

В последнее десятилетие в качестве альтернативы обхирургическим методам широко развиваются миниинвазивные вмешательства: трансюгулярное шунтирование, эндоваскулярные вмешательства в виде клипирования, склеротерапии, лигирования латексными колами [1,2], а также эндоваскулярные методики — эмболизация ветвей чревного ствола. Известные в течение более 20 лет методы рентгенэндоваскулярной хирургии [3] до сих пор не вошли в широкую клиническую практику лечения портальной гипертензии из-за отсутствия четких алгоритмов применения, отсутствия соответствующего оборудования.

Цель и задачи исследования — разработка метода снижения частоты варикозных кровотечений у больных с портальной гипертензией различного генеза. Основной задачей данного исследования является анализ эффективности и безопасности сочетания применения эндоваскулярных методик и эндоваскулярных методов профилактики рецидивов пищевода-желудочных кровотечений при портальной гипертензии.

Материалы и методы

Комбинированное лечение (эндоваскулярная склеротерапия венозных коллекторов нижней трети пищевода и верхней трети отдела желудка) с последующей редукцией кровотока ветвей чревного ствола применено у 25 (18 мужчин, 7 женщин) пациентов городского центра неотложной помощи при острых желудочно-кишечных кровотечениях города Киева.

Все пациенты доставлены в порядке скорой помощи с тяжелой кровопотерей (по В.Д. Братусь, 1989). Средний возраст пациентов составил $48,7 \pm 10,9$ лет. По классификации *Child-Pugh* 21 пациент соответствовал стадии "В", 4 — стадии "С". Варикозно расширенные вены нижней трети пищевода, выявленные у всех 25 пациентов, сочетались с расширением вен свода желудка и кардии у 10 пациентов.

Склеротерапия выполнялась на 2-4 сутки после коррекции гиповолемии и выполнения гемотрансфузии (у 10 пациентов — в условиях отделения интенсивной терапии). Введение склерозантов осуществляли инжектором *Olympus*. При интраваскулярной склеротерапии (18 пациентов) использовали в качестве склерозантов раствор 70% этанола и 3% тромбавара, при параваскулярной (7 пациента) — 35% раствор этанола. Комбинированная склеротерапия [1] выполнена одному пациенту.

В последующем, в сроки от 7 до 14 сут, производилась эндоваскулярная редукция кровотока после предварительного выполненной ангиографии (аортографии и целиакографии) на ангиографе *Siemens Artis* после всестороннего лабораторного, клинического, ультразвукового дообследования и выполнения контрольного ФГДС-исследования. Выбор вмешательства осуществлялся в зависимости от варианта строения сосудистого русла, данных доплерографии, а также эндоваскулярных данных о распространенности венозных коллекторов на кардиальный отдел желудка. Паренхиматозно-стволовая эмболизация селезеночной артерии в моноварианте выполнена у 24 пациентов, в комбинации со стволотворной редукцией кровотока левой желудочной артерии — у 9. Изолированная эмболизация собственной печеночной артерии — у 1 пациента.

Результаты

В послеоперационном периоде отмечены умеренная боль и напряжение мышц передней брюшной стенки в левом подреберье, сопровождавшаяся гипертермией до 38°C у 22 пациентов, тошнота — у 6, гематома зоны оперативного доступа — у 3, явления экссудативного плеврита — у 2 пациентов. Комплексная терапия включала бета-блокаторы, ингибиторы протонной помпы, диуретики, гепатопротекторы, антибиотики широкого спектра, анальгетики, ингибиторы протеза. Формирование очагов ишемии в селезенке подтверждалось данными ультразвукового исследования на 5 сутки. Болевой синдром и температурная реакция у большинства больных купировались к 5-7 суткам.

ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ И ВИРТУАЛЬНОЙ КОЛОНОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Хажалия И.З., Губанов Д.С., Целикова В.В.

