

ВИДЕОКАПСУЛЬНА ІНТЕСТИНОСКОПИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ІНТЕРНИСТА

Гайдуков В.О., Михню В.Т., Хажалія І.З.

Донецьке обласне клінічне територіальне медичне об'єднання, відділення ендоскопії, Україна

Summary

The article is devoted to the experience of usage a capsule endoscopy in the diagnostic of intestinal pathology. The authors presented the advantages of capsule endoscopy with usage of videocapsule MiroCam IntroMedic (KOREA) in comparison with other conventional methods.

Key words: capsule endoscopy, intestinal pathology.

Введение

Видеокапсульная эндоскопия впервые использована в клинической практике в 2000 году и была одобрена к применению в США *Food and Drug Administration (FDA)* с 2001 года. Видеокапсульная эндоскопия (*capsule endoscopy*) — процедура исследования пациента с помощью высококачественного эндоскопического изображения всей тонкой кишки без выполнения седации, хирургической интервенции и лучевого воздействия [1].

Эндоскопические капсулы: 1) капсула *M2ATM*, (*Given Imaging Ltd., Yotneam*, Израиль); 2) *Olympus EC type 1*, (Япония); 3) *Smart Capsule* — видеокапсульная эндоскопическая система *OMOM*, (*Jinshan Science & Technology*, Китай); 4) видеокапсульный комплекс *MiroCam* производства *IntroMedic*, (Корея).

Исследование желудочно-кишечного тракта при помощи видеокапсулы можно проводить как в стационарных, так и в амбулаторных условиях.

Принцип работы видеокапсулы заключается в передаче высококачественных цифровых снимков желудочно-кишечного тракта на записывающее устройство, расположенное на теле пациента в течение всего исследования. Капсула является однократной и изготовлена из полимера, который не претерпевает изменений в ЖКТ. Продвигается видеокапсула по пищеварительному тракту благодаря перистальтике и выходит из организма естественным путем [14].

Показания к применению видеокапсульной эндоскопии: заболевания пищевода (эзофагиты, пищевод Баретта, варикозно расширенные вены пищевода); скрытые желудочно-кишечные кровотечения (СЖКК); патологические данные других исследований тонкой кишки (рентгенография, энтерокопия); хроническая абдоминальная боль и/или синдром мальабсорбции вследствие возможной патологии тонкой кишки; хроническая диарея; установление протяженности болезни Крона или целиакии; визуализация хирургических анастомозов; подозрение на полипоз тонкой кишки [1].

Видеокапсульная эндоскопия должна рассматриваться как диагностическое исследование первой линии при СЖКК. На долю СЖКК приходится до 5% общего числа кровотечений пищеварительной системы. Среди наиболее частых причин СЖКК установлены ангиодисплазии (29%) и поражения слизистой при болезни Крона (6%). Видеокапсульная эндоскопия показывает более высокую информативность в выявлении причин хронических скрытых кишечных кровотечений по сравнению с рентгенографией (70-100% против 15-37%) [1,5]. Видеокапсульная эндоскопия является "золотым стандартом" диагностики

болезни Крона тонкой кишки. Диагностическая ценность использования эндокапсулы при болезни Крона тонкой кишки варьирует от 43% до 71% и превосходит другие методы диагностики, в частности рентгенологическое исследование при помощи высокой контрастной клизмы [2,3]. Видеокапсульная эндоскопия является "золотым стандартом" диагностики целиакии. Капсульная эндоскопия, с ее возможностью увеличения изображения в 8 раз, обеспечивает высокое качество оценки слизистой кишки, в частности её ворсинчатого покрова. Чувствительность и специфичность метода капсульной эндоскопии в распознавании ворсинчатой атрофии составляет соответственно 70% и 100% [1,3,4].

