



Диагностическая ценность биоптатов подвздошной кишки у больных с подозрением на болезнь Крона

А.С. Тертычный¹, Х.М. Ахриева², Н.В. Пачуашвили^{1,3*}, Л.С. Урусова^{1,3}, П.В. Павлов¹, О.С. Шифрин¹, Е.А. Коган¹, В.Т. Ивашкин¹

¹ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

² ФГАОУ ВО «Ингушский государственный университет», Магас, Республика Ингушетия, Российская Федерация

³ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии им. академика И.И. Дедова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Цель: провести анализ наличия и спектра морфологических изменений, обнаруживаемых у больных с подозрением на болезнь Крона, на примере консультативного и текущего диагностического биопсийного материала для определения диагностической ценности биоптатов подвздошной кишки.

Материал и методы. Проанализированы все результаты изучения биоптатов подвздошной кишки ($n = 202$), поступившие в централизованное патологоанатомическое отделение Клинического центра Сеченовского Университета за период с 2022 по 2024 г. За это время было изучено 568 биоптатов подвздошной кишки от 154 пациентов и дополнительно пересмотрено 200 готовых гистологических препаратов от 48 консультативных пациентов.

Результаты. При изучении биоптатов подвздошной кишки вариант гистологической нормы был верифицирован у 97 пациентов, очаговый активный илеит — в 42 случаях, а хронический активный илеит — в 63 случаях. Хронический активный илеит с морфологическими изменениями, крайне подозрительными в отношении болезни Крона, был установлен в 47 (23 %) наблюдениях. Тем самым можно сделать заключение, что вероятность постановки диагноза болезни Крона по результатам изучения биопсии подвздошной кишки остается невысокой.

Выводы. Достоверные признаки хронизации илеита не всегда легко определяются в неориентированных биоптатах и обладают плохой диагностической воспроизводимостью между специалистами. Постановка диагноза хронического илеита требует от патологоанатома умения выявлять достоверные признаки хронизации, к которым, помимо структурной перестройки и плазматизации клеточного инфильтрата, следует отнести обнаружение псевдопилорической метаплазии, гиперкринию, обнаружение микрогранулем и эпителиоидных гранул. Обнаружение этих изменений является серьезным аргументом в пользу регионарного илеита при болезни Крона, однако окончательно трактовать эти изменения патологоанатом может только в контексте клинической информации и подтверждающих данных визуальных методов диагностики.

Ключевые слова: воспалительные заболевания кишечника, болезнь Крона, хронический илеит, морфологическая диагностика

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Тертычный А.С., Ахриева Х.М., Пачуашвили Н.В., Урусова Л.С., Павлов П.В., Шифрин О.С., Коган Е.А., Ивашкин В.Т. Диагностическая ценность биоптатов подвздошной кишки у больных с подозрением на болезнь Крона. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2025;35(5):61–72. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2025-35-5-61-72>

Diagnostic Value of Ileal Biopsies in Patients with Suspected Crohn's Disease

Alexander S. Tertychnyy¹, Khava M. Akhrieva², Nano V. Pachuashvili^{1,3*}, Liliya S. Urusova^{1,3}, Pavel V. Pavlov¹, Oleg S. Shifrin¹, Evgeniya A. Kogan¹, Vladimir T. Ivashkin¹

¹ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

² Ingush State University, Magas, Republic of Ingushetia, Russian Federation

³ I. I. Dedov National Medical Research Center of Endocrinology, Moscow, Russian Federation

Aim: to analyze both consultative and current diagnostic biopsy materials to determine the diagnostic value of ileal biopsies and the possible spectrum of morphological changes observed in patients with suspected Crohn's disease.

Materials and methods. We analyzed the results of ileal biopsy examinations ($n = 202$) received at the centralized pathological anatomy department of the Clinical Center of Sechenov University from 2022 to 2024, performed both for current diagnostics and for consultations on pre-prepared histological slides. During this period, 568 ileal biop-

sies from 154 patients were examined, and an additional 200 pre-prepared histological slides from 48 consultative patients were reviewed.

Results. Among the examined ileal biopsies, a histological variant of normal tissue was confirmed in 97 patients, focal active ileitis was identified in 42 cases, and chronic active ileitis — in 63 cases. Chronic active ileitis with morphological changes highly suspicious for Crohn's disease was found in 47 (23 %) cases. These findings suggest that the likelihood of diagnosing Crohn's disease based on ileal biopsy results remains low.

Conclusions. Diagnosing chronic ileitis requires pathologists to identify reliable signs of chronicity. In addition to structural remodeling and plasma cell infiltration, which are not always easily recognizable in unoriented biopsies and have poor interobserver reproducibility, key indicators include pseudopyloric metaplasia, hypersecretion, microgranulomas, and epithelioid granulomas. The identification of these changes strongly supports the diagnosis of regional ileitis in Crohn's disease. However, the final interpretation of these findings must be made in the context of clinical information and corroborative imaging data.

Keywords: inflammatory bowel diseases, Crohn's disease, chronic ileitis, morphological diagnosis

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.

For citation: Tertychnyy A.S., Akhrieva Kh.M., Pachushvili N.V., Urusova L.S., Pavlov P.V., Shifrin O.S., Kogan E.A., Ivashkin V.T. Diagnostic Value of Ileal Biopsies in Patients with Suspected Crohn's Disease. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2025;35(5):61–72. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2025-35-5-61-72>

Введение

В повседневной патолого-анатомической практике большое количество образцов биопсийного материала (биоптатов) подвздошной кишки поступают для морфологической диагностики с неправильным диагнозом «болезнь Крона» (БК), что отражает ежегодный неуклонный рост заболеваемости в мировой практике [1]. В части случаев эти биоптаты являются одиночными с учетом отсутствия видимых поражений в других отделах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), а сопровождающаяся клиническая информация — ограниченной.

Некоторое время назад была предпринята попытка охарактеризовать признаки хронического илеита на материале эндоскопических биопсий [2]. С тех пор прошло достаточное количество времени, объем поступающего материала, так же как и спектр обнаруживаемых изменений, значительно расширился, однако морфологическая диагностика БК до сих пор остается непростой задачей для патоморфологов, поэтому решено вернуться к обсуждению данного вопроса.

Цель: провести анализ наличия и спектра морфологических изменений, обнаруживаемых у больных с подозрением на болезнь Крона, на примере консультативного и текущего диагностического биопсийного материала для определения диагностической ценности биоптатов подвздошной кишки.

Материалы и методы

В рамках настоящего исследования проанализированы результаты патолого-анатомического исследования биоптатов подвздошной кишки, направленных в централизованное патологоанатомическое отделение Клинического центра Сеченовского Университета в период с 2022 по 2024 г. для рутинной диагностики, а также для проведения консультаций готовых гистологических препаратов. За это

время было изучено 568 биоптатов подвздошной кишки, полученных от 154 пациентов, а также пересмотрено 200 готовых гистологических препаратов, направленных на консультацию от 48 пациентов. Кроме того, в 102 случаях текущего диагностического материала и у 30 консультативных пациентов дополнительно представлены биоптаты толстой кишки. Таким образом, биоптаты толстой кишки в дополнение к биоптатам подвздошной кишки были доступны в более чем 65 % всех наблюдений.

