

## Место видеокапсульной эндоскопии в алгоритме диагностики болезни Крона тонкой кишки

А.И. Парфенов<sup>1</sup>, А.О. Аكوпова<sup>1</sup>, П.Л. Шербаков<sup>2,3</sup>, О.М. Михеева<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «Московский клинический научно-практический центр им. А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия;

<sup>2</sup>Клинико-диагностический центр МЕДСИ на Красной Пресне, Москва, Россия;

<sup>3</sup>ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия

### Резюме

**Цель исследования.** Оценить возможности видеокапсульной эндоскопии (ВКЭ) для диагностики болезни Крона тонкой кишки (БКТК). **Материалы и методы.** В исследование включено 25 пациентов (12 мужчин, 13 женщин) с болезнью Крона (БК). Средний возраст больных составил 31,84±10,5 года. ВКЭ выполняли с помощью системы GivenImaging (Yokneam, Израиль), ОМОМ (Китай). После окончания исследования полученные данные анализировали со скоростью 8–10 кадров в секунду с использованием Rapid® Reader (версия 7.0).

**Результаты и обсуждение.** Обследование больных в соответствии с алгоритмом диагностики показало, что у 11 (44%) больных клиническое предположение о БКТК подтверждено только с помощью ВКЭ (1-я группа). Следовательно, применение ВКЭ у этих больных имело решающее значение в диагностике БК, поскольку предшествующих лабораторно-инструментальных исследований оказалось недостаточно для установления этого диагноза. У 14 больных (2-я группа) диагноз БКТК установлен с помощью колоноилеоскопии и/или лучевых методов диагностики. Выполнение ВКЭ позволило подтвердить диагноз, уточнить локализацию и протяженность воспаления тонкой кишки.

**Заключение.** ВКЭ можно рекомендовать для диагностики БК на стадии ранних воспалительных изменений СОТК.

*Ключевые слова:* видеокапсульная эндоскопия, болезнь Крона, слизистая оболочка тонкой кишки.

*Для цитирования:* Парфенов А.И., Аكوпова А.О., Шербаков П.Л., Михеева О.М. Место видеокапсульной эндоскопии в алгоритме диагностики болезни Крона тонкой кишки. *Терапевтический архив.* 2019; 91 (4): 37–42. DOI: 10.26442/00403660.2019.04.000079

## Role of video capsule endoscopy in the diagnostic algorithm of small bowel Crohn's disease

A.I. Parfenov<sup>1</sup>, A.O. Akopova<sup>1</sup>, P.L. Shcherbakov<sup>2,3</sup>, O.M. Mikcheeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>A.S. Loginov Moscow Clinical Research and Practical Center of the Department of Health of Moscow, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Clinical and Diagnostical Center MEDSI on Krasnaya Presnya, Moscow, Russia;

<sup>3</sup>M.F. Vladimirovskiy Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI), Moscow, Russia

**Aim.** To evaluate the possibilities of video capsule endoscopy (VCE) for diagnosing small bowel Crohn's disease (SBCD).

**Materials and methods.** The study included 25 patients (12 men, 13 women) diagnosed with Crohn's disease. The mean age of the patients was 31.84±10.5 years. The VCE was performed using the GivenImaging system (Yokneam, Israel), OMOM (China). After the end of each test, the data was analyzed at a rate of 8 to 10 frames per second using Rapid® Reader (version 7.0).

**Results and discussion.** The examination of patients in accordance with the diagnostic algorithm showed that for 11 patients (44%) the clinical assumption of SBCD was confirmed only with the help of VCE (1<sup>st</sup> group). Consequently, the use of VCE in these patients was crucial in the diagnosis of SBCD, since standard methods of analysis were insufficient to establish this diagnosis. For 14 patients (2<sup>nd</sup> group), the diagnosis of SBCD was established with the help of colonoscopy and/or diagnostic imaging modalities. The use of VCE allowed to confirm the diagnosis, to clarify the localization and extent of inflammation of the small intestine.

**Conclusion.** VCE can be recommended for the diagnosis of SBCD during the period of early inflammatory manifestations in the small intestine mucosa.

*Keywords:* video capsule endoscopy, small intestine mucosa, Crohn's disease.

*For citation:* Parfenov A.I., Akopova A.O., Shcherbakov P.L., Mikcheeva O.M. Role of video capsule endoscopy in the diagnostic algorithm of small bowel Crohn's disease. *Therapeutic Archive.* 2019; 91 (4): 37–42. DOI: 10.26442/00403660.2019.04.000079

БК – болезнь Крона

БКТК – болезнь Крона тонкой кишки

ВЗК – воспалительное заболевание кишечника

ВКЭ – видеокапсульная эндоскопия

ЖДА – железодефицитная анемия

КИС – колоноилеоскопия

МКНЦ – Московский клинический научно-практический центр им. А.С. Логинова

НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты

СНВ – синдром нарушенного всасывания

СОТК – слизистая оболочка тонкой кишки

СРБ – С-реактивный белок

ТК – тонкая кишка

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФКП – фекальный кальпротектин

ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

ЕССО – Европейское общество по изучению болезни Крона и язвенного колита

Клиническая картина болезни Крона (БК) весьма многообразна и проявляется болью в животе, диареей, кишечными кровотечениями, лихорадкой, анемией, снижением массы тела и внекишечными манифестациями. Своевременная ее диагностика в повседневной практической дея-

тельности врача очень сложна. На поликлиническом уровне продолжительность диагностического периода при этом заболевании в среднем составляет несколько лет [1]. Причинами являются латентное течение с минимальными клиническими признаками (субфебрильная температура,

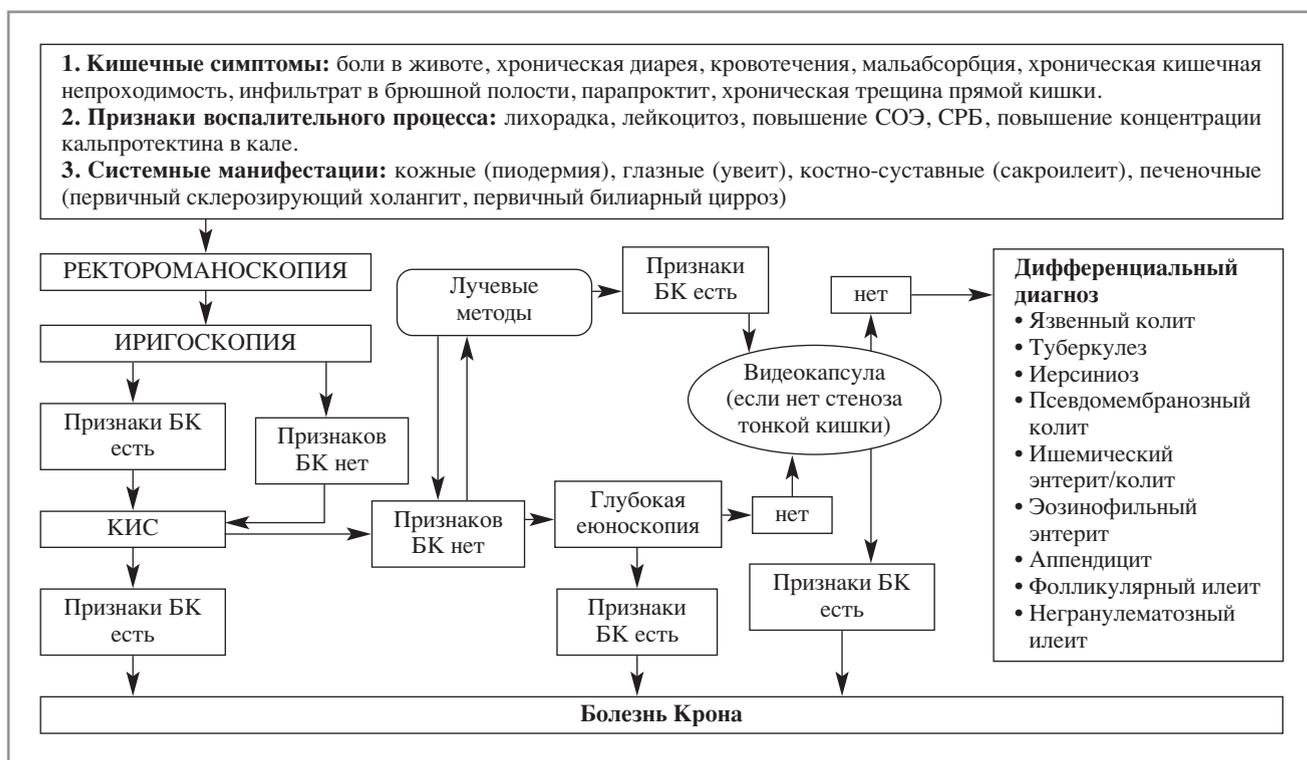


Рис. 1. Алгоритм диагностики БК.

снижение массы тела, повышенная СОЭ), отсутствие патогномичных признаков заболевания, разнообразие системных аутоиммунных проявлений и, наконец, отсутствие необходимых врачебных знаний и навыков.

Исходя из сказанного, о БК нужно подумать всякий раз, когда есть: а) клинические симптомы (приступообразная боль в животе с задержкой стула и газов, вздутием живота, локализуемая в правой подвздошной области, хроническая диарея, необязательно с кровью); б) пальпируемый инфильтрат, парапроктит или хроническая трещина прямой кишки; в) признаки воспалительного процесса, такие как лихорадка, лейкоцитоз, повышенный уровень С-реактивного белка (СРБ) и фекального кальпротектина (ФКП); г) системные (аутоиммунные) нарушения.

