

КАПСУЛЬНАЯ ЭНДОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Н.В. Туркина, канд. мед. наук
Университет Реавиз, Санкт-Петербург
E-mail: FVSO@mail.ru

Представлен метод исследования желудочно-кишечного тракта – капсульная эндоскопия, являющаяся новым технологическим подходом к диагностике заболеваний тонкой кишки.

Ключевые слова: желудочно-кишечный тракт, методы исследования, капсульная эндоскопия, подготовка, противопоказания.

Заболевания желудочно-кишечного тракта занимают 5-е место среди причин инвалидности; на их долю приходится 2,3% случаев первичной инвалидности. Среди причин смерти заболевания органов пищеварения на 5-м месте.

Диагностика заболеваний тонкой кишки представляет собой во многом не решенную проблему. В значительной степени диагностические трудности связаны с относительно большой протяженностью тонкой кишки, наличием в ней многочисленных изгибов и недостаточным внедрением в практику обследования тощей и подвздошной кишки эндоскопических методов.

Существуют разные методы исследования желудочно-кишечного тракта:

- эзофагогастродуоденоскопия;
- колоноскопия;
- рентгеноскопия.

Они весьма эффективны при диагностике распространенных заболеваний пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки и толстого кишечника. Сложности диагностики заболеваний тонкой

кишки обусловлены ее труднодоступностью для диагностического инструментария, отсутствием специфической симптоматики и низкой информативностью методов диагностики. Из лучевых методов применяются:

- рентгеноконтрастное исследование;
- компьютерная и магнитно-резонансная томография;
- селективная ангиография.

Хотя они и используются в диагностике заболеваний тонкой кишки и интестинальных кровотечений, но, как правило, неинформативны при поверхностных поражениях слизистой оболочки пищеварительного тракта и обуславливают значительную лучевую нагрузку на пациента, особенно при многократных исследованиях и их сочетаниях. Наиболее информативна в диагностике заболеваний тонкой кишки интраоперационная интестиноскопия из лапаротомного доступа. Это исследование оптимально, если наличие патологического очага в тонкой кишке по данным других методов не вызывает сомнений.

Новым технологическим решением явилось создание эндоскопической видеокапсулы (см. рисунок). Капсула – размером с фасолину (11x24 мм). Внутри имеются видеокамера с чувствительным сенсором, а также встроенный источник света. Скорость захвата изображений – 3 кадра в секунду, минимальное время съемки – 11 ч; видеокамера позволяет осмотреть все отделы тонкой кишки без какого-либо дискомфорта для обследуемого. Результат исследования существенно зависит от качества подготовки кишечника. Подготовка необременительна. Перед процедурой:

- больной придерживается бесшлаковой диеты в течение 2–3 дней;
- до процедуры нельзя есть на протяжении 12 ч (если возможно, то 15 ч);
- ужин – не позже 18 ч;
- следует воздержаться от употребления окрашенных жидкостей;
- за день до исследования принимают 2 капсулы эспумизана 3 раза в сутки и 2 капсулы – утром в день исследования;



- вечером накануне процедуры выполняют пероральный лаваж кишечника (схема – на усмотрение врача).

Врач подробно информирует пациента о необходимости: отказаться от курения за 24 ч до исследования, не принимать препараты железа 1 нед до исследования. Пациенту-мужчине следует побрить места установки датчиков. Врач может рекомендовать альтернативную процедуру подготовки.

После активации и проглатывания видеокапсулы продвигается по желудочно-кишечному тракту благодаря перистальтике, регистрирует изображение кишечника и передает данные в виде радиосигналов на записывающее устройство с помощью антенн, располагаемых на теле пациента. Как только запись завершена, данные обрабатываются с помощью специальной компьютерной программы и создается видеофильм. Капсула одноразовая, выводится из организма естественным путем (см. рисунок).

Капсульная эндоскопия позволяет выполнить осмотр слизистой оболочки кишечника, выявить заболевания (энтериты, целиакия, язвенные дефекты), а также, что очень важно, – опухоли на ранних стадиях развития; появляется возможность обнаружить источник кровотечения в тонкой кишке; такого результата не дают рентгеноскопия, компьютерная томография, ангиографическое и радиоизотопное исследования. Расширение диагностических возможностей, несомненно, будет способствовать улучшению прогнозирования заболеваний.

Метод используется около 15 лет и постоянно совершенствуется. На сегодня разработаны капсулы с 4 и даже 5 видеокамерами, что обеспечивает почти полный обзор интересующей зоны. Существуют управляемые капсулы, позволяющие производить не только диагностические, но и лечебные манипуляции.

Показания к применению метода:

- скрытые кровотечения (длительная или рецидивирующая железодефицитная анемия);
- диарея или синдром мальабсорбции;
- длительный температурный синдром;
- похудание;
- очаговые изменения в печени;
- постоянная слабость;
- вздутие живота;
- запоры;
- сочетание запоров и диареи;
- отставание ребенка в физическом развитии;
- неспецифический язвенный колит;

- целиакия;
- опухоли тонкой кишки;
- боль в животе неясного генеза;
- болезнь Крона;
- синдромы наследственного полипоза.

Исследование противопоказано пациентам с:

- установленным диагнозом желудочно-кишечной непроходимости или подозрением на нее; со стриктурами или фистулами по данным клинической картины или предпроцедурного тестирования и анамнеза;
- дисфагией;
- кардиологическим или неврологическим электронными стимуляторами сердца либо с другими медицинскими имплантатами;
- беременностью;
- эпилепсией;
- дивертикулезом тонкой кишки.

Побочные эффекты. Основной риск заключается в застревании капсулы, что, по оценкам экспертов, происходит менее чем в 0,01% случаев.

Капсульная эндоскопия удовлетворяет многолетнее стремление к проведению полного эндоскопического исследования тонкой кишки, что обеспечивается неинвазивным способом. Эндовидеокапсула прекрасно подходит для проведения скрининговых исследований, однако ее применение в этих целях ограничено высокой ценой.

Рекомендуемая литература

Воробьев Г.И., Саламов К.Н., Ачкасов С.И. и др. Новообразования тонкой кишки. *Анналы хирургии.* 2000; 5: 21.

Иванова Е., Селезнев Д., Полухина Е. Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний тонкой кишки. *Врач.* 2014; 3: 18–23.

Парфенов А.И. *Энтерология.* М: Триада X, 2002; 178.

Черепанин А., Шеров Р., Антонов О. Эндоскопические методы гемостаза при язвенных гастродуоденальных кровотечениях. *Врач.* 2015; 7: 45–50.

Consillium medicum. *Гастроэнтерология.* 2010; 2. Оттиск.

Щербаков П.Л. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта. *Медицинская сестра,* 2013; 1: 15–19.

CAPSULE ENDOSCOPY IN THE DIAGNOSIS OF GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES

N.V. Turkina, Cand. Med. Sci.

Reaviz Medical University, Saint Petersburg

The paper presents capsule endoscopy, a method for examining the gastrointestinal tract, which is a novel technological decision in the diagnosis of small intestinal diseases.

Key words: gastrointestinal tract, examining methods, capsule endoscopy, preparation, contraindications.