

# КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Клиническое наблюдение УДК 616.34-073.75 https://doi.org/10.52560/2713-0118-2025-1-56-65

# Клинический пример случайно выявленного бессимптомного сакроилеита у пациентки с болезнью Крона (клиническое наблюдение)

Галина Мункоевна Жаргалова<sup>1</sup>, Павел Владимирович Селиверстов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», Иркутск, Россия

<sup>1,2</sup> ФГБНУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», Иркутск, Россия

<sup>1</sup> https://orcid.org/0000-0002-3882-2208

<sup>2</sup>https://orcid.org/0000-0002-4050-9157

Автор, ответственный за переписку: Галина Мункоевна Жаргалова, zhin.galina@yandex.ru

#### Аннотация

Внекишечные проявления в виде заболеваний опорно-двигательной системы часто встречаются при болезни Крона, в том числе и сакроилеит. Ранние изменения в крестцово-подвздошных сочленениях чаще не вызывают клиническую симптоматику и могут определяться только при магнитно-резонансной томографии.

**Цель.** Демонстрация возможностей магнитно-резонансной энтерографии в диагностике сакроилеита.

**Материалы и методы.** Представлено клиническое наблюдение бессимптомного сакроилеита у молодой пациентки с тяжелой формой болезни Крона. Были проведены магнитно-резонансная энтерография и магнитно-резонансная томография сакроилеальных сочленений на томографе фирмы GE (Optima 450w) с напряженностью магнитного поля 1,5 Тесла.

**Результаты.** В ходе интерпретации полученных результатов данных за активное воспаление в кишечнике не было выявлено, однако был заподозрен невыраженный отек костного мозга в прилежащих отделах крестцово-подвздошных сочленений. Пациентка была дополнительно исследована на прицельной магнитно-резонансной томографии, в результате чего наличие отека подтвердилось. При этом жалоб у пациентки на боли в суставах не было.

Заключение и выводы. Сакроилеит нередко встречается у пациентов с болезнью Крона и в большинстве случаев начинается бессимптомно. Первостепенные изменения в сакроилеальных сочленениях чаще визуализируются только по данным магнитно-резонансной томографии. Исходя из этого, применение магнитно-резонансной энтерографии, используемой у таких пациентов, может быть полезной и для визуализации воспалительных изменений в сакроилеальных суставах.

© Жаргалова Г. М., Селиверстов П. В., 2025

**Ключевые слова:** сакроилеит, болезнь Крона, магнитно-резонансная энтерография, магнитно-резонансная томография

Для цитирования: Жаргалова Г. М., Селиверстов П. В. Клинический пример случайно выявленного бессимптомного сакроилеита у пациентки с болезнью Крона (клиническое наблюдение) // Радиология — практика. 2025;1:56-65. https://doi.org/10.52560/2713-0118-2025-1-56-65

#### Источники финансирования

Исследование не финансировалось какими-либо источниками.

#### Конфликт интересов

Авторы заявляют, что данная работа, ее тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов. Мнения, изложенные в статье, принадлежат авторам рукописи. Авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ІСМЈЕ (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

#### Соответствие принципам этики

Работа соответствует этическим нормам Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2008 года и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003.

#### **CLINICAL REVIEWS AND SHORT REPORTS**

Short report

# A Clinical Example of an Accidentally Detected Asymptomatic Sacroilitis in a Patient with Crohn's Disease (Clinical Case)

Galina M. Zhargalova<sup>1</sup>, Pavel V. Seliverstov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>City Regional Oncological Clinic, Irkutsk, Russia

<sup>1,2</sup> Irkutsk Scientific Centre of Surgery and Traumatology, Irkutsk, Russia

<sup>1</sup>https://orcid.org/0000-0002-3882-2208

<sup>2</sup>https://orcid.org/0000-0002-4050-9157

Corresponding author: Galina M. Zhargalova, zhin.galina@yandex.ru

#### **Abstract**

Extra-intestinal manifestations in the form of diseases of the musculoskeletal system are often found in Crohn's disease, including sacroiliitis. Early changes in the sacroiliac joints often do not cause clinical symptoms and can only be determined by magnetic resonance imaging.