В соответствии с классификацией Европейского общества по изучению БК и язвенного колита (ЕССО) выделяют: L1 – терминальный илеит, L2 – колит, L3 – илеоколит, L4 – эзофагит, гастрит, дуоденит, еюноилеит проксимальнее терминального отдела (исключая полость рта). По фенотипу заболевания различают люминальную (В1), стенозирующую (В2) и пенетрирующую или свищевую (экстралуминальную) форму (В3). Периаанальные поражения (свищи, анальные трещины, периаанальные абсцессы) могут дополнять любой из указанных фенотипических вариантов.

Основной задачей инструментального исследования является визуализация пораженного участка желудочно-ки-

шечного тракта. Последняя может быть осуществлена с помощью эндоскопического, рентгенологического и ультразвукового методов. Больному выполняют рентгеноконтрастное и ультразвуковое исследование (УЗИ) тонкой кишки (ТК), а при наличии возможностей – компьютерную энтерографию с контрастированием. С помощью этих методов можно обнаружить участки пораженной кишки, сужения просвета, определить толщину ее стенки и свищи. Для эндоскопии применяют энтероскопы и видеокапсулу. К эндоскопическим признакам БКТК относятся афты, язвы, очаги гиперемии, отек, отсутствие ворсинок на отдельных участках слизистой оболочки тонкой кишки (СОТК), стриктуры, трещины, псевдополипы, в редких случаях – свищи [2–8]. В отличие от лучевых методов, видеокапсульная эндоскопия (ВКЭ) дает возможность обнаружить участки гиперемии, эрозии и афты, свойственные минимально выраженным воспалительным изменениям СОТК. Более детальное прицельное исследование осуществляется при глубокой антеградной или ретроградной энтероскопии с биопсией СОТК.

Указанные воспалительные изменения СОТК не являются патогномичными для БК. Схожие поражения наблюдаются при энтеропатиях, ассоциированных с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) [3–9], при острых кишечных инфекциях, туберкулезе, лучевых энтеритах и других заболеваниях ТК. Кроме того, единичные эрозии СОТК описаны у здоровых лиц [10, 11]. Определенное значение имеет и риск задержки капсулы у пациентов с БКТК, осложненной стриктурой. Поэтому в каждом случае предполагаемого применения

*Сведения об авторах:*

Акопова Анна Олеговна – м.н.с. отд-ния диагностики и общей терапии ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова»

Михеева Ольга Михайловна – д.м.н., проф., зав. отд-нием диагностики и общей терапии ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова»

Шербаков Петр Леонидович – д.м.н., проф., врач-гастроэнтеролог, врач-эндоскопист КДЦ МЕДСИ на Красной Пресне, проф. каф. гастроэнтерологии ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»

*Контактная информация:*

Парфенов Асфольд Иванович – д.м.н., проф., зав. отд. патологии кишечника ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова»; тел.: +7(495)304-30-14; e-mail: asfold@mail.ru

ВКЭ необходимо учитывать эти факторы. Для оценки состояния СОТК при ВКЭ в научных исследованиях используются индекс активности (СЕСДА1) и оценка Льюиса с учетом характеристики воспаления, протяженности поражения и наличия стриктур [3, 12, 13]. Следует отметить, что, хотя эти показатели могут дать количественную оценку степени поражения, они не являются патогномичными для БКТК и не нашли применения в клинической практике. Таким образом, до настоящего времени нет единого представления о необходимости применения ВКЭ в программе обследования больного с предполагаемой БКТК.

**Цель исследования** – оценить возможности ВКЭ для диагностики БКТК.

### Материалы и методы

В ретроспективное исследование включено 25 пациентов (12 мужчин, 13 женщин) с БКТК. Средний возраст больных составил 31,84±10,5 года. ВКЭ выполняли с помощью системы GivenImaging (Yokneam, Израиль), ОМОН (Китай). После окончания исследования полученные данные анализировали со скоростью 8–10 кадров в секунду с использованием Rapid® Reader (версия 7.0).

Перед выполнением ВКЭ у больных исключали болезни кишечника с известной этиологией (туберкулез, иерсиниоз, другие кишечные инфекции, прием НПВП и т. д.).

В программу инструментальных исследований входили эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), колоноилеоскопия (КИС), энтерография и/или компьютерная энтерография с контрастированием, УЗИ органов брюшной полости, при наличии показаний выполняли ультразвуковую доплерографию сосудов брюшной полости, обзорную рентгенографию брюшной полости. Диагностику БК осуществляли в соответствии с алгоритмом диагностики (рис. 1), предложенным нами [14].

Исследование начинали с проктологического осмотра и ректороманоскопии (*первый этап*). Далее выполняли рентгенологическое исследование с тугим заполнением контрастной взвесью толстой кишки с заполнением дистального отдела подвздошной кишки (*второй этап*). *Третий этап* – КИС. С помощью этих исследований устанавливали диагноз БКТК и илеоколита.

*Четвертый этап* предназначен для диагностики БКТК, пищевода и желудка. Больному выполняли рентгенологическое исследование ТК и, при наличии показаний, основанных на данных рентгенологического исследования, – глубокую интестиноскопию. Исследование с помощью ВКЭ дает возможность визуализировать минимально выраженные признаки воспалительного процесса в виде афт на фоне неизменной СОТК. Поэтому показанием для ее применения являлось продолжение исследования ТК при условии отсутствия стеноза.