Отмечено, что консультативные образцы чаще соответствовали стандартам забора биоптатов у пациентов с подозрением на воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), согласно которым биоптаты подвздошной кишки и различных отделов толстой кишки собираются в отдельные контейнеры (так называемая лестничная биопсия).

Из 202 пациентов, включенных в исследование, 106 пациентов были мужского пола. Возраст пациентов колебался от 20 до 71 года, средний возраст пациентов составил $34,7 \pm 10,9$ года.

Количество биоптатов подвздошной кишки, взятых у одного пациента, варьировало от 1 до 5, в среднем составляя $1,6 \pm 0,4$ биоптата (табл. 1).

В 72 (35,6 %) случаях исследованию подвергались только биоптаты подвздошной кишки. В 54 (26,7 %) случаях были представлены биоптаты подвздошной и толстой кишки без указания точных отделов. В 78 (38,6 %) случаях биоптаты подвздошной и толстой кишки были предоставлены с разбивкой по отделам.

В 10 случаях консультативного материала и в 12 случаях текущего диагностического материала дополнительно были представлены биоптаты верхних отделов ЖКТ, включая пищевод, желудок и двенадцатиперстную кишку.

Обработку биопсийного материала осуществляли по общепринятой методике. Полученный гистологический материал фиксировали в 10%-ном

Таблица 1. Диагностированные поражения в зависимости от количества биоптатов и при наличии дополнительных биоптатов других локализаций желудочно-кишечного тракта

Table 1. Diagnosed lesions depending on the number of biopsies and the presence of additional biopsies from other gastrointestinal tract locations

Локализация <i>Localization</i>	Количество пациентов <i>Number of patients</i>	Норма <i>Norm</i>	Илеит не в рамках ВЗК <i>Ileitis not with- in the context of IBD</i>	Илеит в рамках ВЗК (БК/ЯК) <i>Ileitis as part of IBD (CD/UC)</i>
Подвздошная кишка / <i>Ileum</i>				
1 биоптат / <i>1 biopsy</i>	72	36	34	2
2 биоптата / <i>2 biopsies</i>	64	29	8	27
3 биоптата / <i>3 biopsies</i>	53	27	13	13
> 3 биоптатов / <i>> 3 biopsies</i>	13	5	3	5
Всего / <i>Total</i>	202	97	58	47
Подвздошная и толстая кишка <i>Ileum and colon</i>				
без разделения на отделы <i>without division into segments</i>	54	23	16	15
с разделением на отделы <i>divided into segments</i>	78	31	29	18
Подвздошная кишка и верхние отделы ЖКТ <i>Ileum and upper gastrointestinal tract</i>	22	1	1	6

Примечание: ВЗК — воспалительные заболевания кишечника, БК — болезнь Крона, ЯК — язвенный колит, ЖКТ — желудочно-кишечный тракт.

Note: IBD — inflammatory bowel disease, CD — Crohn's disease, UC — ulcerative colitis.

забуференном формалине, обрабатывали в аппарате гистологической проводки фирмы Leica ASP200 (Германия), заливали в парафин. Далее готовые серийные срезы толщиной 3–4 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS 26. Проверку распределения на нормальность проводили с использованием теста Шапиро — Уилкса. Для сравнения номинальных переменных в двух несвязанных совокупностях использовали критерий хи-квадрат, а при наличии ограничений для его использования — точный критерий Фишера. Критический уровень статистической значимости был принят равным 0,05.

Результаты

В большинстве случаев (97 из 202, что составило 48 % наблюдений) воспалительные изменения в биоптатах отсутствовали (табл. 2). У пациентов молодого возраста чаще обнаруживались крупные скопления лимфоидной ткани с наличием лимфоидных фолликулов и реактивными центрами (рис. 1). В таких случаях оценка структурных характеристик слизистой оболочки подвздошной кишки представляла значительные трудности, поскольку в зонах лимфоидной ткани (пейеровы бляшки и солитарные лимфоидные фолликулы) отмечалось сглаживание и уплощение ворсин. Это, в свою очередь, затрудняло полноценный анализ

структуры слизистой оболочки и клеточного инфильтрата собственной пластинки.

В некоторых биоптатах при отсутствии признаков илеита наблюдалось повышение содержания эозинофильных лейкоцитов. Данная инфильтрация носила неравномерный характер, не сопровождалась проникновением эозинофилов в эпителий, а также усилением инфильтрации глубоких отделов собственной пластинки с преобладанием эозинофилов в инфильтрате. При этом не выявлялись дополнительные критерии, характерные для эозинофильного илеита.

Простой подсчет количества эозинофилов в поле зрения микроскопа при большом увеличении оказался недостаточно надежным критерием. Нормальные значения количества эозинофилов демонстрировали высокую вариабельность, распределение их в биоптатах было неравномерным и существенно зависело от особенностей окрашивания гистологических препаратов.

В ряде случаев отмечалось изолированное повышение содержания межэпителиальных лимфоцитов в эпителии ворсин без укорочения последних и без увеличения плотности клеточного инфильтрата. Это исключало возможность постановки диагноза микроскопического илеита. В подобных ситуациях заключение ограничивалось описанием межэпителиального лимфоцитоза, который теоретически может быть связан с целиакией. Однако в данных случаях биоптаты двенадцатиперстной кишки отсутствовали, что затрудняло диагностику. В связи с этим

Таблица 2. Морфологические изменения в биоптатах слизистой оболочки подвздошной кишки и их связь с постановкой диагноза болезни Крона

Table 2. Morphological changes in ileal mucosal biopsies and their association with the diagnosis of Crohn's disease