Донецкое областное клиническое территориально-медицинское объединение, УНЛК "Университетская клиника", Украина
Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, Донецкий областной противоопухолевый центр, Украина

Summary

Methodic of combined CT and endoscope examination (virtual and optical colonoscopy) is represented by pilot researches. The obtained results were allowed to estimate the offered combined methodic as perspective in diagnostics of colorectal cancer and other pathology of colon. Implementation of this method in practice would considerably decrease the time of patient being in the "diagnostic field".

Key words: optical colonoscopy, virtual colonoscopy, bolus contrasting, colorectal cancer.

Введение

В последнее десятилетие во всем мире сохраняется стойкая тенденция к росту заболеваемости толстой кишки, особенно в высокоразвитых техногенно нагруженных промышленных регионах. В настоящее время отмечается рост заболеваемости колоректальным раком, который занимает 3-4 место в структуре онкопатологии и 2-3 место в структуре смертности от онкологических заболеваний.

С одной стороны, нельзя игнорировать постоянно возрастающее (негативное) влияние экологических и социальных факторов: загрязнение окружающей среды, снижение физической активности, хронический стресс, нерациональное питание, использование в пищу химически загрязненных, генетически модифицированных продуктов, широкое распространение вредных привычек и т.п. В то же время, использование новых технологий и методик и, главное, их широкое распространение и относительная доступность для различных слоев населения, позволила существенно улучшить диагностику заболеваний толстой кишки. В Украине эндоваскулярное обследование толстой кишки давно и прочно вошло в перечень объективных и обязательных методик в практике не только хирурга-проктолога или гастроэнтеролога, но и врача общей практики, терапевта, семейного врача.

К сожалению, встречаются пациенты с крайне-негативным отношением к колоно или ирригоскопии, при этом работники медицинской сферы не являются исключением. Именно поэтому на сегодняшний день сохраняется термин "поздняя диагностика", причиной существования которой является невыполнение диагностических исследований при наличии субъективных жалоб пациента. Ликвидация подобных диагностических "провалов" — задача семейной медицины в "поле" санитарно-просветительной работы с соблюдением всех этических и деонтологических норм.

Основными современными методами диагностики заболеваний толстой кишки являются: эндоваскулярная (колоноскопия, капсульная эндоваскопия), рентгенологическая (ирригоскопия), компьютерно-томографическая. Преимуществом и недостатком перечис-

ленных методик очевидны. Не акцентируя внимания на показаниях и противопоказаниях к применению перечисленных методов диагностики, следует отметить, что вопрос преемственности и взаимодополняемости способов исследований толстой кишки не требует дискуссии. Полноценный эндоваскулярный осмотр толстой кишки, включая терминальный отдел подвздошной кишки, по данным различных авторов возможен в 50-70% случаев.

До начала использования макрогол-содержащих фармакопрепаратов различных изотопов качество подготовки кишки к осмотру являлось наиболее частой причиной неполного осмотра. Вопрос качества подготовки утратил актуальность после начала применения макрогол-содержащих растворов. В случаях неполного осмотра толстой кишки по причинам, не связанным с качеством подготовки (спазмичный процесс, впадения извне, наличие объемных новообразований с высокой степенью вероятности возникновения ятрогенных геморрагических повреждений, стено-окклюзивные поражения, выраженный болевой синдром и т.д.) закономерным продолжением диагностического процесса являлась ирригоскопия. Однако выполнение рентгенологического исследования непосредственно после колоноскопии малоинформативно в связи с выраженной технологической пневматизацией толстой кишки в момент исследования. Даже активная аспирация инсuffлированного ранее воздуха из просвета кишки после колоноскопии не позволяет выполнить достоверное рентгенологическое исследование. В таких случаях возникает необходимость повторной адекватной подготовки, проведение которой требует как дополнительного времени, так и повторных финансовых затрат пациента.

