение толстой кишки.

Такие лучевые методы диагностики, как КТ и УЗИ позволяют уточнить степень инвазии опухоли, выявить осложнения, метастазы в печень и лимфаденопатию [10, 17, 21]. На сегодня КТ является ведущим методом для выявления осложнений колоректального рака. Она позволяет изучить полученные денситометрически данные и избежать в ряде случаев диагностических ошибок в результате однотипных симптомов с другими заболеваниями толстой кишки, а также субъективным подходом при анализе, что тоже требует дальнейшего изучения этой проблемы [17].

Если развитие патологического процесса в левой половине толстой кишки относительно изучено, то клинкоморфологические особенности осложнений рака данной локализации описаны лишь в общем, что диктует необходимость их дальнейшего изучения.

Наиболее частыми осложнениями рака левой половины ободочной кишки являются: обтурационная кишечная непроходимость (20,0–85,5 %), параканкротные гнойно-воспалительные осложнения (параколярные абсцессы 5,0–29,9 %) и перфорации (с последующим кровотечением 0,78–14,7 %) [6, 26, 32].

Большой разброс в частоте этих осложнений также убедительно свидетельствует о недостаточной изученности данной проблемы.

Обтурационная кишечная непроходимость является одним из наиболее частых осложнений рака левой половины толстой кишки. Это связано с особенностями местного роста опухолей (эндофитный, циркулярный), спецификой интрамурального лимфооттока, а также большой плотностью опухоли этой локализации и меньшим диаметром кишки [6, 33]. Кишечная непроходимость опухолевого генеза составляет 60–80 % всех причин непроходимости толстой кишки, чаще (57–69 %) она развивается у больных раком левой половины ободочной кишки [5, 28, 30].

Большое значение в диагностике данного осложнения рака левой половины ободочной кишки имеет рентгенологический метод. Известно, что обзорная рентгенография брюшной полости более эффективна у больных с опухолями левых отделов ободочной кишки [22]. Растяжение ободочной кишки газом при этом выявлялось у 57 % обследованных больных с острой кишечной непроходимостью. Для обзорной рентгенографии при толстокишечной непроходимости характерно малое количество «чаш Клойбера». В отличие от тонкокишечных чаш, для толстокишечных характерно то, что ширина уровня жидкости меньше высоты пузыря над ней. При обтурации кишки опухолью вздуваются отделы, расположенные проксимальнее препятствия [8, 25].

Больным, у которых обзорное рентгеновское исследование имеет сомнительные или неопределенные результаты, нельзя проводить колоноскопию, в таком случае проводится экстренная ирригоскопия. Показания к выполнению контрастной клизмы определяются совместно рентгенологом и хирургом после анализа результатов обзорного исследования брюшной полости [18]. При ирригоскопии в процессе заполнения выполняются прицельные и обзорные рентгенограммы. При обтурации опухолью ободочной кишки наблюдается стойкая остановка контрастной массы на границе суженного отрезка. Нередко провести контрастную массу в проксимальный отрезок кишки не удается, что не позволяет судить о протяженности стенозированного отрезка [16].

При УЗ-исследовании, как правило, у всех пациентов обнаруживаются признаки кишечной непроходимости. Наиболее протяженные опухоли по данным УЗИ локализируются в области нисходящей ободочной кишки. Значительное утолщение стенки кишки сопровождается престенотическим расширением просвета с задержкой внутреннего содержимого [1, 36, 44].

Использование КТ имеет большое диагностическое значение при выраженных опухолевых стенозах, когда невозможно использовать другие методы диагностики, в том числе и эндоскопические, а иногда и традиционные рентгенологические методики [15]. Основными КТ-признаками [9, 38, 39] кишечной непроходимости являются расширенные петли кишечника проксимальнее транзитной зоны; спавшиеся петли кишечника дистальнее уровня обструкции; утолщение стенки кишки циркулярного типа.

Вторым наиболее частым осложнением рака левой половины ободочной кишки является параколярный абсцесс. Данное осложнение вызвано выходом инфицированного содержимого толстой кишки в окружающее пространство (как правило, через микроперфорации). При этом формируется либо воспалительный инфильтрат, либо абсцесс (гнойный параколит) [6, 40, 43, 50, 56].