С помощью компьютерной энтерографии и УЗИ можно оценить толщину стенки кишки, что является исключительно весомым тестом для выявления свищей и оценки глубины ремиссии.

### Результаты и обсуждение

Обследование больных в соответствии с изложенным выше алгоритмом показало, что у 11 больных клинические предположения о БКТК стало возможным подтвердить только с помощью ВКЭ (1-я группа), так как предшествующих лабораторно-инструментальных исследований оказалось недостаточно для установления этого диагноза. У 14 больных (2-я группа) диагноз БКТК установлен

Таблица 1. Характеристика больных

Группы больных в зависимости от способа диагностики БКТК	Число больных		Возраст, годы	Пол		Длительность заболевания	Ведущие симптомы						Сочетание с БК толстой кишки						
	n	%		м	ж		боль	диарея	кровь в стуле	железодefицитная анемия	лихорадка	СНВ		n	%				
												n	%						
Группа 1 – БК установлена только при ВКЭ	11	44	31,45±8,6	6	5	От 1 мес до 3 лет (в среднем 13,45 мес)	100,0	8	72,2	6	54,5	4	36,4	2	18,2	3	27,3	2	18,2
	14	56	31,4±10,8	6	8	От 1 мес до 6 лет (в среднем 25 мес)	100,0	10	71,4	7	50	8	57,1	3	21,4	5	35,7	5	35,7
Группа 2 – БК установлена при КИС и энтерографии и подтверждена при ВКЭ	25	100	31,84±10,5	1	1	От 1 мес до 6 лет (в среднем 18,32 мес)	100,0	18	72	13	52	12	48	5	20	8	32	7	28
				2	3														

**Таблица 2. Характеристика воспалительных изменений СОТК у больных БКТК по данным ВКЭ**

Группы больных	Число больных		Характеристика воспалительных изменений СОТК по данным ВКЭ									
			отек		афты		эрозии		язвы		псевдополипы	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Группа 1	11	44	11	100,0	2	18,2	3	27,3	6	54,5	0	0
Группа 2	14	56	14	100,0	2	14,3	9	64,3	9	64,3	1	7,1
Всего	25	100	25	100,0	4	16,0	12	48,0	15	60,0	1	4,0

с помощью КИС и/или энтерографии. Тем не менее выполнение ВКЭ позволило подтвердить и уточнить локализацию и распространенность воспаления ТК. В табл. 1 приведены сведения об особенностях БК в этих группах.

Гендерных различий в группах не выявлено, различия отмечены в продолжительности диагностического периода: в 1-й группе он в среднем продолжался 13,4 мес, а во 2-й – 25 мес. Клиническая картина у больных 1-й группы была менее яркой, чем у больных 2-й группы: чаще встречалась анемия, синдром нарушенного всасывания (СНВ), у 5 (35,7%) наблюдалось сочетание поражения ТК с поражением толстой кишки.

В табл. 2 показаны особенности эндоскопических признаков воспаления в группах. Нетрудно видеть, что у больных 2-й группы воспалительные изменения СОТК оказались более выраженными, чем у больных 1-й группы.

Каково же значение ВКЭ при БК? Из представленных данных следует, что это исследование надо выполнять больным с подозрением на БК, когда патологические изменения СОТК не визуализируются с применением лучевых методов диагностики и КИС, но вероятность поражения тонкой кишки остается высокой по данным маркеров воспаления (СРБ, ФКП и др.).

Приводим некоторые из клинических наблюдений пациентов из 1-й группы, показывающих возможности ВКЭ в диагностике БКТК.

**Больной Д.**, 23 лет, обратился в МКНЦ им. А.С. Логинова с жалобами на схваткообразные боли в животе, усиливающиеся после приема пищи, метеоризм, жидкий стул до 5 раз в день с примесью крови. Данные жалобы беспокоят больного около года. Лечился кишечными антисептиками, ферментными препаратами с кратковременным положительным эффектом. При осмотре обращали на себя внимание бледность кожных покровов, вздутие живота, болезненность при пальпации в правой подвздошной области.

В анализах крови выявлены признаки железодефицитной анемии (ЖДА) легкой степени, лейкоцитоз  $11,0 \cdot 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом 7%, СОЭ 46 мм/ч, СРБ 68 мг/л, ФКП 1386 нг/г кала. Маркеры кишечных инфекций и туберкулеза не обнаружены. При КИС и компьютерной энтерографии признаков воспалительного заболевания кишечника (ВЗК) не выявлено. Тем не менее в связи с клиническими признаками ВЗК (боли в животе, диарея с кровью, высокий уровень ФКП, СРБ, СОЭ) больному назначена ВКЭ, при которой обнаружены язвы диаметром до 0,6 см в тощей и подвздошной кишке (рис. 2, см. на цветной вклейке). В соответствии с классификацией ЕССО установлен диагноз: БК, еюноилеит (L4), люминальная форма (V1), средней степени тяжести. Назначен буденофальк, и спустя 2 нед наступила ремиссия болезни. Пациент находится под наблюдением специалистов МКНЦ.