*Objective*. Demonstration of the possibilities of magnetic resonance enterography in the diagnosis of sacroiliitis.

*Materials and Methods.* A clinical case of asymptomatic sacroiliitis in a young patient with severe Crohn's disease is presented. Magnetic resonance enterography and magnetic resonance imaging of sacroiliac joints were performed on a GE tomograph (Optima 450w), with a magnetic field strength of 1,5 Tesla.

**Results.** During the interpretation of the results, data for active inflammation in the intestine were not revealed, however, unexpressed edema of the bone marrow in the adjacent sacroiliac joints was suspected. The patient was additionally examined on an MRI of the sacroiliac joints, during which the presence of edema was confirmed. At the same time, the patient had no complaints of joint pain.

**Conclusion.** Sacroilitis is often found in patients with Crohn's disease and in most cases begins asymptomatically. Primary changes in the sacroiliac joints are more often visualized only according to magnetic resonance imaging. Based on this, the use of magnetic resonance enterography, used in such patients, may also be useful for visualizing inflammatory changes in sacroiliac joints.

**Keywords:** Sacroiliitis, Crohn's Disease, Magnetic Resonance Enterography, Magnetic Resonance Imaging

**For citation:** Zhargalova G. M., Seliverstov P. V. A Clinical Example of an Accidentally Detected Asymptomatic Sacroiliitis in a Patient with Crohn's Disease (Clinical Case). *Radiology — Practice*. 2025;1:56-65. https://doi.org/10.52560/2713-0118-2025-1-56-65

#### **Funding**

The study was not funded by any sources.

#### **Conflicts of Interest**

The authors state that this work, its topic, subject and content do not affect competing interests. The opinions expressed in the article belong to the authors of the manuscript. The authors confirm the compliance of their authorship with the international ICMJE criteria (all authors have made a significant contribution to the development of the concept, the preparation of the article, read and approved the final version before publication).

#### **Compliance with Ethical Standards**

The work complies with the ethical standards of the Helsinki Declaration of the World Medical Association «Ethical Principles of conducting scientific medical research with human participation» as amended in 2008 and the «Rules of Clinical Practice in the Russian Federation» approved by the Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 06/19/2003.

# Актуальность

Костно-суставная система, в том числе сакроилеальные сочленения, нередко поражается у пациентов с болезнью Крона [4, 11, 13]. Чаще в этой группе страдают женщины молодой возрастной группы [15]. Сакроилеит встречается у 15 % больных болезнью Крона [2]. Начальная стадия этого заболевания в большинстве случаев протекает бессимптомно, и обнаружить его бывает воз-

можно лишь по данным магнитно-резонансной томографии [3, 5, 9].

Метод магнитно-резонансной энтерографии позволяет неинвазивным путем высокоинформативно исследовать весь кишечник, при этом не подвергая пациента облучению [7]. Также данный метод показал себя полезным в отборе пациентов с подозрением на сакроилеит [12].

**Цель:** продемонстрировать возможности магнитно-резонансной энтерогра-

фии в диагностике сакроилеита у пациентов с болезнью Крона.

### Клиническое наблюдение

Пациентка О., 20 лет, с диагнозом болезнь Крона, илеоколит, хроническое непрерывное течение тяжелой степени, состояние после лапароскопической субтотальной колэктомии (13.03.2023). Превентивная илеостома (асцендоректоанастомоз). Перианальная болезнь Крона (параректальные свищи, язвы, трещины). Внекишечные проявления: афтозный стоматит, ремиссия. Хроническая анемия смешанного генеза, ремиссия. Лейкопения на прием азатиоприна. Осложнения основного заболевания: недостаточность анального сфинктера 3-й ст., рубцовая деформация промежности. Сопутствующий диагноз: дерматит.

