

*Р.Р. Абрамчик, Е.А. Стаценко, А.И. Кушнеров, М.И. Ивановская*

## **Оптимизация методик сонографии и протокола исследования пациентов с заболеваниями дистальных отделов толстой кишки**

*Белорусская медицинская академия последипломного образования*

Одним из общепризнанных направлений развития здравоохранения является совершенствование системы управления здравоохранением, включающее в себя создание системы управления качеством медицинской помощи, которое предусматривает стандартизацию, внедрение новых (зарекомендовавших себя положительно в международной практике и рекомендуемых ВОЗ) методов диагностики и лечения заболеваний. В соответствии с современными международными подходами стандарты в здравоохранении должны создаваться с применением специальных методологий международного уровня, основанных на принципах доказательной медицины.

Протокол диагностики любого заболевания должен содержать описание плана, методологии и организации исследования, проводимые пациенту при подозрении у него патологии соответствующей области. Он должен строиться на основании значимости определяемых инструментальных (клинических, лабораторных) показателей в медицинской практике, а также доступности используемых методов диагностики в отечественных лечебно-профилактических организациях, что определяется наличием необходимого для исследования оборудования, обученного для работы на нем квалифицированного медицинского персонала, сложностью подготовки пациента и временем, затрачиваемом на проведение исследования. Разработанные с учетом этих принципов протоколы не только повышают качество диагностического процесса, но и позволяют врачебному персоналу поддерживать или улучшать свои профессиональные навыки. Соблюдение врачом-диагностом протоколов в его профессиональной деятельности обеспечивает квалифицированное проведение исследований, а также гарантирует сбор данных, которые в итоге поступают лечащему врачу для анализа.

Поскольку вышеназванные протоколы служат достижению нескольких важных целей, этот документ должен быть тщательно разработан ведущими отечественными экспертами. В ходе этого процесса необходимы также консультации в том числе со специалистами, которые занимаются различными перспективными направлениями исследований в области новых способов диагностики.

Первостепенно важными, несомненно, являются разработка и внедрение в практику протоколов исследования пациентов с заболеваниями тех органов и анатомических областей, в отношении которых отмечается наибольший риск развития онкологической патологии по данным статистики за последние годы. Так, с учетом роста заболеваемости колоректальным раком практически во всех экономически-развитых странах, возрастает актуальность оптимизации процесса обследования этой категории пациентов.

С этой целью сотрудниками кафедры ультразвуковой диагностики БелМАПО предложены новые методики сонографического обследования пациентов, которые расширяют диагностические возможности существующих методов и лишены некоторых их недостатков. К примеру, с целью визуализации дистальных отделов сигмовидной и прямой кишок, а также окружающих органов, предложена методика визуализации отличающаяся от существующих тем, что ультразвуковое исследование проводят путем введения ультразвукового ректального датчика с механической насадкой, что позволяет производить сканирование циркулярно (с углом сканирования  $360^\circ$ ) с последующей возможностью трехмерной реконструкции получаемого изображения, так как эти технические возможности недоступны в случае применения вагинального датчика. Датчик изначально располагают в области передней промежности, вводят во влагалище и последовательно продвигая его, прижимают к задней и боковой стенке влагалища, и вращают по отношению к продольной оси тела в направлении всех отделов прямой, сигмовидной ободочной кишки с возможностью трехмерной реконструкцией получаемого изображения. В случае введения ректального датчика во влагалище создается акустическое окно, через которое хорошо визуализируются дистальные отделы толстой кишки и окружающие органы и ткани, в том числе возможное вовлечение клетчатки малого таза в патологический процесс. УЗИ прямой кишки трансвагинальным доступом у женщин является надежной методикой первичной диагностики в случае начальных стадий заболевания, и еще более данный метод незаменим при невозможности выполнения трансректального УЗИ на поздних стадиях онкологического процесса по причине выраженной стриктуры или в раннем послеоперационном периоде по поводу неонкологических заболеваний (рисунок 1).