Таким образом, БКТК у больного характеризовалась множественными поверхностными язвами ТК, без изменения толщины стенки, недоступными для КИС и компью-

терной энтерографии с контрастированием. Поэтому диагноз установлен только после выполнения ВКЭ.

Следующий клинический случай показывает роль ВКЭ для подтверждения БК и уточнения локализации, когда применение других методов исследования оказалось недостаточным.

**Больная Х.**, 22 лет, поступила в МКНЦ с жалобами на схваткообразные боли во всех отделах живота, жидкий стул 6–8 раз в день с примесью крови. Заболела 8 мес назад, когда впервые появились боли в животе, жидкий стул. Обратилась к врачу, по поводу предполагаемого хронического панкреатита назначены ферментные препараты, спазмолитики. В связи с отсутствием улучшения госпитализирована в МКНЦ. При осмотре обращали на себя внимание вздутие живота, болезненность при пальпации восходящей ободочной кишки, эпигастральной области.

Анализ крови без отклонений от нормы. Антитела к лямблиям, сальмонеллам, шигеллам, иерсиниям не выявлены. Реакция кала на скрытую кровь положительная. По данным УЗИ органов брюшной полости патологии не выявлено. При ЭГДС выявлен антральный гастрит, дуоденит. При КИС обнаружены эрозии слизистой оболочки восходящего отдела ободочной кишки. Дальше провести аппарат не удалось. Высказано предположение о БК толстой кишки. Выполнено рентгенологическое исследование, при котором отмечена выраженная спастическая гиперкинезия ТК. Выполнена ВКЭ. Обнаружены эрозии терминального отдела подвздошной кишки (рис. 3, см. на цветной вклейке) и подтверждены признаки правостороннего колита с множественными эрозиями. Установлен диагноз: БК, илеоколит (L3), люминальная форма (V1), средней степени тяжести. Назначено лечение препаратами 5-аминосалициловой кислоты в сочетании с азатиоприном с положительным эффектом. Находится под наблюдением специалистов МКНЦ.

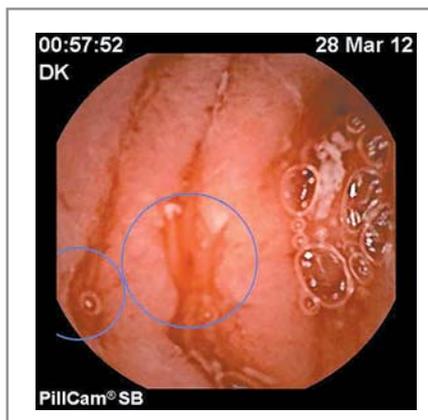
Таким образом, применение ВКЭ имело решающее значение для установления локализации БК в ТК и подтверждения поражения правых отделов толстой кишки.

Следующие примеры больных 2-й группы демонстрируют роль ВКЭ для уточнения распространенности БКТК и особенностей поражения СОТК, когда патологические изменения видны и при других методах исследования.

**Больной Ш.**, 24 лет, обратился в МКНЦ с жалобами на жидкий стул до 8 раз в день с примесью слизи, схваткообразные боли во всех отделах живота, повышение температуры тела до  $37,5^\circ\text{C}$ . Считает себя больным около 3 лет, когда впервые отметил выделение гноя и дискомфорт в области заднего прохода, повышение температуры тела до  $38^\circ\text{C}$ . Госпитализирован в стационар, при обследовании выявлен передний интрасфинктерный свищ прямой кишки. Больному выполнено иссечение свища по Габриэлю. Чувствовал себя хорошо, но спустя год вновь появился жидкий

К статье *А.И. Парфенова и соавт.*

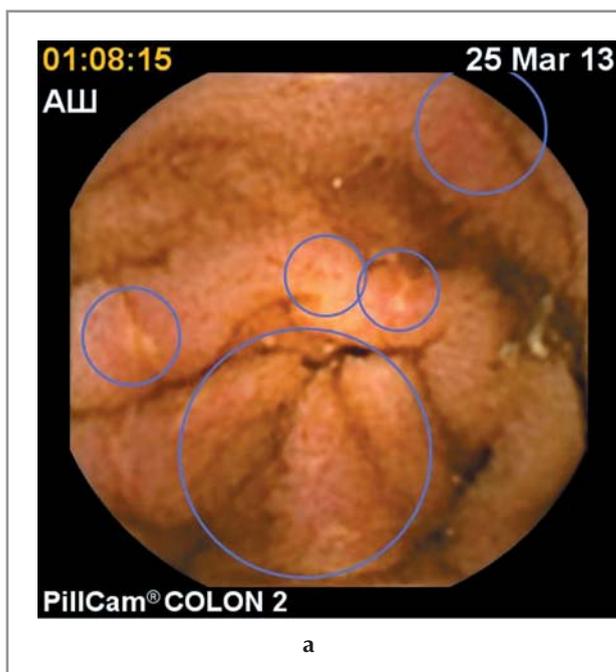
**«Место видеокapsульной эндоскопии в алгоритме диагностики болезни Крона тонкой кишки»**



*Рис. 2.* ВКЭ больного Д. Язва под-вздошной кишки.



