

6. Alagumuthu M, Das BhupatiB, Pattanayak SibaP, Rasananda Mangual The omentum: A unique organ of exceptional versatility // Indian Journal of Surgery, Vol. 68, No. 3, May-June, 2006, pp. 136-141.

### **Сведения об авторах**

М.П. Николаева\* – студент лечебно-профилактического факультета

А.М. Степанов – студент лечебно-профилактического факультета

С.Н. Куликов – кандидат медицинских наук, доцент

### **Information about the authors**

M.P. Nikolaeva \* – Student of General Medicine Faculty

M.P. Stepanov – Student of General Medicine Faculty

S.N. Kulikov – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Nicolaeva1986@mail.ru

УДК: 616-002.2

## **ОПЫТ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ГРАНУЛЕМАТОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА В УСЛОВИЯХ КРУПНОЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Перцатий Глеб Владимирович<sup>1</sup>, Харьковская Вероника Владимировна<sup>1</sup>, Мороз Глеб Александрович<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

<sup>2</sup>Центральная научно-исследовательская лаборатория

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Гранулема представляет очаговое скопление клеток, большая часть из которых является макрофагами и их производными. Гранулематозные поражения органов ЖКТ могут наблюдаться при многих нозологических формах и не обладают высокой специфичностью, что затрудняет постановку диагноза исключительно на основании морфологических признаков. Поэтому важно анализировать фоновые изменения слизистой вокруг гранулем и их топографию, а также клинико-anamnestические данные пациента и эндоскопическую картину поражений. **Цель исследования** – представить структуру встречаемости и морфологический анализ гранулематозных поражений органов ЖКТ на материале эндоскопических биопсий крупной гистологической лаборатории. **Материал и методы.** Исследование выполнено на клинической базе кафедры патологической анатомии и судебной медицины в гистологической лаборатории отдела общей патологии Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ). **Результаты.** Ретроспективный анализ гистологических заключений биоптатов органов ЖКТ был проведен за период 2023 года (14 084 случаев). За указанный промежуток времени гранулематозное воспаление было выявлено в 24 случаях. Все 24 случая были классифицированы на основании топографии и нозологической принадлежности процесса. **Выводы.** Диагностика гранулематозов ЖКТ невозможна без клинико-anamnestических данных пациента, лабораторной и эндоскопической картины поражений. Встречаемость гранулематозных поражений на материале эндоскопических биопсий гистологической лаборатории ЦНИЛ УГМУ составила 0,17% (24 из 14 084 случаев). В нашей выборке чаще всего встречались гранулемы, ассоциированные с ВЗК (46%), на втором месте гранулемы инородных тел (33%), гранулемы при Нр-гастрите (4%), гранулемы с неустановленной этиологией составили - 16% случаев. Залог успеха в диагностике заболеваний ЖКТ является работа врачей-специалистов в мультидисциплинарной команде «гастроэнтеролог-эндоскопист-патоморфолог».

**Ключевые слова:** гранулематозные поражения, гранулемы, воспалительные заболевания кишечника, язвенный колит, болезнь Крона, гранулемы инородных тел, H. pylori.

## **EXPERIENCE IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF GRANULOMATOUS LESIONS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN A LARGE HISTOLOGICAL LABORATORY**

Pertsaty Gleb Vladimirovich<sup>1</sup>, Kharkova Veronika Vladimirovna<sup>1</sup>, Moroz Gleb Alexandrovich<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine

<sup>2</sup>Central Research Laboratory

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** Granuloma is a focal accumulation of cells, most of which are macrophages and their derivatives. Granulomatous lesions of the gastrointestinal tract can be observed in many nosological forms and do not have high

specificity, which makes it difficult to make a diagnosis solely on the basis of morphological characteristics. Therefore, it is important to analyze the background changes in the mucosa around granulomas and their topography, as well as the patient's clinical and anamnestic data and the endoscopic picture of the lesions. **The aim of the study** is to present the pattern of occurrence and morphological analysis of granulomatous lesions of the gastrointestinal tract using endoscopic biopsies from a large histological laboratory. **Material and methods.** The study was carried out at the clinical base of the Department of Pathological Anatomy and Forensic Medicine in the histological laboratory of the General Pathology Department of the Central Research Laboratory (CRL). **Results.** A retrospective analysis of histological reports of biopsy specimens from the gastrointestinal tract was carried out for the period 2023 (14,084 cases). During the specified period of time, granulomatous inflammation was detected in 24 cases. Due to the small size of the study sample, the inclusion criteria were not limited. All 24 cases were classified based on topography and nosological affiliation of the process. **Conclusion.** Diagnosis of gastrointestinal granulomatosis is impossible without clinical and anamnestic data of the patient, laboratory and endoscopic picture of the lesions. The incidence of granulomatous lesions based on endoscopic biopsies from the histological laboratory of the Central Scientific Research Laboratory of the USMU was 0.17% (24 out of 14,084 cases). In our sample, granulomas associated with IBD were most often encountered (46%), in second place were granulomas of foreign bodies (33%), granulomas with Hp gastritis (4%), granulomas with an unknown etiology accounted for 16% of cases. The key to success in diagnosing gastrointestinal diseases is the work of medical specialists in a multidisciplinary team of «gastroenterologist-endoscopist-pathomorphologist».

**Keywords:** granulomatous lesions, granulomas, inflammatory bowel disease, ulcerative colitis, Crohn's disease, foreign body granulomas, H. pylori.

## ВВЕДЕНИЕ

Гранулема представляет очаговое скопление клеток, большая часть из которых является макрофагами и их производными. Гранулематозные поражения органов ЖКТ могут наблюдаться при многих нозологических формах (Рис. 1) и не обладают высокой специфичностью, что затрудняет постановку диагноза исключительно на основании гранулематозного воспаления. Поэтому важно анализировать фоновые изменения слизистой вокруг гранулем и топографическое расположение, а также клинико-анамнестические данные пациента и его эндоскопическую картину.

- 
1. Инфекционные
    - Системные (туберкулез, гистоплазмоз, болезнь Уиппла)
    - Специфичные для органов ЖКТ (сальмонелла, иерсиния, кампилобактер, геликобактер)
    - Паразиты (шистосома, энтеробиоз)
    - Венерические инфекции (сифилис, венерическая лимфогранулема)
  2. Неинфекционные
    - Болезнь Крона
    - Лекарственные (нестероидные противовоспалительные препараты- диклофенак)
    - Инородный материал (тальк, крахмал, барий, фекалии в составе бобовой гранулемы, пневматоз)
    - Гранулемы, ассоциированные с разрывом крипт/желез
    - Саркоидоз
    - Наследственные заболевания (хроническая гранулематозная болезнь, Блау синдром, синдром Германски-Пудлака)
    - Аутовоспалительные гранулематозные заболевания
    - Дивертикулярный колит
    - Гранулемы, ассоциированные с неоплазиями
    - Васкулиты (гранулематоз с полиангитом, синдром Чарга-Стросса, болезнь Бехчета, гигантоклеточный артериит)
    - Общий переменный иммунодефицит
    - Синдром пуповинного колита
  3. Идиопатические
- 

Рис. 1 Этиологическая классификация гранулематозных поражений (адаптировано на русский язык, оригинальное изображение).

**Цель исследования** – представить структуру встречаемости и морфологический анализ гранулематозных поражений органов ЖКТ на материале эндоскопических биопсий крупной гистологической лаборатории.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Исследование выполнено на клинической базе кафедры патологической анатомии и судебной медицины в гистологической лаборатории отдела общей патологии Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ). Ретроспективный анализ гистологических заключений биоптатов органов ЖКТ был проведен за период 2023 года (14 084 случаев). За указанный промежуток времени гранулематозное воспаление было выявлено в 24 случаях. В связи с небольшим объемом исследуемой выборки критерии включения не ограничивали. Все 24 случая были классифицированы на основании топографии и нозологической принадлежности процесса.