С 12 лет на фоне менархе отмечались выраженная слабость, анемия, стоматиты, перианальные свищи, жидкий стул. Впервые госпитализирована в 2018 году по поводу вскрытия и дренирования перианального абсцесса. В 2019 году при выполнении фиброколоноскопии были выявлены эрозивно-язвенные изменения в толстой кишке, параректальные свищи, криптит, далее в этом же году выставлен диагноз болезнь Крона. Назначена базисная терапия (салофальк, азатиоприн, позже переведена на меркаптопурин, пентасу). Ввиду недостаточной приверженности к рекомендациям лечащего врача пациентка неоднократно госпитализировалась по поводу параректальных осложнений (свищи, абсцессы, флегмоны).

На контрольной фиброколоноскопии были выявлены: сужение просвета в области печеночного и селезеночного углов, отек и гиперемия слизистой кишечника, полигональные язвы, псевдополипозные разрастания, изъязвления в сигмовидной и прямой кишке. В связи с этим больной была проведена лапароскопическая субтотальная резекция ободочной кишки с формированием асцендоректоанастомоза от 13.03.2023.

Представленные анализы: OAK от 09.04.2024: лейкоциты — 2.03; Hb —  $124 \Gamma/\pi$ ; MCV -85; MCH -29.3; MCHC -345; Тр - 188; СОЭ - 9 мм/ч; СРБ -4,3; XC - 2,86 мм/л; AЛТ - 9,7; ACТ -ский анализ крови от 13.04.2024: витамин D(25-OH) - 7,1 нг/мл; кальций -2,3 мм/л; альбумин -44 г/л; креатинин — 65 мкм/л; фосфор — 1,16 мм/л,  $\Pi$ ТГ — 39,8 пг/мл, железо — 7,05 мкм/л, ферритин -26.8; трансферрин -2.73, OЖCC - 64,8 мкм/л. Фекальный кальпротектин от 15.04.2023 - 353 мкг/гр; фекальный кальпротектин от 01.05.2024 — 8 мкг/гр. Кал на скрытую кровь от 09.04.2024 — отрицательно. Копрограмма от 09.04.2024 — без патологических изменений. ОАМ от 01.04.2024 — без патологических изменений. Анализы крови на гепатиты, ВИЧ, РМП от 09.04.2024 отрицательно.

На данный момент пациентка принимает азатиоприн 100 мг/сут, находится на биологической терапии (устекинумаб 90 мг п/к каждые 8 недель). На фоне проводимого лечения отмечается клиническое улучшение.

Лечащим врачом была назначена магнитно-резонансная энтерография для оценки состояния кишечного тракта, исключения осложнений, связанных с поствоспалительными и постоперационными изменениями кишечника, а также общего состояния органов брюшной полости и забрюшинного пространства, лимфоузлов, сосудов и пр. В нашем исследовании мы использовали протокол, представленный в таблице.

В ходе интерпретации магнитно-резонансной энтерографии нами был заподозрен невыраженный отек костного мозга в субхондральных отделах тел подвздошных костей и боковых массах крестца в сакроилеальных сочленениях (рис.  $1, a, \delta$ ).

# Используемый протокол сканирования для магнитно-резонансной энтерографии

№	Импульсные последовательности
1	Cor T2 SSFSE 5mm FB
2	Cor FIESTA 5mm FB
3	Cor T2 SSFSE 5mm FB FS
4	Ax T2 SSFSE 5mm FB
5	Ax T2 SSFSE 5mm FB FS
6	Cor DWI Rtr: 800 bValue (с автоматическим картированием ADC)
7	Sag T2 SSFSE 5mm FB
8	Ax DWI Rtr: 800 bValue (с автоматическим картированием ADC)
9	WATER: 3D Cor LAVA Flex 5 mm Fast BH
10	Cor FIESTA Cine Free Breath
11	Cor T2 FSE Long
12	Ax T2 FSE Short
13	WATER: 3D LAVA Flex Fast
14	WATER: Ax LAVA Flex + C
15	WATER: 3D Cor LAVA Flex
16	WATER: Cor LAVA Flex mphase+mdc
17	WATER: Ph1-Ph4/CorLAVA-Flex mphase+mdc (динамическое контрастирование
	с автоматической субтракцией)
18	In Fase: 3D Ax LAVA Flex Fast
19	Out Fase: 3D Ax LAVA Flex Fast
20	In Fase: Ax LAVA Flex + C