*Рис. 3.* ВКЭ больной Х. Эрозии под-вздошной кишки.



*Рис. 4.* ВКЭ больного Ш. а, б – множественные язвы линейной и округлой формы диаметром до 0,6 см с наложениями гноя и фибрина.

К статье А.И. Парфенова и соавт.

«Место видеокапсульной эндоскопии в алгоритме диагностики болезни Крона тонкой кишки»

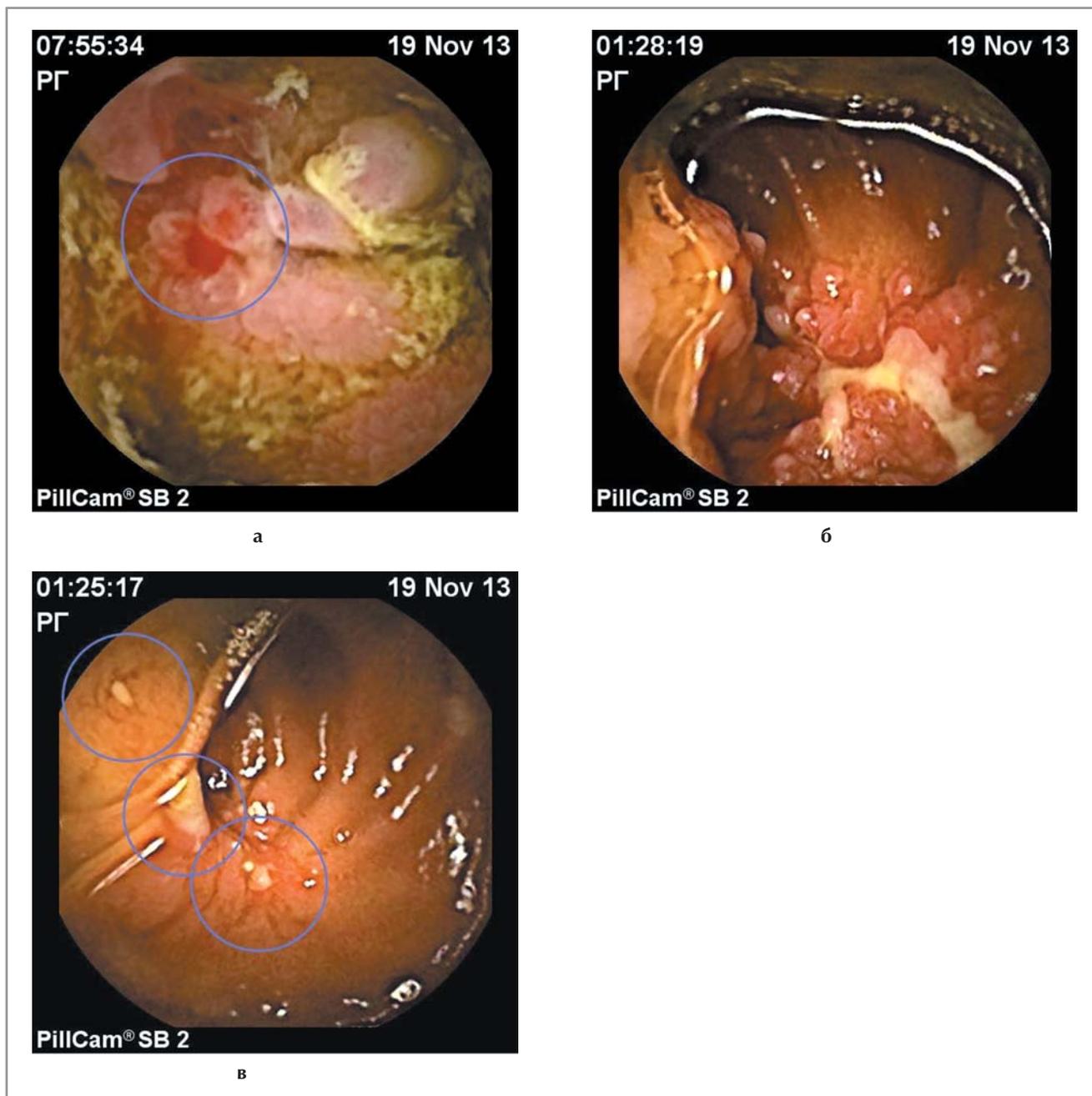


Рис. 5. ВКЭ больного Г. а-в – язвы подвздошной кишки, кровотечение, псевдополипы, гнойные наложения, атрофия СОТК.

стул до 8 раз в день с примесью слизи. Обратился в МКНЦ. При обследовании обращали на себя внимание признаки СНВ с нарушением белкового, витаминного обмена (гипопротеинемия, анемия смешанного генеза, средней степени), лейкоцитоз  $11,0 \cdot 10^9/\text{л}$  с палочкоядерным сдвигом 9%.