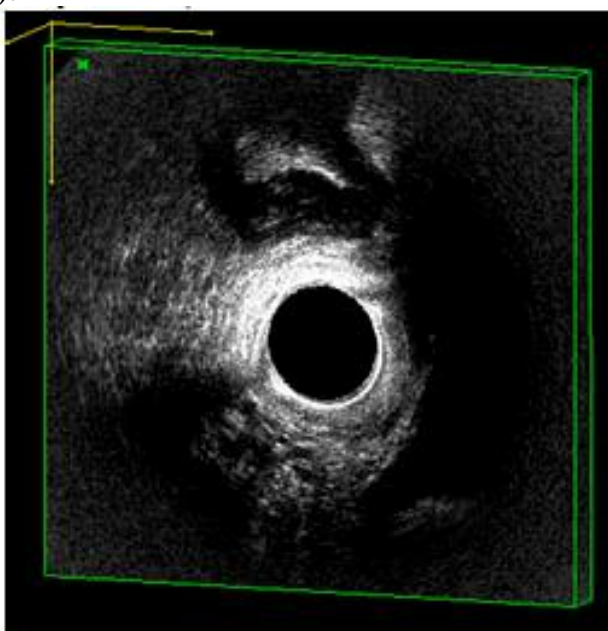


Рисунок 1. УЗИ больной раком нижнее- и среднеампулярного отделов прямой кишки с инвазией в параректальную клетчатку из вагинального доступа с трехмерной реконструкцией изображения.

Для определения места каждой из методик в лечебно-диагностическом процессе, нами предпринята также попытка составить оптимальный алгоритм комплексной ультразвуковой диагностики заболеваний прямой кишки и дистальных отделов ободочной кишки. Основой подобного алгоритма является принцип «этапности» проведения исследования: все применяемые методики можно разделить по расположению датчика на поверхностные и внутрисполостные методики. Исследование следует начинать с применения поверхностных методик и проводить в следующей последовательности:

1. УЗИ прямой кишки и сигмовидной кишки через переднюю брюшную стенку с наполненным и опорожненным мочевым пузырем.
2. Трансперинеальное УЗИ прямой кишки с наполненным и опорожненным мочевым пузырем.
3. В отдельных случаях первые две методики повторяют после предварительного контрастирования прямой кишки ретроградным введением 50 мл геля для УЗИ.

Следующим этапом является проведение исследования с применением внутрисполостных методик:

1. УЗИ прямой кишки трансвагинальным доступом у женщин с применением ректального датчика с механической насадкой.
2. УЗИ прямой кишки трансвагинальным доступом у женщин с применением вагинального датчика.
3. УЗИ трансректальным доступом.

Применение описанного выше оптимального комплексного подхода позволяет уверенно и надежно исследовать все отделы прямой и сигмовидной ободочной кишки и поэтому повышает эффективность ультразвуковой диагностики опухолевых и воспалительных заболеваний прямой и сигмовидной кишки, определить степень распространения патологического процесса на окружающие органы и ткани.

Случай 1. Пациентка П., возраст 39 лет. Поступила на амбулаторное обследование. Жалобы соответствовали клинической картине неспецифического язвенного колита. Ультразвуковое исследование из трансректального доступа было невозможно по причине отсутствия предварительной подготовки путем опорожнения прямой кишки.

Провели ультразвуковое исследование с применением ректального датчика по предлагаемой нами методике. Выявили выраженное утолщение стенок сигмовидной ободочной кишки; слоистое их строение не дифференцируется, складки отсутствуют (рисунок 2). При сканировании в режиме ЦДК – умеренно выраженное усиление кровотока в указанной области. Описанная сонографическая картина свидетельствовала о наличии у пациентки неспецифического язвенного колита с поражением сигмовидной ободочной и прямой кишки в стадии обострения.

Правомерность диагноза была подтверждена в ходе назначенного повторного визита пациентки с проведением сигмоскопии и патоморфологического исследования биоптата.



Рисунок 2. Неспецифический язвенный колит. УЗИ из трансвагинального доступа: а-продольное сканирование, б-поперечное сканирование.

Случай 2. Пациентка П., возраст 37 лет. Клиническая картина и обстоятельства, обуславливающие невозможность проведения трансректального ультразвукового исследования аналогична предыдущему случаю. Выполнили ультразвуковое исследование с применением ректального датчика по предлагаемой нами методике. Выявили дивертикулы сигмовидной ободочной кишки (рисунок 3). Правомерность диагноза была подтверждена в ходе сигмоскопии с направленной биопсией.



Рисунок 3. Дивертикулез сигмовидной ободочной кишки. УЗИ из трансвагинального доступа.

Пример 3. Пациентка П., возраст 60 лет. Жалобы и результаты пальпаторного ректального исследования соответствовали клинической картине рака прямой кишки. Как эндоскопическое, так и ультразвуковое исследование из типичного трансректального доступа было невозможно по причине развивающегося стенозирования и выраженной болезненности.