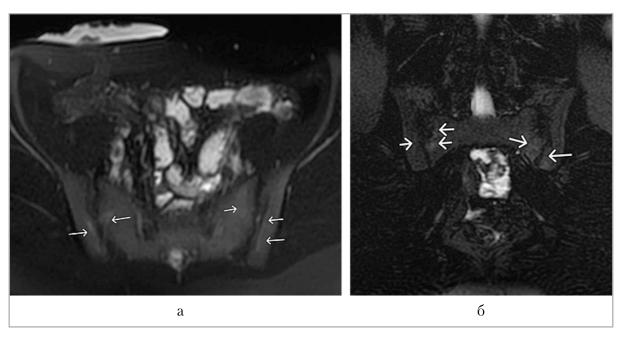


Рис. 1. Магнитно-резонансная энтерография T2 SSFSE FS. a — аксиальная плоскость;  $\delta$  — коронарная плоскость. Заподозрен невыраженный отек костного мозга в субхондральных отделах тел подвздошных костей и боковых массах крестца (стрелки)

Пациентка суставные боли, в том числе характерные для сакроилеита, отрицала. Было решено выполнить дополнительное прицельное магнитно-резонансное исследование сакроилеальных сочленений. Использовался протокол сканирования: Sag T2, Cor T1, Cor T2 STIR, Ax T2 FSE, Ax STIR, Cor 2D MERG.

В результате дообследования сакроилеальных сочленений в костном мозге субхондральных отделов тел подвздошных костей и боковых массах крестца были обнаружены участки с умеренно повышенным сигналом на Т2 ВИ, умеренно пониженным сигналом на Т1 ВИ и умеренно повышенным сигналом в режиме STIR, что соответствовало отеку костного мозга в указанных отделах. Костные эрозии суставных поверхностей, а также жировая дегенерация субхондрального костного мозга выявлены не были. Отсюда сделано заключение: МР-картина начальных признаков двустороннего сакроилеита (рис. 2, рис. 3).

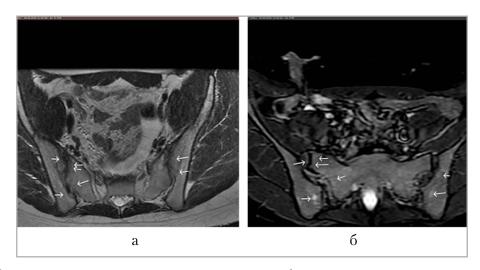


Рис. 2. Прицельная магнитно-резонансная томография сакроилеальных сочленений. a-аксиальная плоскость T2 ВИ; b-аксиальная плоскость STIR. Стрелками указано умеренно выраженные признаки отека костного мозга в субхондральных отделах тел подвздошных костей и боковых массах крестца

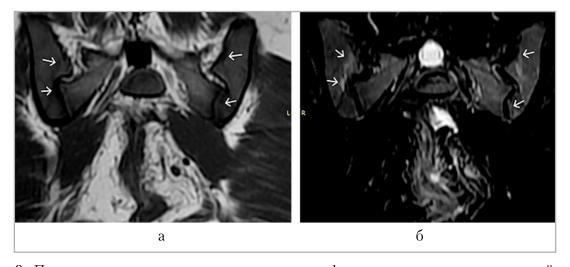


Рис. 3. Прицельная магнитно-резонансная томография сакроилеальных сочленений. a- коронарная плоскость T1 ВИ; b- коронарная плоскость STIR. Стрелками указано умеренно выраженные признаки отека костного мозга в субхондральных отделах тел подвздошных костей и боковых массах крестца

# Обсуждение

Сакроилеит может быть вызван множественными факторами и быть связан с различной патологией, в том числе воспалительными заболеваниями кишечника [6]. Данный вид костно-суставных осложнений может встречаться как внекишечное проявление при болезни Крона, но его трудно диагностировать на начальных стадиях из-за скрытого характера развития [1]. Магнитно-резонансная энтерография может быть полезна в отборе пациентов с подозрением на бессимптомный сакроилеит, вместе с тем для более детальной оценки сакроилеальных сочленений необходимо дополнительно выполнять прицельное исследование этой области [16].