Морфологический диагноз <i>Morphological diagnosis</i>	Количество пациентов <i>Number of patients</i>	Подтвержден диагноз БК <i>Confirmed CD diagnosis</i>	<i>p</i>
Норма / <i>Norm</i>			
Всего / <i>Total</i>	97	0	<i>p</i> = 1,0
В т.ч. фолликулярная гиперплазия <i>Including follicular hyperplasia</i>	56		
Эозинофильные лейкоциты <i>Eosinophilic leukocytes</i>	23		
Межэпителиальные лимфоциты <i>Intraepithelial lymphocytes</i>	5		
Очаговый активный илеит / <i>Focal active ileitis</i>			
Всего / <i>Total</i>	42	0	<i>p</i> = 1,0
В т.ч. фолликулярная гиперплазия <i>Including follicular hyperplasia</i>	21		
Эозинофильные лейкоциты <i>Eosinophilic leukocytes</i>	15		
Эрозии <i>Erosions</i>	10		
Хронический очаговый активный илеит / <i>Chronic focal active ileitis</i>			
Всего / <i>Total</i>	63	47 (74,6 %)	<i>p</i> < 0,001
В т.ч. фолликулярная гиперплазия <i>Including follicular hyperplasia</i>	31	11	
Эозинофильные лейкоциты <i>Eosinophilic leukocytes</i>	11	7	
Эрозии/язвы <i>Erosions/ulcers</i>	35	28	
Гиперкриния <i>Hypercrinia</i>	40	35	
Псевдопилорическая метаплазия <i>Pseudopyloric metaplasia</i>	18	17	
Гистиоциты <i>Histiocytes</i>	15	14	
Микрогранулемы <i>Microgranulomas</i>	12	12	
Гранулемы <i>Granulomas</i>	18	18	
Хронический очаговый активный илеит с дополнительным поражением других отделов ЖКТ <i>Chronic focal active ileitis with additional lesions of other parts of the gastrointestinal tract</i>			
Хронический очаговый активный колит <i>Chronic focal active colitis</i>	23	21 (91,3 %)	<i>p</i> < 0,001
Хронический диффузный активный колит <i>Chronic diffuse active colitis</i>	8	3	
Поражение верхних отделов ЖКТ <i>Upper gastrointestinal tract involvement</i>	7	7	

Примечание: БК — болезнь Крона, ЖКТ — желудочно-кишечный тракт.

Note: CD — Crohn's disease.

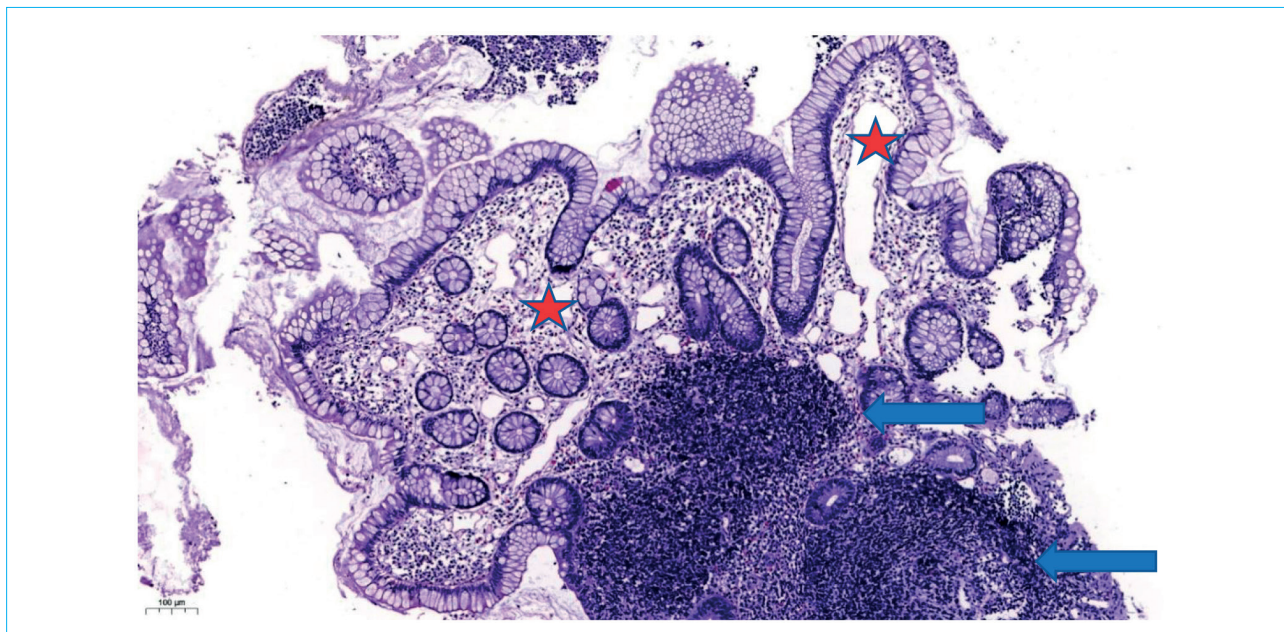


Рисунок 1. Биоптат слизистой оболочки подвздошной кишки взят из зоны пейеровой бляшки с фолликулярной гиперплазией лимфоидной ткани: обнаруживаются крупные лимфоидные фолликулы с реактивными центрами (показано стрелками); отмечается укорочение и деформация ворсин, расширение просвета лимфатических капилляров (красные звездочки); окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 100$

Figure 1. Ileal mucosal biopsy taken from the area of a Peyer's patch with follicular hyperplasia of lymphoid tissue: large lymphoid follicles with reactive centers are observed (indicated by arrows); villous shortening and deformation, as well as dilation of lymphatic capillaries (marked with red asterisks) are noted; hematoxylin and eosin staining, magnification $\times 100$

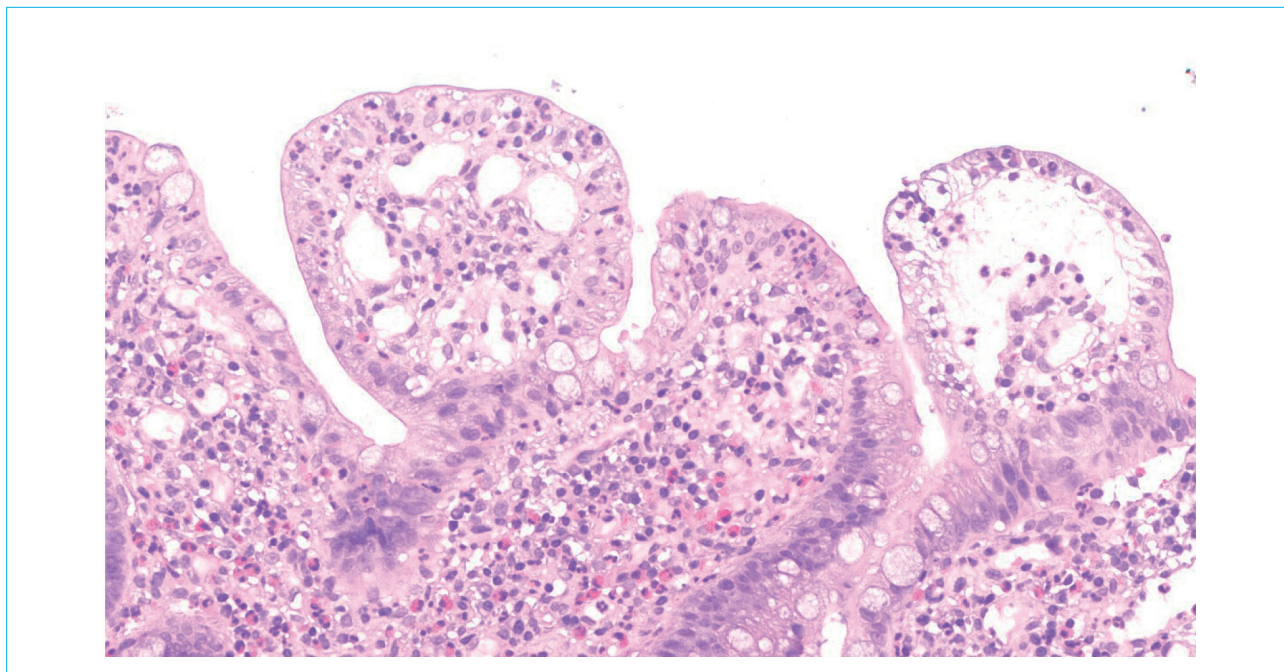


Рисунок 2. Очаговый активный илеит: обнаружение сегментоядерных лейкоцитов в клеточном инфильтрате с проникновением их в эпителий с признаками повреждения последнего; окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 200$

Figure 2. Focal active ileitis: detection of segmented neutrophils in the cellular infiltrate, with their infiltration into the epithelium showing signs of damage; hematoxylin and eosin staining, magnification $\times 200$

пациентам рекомендовалось проведение иммунологических тестов для исключения целиакии.