Обсуждение

Эндоваскулярные методы профилактики кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка при портальной гипертензии, по данным литературы, применялись лишь в качестве планового вмешательства. Мы впервые применили данную методику при острых желудочно-кишечных кровотечениях после выполнения эндоваскулярной склеротерапии в сроки 1-1,5 недель после перенесенного эпизода геморрагии. Лишь у 3 пациентов это был первый эпизод кровотечения, у 16 пациентов он был повторным, у 5 — четвертым, у одной пациентки — 8. Патогенетическим обоснованием вмешательства является снижение объема кровотока в ветвях чревного ствола с соответствующим снижением давления в воротной вене [1], а также коррекция вторичного гиперспленизма. Благоприятным фоном для подготовки пациентов к эндоваскулярному вмешательству является отсутствие раннего рецидива кровотечения, что достигалось выполнением сеансов ранней эндоваскулярной параваскулярной, эндоваскулярной и комбинированной склеротерапии (в первые 2-3 суток) и проведением комплексной гемостатической, антисекреторной и детоксикационной терапии.

Выводы

Селективная эмболизация ветвей чревного ствола является патогенетически обоснованным и безопасным хирургическим вмешательством при лечении острых пищевода-желудочных кровотечений при портальной гипертензии. Комплексный подход, заключающийся в выполнении на первом этапе эндоваскулярной склеротерапии, позволяет значительно снизить риск развития повторных кровотечений. Выбор метода оперативного вмешательства при эмболизации целесообразно осуществлять на основании эндоваскулярных данных и данных доплерографии.

Литература

1. Бойко В.В., Нікішаєв В.І., Русін В.І. та ін. (2008) Портальна гіпертензія та її ускладнення (Харків). "ФОРМ-Мартиняк". 335 с.
2. Буланов К.И., Чулкин С.Н. (1999) Декомпенсированный цирроз печени. (Львов). "Стиль". 192 с.
3. Madoff D.C., Denys A., Wallace M.F. et al. (2005) Splenic arterial interventions: anatomy, indications, technical considerations, and potential complications. *Radiographics*. 25: 191-211
4. Uday Chand Ghoshal, Ananya Das (2008) Models for prediction of mortality from cirrhosis with special reference to artificial neural network: a critical review. *Hepato. Int.* 1; 2: 31-38

ленных методик очевидны. Не акцентируя внимания на показаниях и противопоказаниях к применению перечисленных методов диагностики, следует отметить, что вопрос преемственности и взаимодополняемости способов исследований толстой кишки не требует дискуссии. Полноценный эндоваскулярный осмотр толстой кишки, включая терминальный отдел подвздошной кишки, по данным различных авторов возможен в 50-70% случаев.

До начала использования макрогол-содержащих фармакопрепаратов различных изотопов качество подготовки кишки к осмотру являлось наиболее частой причиной неполного осмотра. Вопрос качества подготовки утратил актуальность после начала применения макрогол-содержащих растворов.

В случаях неполного осмотра толстой кишки по причинам, не связанным с качеством подготовки (спазмичный процесс, впадения извне, наличие объемных новообразований с высокой степенью вероятности возникновения ятрогенных геморрагических повреждений, стено-окклюзивные поражения, выраженный болевой синдром и т.д.) закономерным продолжением диагностического процесса являлась ирригоскопия.

Однако выполнение рентгенологического исследования непосредственно после колоноскопии малоинформативно в связи с выраженной технологической пневматизацией толстой кишки в момент исследования. Даже активная аспирация инсuffлированного ранее воздуха из просвета кишки после колоноскопии не позволяет выполнить достоверное рентгенологическое исследование. В таких случаях возникает необходимость повторной адекватной подготовки, проведение которой требует как дополнительного времени, так и повторных финансовых затрат пациента.

Психологическое состояние пациентов "негативной группы" препятствует в данных случаях проведению дополнительных обследований и пролонгирует вопрос постановки окончательного диагноза. Практика принятия решения на основе неполного обследования не должна иметь право на существование. При выполнении условий преемственности возможностей диагностических служб, с использованием современных методик, максимально сокращаются сроки пребывания пациента в "диагностическом поле", тем самым вопрос постановки окончательного диагноза приближается к логическому завершению.