Обследованная нами пациентка не имела жалоб на боли в суставах. Однако при магнитно-резонансной энтерографии были заподозрены изменения в сакроилеальных сочленениях, а позже воспаление было подтверждено при прицельном сканировании.

Представленный клинический случай демонстрирует возможности магнитно-резонансной энтерографии в диагностике бессимптомного сакроилеита. Однако одного метода магнитно-резонансной энтерографии может быть недостаточно для достоверного выставления сакроилеита, поэтому пациентов с подозрением на эту патологию необходимо направлять на прицельное обследование. Совместное использование магнитно-резонансной энтерографии и прицельной магнитно-резонансной томографии в данном случае помогло выявить ранние признаки воспаления в сакроилеальных сочленениях.

В ходе информационного поиска за последние 5 лет нами были найдены немногочисленные исследования, посвященные данной теме, в которых также показана полезность магнитно-резонансной энтерографии в выявлении изменений в сакроилеальных сочленениях [8, 10, 14].

Мы планируем проводить дальнейшие исследования по представленной теме с рекомендациями врачам-рентгенологам обращать внимание на весь массив полученных изображений при магнитно-резонансной энтерографии.

#### Заключение

Таким образом, у пациентов с болезнью Крона имеется множество внекишечных проявлений, в том числе со стороны костно-суставной системы. Магнитно-резонансная энтерография может быть полезной в выявлении изменений в сакроилеальных сочленениях, поэтому при проведении данного исследования важно не только интерпретировать состояние кишечного тракта, но и оценивать все области, вошедшие в зону сканирования, тем самым помогая клиницистам распознать ранее не диагностированную патологию и своевременно принять меры.

# Список литературы

- 1. Апаркина А. В., Кашкина Е. И., Лякишева Р. В. Болезнь Крона: особенности диагностики и выбора тактики лечения при наличии сакроилеита // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2021. Т. 16, № 4. С. 424–427. https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16103
- 2. Беляева И. Б., Мазуров В. И. Лечение артрита и спондилита при воспалительных заболеваниях кишечника: рациональные подходы и ошибки // Эффективная фармакотерапия. 2017. Т.12, № 1. С. 40–43.
- 3. Бочкова А. Г., Левшакова А. В. Критерии достоверного диагноза сакроилеита по данным магнитно-резонансной томографии (рекомендации ASAS/OMERACT и собственные данные) // Современная ревматология. 2010. Т. 4, № 1. С. 12–17. https://doi.org/10.14412/1996-7012-2010-580
- 4. Гордеев Л. С. Суставной синдром как внекишечное проявление болезни Крона: обзор литературы и клинический случай // Тенденция развития науки и