Следует учитывать, что в подвздошной кишке часто наблюдается наличие лимфоидной ткани, что затрудняет объективную оценку содержания межэпителиальных лимфоцитов. В таких случаях этот показатель не может считаться надежным диагностическим критерием.

Все вышеперечисленные случаи фактически не соответствовали критериям постановки диагноза илеита и поэтому позволили исключить диагноз ВЗК.

В 42 (20,8 %) случаях был диагностирован очаговый активный илеит. Характерными особенностями данного варианта поражения являлось наличие в инфильтрате сегментоядерных лейкоцитов, проникающих в покровный эпителий (рис. 2). Эпителий ворсин демонстрировал участки с признаками повреждения, включая снижение его высоты и уменьшение количества бокаловидных клеток.

Дополнительно в 20 случаях выявлены участки эрозий, характеризующиеся выраженным уплощением и десквамацией покровного эпителия, а также наличием участков грануляционной ткани. В 5 случаях эти изменения локализовались в области лимфоидных скоплений, в 10 случаях отмечалась гиперплазия лимфоидной ткани с формированием лимфоидных фолликулов. У 10 пациентов

эти изменения дополнительно характеризовались повышением содержания в инфильтрате эозинофильных лейкоцитов. Данные изменения были интерпретированы как проявления очагового активного илеита без признаков хронизации, что исключало их трактовку как проявления ВЗК.

Чаще всего такие случаи встречались изолированно, однако в 15 наблюдениях дополнительно были представлены биоптаты толстой кишки, в которых либо отсутствовали патологические изменения, либо выявлялся очаговый активный колит. У 5 пациентов с тотальным колитом выявленные изменения в биоптатах подвздошной кишки были интерпретированы как проявления ретроградного илеита, ассоциированного с тяжелым течением язвенного колита.

Хронический илеит был диагностирован в 63 (31,2 %) случаях. Для данной патологии была характерна выраженная структурная перестройка слизистой оболочки, проявлявшаяся деформацией ворсин, гиперплазией и деформацией крипт. Эпителиальная выстилка ворсин в зонах деформации демонстрировала признаки повреждения, местами с уплощением. В эпителии крипт отмечалось повышение содержания клеток Панета с перемещением их в вышележащие отделы, тогда как в норме они локализуются в базальных отделах. В зонах поражения также наблюдалось увеличение количества бокаловидных

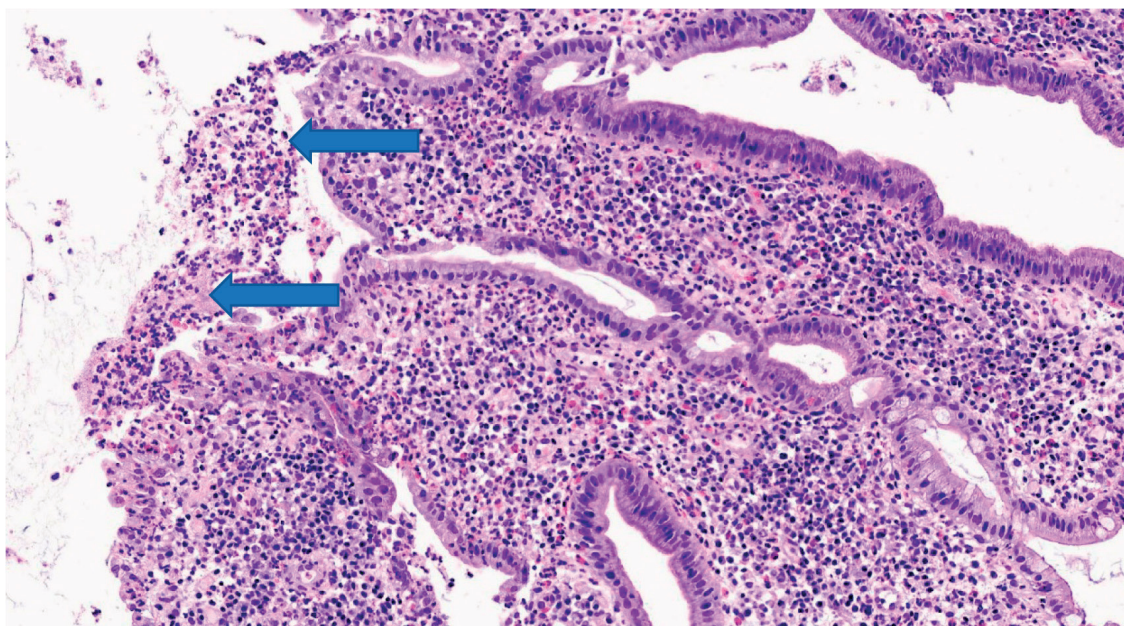


Рисунок 3. Очаговый активный эрозивный илеит: обнаружение участка эрозии с повреждением и отслойкой покровного эпителия, участком скопления лейкоцитарного экссудата на поверхности (показано стрелками) и повышением плотности воспалительного клеточного инфильтрата с относительным повышением содержания эозинофильных лейкоцитов; окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 120$

Figure 3. Focal active erosive ileitis: identification of an erosion site with epithelial damage and detachment, an accumulation of leukocytic exudate on the surface (indicated by arrows), and an increased density of inflammatory cell infiltrate with a relative increase in eosinophilic leukocytes; hematoxylin and eosin staining, magnification $\times 120$

клеток, формирующих единственный тип клеточного состава на верхушках ворсин (так называемый признак гиперкринии).

Участки эрозий выявлены в большинстве случаев (48 из 63) (рис. 3, 4). Очаги псевдопилорической метаплазии, представленные отдельными или группами слизистых желез, отмечены в более чем половине наблюдений (39 из 63) (рис. 5). Гранулемы, микрогранулемы и скопления гистиоцитов обнаружены в 23 (36,5 %) случаях (рис. 6).