Рентгенологический метод, например, ирригоскопия имеет ограниченные возможности в выявлении данного осложнения колоректального рака. Следует отметить преимущество КТ перед другими методами обследования больных в дооперационном периоде, связанное с ее возможностью выявлять осложнения опухолевого процесса. При проведении КТ признаком параколических инфильтратов и абсцессов является обширное интенсивное уплотнение окружающих тканей неоднородной структуры с нечеткими контурами при флегмонах и более отграниченными при абсцессах. Признаком абсцедирования является наличие в инфильтрате полостей с плотностью жидкости и газа. При вовлечении в патологический процесс брюшной стенки отмечается увеличение ее мышц, клетчатки, иногда определяется подкожная эмфизема [19, 41, 45].

Методом УЗИ можно четко и своевременно определять как первичную опухоль, так и абсцессы в брюшной полости [25]. У больных РПК в месте опухолевого поражения видна гипоехогенная ткань, замещающая собой соответствующие слои стенки, стенка представляется утолщенной. Распространение процесса на соседние органы и окружающие ткани способствует образованию инфильтратов, абсцессов и свищей [12]. При выходе опухоли в параректальную клетчатку наружный контур кишки становится неровным [7]. При использовании эндоректальной ультрасонографии абсцессы в клетчаточных пространствах диагностируются в 100 % случаев. Исследование позволяет установить точную локализацию абсцесса, его размеры, характер изменений в окружающих тканях [13].

В связи с тем, что в последние годы прослеживается тенденция к увеличению частоты эндофитного рака левой половины ободочной кишки с выраженным внутрстеночным компонентом растущей опухоли, возросла частота такого осложнения, как изъязвление. Данное осложнение колоректального рака обусловлено распадом опухоли и часто сопровождается кровотечением.

Нередко рост эндофитных опухолей сопровождается формированием большой язвы, которая возникает в инфильтрированной новообразованием стенке кишки. В отдельных случаях края опухоли являются краями и язвы и постепенно переходят в неизмененную стенку кишки, в других случаях — на границе опухоли возвышается невысокий валик. Следует отметить, что подслизистая инфильтрация распространяется далеко за пределы видимого участка поражения кишки [2].

При ирригоскопии в фазу «тугого» наполнения толстой кишки может проявляться симптом «депо

бария» на уровне сужения, который более выражен при дозированной компрессии этого участка кишки — этот симптом может отображать изъязвление в инфильтративно измененном участке стенки кишки [15].

При исследовании опухоли с помощью СКТ она может иметь неравномерную структуру за счет зон некроза, при внутреннем усилении наблюдается увеличение коэффициента гетерогенности [14, 48, 55]. Появление газа в околокишечной клетчатке при КТ-исследовании чаще всего предполагает перфорацию ее стенки.

Немало вопросов по поводу осложнений рака левой половины толстой кишки остаются невыясненными, или даже не установленными (кровотечение, перфорация опухоли). Излагая проблемы диагностики рака левой половины толстой кишки и его осложнений, большинство авторов описывают рентгенологические проявления как подобные (или классические), не затрудняя себя детализацией и поиском рентгенологических особенностей. Не установленной до конца является даже частота осложнений при опухолях левой половины толстой кишки [4, 6, 20].

Выполнение в наиболее сжатые сроки ирригоскопии, КТ, УЗИ, а также установление морфологического диагноза (по результатам гистологического исследования стенки кишки) в значительной мере повышают выживание пациента. Вместе с этим выявление патологических изменений при осложненном раке левой половины толстой кишки, по данным разных авторов [5, 6, 17, 49], колеблется от 26 до 96 %. Настолько широкий разброс частоты при традиционной методике рентгенологического исследования объясняется, по нашему мнению, главным образом нестандартностью методики, исследованием больных на разных стадиях, разного возраста, несовместимостью данных, которые получены различными авторами [3, 9, 16].