Эндоскопические биоптаты были фиксированы в растворе 10% нейтрального забуференного формалина. Проводка осуществлялась ручным методом по серии изопропиловых спиртов возрастающей концентрации согласно стандартной методике для биопсийного материала. На этапе заливки фрагменты ткани были ориентированы в парафиновом блоке таким образом, чтобы срез проходил через все слои слизистой оболочки биоптата. Микротомирование было осуществлено на ротационном микротоме Leica HistoCore VIOSUT, толщина срезов составила 4 мкм. Срезы были окрашены гематоксилином и эозином ручным способом. Для морфологической идентификации *H. Pylori* биоптаты желудка дополнительно окрашивались по Романовскому-Гимза.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

После проведенного ретроспективного анализа 14 084 биопсий, было обнаружено 24 случая гранулематозных поражений, что в процентном отношении ко всем биопсиям ЖКТ составило 0,17%. В результате клинико-морфологического анализа нами была сформирована структура гранулематозных поражений (Рис. 2).

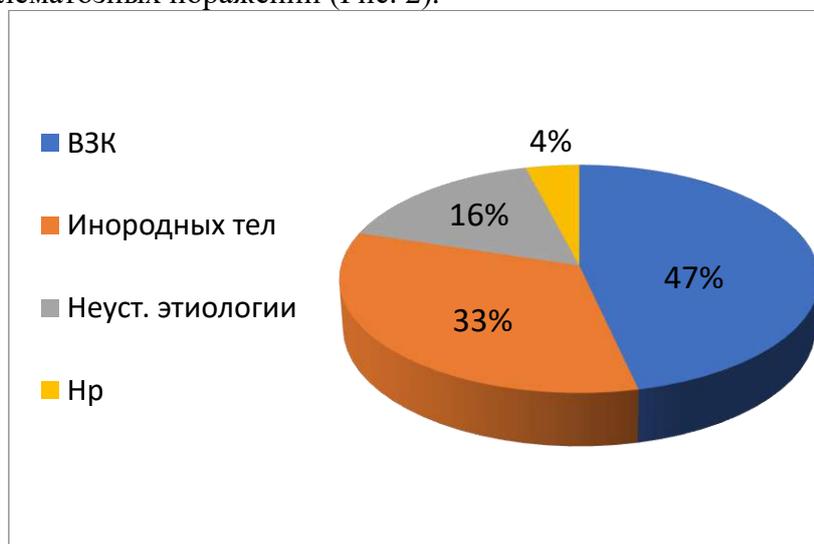


Рис 2. Структура гранулематозных поражений

47% гранулем ассоциированы с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), из них 8 случаев составила болезнь Крона, 2 случая – язвенный колит, а в 1 случае нозологическая диагностика была затруднена, что связано нарушением стандарта забора биопсийного материала при ВЗК. В 33% случаев гранулемы были связаны с инородными телами, причем чаще всего (5 случаев) обнаруживались в полипах толстой кишки (4 случая) и желудка (1 случай), в трёх случаях гранулемы инородных тел были обнаружены в плоских фрагментах слизистой желудка. В одном случае (4%) была обнаружена гранулема в слизистой желудка, вероятно, ассоциированная с *H. pylori* инфекцией. И в 16% выявленные гранулемы были отнесены к гранулемам неустановленной этиологии, все они локализовались в подвздошной

кишке, невозможность уточнить этиологию гранулём связана с отсутствием клинико-анамнестических данных и нарушениями в эндоскопической процедуре забора биоптатов.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Среди проанализированных 24 случаев самой частой этиологической причиной гранулем стали ВЗК. Необходимо отметить, что наличие гранулем не является патогномоничным признаком болезни Крона или признаком, исключающим язвенный колит. Гранулемы встречаются как при болезни Крона, так и при язвенном колите, но связаны с разными механизмами формирования и имеют отличные особенности морфологического строения [1, 2, 3].