По данным УЗИ органов брюшной полости выявлены утолщенные стенки ТК, увеличение мезентериальных и парааортальных лимфатических узлов. При КИС обнаружены язвенные дефекты баугиниевой заслонки. При интестиноскопии тощая кишка на протяжении 40 см с умеренно утолщенными складками и слабо выраженными патогистологическими признаками еюнита.

При энтерографии в дистальных петлях тощей кишки отмечаются полиповидные дефекты наполнения до 0,6 см и внекишечные затеки контрастной взвеси (язвы?); подвздошная кишка с перестроенным рельефом, гипотоничная, складки не видны. В дистальном отделе щелевидный «затек» бария 4 мм, с воспалительным валом (язва). Заключение: рентгенологическая картина характерна для БК, субтотальное поражение.

Для верификации протяженности поражения ТК выполнена ВКЭ. Во всех отделах ТК на стенках определялись множественные язвы линейной и округлой формы диаметром до 0,6 см с наложениями гноя и фибрина; в ободочной кишке на стенках определялись единичные афты (рис. 4, а, б, см. на цветной вклейке).

Установлен диагноз: БК, еюноилеит (L3), люминальная форма (B1), тяжелая степень. Учитывая распространенное поражение ТК эрозивно-язвенного характера, молодой возраст, начата биологическая терапия адалимумабом в сочетании с преднизолоном, азатиоприном с постепенным снижением дозы гормона. Пациент находится под наблюдением специалистов МКНЦ, на фоне проводимого лечения состояние и качество жизни удовлетворительное.

Таким образом, применение ВКЭ позволило подтвердить у больного БК, получить сведения о распространенности поражения ТК и назначить адекватную терапию.

**Больной Г.**, 33 лет, обратился в МКНЦ с жалобами на периодические тупые боли в животе, метеоризм, усиливающиеся после приема пищи, отеки нижних конечностей, слабость, сухость, шелушение кожи. Заболел 4 года назад, когда появились слабость, запоры, примесь крови в стуле. В анализах крови – признаки ЖДА. Обратился к врачу, поставлен диагноз «дискинезия толстой кишки, хронический геморрой». Назначены спазмолитики, препараты железа с умеренным положительным эффектом, сохранялась слабость. Через год у больного стали нарастать отеки нижних конечностей, появился жидкий стул до 3 раз в сутки. В свя-

зи с выраженными отеками, асцитом больной госпитализирован. При исследовании крови обнаружены признаки ЖДА (гемоглобин 81 г/л, железо 1 мкмоль/л) и гипопро-теинемия (белок 34 г/л, альбумин 15 г/л).

С диагнозом «СНВ неустановленной этиологии» больной направлен в МКНЦ, где исключены кишечные инфекции, туберкулез и выполнена ЭГДС с осмотром 10 см тощей кишки. Выявлены признаки поверхностного гастрита и еюнита, при гистологическом исследовании СОТК исключены амилоидоз, болезнь Уиппла и целиакия. При интестиноскопии осмотрено 60–70 см тощей кишки, обнаружена гиперемия СОТК с гиперплазией ворсинок, геморрагиями и плоскими язвами (гистологически: язвенный еюнит).

Выполнена энтерография, при которой в тощей кишке определяются краевые и центральные дефекты наполнения диаметром до 1 см, утолщенные складки. Проксимальные петли подвздошной кишки расширены, рельеф не прослеживается, чередование неровного и ровного контуров, также определяются краевые и центральные округлые дефекты наполнения размером до 0,5 см. В видимых участках петель определяется чередование участков с утолщенными складками слизистой оболочки и расширенными петлями со сглаженным рельефом и неровным контуром. Высказано предположение о нитевидном свище между подвздошной и слепой кишкой и о лимфоме ТК.

Больному назначена ВКЭ, при которой обнаружены множественные кровотокающие язвы ТК, атрофия слизистой оболочки тощей и гиперплазия подвздошной кишки с множественными псевдополипами, гнойными наложениями, возможно, межпетлевые свищи (рис. 5, а–в, см. на цветной вклейке). Заключение: язвенно-некротический энтерит, язвенное кровотечение, межпетлевые свищи? Картина может соответствовать БК.

Таким образом, выполненное обследование, включающее ВКЭ, позволило исключить лимфому ТК, подтвердить диагноз: БК в форме эрозивно-язвенного еюноилеита, осложненного псевдополипозом, тяжелое течение, активная фаза.

## Заключение

Проведенный ретроспективный анализ показал, что у 11 из 25 больных БКТК (44%) ВКЭ имела решающее значение в диагностике, у остальных она помогла подтвердить диагноз и уточнить протяженность воспалительного процесса.