Дополнительно у 45 пациентов с хроническим илеитом биоптаты толстой кишки демонстрировали признаки хронического активного колита. У 22 пациентов были доступны биоптаты верхних отделов ЖКТ (пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки). В 1 случае выявлен активный эзофагит, в 5 случаях — гастрит, в 6 — дуоденит. Выявление данных поражений позволило с высокой вероятностью диагностировать БК.

Вероятность постановки диагноза БК повышается в зависимости от обнаруженных морфологических признаков в ряду от острого очагового поверхностного ($p = 1,0$), хронического очагового активного ($p < 0,001$), хронического очагового активного эрозивного ($p < 0,001$), с псевдопилорической метаплазией ($p < 0,001$) и с гранулемами ($p < 0,001$).

Этот показатель увеличивается при одновременном обнаружении хронического очагового активного колита и при поражении верхних отделов ЖКТ.

При изучении биоптатов повышение вероятности постановки диагноза БК возрастает с обнаружением структурной перестройки слизистой оболочки с обнаружением гиперкринии ($p < 0,001$), псевдопилорической метаплазии ($p < 0,001$) и гранулем ($p < 0,001$).

Биоптаты слизистой оболочки — это только внутренние участки стенки кишки, а БК — по определению трансмуральное поражение. Вероятность постановки диагноза БК повышается при учете данных визуальных методов диагностики (компьютерной томографии с двойным контрастированием) при протяженности поражения более 10 см и при наличии характерной деформации и утолщения стенки с формированием участка сужения просвета подвздошной кишки.

Обсуждение

Болезнь Крона (БК) может быть диагностирована у бессимптомных пациентов, которым колоноскопия проводилась по причинам, не связанным с ВЗК [3]. Большинство пациентов с диагнозом бессимптомной БК, вероятно, могут наблюдаться без назначения лечения. Несмотря на то что в большинстве случаев

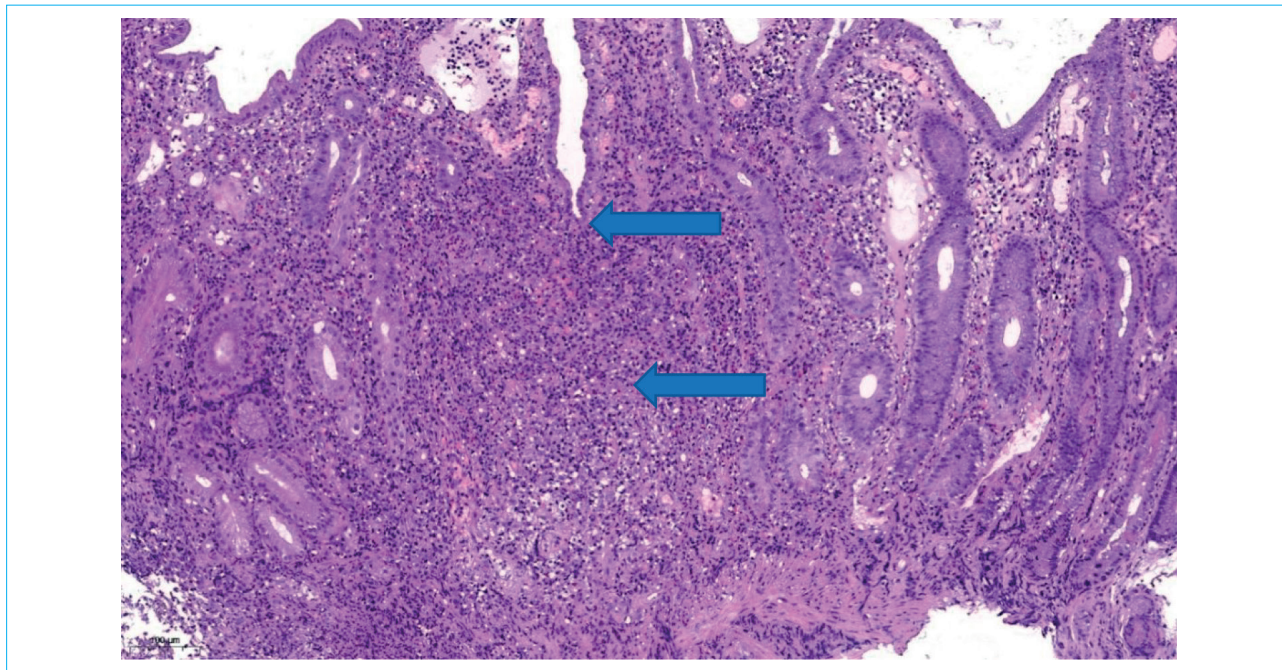


Рисунок 4. Хронический очаговый активный илеит: отмечается деформация ворсин и гиперплазия и деформация крипт, очаговое повышение плотности клеточного инфильтрата в зоне эпителизированной щелевидной эрозии (показано стрелками) с высоким содержанием в составе клеточного инфильтрата плазматических клеток и сегментоядерных лейкоцитов; окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 120$

Figure 4. Chronic focal active ileitis: villous deformation, crypt hyperplasia and deformation, and focal increased cellular infiltrate density in the area of an epithelialized slit-like erosion (indicated by arrows) are observed; the infiltrate contains a high proportion of plasma cells and segmented neutrophils; hematoxylin and eosin staining, magnification $\times 120$