Таким образом, существует необходимость в выделении клинко-рентгенологических степеней тяжести течения колоректального рака, разработке вопросов его дифференциальной диагностики с целью установления более раннего и правильного диагноза. Дальнейшего изучения также требует проблема прогнозирования развития тех или иных осложнений рака левой половины толстой кишки на основании рентгенологических критериев.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Особенности ультразвуковой диагностики рака желудка и ободочной кишки* / Р. Я. Абдулаев, И. В. Крыжановская, О. Б. Дынник и др. // *Промен. діагностика, промен. терапія.* — 2014. — №4. — С. 27–33.
2. *Бортный Н. А.* Рентгенодиагностика рака толстой кишки (лекция) / Н. А. Бортный // *Радіол. вісн.* — 2013. — №4 (49). — С. 14–18
3. *Власов П. В.* Современное рентгенологическое исследование толстой кишки / П. В. Власов, Е. З. Дементьев // *Мед. визуализация.* — 2006. — №6. — С. 9–23.
4. *Данько Н. А.* Значение магнитно-резонансной томографии в диагностике рецидивов колоректального рака / Н. А. Данько, А. В. Важенин, Е. А. Надвикова // *Вестн. рентгенологии и радиологии.* — 2012. — №3. — С. 28–33.
5. *Роль інструментальних методів дослідження в діагностиці і лікуванні колоректального раку, ускладненого кишковою непрохідністю* / Б. М. Даценко, Т. І. Тамм, А. Я. Бардюк та ін. // *Врачеб. практика.* — 2004. — №6. — С. 54–56.
6. *Денисенко В. Л.* Осложнения колоректального рака: проблемы и перспективы / В. Л. Денисенко, Ю. М. Гаин // *Новости хирургии.* — 2011. — Т.19, №1. — С. 103–110.
7. *Земляной В. П.* Современные методы диагностики и оценки степени распространенности рака ободочной и прямой кишки / В. П. Земляной, Т. Н. Трофимова, С. Л. Непомнящая, Т. В. Дементьева // *Практ. онкология.* — 2005. — Т. 6, №2. — С. 71–80.
8. *Классификация обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза* / Е. Е. Ачкасов, А. В. Пугаев, С. Ф. Алекперов и др. // *Колопроктология.* — 2009. — №3 (29). — С. 17–23
9. *Компьютерная диагностика рака ободочной кишки, осложненного обтурационной толстокишечной непроходимостью* / Е. И. Брехов, Н. К. Витько, М. В. Коробов и др. // *Мед. визуализация.* — 2010. — №5. — С. 57–63.
10. *Котляров П. М.* МСКТ с цветовым картированием плотности в диагностике поражения лимфатических узлов при колоректальном раке / П. М. Котляров, Н. В. Примак, К. Е. Флеров и др. // *Лучевая диагностика и терапия.* — 2013. — №4. — С. 95–100.
11. *Маханьков Д. О.* Тактика лечения больных злокачественными новообразованиями левой половины толстой кишки, осложненными обтурационной кишечной непроходимостью / Д. О. Маханьков, А. В. Важенин, С. Ю. Сидельников // *Сиб. онкол. журн.* — 2007. — №1 (21). — С. 63–66.
12. *Орлова Л. П.* Возможности ультрасонографии с использованием высокочастотных датчиков и опции трехмерной реконструкции изображения в предоперационной диагностике местного распространения рака ободочной кишки / Л. П. Орлова, Е. Н. Пономарева, Н. Н. Коротких // *Колопроктология.* — 2011. — №4 (38). — С. 26–33
13. *Орлова Л. П.* Диагностические возможности ультразвуковых методов исследования в колопроктологии / Л. П. Орлова // *Колопроктология.* — 2006. — №1 (15). — С. 3–10
14. *Порівняльний аналіз віддалених результатів комбінованого лікування хворих на рак ободової кишки* / С. О. Шалімов, В. О. Кікоть, О. І. Евтушенко та ін. // *Онкология* — 2003. — Т. 5, №1. — С. 43–45.
15. *Портной Л. М.* Ультразвуковое исследование в диагностике толстокишечной непроходимости / Л. М. Портной, Т. Б. Легостаева, Н. Ю. Кириллова // *Вестн. рентгенологии и радиологии.* — 2001. — №6. — С. 19–27.
16. *Портной Л. М.* Современная лучевая диагностика опухолей толстой кишки / Л. М. Портной, Г. А. Сташук // *Промен. діагностика, промен. терапія.* — 2001. — №1. — С. 20–23.