До момента внедрения в клиническую практику видеокапсульной эндоскопии, опухоли тонкой кишки считались редким заболеванием, составляя от 1% до 3% всех первичных желудочно-кишечных опухолей. Показатель диагностики изменился после внедрения капсульной эндоскопии. В некоторых сообщениях частота обнаружения опухолей тонкой кишки достигает 6-9% [1,3,4].

По результатам сравнительного анализа МРТ и капсульной эндоскопии в определении полипов тонкой кишки оба метода оказались одинаково чувствительными при обнаружении полипов >15 мм, при полипах от 5 до 15 мм видеокапсула превосходила результативность МРТ-диагностики, а полипы <5 мм выявлялись только капсулой [1,5].

Недостатки видеокапсульной интестиноскопии [1]:

- отсутствие возможности получения биопсийного материала и, как результат, морфологической верификации обнаруженных изменений;
- неуправляемость видеокапсулы;
- невозможность проведения исследования в режиме реального времени;
- задержка капсулы на участке предварительно неустановленной стриктуры тонкой кишки является главным осложнением капсульной эндоскопии. Редкие осложнения: аспирация видеокапсулы, задержка капсулы в грушевидном синусе, дивертикуле Меккеля;
- вероятность остановки видеокапсулы составляет около 5%, а необходимость в ее хирургическом удалении — примерно 0,5-1%;
- возможное замедление пассажа капсулы из-за нарушенного и медленного транзита (гастропарез, пилоростеноз);
- неполная визуализация всей поверхности слизистой оболочки исследуемых отделов тонкой кишки из-за наличия в ней содержимого.

Материалы и методы

Нами была проведена видеокапсульная интестиноскопия 10 пациентам в возрасте от 24 до 60 лет (средний возраст 42 года) находившихся на амбулаторном лечении у гастроэнтеролога и семейного врача. Среди обследованных было 6 мужчин (60%) и 4 женщины (40%). Видеокапсульная эндоскопия проводилась с помощью видеокапсульного комплекса *MiroCam* (Корея).

До начала исследования было проведено клиническое обследование больных, лабораторные (общий и биохимический анализ крови, серологические маркеры на целиакию, общий анализ мочи, копрологическое исследование) и инструментальные методы исследования (эзофагогастроуденоскопия, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, колоноскопия). Пациенты были направлены с целью исключения патологии тонкого кишечника, а именно скрытого желудочно-кишечного кровотечения, целиакии, болезни Крона, новообразований.

Видеокапсульный комплекс *MiroCam* позволял осматривать верхние отделы желудочно-кишечного тракта и тонкий кишечник в течение 11 часов 20 минут. Область оптического поля видеокапсулы составляла 150°.

Результаты и их обсуждение

Все пациенты хорошо перенесли видеокапсульную интестиноскопию. Небольшие размеры капсулы 11 мм (диаметр) × 24 мм (длина), вес — 3,4 г, обеспечивали легкое проглатывание её пациентами. Капсула *MiroCam* обладает высокой разрешающей способностью (захватывает изображения со скоростью 3 кадра в секунду; до 120 тыс. снимков за одно исследование). Программное обеспечение *MiroView™* позволяло качественно проводить анализ полученных видеоматериалов. С помощью локализатора достаточно точно определяли местоположение капсулы в каждый конкретный момент проведения исследования. Атлас патологии и нормальной слизистой оболочки различных отделов кишечника, входящий в программное обеспечение *MiroView™*, помогал при постановке диагноза каждого конкретного пациента.