Материалы и методы

Сотрудниками ДОКТМО совместно с врачами-эндоваскуляристами внедрен в практику сочетанный метод диагностики заболеваний толстой кишки. В случаях невозможности выполнения колоноскопии в полном объеме (вследствие различных вышеуказанных причин), с целью окончательной постановки диагноза "в одно посещение", непосредственно после

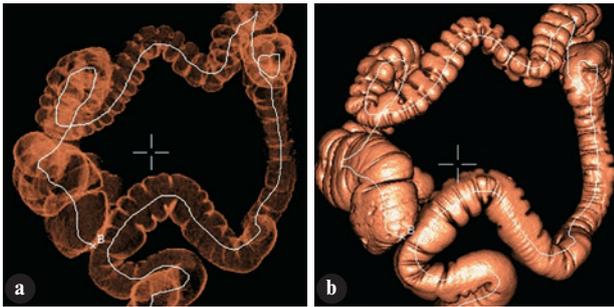


Рис. 1
А-В. Виртуальная колоноскопия (норма).

эндоскопического исследования выполнялась виртуальная компьютерно-томографическая колоноскопия (в некоторых случаях с внутривенным болюсным контрастированием). Подготовка и выполнение исследования: активная аспирация инсуффлированного воздуха после выполнения колоноскопии кишки не выполняется; порционно, изменяя положение тела пациента в просвет толстого кишечника, нагнетается воздух (критериями объема нагнетаемого воздуха являлись субъективные ощущения пациента); выполнение КТ-сканирования.

Компьютерно-томографическое сканирование выполнялось на 64-срезовом томографе "Brilliance" фирмы Philips. Анализ полученных данных, который осуществлялся на автономной рабочей станции "Brilliance 190P" с применением специальных программ: Virtual Colonoscopy Cleansing (с автоматическим удалением каловых масс); Virtual Colonoscopy Polip CAR (с различной виртуальной реконструкцией и точной визуализацией патологически-измененного участка толстого кишечника).

При применении методики с внутривенным болюсным контрастированием пациенту предварительно вводились неонные йодсодержащие контрастные средства: ультравист-370 или юнипак-350, из расчета 1 мл на 1 кг массы тела пациента, со скоростью введения 5 мл/сек. Полученные результаты виртуальной колоноскопии дополняли данные эндоскопического исследования.

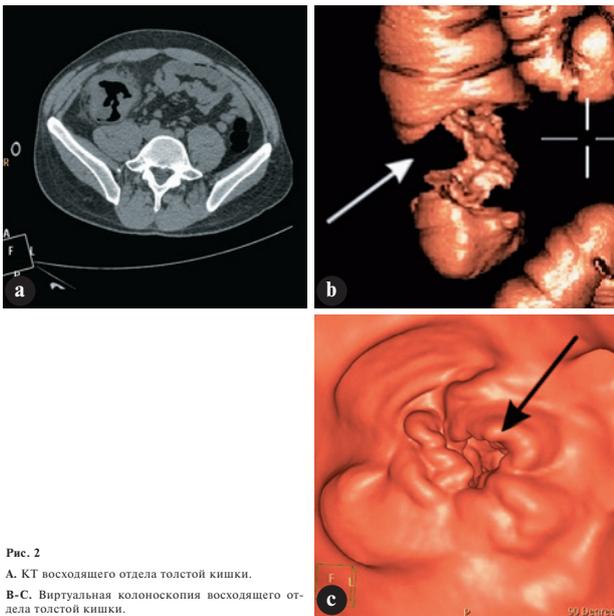


Рис. 2
А. КТ восходящего отдела толстой кишки.
В-С. Виртуальная колоноскопия восходящего отдела толстой кишки.