17. Рахимова О. Ю. Колоректальный рак — актуальная проблема внутренней медицины / О. Ю. Рахимова, В. Б. Александров // Клиническая медицина. — 2008. — №3. — С. 7–12.
18. Рентгено-ультразвуковая диагностика обтурационной кишечной непроходимости ободочной кишки / И. Е. Селина, Т. Г. Подловченко, А. Г. Скворцова и др. // Колопроктология — 2014. — №1 (47). — С. 69–74.
19. Силантьева Н. К. Компьютерная томография в лучевом и комбинированном лечении больных колоректальным раком / Н. К. Силантьева, Б. А. Бердов, З. Н. Шавладзе // Рос. онкол. журн. — 2001. — №3. — С. 51–54.
20. Соловьев И. Е. Анализ послеоперационных осложнений у больных с острой толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза / И. Е. Соловьев // Онкология. — 2001. — Т. 3, №1. — С. 57–61.
21. Спужак М. І. Можливості рентгенологічного обстеження в діагностиці колоректального раку / М. І. Спужак, Ю. П. Мильян // Промисл. діагностика, промен. терапія. — 2012. — №4. — С. 80.
22. Прогностические возможности обзорной рентгенографии брюшной полости в оценке развития острой обтурационной толстокишечной непроходимости / З. В. Тотиков, В. З. Тотиков, М. З. Тотиков и др. // Колопроктология. — 2013. — №1 (43). — С. 4–8.
23. Ультразвуковая колонография в визуализации онкопатологии толстого кишечника / Н. В. Туманская, А. А. Федусенко, А. А. Федусенко и др. // Запорож. мед. журн — 2013. — №4 (79). — С. 113–114.
24. Хомутова Е. Ю. Возможности виртуальной мультиспиральной компьютерно-томографической колоноскопии в диагностике патологии толстой кишки / Е. Ю. Хомутова // Вестн. рентгенологии и радиологии. — 2012. — №5. — С. 34–39.
25. Цикоридзе М. Ю. Современные подходы к инструментальной диагностике рака ободочной кишки, осложненной кишечной непроходимостью, в условиях общехирургического стационара / М.Ю. Цикоридзе // Колопроктология. — 2011. — №1. — С. 47–51.
26. Perforated colonic cancer. Evolution and prognosis / F. Alcobendas, R. Jorba, I. Povesk et al. // Rev Esp Enferm Dig. — 2000. — Vol. 92, N 5. — P. 326–333.
27. Surgical outcomes for colon and rectal cancer over a decade: results from a consecutive monocentric experience in 902 unselected patients / B. Andreoni, A. Chiappa, E. Bertani et al. // World Journal of Surgical Oncology. — 2007. — Vol. 4, N 5. — P. 73.
28. Management and prognosis of colon cancer in patients with intestinal obstruction or peritonitis: a French population-based study / F. Borie, B. Tretarre, E. Marchigiano et al. // Med Sci Monit. — 2005. — Vol. 11, N 6. — P. 266–273.
29. Value of double-contrast barium enema performed immediately after incomplete colonoscopy / A.L. Brown, S.J. Skehan, T. Greaney et al. // Am. J. Roentgenol. — 2001. — Vol. 176, N 4. — P. 943–945.
30. Emergency surgery for neoplastic left colon obstruction: resection and primary anastomosis (RPA) versus Hartmann resection (HR) / L. Capasso, R. D'Ambrosio, S. Sgueglia et al. // Ann Ital Chir. — 2004. — Vol. 75, N 4. — P. 465–470.
31. Center M. Global Cancer Facts & Figures 2010 / M. Center, R. Siegel, A. Jemal // American Cancer Society, 2011.—58 p.
32. Chen H. S. Obstruction and perforation in colorectal adenocarcinoma: an analysis of prognosis and current trends / H. S. Chen, S. M. Sheen-Chen // Surgery. — 2000. — Vol. 127, N 4. — P. 370–376.
33. Corsale I. Intestinal occlusion caused by malignant neoplasia of the colon: surgical strategy / I. Corsale, E. Foglia // G. Chir. — 2003. — Vol. 24, N 3. — P. 86–91.
34. Garne P. W. G. Local invasion of the Bladder with Colorectal cancer: surgical management and patterns of local recurrence / P. W. G. Garne, J. N. R. Frye, A. Kenedy-Smith // Dis. Colon Rectum. — 2004. — Vol. 47, N 1. — P. 44–47.
35. Differentiation between diverticulitis and colorectal cancer: quantitative CT perfusion measurements versus morphologic criteria-initial experience / V. Goh, S. Halligan, S. A. Taylor et al. // Radiology. — 2007. — Vol. 242, N 2. — P. 456–462.
36. Prospective evaluation of ultrasound in distal ileal and colonic obstruction / N.D. Grunshaw, I.G. Renwick, G. Scarisbrick et al. // Clin-Radiol. 2000. — Vol. 55, N 5. — P. 356–362.
37. Hamilton W. Diagnosis of colorectal cancer in primary care: the evidence base for guidelines / W. Hamilton, D. Sharp // Fam Pract. — 2004. — Vol. 21, N 1. — P. 99–106.
38. Multi-detector row CT: spectrum of diseases involving the ileocecal area / C. Hoefffel, M. D. Crema, A. Belkacem et al. // Radiographics. — 2006. — Vol. 26, N 5. — P. 1373–1390.
39. Horton K. M. CT evaluation of the colon: inflammatory disease / K. M. Horton, F. M. Corl, E. K. Fishman // Radiographics. — 2000. — Vol. 20, N 2. — P. 399–418.
40. Acute colonic perforation associated with colorectal cancer / S. Khan, S. E. Pawlak, J. C. Eggenberger et al. // Am Surg. 2001. — Vol. 67, N 3. — P. 261–264.
41. CT findings of colonic complications associated with colon cancer / S. W. Kim, H. C. Shin, I. Y. Kim et al. // Korean J. Radiol. — 2010. — Vol. 11, N 2. — P. 211–221.
42. Colorectal cancer in geriatric patients: endoscopic diagnosis and surgical treatment / Kirchgatterer A., Steiner P., Hubner D. et al. // World J. Gastroenterol. — 2005. — Vol. 11, N 3. — P. 315–318.
43. Perforated carcinoma of the sigmoid colon / G. Kouraklis, E. Kouskos, A. Glinavou, et al. // Surg Today. — 2003. — Vol. 33, N 9. — P. 707–708.
44. Kuzmich S. Ultrasound detection of colonic polyps: perspective / S. Kuzmich, C. J. Harvey, T. Kuzmich, K. L. Tan // Br. J. Radiol. — 2012. — Vol. 85, N 1019. — P. 1155–1164.
45. Macari M. CT of bowel wall thickening: significance and pitfalls of interpretation / M. Macari, E. J. Balthazar // Am. J. Roentgenol. — 2001. — Vol. 176, N 5. — P. 1105–1116.
46. Complicated colon cancer: the experience at an Operative Surgery Unit / E. Mascitelli, M. L. Vene, A. Tauro et al. // Ann Ital Chir. 2003. — Vol. 74, N 3. — P. 327–331.