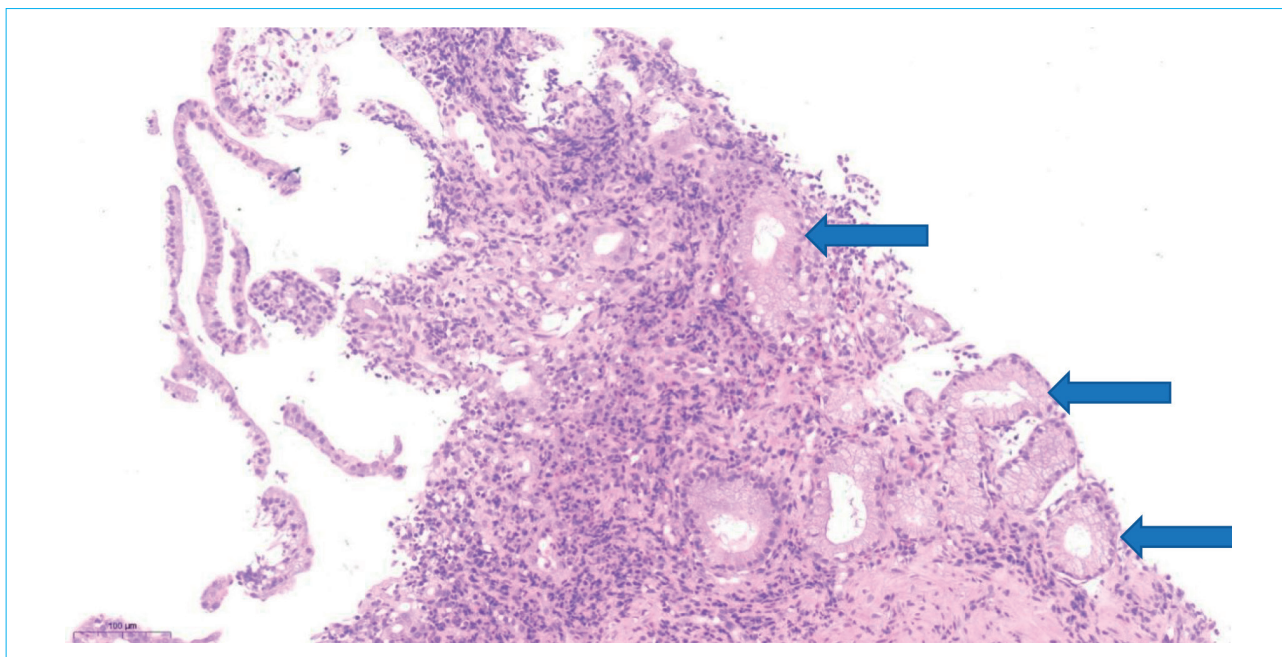


Рисунок 5. Хронический очаговый активный эрозивный илеит с очаговой псевдопилорической метаплазией при болезни Крона: в биоптате обнаруживается участок грануляционной ткани и группы слизистых желез (показано стрелками); окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 160$

Figure 5. Chronic focal active erosive ileitis with focal pseudopyloric metaplasia in Crohn's disease: the biopsy shows an area of granulation tissue and clusters of mucous glands (indicated by arrows); hematoxylin and eosin staining, magnification $\times 160$

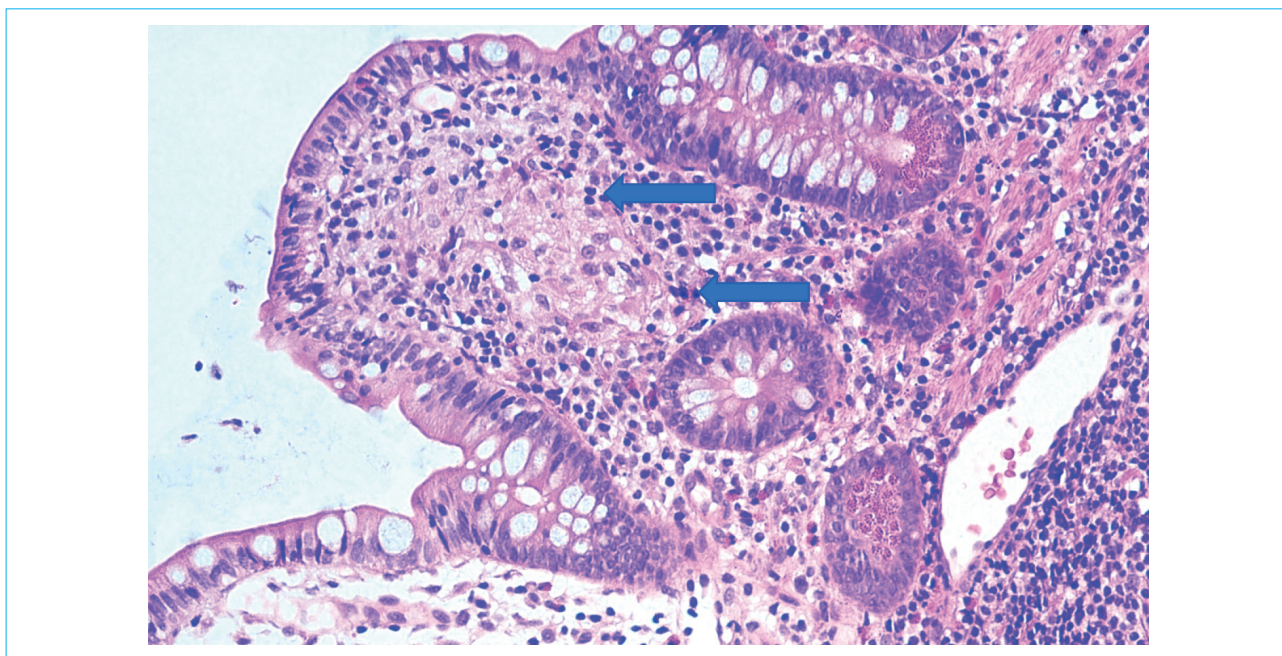


Рисунок 6. Хронический очаговый активный гранулематозный илеит при болезни Крона: наличие в биоптате саркоидной гранулемы, состоящей из очагового скопления эпителиоидных клеток (показано стрелками); окраска гематоксилином и эозином, увеличение $\times 100$

Figure 6. Chronic focal active granulomatous ileitis in Crohn's disease: the biopsy reveals a sarcoid granuloma consisting of a focal accumulation of epithelioid cells (indicated by arrows); hematoxylin and eosin staining, magnification $\times 100$

заболевание протекает бессимптомно и не вызывает осложнений во время наблюдения, целесообразно осуществлять тщательный мониторинг для исключения прогрессирования заболевания [4, 5].

В литературе был предложен термин «случайно диагностированный терминальный илеит», который характеризует поражения подвздошной кишки, выявленные у бессимптомных пациентов, проходящих колоноскопию по иным показаниям. Совокупная распространенность данного состояния составляет 1,6 %. Прогрессирование заболевания до клинически выраженной БК наблюдается редко, и динамическое наблюдение является обоснованной стратегией ведения таких пациентов [6].

Неспецифический терминальный илеит был диагностирован у 92 из 5353 пациентов при проведении колоноскопии (распространенность — 1,7 %). Среди этих пациентов 56 (61 %) находились под наблюдением в течение ≥ 6 месяцев после первичной эндоскопии. Двадцати трем (41 %) из 56 пациентов была проведена повторная эндоскопия, а в 15 (65,2 %) случаях наблюдались стойкие эндоскопические изменения. У 11 (19,6 %) из 56 пациентов в итоге была диагностирована БК. Вероятность постановки диагноза БК была достоверно выше у пациентов с персистирующими симптомами ($p = 0,002$) и эндоскопическими изменениями при последующем наблюдении ($p = 0,038$) [7].

Авторы попытались изучить диагностическую ценность биопсии при макроскопических поражениях в терминальной части подвздошной кишки и выявить связь между эндоскопическими показаниями и наличием, как они обозначили, «значительного заболевания», при котором по результатам биопсии подозревалось или подтверждалось конкретное заболевание, требующее дополнительного обследования или лечения. Среди 551 биопсии поражений в терминальном отделе подвздошной кишки 44 (8,0 %) имели место значимые заболевания. Частота значимого заболевания была высокой у пациентов с клинически подозреваемым ВЗК (50,0 %) [8].