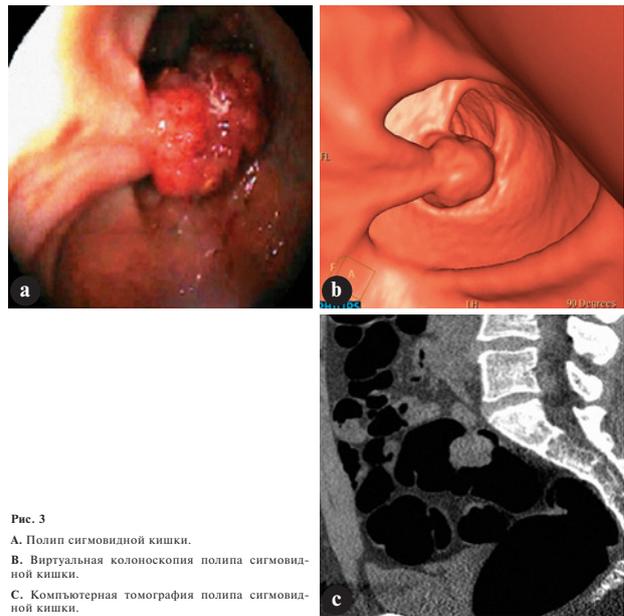


Рис. 3
А. Полип сигмовидной кишки.
В. Виртуальная колоноскопия полипа сигмовидной кишки.
С. Компьютерная томография полипа сигмовидной кишки.

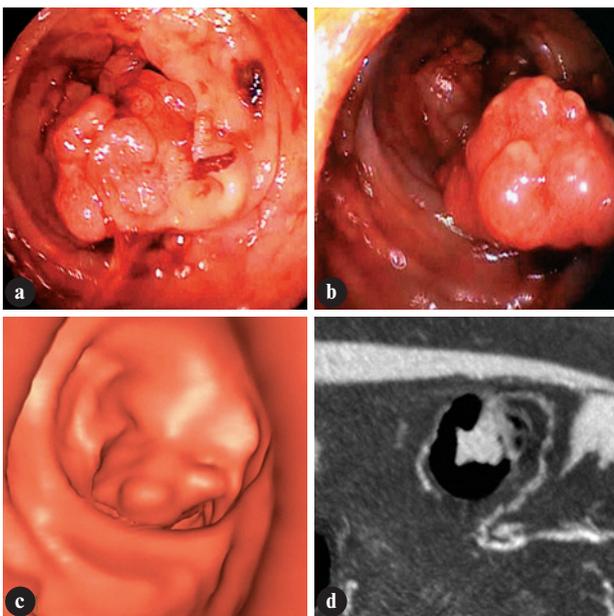


Рис. 4
А-В. Полип нижней ветви ободочной кишки.
С. КТ-виртуальная колоноскопия.
Д. Компьютерная томография полипа с болюсным контрастированием.

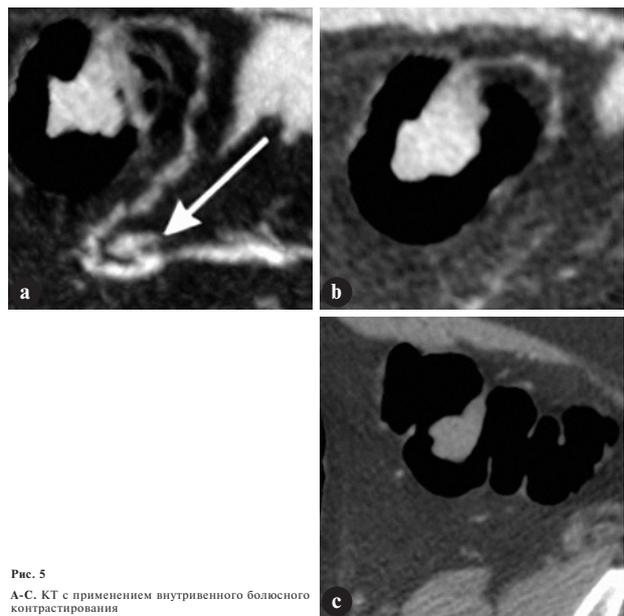


Рис. 5
А-С. КТ с применением внутривенного болюсного контрастирования

Результати і їх обговорення

В отделе компьютерной томографии обследовано 47 пациентов (из них в 23 случаях после проведенной колоноскопии — рис. 1 а-б). Выявленная патология: рак толстой кишки — 21 (33,7%); полипы толстой кишки — 18 (38,3%) от 0,4 до 4,5 см (единичные полипы — 8 (17%), множественные полипы — 10 (21,2%)); КТ-признаки малигнизации полипа — 2 (4,2%).