47. *Emergency* operation in carcinomas of the left colon: value of Hartmann's procedure / F. Meyer, F. Marusch, A. Koch et al. // *Tech Coloproctol.* — 2004. — Vol. 8 (suppl 1). — P. 226–229.
48. *MSCT of the Abdomen: Colon, Rectum and CT Colonography. Diagnostic Imaging* / E. Neri, A. Mantarro, R. Scandiffio et al. // Berlin : Heidelberg : Springer-Verlag, 2012. — P. 301–319.
49. *Screening* for colorectal cancer: possible improvements by risk assessment evaluation? / H. J. Nielsen, K. V. Jakobsen, I. J. Christensen et al. // *Scand. J. Gastroenterol.* — 2011. — Vol. 46, N 11. — P. 1283–1294.
50. *Unusual* abscesses associated with colon cancer: report of three cases / A. Okita, Y., Kubo M. Tanada et al. // *Acta Med. Okayama.* — 2007. — Vol. 61, N 2. — P. 107–113.
51. *Global* cancer statistics, 2002 / D. M. Parkin, F., Bray J. Ferlay et al. // *CA Cancer J. Clin.* — 2005. — Vol. 55, N 2. — P. 74–108.
52. *Pericleous M.* Diet and supplements and their impact on colorectal cancer / M. Pericleous, D. Mandair, M. E. Caplin // *J. Gastro-intest. Oncol.* — 2013. — Vol. 4, N 4. — P. 409–423.
53. *Ruedi F.* Book *Abdominal Imaging*, chapter *Colon and Rectum Malignant Neoplasms* / F. Ruedi, M. D. Thoeni // Springer. — 2013. — P. 829–848.
54. *Treatment* of complicated colorectal cancer. Evaluation of the outcome / K. Saliangas, A. Economou, N. Nikoloudis et al. // *Tech. Coloproctol.* — 2004. — Vol. 8 (suppl 1). — P. 199–201.
55. *Thornton E.* Current status of MR colonography / E. Thornton, M. M. Morrin, J. Yee // *Radiographics.* — 2010. — Vol. 30, N 1. — P. 201–318.
56. *Perforated* colonic cancer presenting as intra-abdominal abscess / H. L. Tsai, J. S. Hsieh, F. J. Yu et al. // *Int. J. Colorectal Dis.* — 2007. — Vol. 22, N 1. — P. 15–19.
57. *Villar J. M.* Surgical options for malignant left-sided colonic obstruction / J. M. Villar, A. P. Martinez // *Surg Today.* — 2005. — Vol. 35, N 4. — P. 275–281.