- образования. 2019. № 56–12. С. 46–53. https://doi.org/10.18411/lj-11-2019-268
- Путилина М. В., Иванова М. П., Петрикеева А. Е., Бернс С. А. Трудности диагностики сакроилеита у пациентов молодого возраста // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2020. Т. 120, № 8. С. 117–126. https://doi.org/10.17116/jnevro2020120081117
- 6. Baronio M., Sadia H., Paolacci S., Prestamburgo D., Miotti D., Guardamagna V. A., Natalini G., Bertelli M. Etiopathogenesis of sacroiliitis: implications for assessment and management. Korean. J. Pain. 2020;33(4):294-304. https://doi.org/10.3344/kjp.2020.33.4.294
- 7. Biondi M., Bicci E., Danti G., Flammia F., Chiti G., Palumbo P., Bruno F., Borgheresi A., Grassi R., Grassi F., Fusco R., Granata V., Giovagnoni A., Barile A., Miele V. The Role of Magnetic Resonance Enterography in Crohn's Disease: A Review of Recent Literature. Diagnostics (Basel). 2022;12(5):1236. https://doi.org/10.3390/diagnostics12051236
- 8. Cereser L., Zancan G., Giovannini I., Cicciò C., Tinazzi I., Variola A., Bramuzzo M., Murru F. M., Marino M., Tullio A., De Vita S., Girometti R., Zabotti A. Asymptomatic sacroiliitis detected by magnetic resonance enterography in patients with Crohn's disease: prevalence, association with clinical data, and reliability among radiologists in a multicenter study of adult and pediatric population. Clin Rheumatol. 2022; 41(8):2499-2511. https://doi.org/10.1007/s10067-022-06143-w
- 9. de Winter J., de Hooge M., van de Sande M., de Jong H., van Hoeven L., de Koning A., Berg I. J., Ramonda R., Baeten D., van der Heijde D., Weel A., Landewé R. Magnetic Resonance Imaging of the Sacroiliac Joints Indicating Sacroiliitis According to the Assessment of SpondyloArthritis international Society Definition in Healthy Individuals, Runners, and Women with Postpartum Back Pain. Arthritis Rheumatol. 2018;70(7):1042-1048. https://doi.org/10.1002/art.40475

- 10. Ergenc I., Kani H. T., Gundogmus C. A., Ergelen R., Afsar Satis N., Ekinci G., Atagunduz M. P. Presence of axial spondyloarthritis associated sacroiliitis and structural changes on MR enterography: A direct comparison with sacroiliac joint MRI. Clin Imaging. 2022 Dec; 92:19-24. https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2022.08.017
- 11. Evans J., Sapsford M., McDonald S., Poole K., Raine T., Jadon D. R. Prevalence of axial spondyloarthritis in patients with inflammatory bowel disease using cross-sectional imaging: a systematic literature review. Ther Adv Musculoskelet Dis. 2021;13. https://doi.org/10.1177/1759720X21996973
- 12. Fauny M., Cohen N., Morizot C., Leclerc-Jacob S., Wendling D., Lux G., Laurent V., Blum A., Netter P., Baumann C., Chary-Valckenaere I., Peyrin-Biroulet L., Loeuille D. Low Back Pain and Sacroiliitis on Cross-Sectional Abdominal Imaging for Axial Spondyloarthritis Diagnosis in Inflammatory Bowel Diseases. Inflamm Intest Dis. 2020;5(3):124-131. https://doi.org/10.1159/000507930
- 13. Gerenli N., Sozeri B., Kalin S., Kirmizibekmez H., Celtik C. Sacroiliac joint involvement in children with inflammatory bowel diseases. North Clin Istanb. 2021;9(1):57-63. https://doi.org/10.14744/nci.2021.24572
- 14. Giani T., Bernardini A., Basile M., Di Maurizo M., Perrone A., Renzo S., Filistrucchi V., Cimaz R., Lionetti P. Usefulness of magnetic resonance enterography in detecting signs of sacroiliitis in young patients with inflammatory bowel disease. Pediatr Rheumatol Online J. 2020; 18(1):42. https://doi.org/10.1186/s12969-020-00433-w
- 15. Hiller A., Biedermann L., Fournier N., Butter M., Vavricka S. R., Ciurea A., Rogler G., Scharl M. Swiss IBD Cohort Study Group. The appearance of joint manifestations in the Swiss inflammatory bowel disease cohort. PLoS One. 2019;14(4). https://doi.org/10.1371/journal.pone

Malik F., Scherl E., Weber U., Carrino J. A., Epsten M., Wichuk S., Pedersen S. J., Paschke J., Schwartzman S., Kroeber G., Maksymowych W. P., Longman R., Mandl L. A. Utility of magnetic resonance imaging in Crohn's associated sacroiliitis: A cross-sectional study. Int J. Rheum Dis. 2021;24(4):582-590. https://doi.org/10.1111/1756-185X.14081