В 23 случаях выполнено исследование с внутривенным болюсным контрастированием. При этом в 9 случаях были выявлены метастазы в печень, в 2 случаях визуализировался кровеносный сосуд. Внутривенное контрастирование позволило более четко визуализировать вторичные изменения (протяженность инфильтрации стенки кишки, брыжеечные лимфатические узлы, метастазы в печень), что позволило более точно определить стадию опухолевого процесса. Выявленные сопутствующие изменения: долихоsigmoid — 4 (8,5%); дивертикулез — 8 (17%), из них с КТ-признаками дивертикулита 2 (4,2%).

Иллюстрации клинических наблюдений

- Пациент Н. — колоноскопическая картина рака восходящего отдела толстой кишки. Поксимальное новообразование провести аппарат не удалось. Судить о протяженности объемного процесса не представляется возможным. Выполнена КТ (рис. 2 а) и виртуальная колоноскопия (рис. 2 б-с).
- Пациент С. — эндоскопически визуализируется полип сигмовидной кишки (рис. 3 а). Виртуальная колоноскопия (рис. 3 б). Компьютерная томография полипа сигмовидной кишки (рис. 3 с). После проведения цитоморфологической верификации полип удален эндоскопически. Данные о размерах полипа полученные при выполнении компьютерно-томографического исследования, виртуальной колоноскопии, а так же после проведения эндоскопической полипэктомии отличались незначительно.
- Пациент З. — сопоставительная картина. Эндоскопически визуализируется полип нижней ветви ободочной кишки (рис. 4 а-б). КТ-виртуальная колоноскопия (рис. 4 с). Компьютерная томография полипа с болюсным контрастированием (рис. 4 д). Компьютерно-томографическая картина с применением внутривенного болюсного контрастирования (рис. 5 а-с).

Полученные результаты позволяют отметить высокую эффективность виртуальной колоноскопии в диагностике не только экзо и эндодифтных образований, но и дивертикулеза толстой кишки. При наличии технических возможностей вышеперечисленных методик, на наш взгляд, создаются условия для создания алгоритма обследования паци-

ентов с патологией толстой кишки, что позволит сократить сроки обследования пациента, улучшая качество диагностики.

Выводы

Анализ полученных данных и литературы позволили сделать выводы, что виртуальная колоноскопия является достаточно чувствительной методикой (93%) в выявлении патологии толстой кишки. Совместная эндоскопическая и компьютерно-томографическая диагностика дает возможность оценить в полном объеме состояние толстой кишки, при этом информация о состоянии окружающих органов и систем позволяет своевременно и качественно принять меры для оказания адекватной консервативной или оперативной помощи пациентам.

Виртуальная колоноскопия, как продолжение эндоскопического исследования, реализует возможность постановки диагноза пациентам с патологией толстой кишки "в одно посещение", что с одной стороны сокращает сроки догоспитального обследования больных, при этом отсутствие необходимости повторной подготовки положительно сказывается на психоэмоциональном состоянии обследуемых.

Учитывая рост заболеваемости толстого кишечника, как результат воздействия полиэтиологических факторов, рост заболеваемости колоректальным раком, возникает острая необходимость в организации и разработке комплексных мероприятий, направленных на расширение спектра и улучшение качества своевременного колопроктологического обследования населения.

Литература

1. Елисеенко А.В., Куделькина Н.А. (2009) Первый опыт применения виртуальной колоноскопии в диагностике патологии толстой кишки. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 5; XIX (203): 55
2. Кондратенко П.Г., Губергирц Н.Б., Элин Ф.Э., Смирнов Н.Л. (2006) Клиническая колопроктология. (Харьков). "Факт", с. 234-237
3. Харченко Н.В., Бабак О.Я. (2007) Гастроэнтерология. (Москва). "Медицина". 720 с.
4. Хомутова Е.Ю., Игнатъев Ю.Т. и др. (2009) Возможности виртуальной колоноскопии в скрининге колоректального рака и аденоматозных полипов. Материалы III Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов. (Москва). 528 с.
5. Хомутова Е.Ю., Игнатъев Ю.Т. и др. (2009) Автоматическое обнаружение новообразований при виртуальной колоноскопии: первый опыт. Материалы III Всероссийского национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов "Радиология 2009". (Москва). 528 с.
6. Greff M. (1999) Colorectal cancer screening in France: Guidelines and professional reality. 6: 471
7. Bond J.H. (1998) Colonic tumors Minneapolis VA Med. Cent., (Minneapolis, Minnesota). 2: 150-157