Гранулемы при болезни Крона являются плохо оформленными, имеют эпителиоидноклеточное (ЭК) строение, могут обнаруживаться гигантские клетки Лангханса, такие гранулемы имеют иммунный патогенез. Гранулемы при язвенном колите связаны с разрушением крипт (криптолитические гранулемы), попаданием муцина в собственную пластинку слизистой и формированием макрофагальной и ЭК-реакции на муцин [2, 3, 4]. Поэтому гранулемы при язвенном колите не редко обнаруживаются вокруг крипт, для обнаружения последних требуется серийная дорезка материала парафинового блока

Вторыми по частоте встречаемости стали гранулемы инородных тел. Гранулёмы инородных тел часто формируются в ответ на «вовлечение» инородного тела в предрасполагающую эрозию или язву слизистой. Нередко такие гранулёмы встречаются в полипах, что связано с повышенным риском травматизации полипа желудочным или кишечным содержимым и попаданием пищевых волокон в строму полипа. Гранулёмы инородных тел, как правило, имеют инородное тело в своей структуре, а также гигантские клетки «инородных тел». В нашей выборке в двух случаях поражения слизистой желудка, нами были обнаружены структуры волоса в составе гранулём. В литературе встречается описание особых «бобовых» гранулём [5], которые формируются на пищевые волокна и имеют характерный морфологический вид – фрагменты пищи, окруженные лентами и кольцами гиалинизированных волокон.

Как уже было отмечено, в одном случае нами была обнаружена гранулёма в слизистой желудка, на фоне хронического активного Н.Рylogi-гастрита. По данным литературы данный феномен встречается приблизительно в 1% случаев Н.Рylogi-гастрита [1]. При этом точная ассоциация гранулемы с инфицированием Н. рylogi не доказана, однако по имеющимся данным, после проведения эрадикационной терапии такие гранулемы исчезают [1]. Подобные гранулёмы имеют ЭК-строение, встречаются гигантские клетки.

В четырёх случаях (16%) нам не удалось установить этиологию гранулём, во всех случаях отмечалось поражение терминального отдела подвздошной кишки. Мы связываем это с отсутствием клинико-анамнестических данных и нарушением стандарта забора материала при подозрении на ВЗК. Данный стандарт («позтажная биопсия»), включает забор двух фрагментов слизистой из терминального отдела подвздошной кишки и из каждого отдела толстой кишки (всего 14 фрагментов) [6]. Во всех четырёх случаях были взяты образцы исключительно из подвздошной кишки. В таких случаях заключение носит синдромальный или описательный характер, что требует от клинического врача попытки дальнейшего сопоставления результатов морфологического исследования с клинико-анамнестическими и эндоскопическими данными. Наиболее частой причиной гранулематозных поражений илеоцекальной зоны являются – болезнь Крона, иерсиниоз и туберкулёз [3, 7]. И хотя гранулёмы при данных поражениях могут иметь свою специфику, по биоптатам проблему подобного дифференциального диагноза морфолог решить не может. Для туберкулёза характерны ЭК-гранулёмы с центральным «казеозным» некрозом, при этом известно, что встречаются гранулемы, не имеющие некроза. А для иерсиниоза характерны гранулёмы с центральным абсцедированием, нередко расположенные в лимфоидных узелках (фолликулах).

## ВЫВОДЫ

1. Диагностика гранулематозов ЖКТ невозможна без клинико-anamnestических данных пациента, лабораторной и эндоскопической картины поражений
2. Встречаемость гранулематозных поражений на материале эндоскопических биопсий гистологической лаборатории ЦНИЛ УГМУ составила 0,17% (24 из 14 084 случаев)
3. В нашей выборке чаще всего встречались гранулемы, ассоциированные с ВЗК (46%), на втором месте гранулемы инородных тел (33%), гранулемы при Нр-гастрите (4%), гранулемы с неустановленной этиологией составили - 16% случаев
4. Залог успеха в диагностике заболеваний ЖКТ является работа врачей-специалистов в мультидисциплинарной команде «гастроэнтеролог-эндоскопист-патоморфолог»