#### References

- 1. Aparkina A. V., Kashkina E. I., Lyakisheva R. V. Crohn's Disease: Features of Diagnosis and Choice of Treatment Tactics in Presence of Sacroiliitis. *Medical News of North Caucasus*. 2021;16(4):424-427. (In Russ.). https://doi.org/10.14300/mnnc. 2021.16103
- 2. Belyayeva I. B., Mazurov V. I. Treatment of arthritis and spondylitis during inflammatory bowel disease: rational approaches and errors. *Effektivnaya farmakotera-piya*. 2017;12(1):40-43. (In Russ.).
- 3. Bochkova A. G., Levshakova A. V. Kriterii dostovernogo diagnoza sakroiliita po dannym magnitnorezonansnoy tomografii(rekomendatsii ASAS/OMERACT i sobstvennye dannye). Sovremennaya Revmatologiya = Modern Rheumatology Journal. 2010;4(1):12-17. (In Russ.). https://doi.org/10.14412/1996-7012-2010-580
- 4. Gordeev L. S. Articular syndrome as an extra-intestinal manifestation of Crohn's disease: literature review and clinical case. *The trend in the development of science and education*. 2019;56-12:46-53. (In Russ.). https://doi.org/ 10.18411/lj-11-2019-268
- Putilina M. V., Ivanova M. P., Petrikeeva A. E., Berns S. A. Difficulties in diagnosing sacroiliitis in young patients. S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry = Zhurnal nevrologii i psikhiatrii imeni S. S. Korsakova. 2020;120(8):117–126.(In Russ.).https://doi.org/10.17116/jnevro2020120081117
- 6. Baronio M., Sadia H., Paolacci S., Prestamburgo D., Miotti D., Guardamagna V. A.,

- Natalini G., Bertelli M. Etiopathogenesis of sacroiliitis: implications for assessment and management. *Korean. J. Pain.* 2020;33(4):294-304. https://doi.org/10.3344/kjp.2020.33.4.294
- 7. Biondi M., Bicci E., Danti G., Flammia F., Chiti G., Palumbo P., Bruno F., Borgheresi A., Grassi R., Grassi F., Fusco R., Granata V., Giovagnoni A., Barile A., Miele V. The Role of Magnetic Resonance Enterography in Crohn's Disease: A Review of Recent Literature. *Diagnostics* (*Basel*). 2022;12(5):1236. https://doi.org/10.3390/diagnostics12051236
- Cereser L., Zancan G., Giovannini I., Cicciò C., Tinazzi I., Variola A., Bramuzzo M., Murru F. M., Marino M., Tullio A., De Vita S., Girometti R., Zabotti A. Asymptomatic sacroiliitis detected by magnetic resonance enterography in patients with Crohn's disease: prevalence, association with clinical data, and reliability among radiologists in a multicenter study of adult and pediatric population. *Clin Rheumatol.* 2022; 41(8):2499-2511. https://doi.org/10.1007/s 10067-022-06143-w
- 9. de Winter J., de Hooge M., van de Sande M., de Jong H., van Hoeven L., de Koning A., Berg I. J., Ramonda R., Baeten D., van der Heijde D., Weel A., Landewé R. Magnetic Resonance Imaging of the Sacroiliac Joints Indicating Sacroiliitis According to the Assessment of SpondyloArthritis international Society Definition in Healthy Individuals, Runners, and Women with Postpartum Back Pain. *Arthritis Rheumatol.* 2018;70(7):1042-1048. https://doi.org/10.1002/art.40475
- Ergenc I., Kani H. T., Gundogmus C. A., Ergelen R., Afsar Satis N., Ekinci G., Atagunduz M. P. Presence of axial spondyloarthritis associated sacroiliitis and structural changes on MR enterography: A direct comparison with sacroiliac joint MRI. *Clin Imaging*. 2022 Dec; 92:19-24. https://doi.org/10.1016/j.clini mag.2022.08.017
- 11. Evans J., Sapsford M., McDonald S., Poole K., Raine T., Jadon D. R. Preva-