Статья поступила в редакцию 13.07.2015.

I. O. ВОРОНЬЖЕВ, I. O. КРАМНИЙ, Д. В. СЕРГЕЄВ

Харківська медична академія післядипломної освіти

КЛІНІКО-РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РАКУ ЛІВОЇ ПОЛОВИНИ ТОВСТОЇ КИШКИ ТА ЙОГО УСКЛАДНЕНЬ

Стаття містить аналітичний огляд літератури, присвячений променевої діагностиці раку лівої половини товстої кишки та його ускладнень. Наведені особливості клінічної картини раку лівої половини ободової кишки. Розглянуті питання променевої діагностики кишкової непрохідності, параколярного абсцесу і виразок як ускладнень раку цієї локалізації. Показані можливості іригоскопії, комп'ютерної томографії та ультразвукового дослідження в діагностиці даних ускладнень.

Ключові слова: рак лівої половини товстої кишки, його ускладнення, іригоскопія, комп'ютерна томографія, ультразвукове дослідження.

I. A. VORONZEV, I. E. KRAMNOY, D. V. SERGEEV

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

CLINICAL AND RADIOLOGICAL DESCRIPTION OF LEFT SIDE COLON CANCER AND ITS COMPLICATIONS

This article containing analytical review of literature, devoted to radiological diagnostics of left side colon cancer and its complications. Clinical peculiarities of left side colon cancer. The problems of radiological diagnosis of intestinal obstruction, paracollar abscesses and ulcerations as complications of cancer of this localization. The possibilities of irrigoscopy, computed tomography and ultrasound in the diagnostics of these complications.

Keywords: left side colon cancer, its complications, irrigoscopy, computed tomography, ultrasound.

Контактная информация:

Вороньжев Игорь Александрович

д. мед. н., профессор, заведующий кафедрой рентгенологии и детской рентгенологии ХМАПО

e-mail: kodr91@mail.ru