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Brown, I. Granulomas in the gastrointestinal tract: deciphering the Pandora's box / I. Brown, M.P. Kumarasinghe // Virchows Archiv. – 2018. – Vol. 472, № 1. – P. 3-14.
2. Kaenkumchorn, T. Ulcerative Colitis / T. Kaenkumchorn, G. Wahbeh // Gastroenterology Clinics of North America. — 2020. — Vol. 49, № 4. — P. 655-669.
3. Comprehensive Review of Infectious Granulomatous Diseases of the Gastrointestinal Tract / S. Amarnath, L. Deeb, J. Philipose [et al.] // Gastroenterology Research and Practice. — 2021. — Vol. 2021. — P. 1-20.
4. Granulomatous ulcerative colitis: a re-appraisal of the mucosal granuloma in the distinction of Crohn's disease from ulcerative colitis / U. Mahadeva, J. P. Martin, N. K. Patel, A. B. Price // Histopathology. – 2002. – Vol. 41, №. 1. – P. 50-55.
5. DeRoche, T. C. Pulse Granulomas of the Gastrointestinal Tract and Gallbladder: Report of Five Cases / T. C. DeRoche, G. A. Gates, A. R. Huber // Case Reports in Pathology. – 2017. – Vol. 2017. — P. 1-5.
6. 3rd European evidence-based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease 2016: part 1: diagnosis and medical management / F. Gomollón. A. Dignass. V. Annese [et al.] // Journal of Crohn's and Colitis. – 2017. – Vol. 11, №. 1. – P. 3-25.
7. Crohn's disease versus Yersinia enterocolitica infection—case report—a difficult differential diagnosis / C. M. G. de Almeida, F.C. Maluf, V. P. Lanzoni [et al.] // Journal of Coloproctology. — 2018. — Vol. 38, № 04. — P. 343-345.

## Сведения об авторах

Г.В. Перцатий\* – студент лечебно-профилактического факультета

В.В. Харькова – ординатор

Г.А. Мороз – врач патологоанатом гистологической лаборатории отдела общей патологии ЦНИЛ УГМУ, ассистент кафедры патологической анатомии и судебной медицины

## Information about the authors

G.V. Pertsatiy – student of the Faculty of Treatment and Prevention

V.V. Kharkova – postgraduate student

G.A. Moroz – pathologist, assistant professor of Department of Pathology and Forensic Medicine

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

BreadWithPepper@gmail.com

УДК: 616-091.0

## ПРИЧИНЫ ГИСТЕРЭКТОМИЙ В СИТУАЦИЯХ MATERNAL NEAR MISS («ЕДВА НЕ УМЕРШАЯ МАТЬ») ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРИЖИЗНЕННЫХ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕРОДОВЫХ МАТОК

Праздничкова Екатерина Дмитриевна<sup>1</sup>, Буров Гордей Леонидович<sup>1</sup>, Спирин Алексей Васильевич<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

<sup>2</sup>ГБУЗ СО «Центральная городская клиническая больница № 1 город Екатеринбург»

Екатеринбург, Россия

## Аннотация

**Введение.** В связи с достижением низких показателей материнской смертности в Российской Федерации актуальным становится аудит ситуаций maternal near miss (NM). Поскольку одним из критериев NM является гистерэктомия, то при проведении аудита важное значение имеют результаты прижизненных патологоанатомических исследований операционного материала. **Цель исследования** – анализ причин гистерэктомий в ситуациях NM по результатам прижизненных патологоанатомических исследований послеродовых маток. **Материал и методы.** Материалом работы послужили результаты прижизненного патологоанатомического исследования послеродовых маток, удаленных в ситуациях NM в ГБУЗ СО «Екатеринбургский клинический перинатальный центр» и ГБУЗ СО «Центральная городская клиническая больница №1 город Екатеринбург» за период с 2017-го по 2023-й гг. Анализировали клинические данные по историям родов и обменным картам беременных и морфологические данные по протоколам прижизненного патологоанатомического исследования и гистологическим препаратам. Статистическую обработку данных