ВКЭ можно рекомендовать для диагностики БК на стадии ранних воспалительных изменений СОТК.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Хатьков И.Е., Парфенов А.И., Князев О.В., Михайлянц Г.С., Атрошченко А.О., Ручкина И.Н. Воспалительные заболевания кишечника в практике терапевта и хирурга: монография. Серия «Библиотека врача». М.: ВИТА-ПРЕСС; 2017. 120 с. [Khatkov IE, Parfenov AI, Knyazev OV, Mikhailiants GS, Atroshchenko AO, Ruchkina IN. *Vospalitel'nye zabolevaniya kishchnika v praktike terapevta i khirurga: monografiya* [Inflammatory bowel diseases in the practice of the therapist and surgeon: monograph]. Series "Library of the doctor". Moscow: VITA-PRESS; 2017. 120 p. (In Russ.).]
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных болезнью Крона. ООО «Российская гастроэнтерологическая ассоциация», ООО «Ассоциация колопроктологов России» и Общество по изучению воспалительных заболеваний кишечника

при Ассоциации колопроктологов России. М.; 2013. 22 с. [*Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu vzroslykh bol'nykh bolezn'yu Krona. OOO "Rossiiskaya gastroenterologicheskaya assotsiatsiya", OOO "Assotsiatsiya koloproktologov Rossii" i Obshchestvo po izucheniyu vospalitel'nykh zabolevaniy kishchnika pri Assotsiatsii koloproktologov Rossii* [Clinical recommendations for the diagnosis and treatment of adults with Crohn's disease. Russian Gastroenterological Association LLC, Association of Coloproctologists of Russia, and Society for the Study of Inflammatory Bowel Diseases in the Association of Coloproctologists of Russia]. Moscow; 2013. 22 p. (In Russ.).]

3. Pennazio M, Spada C, Eliakim R, Keuchel M, May A, Mulder CJ, Rondonotti E, Adler SN, Albert J, Baltes P, Barbaro F, Cellier C, Charton JB, Delvaux M, Despott EJ, Domagk D, Klein A, McAlindon M, Rosa B,

- Rowse G, Sanders DS, Saurin JC, Sidhu R, Dumonceau JM, Hassan C, Gralnek IM. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2015 Apr;47(4):352-76. doi: 10.1055/s-0034-1391855
4. Shishido T, Oka S, Tanaka S, et al. Diagnostic yield of capsule endoscopy vs. double-balloon endoscopy for patients who have undergone total enteroscopy with obscure gastrointestinal bleeding. *Hepato-gastroenterology*. 2012;59:955-9. doi: 10.5754/hge12242
  5. Teshima CW, Kuipers EJ, van Zanten SV, et al. Double balloon enteroscopy and capsule endoscopy for obscure gastrointestinal bleeding: An updated meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol*. 2011;26(5):796-801. doi: 10.1111/j.1440-1746.2010.06530.x
  6. Liao Z, Gao R, Xu C, et al. Indications and detection, completion, and retention rates of small-bowel capsule endoscopy: a systematic review. *Gastrointest Endosc*. 2010 Feb;71(2):280-6. doi: 10.1016/j.gie.2009.09.031
  7. Triester SL, Leighton JA, Leontiadis GI, et al. A meta-analysis of the yield of capsule endoscopy compared to other diagnostic modalities in patients with obscure gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol*. 2005;100:2407-18. doi: 10.1111/j.1572-0241.2005.00274.x
  8. Pasha SF, Leighton JA, Das A, et al. Double-balloon enteroscopy and capsule endoscopy have comparable diagnostic yield in small-bowel disease: a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2008 Jun;6(6):671-6. doi: 10.1016/j.cgh.2008.01.005
  9. Tukey M, Pleskow D, Legnani P, et al. The utility of capsule endoscopy in patients with suspected Crohn's disease. *Am J Gastroenterol*. 2009 Nov;104(11):2734-9. doi: 10.1038/ajg.2009.404
  10. Doherty GA, Moss AC, Cheifetz AS. Capsule endoscopy for small-bowel evaluation in Crohn's disease. *Gastrointest Endosc*. 2011 Jul;74(1):167-75. doi: 10.1016/j.gie.2011.01.067
  11. Levesque BG. Yield to diagnostic accuracy: capsule endoscopy in Crohn's disease. *Gastrointest Endosc*. 2010 Jan;71(1):128-30. doi: 10.1016/j.gie.2009.07.008
  12. Lim YJ, Yang CH. Non-steroidal anti-inflammatory drug-induced enteropathy. *Clin Endosc*. 2012 Jun;45(2):138-44. doi: 10.5946/ce.2012.45.2.138
  13. Niv Y, Ilani S, Levi Z, et al. Validation of the Capsule Endoscopy Crohn's Disease Activity Index (CECDAI or Niv score): a multicenter prospective study. *Endoscopy*. 2012;44:21-6. doi: 10.1055/s-0031-1291385
  14. Парфенов А.И. Болезнь Крона: к 80-летию описания. *Терапевтический архив*. 2013;85(8):35-42 [Parfenov AI. Crohn's disease: on the occasion of the 80th anniversary of description. *Ther Archive*. 2013;85(8):35-42 (In Russ.)].

Поступила 13.07.2018