Диагностическая ценность биопсии терминальной части подвздошной кишки варьировала в зависимости от показаний и эндоскопических данных. Биопсия имеет наибольшую ценность у пациентов, проходящих эндоскопию по поводу уже диагностированной или при серьезных подозрениях в отношении болезни Крона [9]. Биопсия эндоскопически нормальной слизистой оболочки вряд ли даст диагностически полезную информацию и не рекомендуется в качестве рутинной. Тем не менее, когда при эндоскопическом исследовании выявляются илеит, язвы или эрозии, биопсия может иметь большое диагностическое значение [10, 11].

Заключение

Результаты исследования показали, что при изучении биоптатов подвздошной кишки гистологическая норма была подтверждена у 97 пациентов,

очаговый активный илеит диагностирован в 42 случаях, а хронический активный илеит — у 63 пациентов. У 47 (74,6 %) наблюдаемых больных с диагнозом хронического активного илеита были выявлены морфологические изменения, крайне подозрительные в отношении болезни Крона, включая структурную перестройку слизистой оболочки и метапластические изменения.

Вероятность постановки диагноза «болезнь Крона» на основании биопсии подвздошной кишки остается ограниченной и не превышает четверти случаев. Изолированное поражение подвздошной кишки без вовлечения других отделов ЖКТ не является достаточным для окончательного диагноза. В 28 % случаев воспалительные изменения не имели морфологических признаков, специфичных для болезни Крона.

С развитием методов эндоскопической визуализации увеличилось количество биопсий подвздошной кишки. Однако выявленные при эндоскопии изменения не всегда находят подтверждение при морфологическом исследовании. Аналогично диагнозу гастрита, диагноз илеита требует морфологической верификации [12]. Обнаружение эрозий на слизистой оболочке подвздошной кишки не является специфичным для болезни Крона и подтверждается лишь в ограниченном числе наблюдений — в нашем исследовании эта частота составила 23 %. Чаще воспалительные изменения носят острый характер и не сопровождаются специфическими диагностическими признаками. В некоторых случаях признаки эозинофилии и межэпителиального лимфоцитоза могут указывать на иммунные нарушения или аллергическую либо лекарственную природу поражения, однако эти предположения требуют клинико-лабораторного подтверждения.

Диагностика хронического илеита предполагает выявление достоверных признаков хронизации, таких как структурная перестройка слизистой оболочки, плазматизация клеточного инфильтрата, псевдопилорическая метаплазия, гиперкриния, а также обнаружение микрогранулем и эпителиоидных гранулем [3, 13]. Наличие указанных морфологических изменений существенно повышает вероятность диагноза регионарного илеита, связанного с болезнью Крона. Однако окончательная интерпретация результатов должна основываться на совокупности клинических данных и результатов инструментальных методов диагностики. Обнаружение поражения толстой кишки и верхних отделов ЖКТ делает диагноз «болезнь Крона» более доказательным.

Важным морфологическим признаком хронизации является обнаружение очагов псевдопилорической метаплазии, однако ее диагностическая значимость у взрослых пациентов уступает таковой у детей. Сочетание поражения подвздошной и толстой кишки опять же может указывать на болезнь Крона, но при этом для уверенности должна обнаруживаться структурная перестройка

и плазматизация, что на ранних стадиях заболевания может не всегда присутствовать.

Следует подчеркнуть необходимость выполнения биопсий не только подвздошной кишки, но и слизистой оболочки толстой кишки, а также верхних отделов ЖКТ, особенно при подозрении

на болезнь Крона, первичной постановке диагноза и необходимости морфологического подтверждения. Комплексный анализ биоптатов из разных отделов повышает точность диагностики, а наличие клиничко-лабораторных и эндоскопических данных делает диагноз более обоснованным.

Литература / References

1. D'Amico F., Gomollón F., Bamias G., Magro F., Targownik L., Leitner C., et al. Proportion of inflammatory bowel diseases patients with suboptimal disease control in daily clinical practice — Real-world evidence from the inflammatory bowel diseases-podcast study. *United European Gastroenterol J.* 2024;12(6):705–16. DOI: 10.1002/ueg2.12572
2. Селиванова Л.С., Шароян Ж.В., Тертычный А.С. Морфологическая характеристика биопсийного материала подвздошной кишки: особенности в норме и при воспалительных заболеваниях кишечника. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова.* 2015;10(2):90–3. [Selivanova L.S., Sharoyan Zh.V., Tertychnyy A.S. Morphological characteristics of biopsy material from the ileum: Features in normal conditions and inflammatory bowel diseases. *Bulletin of the N.I. Pirogov National Medical and Surgical Center.* 2015;10(2):90–3. (In Russ.)].
3. Тертычный А.С., Ахриева Х.М., Коган Е.А., Зайратьянц О.В., Селиванова Л.С. Современные подходы в морфологической диагностике воспалительных заболеваний кишечника. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* 2022;32(2):73–84. [Tertychnyy A.S., Akhrieva Kh.M., Kogan E.A., Zayratyants O.V., Selivanova L.S. Modern approaches in the morphological diagnosis of inflammatory bowel diseases. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology.* 2022;32(2):73–84. (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2022-32-2-73-84
4. Gordon H., Biancone L., Fiorino G., Katsanos K.H., Kopylov U., Al Sulais E., et al. ECCO guidelines on inflammatory bowel disease and malignancies. *J Crohns Colitis.* 2023;17(6):827–54. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjac187
5. Grinman A., Ungar B., Lahat A., Kopylov U., Eliakim R., Ben-Horin S. Incidentally diagnosed asymptomatic Crohn's disease: A retrospective cohort study of long-term clinical outcomes. *Crohns Colitis* 360. 2022;4(3):otac034. DOI: 10.1093/crocol/otac034
6. Agrawal M., Miranda M.B., Walsh S., Narula N., Colomel J.F., Ungaro R.C. Prevalence and progression of incidental terminal ileitis on non-diagnostic colonoscopy: A systematic review and meta-analysis. *J Crohns Colitis.* 2021;15(9):1455–63. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjab030
7. Koureta E., Karatzas P., Tampaki M., Voulgaris T., Laoudi E., Sakellariou S., et al. Isolated nonspecific terminal ileitis: Prevalence, clinical evolution and correlation with metachronous diagnosis of Crohn's disease: A retrospective study and review of the literature. *Am Gastroenterol.* 2024;37(2):199–205. DOI: 10.20524/aog.2024.0863
8. Kim D.S., Ryu J.E., Shin J., Koo H.S., Lee S., Cho H., et al. Diagnostic value of ileal lesions found during colonoscopy with reference to endoscopic indications and findings. *J Clin Med.* 2024;13(4):1161. DOI: 10.3390/jcm13041161
9. Тертычный А.С., Ахриева Х.М., Маев И.В., Зайратьянц О.В., Селиванова Л.С. Проблемы диагностики гистологической ремиссии у больных с воспалительными заболеваниями кишечника. *Архив патологии.* 2017;79(3):3–9. [Tertychnyy A.S., Akhrieva Kh.M., Maev I.V., Zayratyants O.V., Selivanova L.S. Diagnostic problems of histological remission in patients with inflammatory bowel disease. *Russian Journal of Archive of Pathology.* 2017;79(3):3–9. (In Russ.)]. DOI: 10.17116/patol20177933-9
10. Kotla N.G., Rochev Y. IBD disease-modifying therapies: Insights from emerging therapeutics. *Trends Mol Med.* 2023;29(3):241–53. DOI: 10.1016/j.molmed.2023.01.001
11. McHugh J.B., Appelman H.D., McKenna B.J. The diagnostic value of endoscopic terminal ileum biopsies. *Am J Gastroenterol.* 2007;102(5):1084–9. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2007.01194.x
12. Feakins R., Borralho Nunes P., Driessen A., Gordon I.O., Zidar N., Baldin P., et al. Definitions of histological abnormalities in inflammatory bowel disease: An ECCO position paper. *J Crohns Colitis.* 2024;18(2):175–91. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjad142
13. Villanacci V., Reggiani-Bonetti L., Caprioli F., Saragoni L., Salviato T., Mescoli C., et al. Histopathology of inflammatory bowel disease — Position statement of the pathologists of the Italian Group for the Study of Inflammatory Bowel Disease (IG-IBD) and Italian Group of Gastrointestinal Pathologists (GIPAD-SIAPEC). *Dig Liver Dis.* 2020;52(3):262–7. DOI: 10.1016/j.dld.2019.11.005