Нами были выявлены: болезнь Крона (1), полип тощей кишки (1), атрофические изменения слизистой подвздошной кишки (2), лимфангиэктазия (1), эритематозные изменения слизистой (3), паразиты (2). У троих пациентов (30%) в тонком кишечнике были выявлены признаки скрытого кровотечения в виде множественных слизистых геморрагий и наличия крови. Следует отметить, что пациент, у которого благодаря капсульной эндоскопии были выявлены паразиты, предварительно целенаправленно был обследован другими методами, которые давали отрицательный результат. У одного из пациентов были выявлены множественные, правильной кольцевидной формы, дефекты слизистой до 1,5-2 мм в диаметре с наличием не поврежденной слизистой в центре. В некоторых участках эрозии носили сливной характер, при этом четко прослеживалась их правильная кольцевидная форма. Именно правильная кольцевидная форма дефектов слизистой не исключает их паразитарный генез. В настоящее время пациент целенаправленно обследуется у паразитолога. Одному пациенту в связи с временными противопоказаниями к проведению ЭГДС сначала была выполнена капсульная эндоскопия, при которой были выявлены множественные эрозии и заподозрено наличие язвы в желудке. Позже, когда стало возможным, была выполнена ЭГДС, при которой был подтвержден диагноз и выполнена биопсия из эрозий и язвы.

На рис. 1 представлена нормальная эндоскопическая картина тонкого кишечника, на рис. 2-6 выявленная при видеокапсульной интестиноскопии патология.

Выводы

Внедренная в клиническую практику видеокапсульная интестиноскопия с высокой разрешающей способностью улучшает диагностику заболеваний желудочно-кишечного тракта, в первую очередь скрытых желудочно-кишечных кровотечений, целиакии, болезни Крона, опухолей тонкого кишечника. Проведение комплексного обследования пациентов с применением видеокапсульной интестиноскопии помогает врачам-интернистам правильно поставить диагноз и выбрать тактику лечения.

Литература

1. Старков Ю.Г., Домарев Л.В. (2006) Опыт использования капсульной интестиноскопии в диагностике заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. 5: 67-71
2. Халиф И.Л., Лоранская И.Д. (2004) Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона). Клиника, диагностика и лечение. (Москва), "Миклош", 88 с.
3. Bardan E. et al. (2003) Capsule endoscopy for the evaluation of patients with chronic abdominal pain. Endoscopy. 35: 688-689
4. Dai N., Gubler C., Hengstler P. et al. (2005) Improved capsule endoscopy after bowel preparation. Gastrointest. Endosc. 61: 1: 28-31
5. Swain P. (2003) Wireless capsule endoscopy. Gut. 52: 4: 48-50

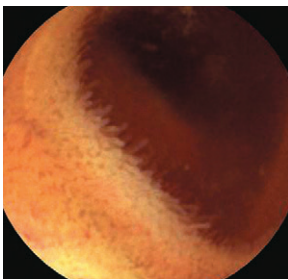


Рис. 1
Нормальная эндоскопическая картина тонкого кишечника.

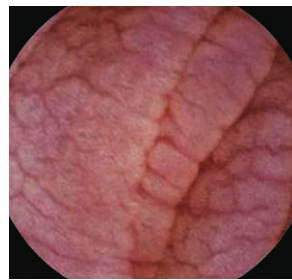


Рис. 2
Целиакия.



Рис. 3
Болезнь Крона.

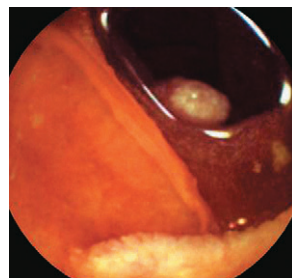


Рис. 4
Полип в тощей кишке.

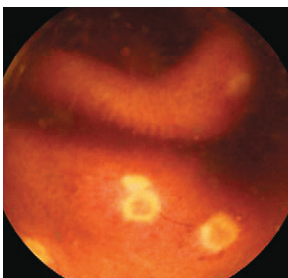


Рис. 5
Эрозивно-язвенные поражения тонкого кишечника.

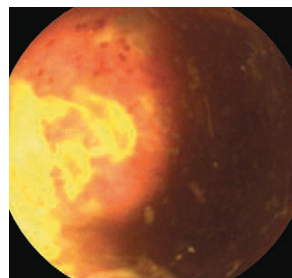


Рис. 6
Эрозивно-язвенные поражения тонкого кишечника.