Провели ультразвуковое исследование с помощью ректального датчика, который изначально располагали в области передней промежности, вводили во влагалище и последовательно продвигая его, прижимали к задней и боковой стенке влагалища, с вращением по отношению к продольной оси тела в направлении всех отделов прямой кишки и с трехмерной реконструкцией изображения. В средне- и верхнеампулярном отделах прямой кишки выявлена циркулярная, асимметричная опухоль с эндофитным характером роста, значительно суживающая просвет кишки (рисунки 4а, 4б), что очевидно, являлось причиной выраженного стенозирования и невозможности проведения исследования через трансректальный доступ. При сканировании в условиях цветного и энергетического доплера отмечена гипervasкуляризация опухоли (рисунки 4в, 4г).

Больной была выполнена экстирпация прямой кишки. Правомерность заключения было подтверждено в ходе операции и патоморфологического исследования удаленного участка органа.

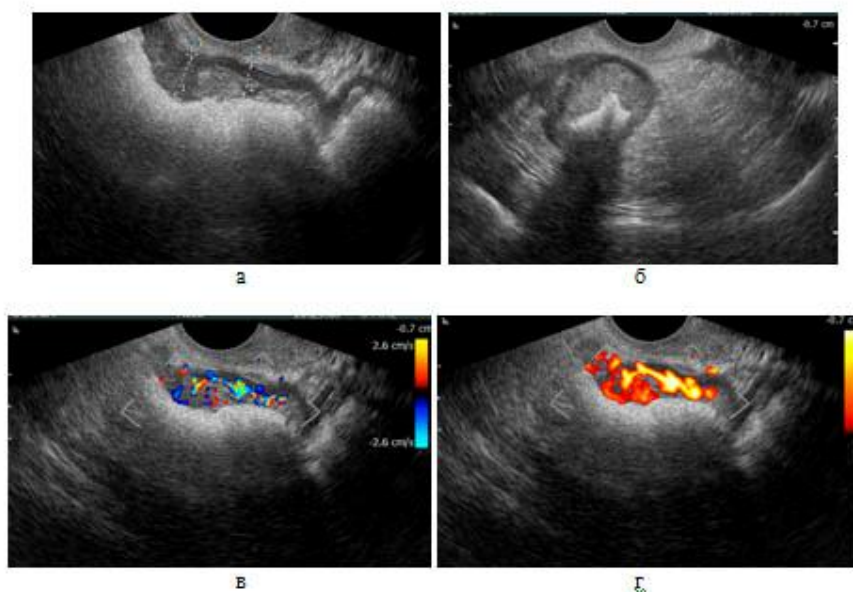


Рисунок 4. Эндофитная форма рака средне- и верхнеампулярного отделов прямой кишки. УЗИ из трансвагинального доступа: а-продольное сканирование, б-поперечное сканирование, в-сканирование в условиях цветного доплера, г-энергетического доплера.

Выводы:

1. Комплексное УЗИ дистальных отделов толстой кишки значительно расширяет возможности лучевой интроскопии в ранней диагностике опухолевых заболеваний, оценке распространенности патологических изменений и уточнении стадии заболевания.
2. УЗИ ректосигмоидного соединения толстой кишки и дистальных отделов ободочной кишки трансвагинальным доступом у женщин – качественно новый этап в совершенствовании ультразвуковых методик, способствующих повышению эффективности лучевой интроскопии. Данная методика

обеспечивает получение объективной диагностической информации о ранних структурных изменениях и функциональных нарушениях указанных отделов толстой кишки.

3. Разработанный оптимальный алгоритм комплексного УЗИ прямой и дистальных отделов ободочной кишки, в котором важное место занимает УЗИ прямой кишки трансвагинальным доступом у женщин, способствует уточненной диагностике и выбору адекватных лечебных мероприятий.

#### Литература

1. Орлова, Л. П. Предоперационная эндоректальная ультразвуковая оценка распространения рака прямой кишки / Л. П. Орлова [и др.] // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2004. № 4. С. 40–45.
2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / под ред. В.В. Митькова. М.: Издательский дом Видар-М, 2006. 720 с.
3. Хофер, М. Ультразвуковая диагностика. Базовый курс / М. Хофер. М.: Мед. лит., 2003. 104 с.
4. Goldman, S. Transrectal ultrasound and computed tomography in preoperative staging of lower rectal adenocarcinoma / S. Goldman [et al.] // *Gastrointest. Radiol.* 1991. Vol. 16. P. 259–263.
5. Sheridan, M. Transabdominal ultrasonography as the primary investigation in patients with suspected Crohn`s disease or recurrence: a prospective study / M. Sheridan, D. Nicholson, D. Martin // *Clin. Radiol.* 1993. Vol. 48. P. 402–404.