Сведения об авторах

Тертычный Александр Семенович — доктор медицинских наук, профессор Института клинической морфологии и цифровой патологии, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: tertychnyy_a_s@staff.sechenov.ru; 119435, г. Москва, Абрикосовский пер., 1, стр. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5635-6100>

Ахриева Хава Мусаевна — кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой факультетской терапии медицинского факультета, ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет».

Контактная информация: akhrievakhava@mail.ru; 386001, г. Магас, просп. И. Зязикова, 7. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4683-1953>

Information about the authors

Alexander S. Tertychnyy — Dr. Sci. (Med.), Professor, Institute of Clinical Morphology and Digital Pathology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: tertychnyy_a_s@staff.sechenov.ru; 119435, Moscow, Abrikosovskiy lane, 1, build. 1. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5635-6100>

Khava M. Akhrieva — Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Faculty Therapy, Medical Faculty, Ingush State University.

Contact information: akhrievakhava@mail.ru; 386001, Magas, I. Zyazikov Ave., 7. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4683-1953>

Пачуашвили Нано Владимировна* — кандидат медицинских наук, аналитик Института клинической морфологии и цифровой патологии, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); научный сотрудник лаборатории эндокринной биофотоники, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии им. академика И.И. Дедова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Контактная информация: npachuashvili@bk.ru;
119435, г. Москва, Абрикосовский пер., 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8136-0117>

Урсова Лилия Сергеевна — доктор медицинских наук, профессор Института клинической морфологии и цифровой патологии, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); заведующая отделом фундаментальной патоморфологии, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии им. академика И.И. Дедова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Контактная информация: liselivanova89@yandex.ru;
117292, г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 11.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6891-0009>

Павлов Павел Владимирович — кандидат медицинских наук, заведующий отделением диагностической и лечебной эндоскопии Университетской клинической больницы № 2, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: pvpavlov@yandex.ru;
119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4391-5441>

Шифрин Олег Самуилович — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского; заведующий отделением хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы Клиники пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: oleg_shifrin@mail.ru;
119991, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8148-2862>

Коган Евгения Алтаровна — доктор медицинских наук, профессор, руководитель референс-центра иммуногистохимических и молекулярно-генетических методов исследования Института клинической морфологии и цифровой патологии, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет).

Контактная информация: kogan_e_a@staff.sechenov.ru;
119435, г. Москва, Абрикосовский пер., 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1107-3753>

Nano V. Pachuashvili* — Cand. Sci. (Med.), Analyst, Institute of Clinical Morphology and Digital Pathology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Researcher at the Laboratory of Endocrine Biophotonics, I.I. Dedov National Medical Research Center of Endocrinology.

Contact information: npachuashvili@bk.ru;
119435, Moscow, Abrikosovskiy lane, 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8136-0117>

Liliya S. Ursova — Dr. Sci. (Med.), Professor, Institute of Clinical Morphology and Digital Pathology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Head of the Department of Fundamental Pathomorphology, I.I. Dedov National Medical Research Center of Endocrinology.

Contact information: liselivanova89@yandex.ru;
117292, Moscow, Dmitry Ulyanov str., 11.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6891-0009>

Pavel V. Pavlov — Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Diagnostic and Therapeutic Endoscopy, University Clinical Hospital No. 2, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: pvpavlov@yandex.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4391-5441>

Oleg S. Shifrin — Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology of the N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine; Head of the Department of Chronic Intestinal and Pancreatic Diseases at the V.Kh. Vasilenko Clinic of Propaedeutics of Internal Medicine, Gastroenterology and Hepatology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: shifrin_o_s@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8148-2862>

Evgeniya A. Kogan — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Reference Center for Immunohistochemical and Molecular Genetic Research Methods at the Institute of Clinical Morphology and Digital Pathology, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: kogan_e_a@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Abrikosovskiy lane, 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1107-3753>

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

Ивашкин Владимир Трофимович — доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Контактная информация: ivashkin_v_t@staff.sechenov.ru;
119435, г. Москва, ул. Погодинская, 1, стр. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>

Vladimir T. Ivashkin — Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Gastroenterology and Hepatology of the N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).

Contact information: ivashkin_v_t@staff.sechenov.ru;
119435, Moscow, Pogodinskaya str., 1, build. 1.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>

Вклад авторов

Концепция и дизайн исследования: Тертычный А.С., Ахриева Х.М.

Сбор и обработка материалов: Тертычный А.С., Пачуашвили Н.В.

Анализ и интерпретация данных: Тертычный А.С., Ахриева Х.М., Пачуашвили Н.В.

Написание текста: Тертычный А.С., Пачуашвили Н.В.

Редактирование: Урусова Л.С., Павлов П.В., Шифрин О.С., Коган Е.А., Ивашкин В.Т.

Проверка и согласование верстки с авторским коллективом: Тертычный А.С., Пачуашвили Н.В.

Authors' contributions

Concept and design of the study: Tertychnyy A.S., Akhrieva Kh.M.

Collection and processing of the material: Tertychnyy A.S., Pachuashvili N.V.

Analysis and interpretation of the data: Tertychnyy A.S., Akhrieva Kh.M., Pachuashvili N.V.

Writing of the text: Tertychnyy A.S., Pachuashvili N.V.

Editing: Urusova L.S., Pavlov P.V., Shifrin O.S., Kogan E.A., Ivashkin V.T.

Proof checking and approval with authors: Tertychnyy A.S., Pachuashvili N.V.

Поступила: 31.03.2025 Принята: 30.06.2025 Опубликовано: 31.10.2025
Submitted: 31.03.2025 Accepted: 30.06.2025 Published: 31.10.2025