АСПЕКТИ ВИКОНАННЯ ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНОЇ КОЛОНОСКОПІЇ

Шевелюк С.Б., Орлов О.Л., Криворук О.М.

Київська міська клінічна лікарня №18, Україна

Вступ

Колоноскопію потрібно вважати найскладнішим лікувально-діагностичним методом в ендоскопії, що вимагає дуже чіткого і виваженого підходу до постановки показів та виявлення протипоказів для її проведення, підготовки пацієнта і, головне, техніки виконання.

Мета роботи — знизити ризик виникнення ускладнень після діагностично-лікувальної колоноскопії у хворих з захворюваннями товстої кишки шляхом удосконалення техніки колоноскопії, формулювання основних тактичних принципів її виконання.

Матеріали та методи

За період з 1999 по 2009 роки в нашому відділенні було виконано більше 25000 діагностично-лікувальної колоноскопії. Колоноскопії виконувалися колоноскопами CF-10I, CF-EL, CF-20L, PCF-20L, CF-40I, CF-Q160AL Olympus (Японія) та EC-3470 Pentax (Японія).

Результати та їх обговорення

Після діагностичних колоноскопій ускладнень не спостерігалось. Перед виконанням дослідження лікар-ендоскопіст повинен особисто ознайомитись з усією наявною медичною документацією, зібрати анамнез хвороби та життя хворого з метою виявлення прихованих обставин (перенесені операції, травми інші захворювання і стани), які будуть впливати на можливість і якість виконання колоноскопії. Покази для проведення колоноскопії виставляє лікуючий лікар, але обов'язком лікаря-ендоскопіста є перевірка їх адекватності, не можна гнати на поволу у тих лікарів, котрі призначають колоноскопію всім хворим підряд, не маючи повного розуміння що це за методика, коли вона показана і чим вона небезпечна.

Навіть діагностична колоноскопія може супроводжуватись небезпечними для життя ускладненнями, основними з яких є перфорація стінки кишки та внутрішньочеревна кровотеча [1-3,6,8] (апоплексія яєчника, десерозація кишки, розриви паренхіматозних органів черевної порожнини), частота виникнення яких за статистичними даними складає до 0,17% [2,8]. Також ми хочемо звернути увагу на виникнення у хворих, яким проводиться колоноскопія, позачеревні ускладнень до яких відносяться важкі порушення серцевого ритму (брадикардія, тріпотіння передсердь та ін.), розвиток важкої серцево-легеневої недостатності пусковим механізмом яких є виникнення вазо-вагальних рефлексів, розриви аневризми аорти або серця, інфаркт міокарду у відповідь на виражений больовий синдром під час дослідження, гостре порушення мозкового кровообігу внаслідок стрімкого підняття артеріального тиску і таке інше [2,3,6,8]. Причинним виникнення ускладнень є невиявлення і невраховування протипоказів для проведення дослідження і грубе порушення техніки його виконання, що призводить до перерозтягнення кишки, її десерозації внаслідок відриву внутрішньочеревних спайок, розриву кишки дистальним кілцем ендоскопу [2,3].

Виконання колоноскопії потребує дотримання наступних основних принципів: виявлення протипоказів і встановлення показів для проведення дослідження; якісна підготовка товстої кишки до дослідження; чітке дотримання техніки виконання дослідження. Колоноскопія має закрючатися в повному огляді товстої кишки, а за таких захворювань, як виразковий коліт, хвороба Крона, дифузний поліпоз в обов'язковому порядку має проводитись огляд термінального відділу тонкої кишки. Колоноскопія є самостійним методом дослідження товстої кишки. Колоноскопія має проводитись тільки після протологічного огляду хворого.