- lence of axial spondyloarthritis in patients with inflammatory bowel disease using cross-sectional imaging: a systematic literature review. *Ther Adv Musculoskelet Dis.* 2021;13. https://doi.org/10.1177/1759720X21996973
- 12. Fauny M., Cohen N., Morizot C., Leclerc-Jacob S., Wendling D., Lux G., Laurent V., Blum A., Netter P., Baumann C., Chary-Valckenaere I., Peyrin-Biroulet L., Loeuille D. Low Back Pain and Sacroiliitis on Cross-Sectional Abdominal Imaging for Axial Spondyloarthritis Diagnosis in Inflammatory Bowel Diseases. *Inflamm Intest Dis.* 2020;5(3):124-131. https://doi.org/10.1159/000507930
- 13. Gerenli N., Sozeri B., Kalin S., Kirmizibekmez H., Celtik C. Sacroiliac joint involvement in children with inflammatory bowel diseases. *North Clin Istanb*. 2021;9(1):57-63. https://doi.org/10.14744/nci.2021.24572
- 14. Giani T., Bernardini A., Basile M., Di Maurizo M., Perrone A., Renzo S., Filis-

- trucchi V., Cimaz R., Lionetti P. Usefulness of magnetic resonance enterography in detecting signs of sacroiliitis in young patients with inflammatory bowel disease. *Pediatr Rheumatol Online J.* 2020; 18(1):42. https://doi.org/10.1186/s12969-020-00433-w
- 15. Hiller A., Biedermann L., Fournier N., Butter M., Vavricka S. R., Ciurea A., Rogler G., Scharl M. Swiss IBD Cohort Study Group. The appearance of joint manifestations in the Swiss inflammatory bowel disease cohort. *PLoS One*. 2019;14(4). https://doi.org/10.1371/journal.pone
- 16. Malik F., Scherl E., Weber U., Carrino J. A., Epsten M., Wichuk S., Pedersen S. J., Paschke J., Schwartzman S., Kroeber G., Maksymowych W. P., Longman R., Mandl L. A. Utility of magnetic resonance imaging in Crohn's associated sacroiliitis: A cross-sectional study. *Int J. Rheum Dis.* 2021;24(4):582-590. https://doi.org/10.1 111/1756-185X.14081

#### Сведения об авторах / Information about the authors

Жаргалова Галина Мункоевна, аспирант Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Иркутский научный центр хирургии и травматологии» Министерства образования и науки России, Иркутск, Россия. Врач-рентгенолог рентгеновского отделения Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Областной онкологический диспансер» Министерства здравоохранения России, Иркутск, Россия. Вклад автора: проведение исследования, анализ и интерпретация полученных данных, анализ литературы, написание текста, сбор материала.

**Zhargalova Galina Munkoevna,** graduate Student of the Federal State Institution «Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology» of the Ministry of Education and Science of Russia, Irkutsk, Russia. A radiologist of radiology department State Institution of Healthcare «Regional Oncological Clinic» of the Ministry of Healthcare of Russia, Irkutsk, Russia.

Author's contributions: a research, analysis and interpretation of the data obtained, literature analysis, text writing, collection of material.

**Селиверстов Павел Владимирович,** врач-рентгенолог, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Иркутский научный центр хирургии и травматологии» Министерства образования и науки России, заведующий лабораторией лучевой диагностики научно-клинического отдела нейрохирургии, Иркутск, Россия.

Вклад автора: создание концепции исследования, проверка статьи.

**Seliverstov Pavel Vladimirovich,** radiologist, M.D. Med. Sciences, Senior Researcher of Laboratory Radiology NCO of neurosurgery Federal State Scientific Institution «Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology» of the Ministry of Education and Science of Russia, Irkutsk, Russia.

Author's contribution: creating a research concept, the article review.

Статья поступила в редакцию 11.08.2024; одобрена после рецензирования 24.11.2024; принята к публикации 29.11.2024.

The article was submitted 11.08.2024; approved after reviewing 24.11.2024; accepted for publication 29.11.2024.