Проведення колоноскопії показане: при поліпах прямої кишки виявлених при ректороманоскопії; при дифузному поліпозі; при виразковому коліті та хворобі Крона; при нестановлених джерелах кишкової кровотечі; при клінічних чи рентгенологічних даних за наявності доброякісних або злоякісних новоутворень товстої кишки; при будь-якому

процесі в товстій кишці, коли для встановлення діагнозу необхідна морфологічна верифікація; при доброякісних новоутвореннях для проведення динамічного спостереження; лікувальна колоноскопія (видалення поліпів, зупинка кровотеч, розширення біопсії, видалення сторонніх тіл та ін.); з метою скринінгу колоректального раку всім пацієнтам старше 45 років [2,3].

Протипокази до проведення колоноскопії розділяються на дві групи: абсолютні та відносні [2]. До абсолютних відносяться: гостре порушення мозкового кровообігу, інфаркт міокарду, важкі ступені серцево-легеневої недостатності, важкі порушення ритму серцевої діяльності, аневризми аорти і серця, гострі запальні інфільтрації та абсцес черевної порожнини.

До відносних протипоказань відносяться стани за яких колоноскопії виконують лише в екстрених випадках (наприклад, з метою зупинки товстокишкової кровотечі): гострі запальні захворювання аноректальної зони, ранній післяопераційний період після втручання на органах черевної порожнини та малого тазу, вагітність, гепатоспленомегалія, напружений асцит, гідроторакс, гідроперикард, геморагічні васкуліти, початок менструального циклу у жінок.

Ми звертаємо увагу на великий ризик пошкодження паренхіматозних органів черевної порожнини при гепатоспленомегалії та пошкодження яєчників на початку менструального циклу внаслідок їх фізіологічних змін. Небезпека виникнення кровотечі за таких умов обумовлена не тільки схильністю до травматизації цих органів, а і можливістю виникнення відтермінованих кровотеч внаслідок їх субкапсулярного розриву.

Обов'язковою умовою виконання колоноскопії є бездоганна підготовка товстої кишки до дослідження. Даний фактор відіграє одну з вирішальних ролей в профілактиці ускладнень та є запорукою максимального зниження діагностичних помилок. Допустимим є наявність незначної кількості рідкого вмісту в просвіті кишки який можна легко аспірувати, за інших умов необхідна повторна підготовка товстої кишки. Ми вважаємо, що на сьогоднішній час найбільш ефективною є підготовка за допомогою препаратів макроглолю.

Чітке дотримання техніки виконання колоноскопії створює умови для зниження ризику виникнення ускладнень і є запорукою виконання якісної тотальної колоноскопії. В нашій клініці колоноскопія всім хворим виконується за модифікованою нами методикою Стрекаловського В.П. (1979) [3], яка забезпечує найбільш якісний огляд та створює оптимальні умови для виконання дослідження.

Основні технічні принципи даної методики заключаються в наступному:

1. перевагу слід надавати нанизуванню товстої кишки, яке проводиться шляхом ротації апарату;
2. кишку слід починати нанизувати з ректо-сигмоїдного згину;
3. при неможливості виконання нанизування перевагу слід надавати маневру "зіборо-вання";
4. при виконанні колоноскопії слід дотримуватись "адекватного" ходу апарату;
5. недопустимим є насильницьке проштовхування колоноскопу;
6. під час дослідження необхідно постійно утримувати просвіт кишки в полі зору; недопустимим є просування апарату насліп;
7. дослідження слід виконувати на мінімальні необхідні інсуфляції повітря, постійно використовувати аспірацію;
8. виникнення вираженого абдомінального больового синдрому, різке підвищення артеріального тиску, запаморочення, втрата свідомості, болі в області серця є показаннями для припинення дослідження;
9. ретельний огляд кишки повинен виконуватись як при введінні так і при виведенні колоноскопу;
10. при виведенні апарату з кишки потрібно виконувати максимальну аспірацію повітря з просвіту.