

Воспалительные заболевания кишечника у детей, ассоциированные с ювенильным псориатическим артритом: особенности суставного синдрома

А. В. Полянская¹ ✉С. Н. Чебышева²Е. А. Яблокова³И. М. Корсунская⁴Е. С. Жолобова⁵М. Н. Николаева⁶Ю. О. Костина⁷Е. В. Борисова⁸Е. Ю. Полотнянко⁹В. С. Крикун¹⁰М. Д. Шахназарова¹¹Ю. В. Давыденко¹²М. Н. Бобрик¹³

¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, meleshkina.angel@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4125-0335>

² Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, svetamma@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5669-4214>

³ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, Научно-исследовательский клинический институт детства Министерства здравоохранения Московской области, Мытищи, Россия, yablokova_e_a@staff.sechenov.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3364-610X>

⁴ Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии, Москва, Россия, Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия, marykor@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6583-0318>

⁵ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, zholobova_1959@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2835-2839>

⁶ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, marnic@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6696-1950>

⁷ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, julialonkos@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6389-5177>

⁸ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, bor-len@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4893-6185>

⁹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, ekaterievna@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4055-0931>

¹⁰ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, vikulchik2393@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7738-6384>

¹¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, marinashakh@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3512-5455>

¹² Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, dav260802@gmail.com, <http://orcid.org/0009-0004-0410-3258>

¹³ Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия, bobrik.mari@list.ru, <https://orcid.org/0009-0001-3778-2750>

Резюме

Введение. Воспалительные заболевания кишечника, к которым относятся болезнь Крона и язвенный колит, являются иммуноопосредованными воспалительными нозологиями со сложным патогенезом. Помимо вовлечения в патологический процесс стенки кишечника, при болезни Крона и язвенном колите наблюдаются системные внекишечные проявления, а также нередко отмечается ассоциация с псориазом и псориатическим артритом.

Цель работы. Проанализировать характер суставного синдрома у детей с воспалительными заболеваниями кишечника, ассоциированными с ювенильным псориатическим артритом.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ характера суставного синдрома в группе детей с воспалительными заболеваниями кишечника, ассоциированными с ювенильным псориатическим артритом: 20 пациентов, средний возраст 12,7 года (95% ДИ [11,01; 14,29]). Диагноз «ювенильный псориатический артрит» устанавливался согласно Ванкуверовским диагностическим критериям (1989). Диагноз «болезнь Крона» устанавливался в соответствии с Клиническими рекомендациями по болезни Крона для пациентов детского возраста (2025). Диагноз «язвенный колит» устанавливался в соответствии с Клиническими рекомендациями по язвенному колиту для пациентов детского возраста (2025). Статистическая обработка выполнена с применением параметрических методов и точных формул для процентных соотношений.

Результаты. 17/20 (85%) наших пациентов имели диагноз «болезнь Крона, воспалительная форма», 3/20 пациентов (15%) — «язвенный колит». Диагноз определенного ювенильного псориатического артрита, согласно Ванкуверовским диагностическим критериям, был выставлен 11/20 пациентам (55%), вероятный — 9/20 (45%). В группе преобладали мальчики — 14/20 (70%). Средняя длительность заболевания составила 5,0 года (95% ДИ [3,21; 6,79] года). У 13/20 (65%) пациентов родственники первой и второй степени родства страдали псориазом. У всех детей с определенным псориатическим артритом (11/20 детей) выявлялся бляшечный (вульгарный) псориаз. У 15/20 (75%) пациентов дебют суставного синдрома носил характер асимметричного олигоартрита. В разгар заболевания олигоартикулярный вариант наблюдался у 10/20 (50%) детей, ревматоидоподобный (полиартикулярный) — у 3/20 (15%), спондилоартрит с поражением периферических суставов — у 7/20 (35%). Чаще всего поражались коленные (у 15/20 — 75%), голеностопные (у 5/20 — 25%), тазобедренные (у 8/20 — 40%) суставы.

Заключение. Для суставного синдрома при воспалительных заболеваниях кишечника, ассоциированного с ювенильным псориатическим артритом, характерно частое начало заболевания с поражения суставов (у 40%), асимметричный олигоартрит в дебюте и в разгар заболевания, в то время как для изолированного ювенильного псориатического артрита характерен паттерн развития суставного синдрома от олиго- к полиартриту. Для ассоциации воспалительных заболеваний кишечника с ювенильным псориатическим артритом характерна высокая доля спондилоартрита с поражением периферических суставов (35%). Наиболее часто в процесс вовлекаются коленные и тазобедренные суставы (75% и 40%), с высокой частотой энтезитов (55%), в то время как при изолированном ювенильном псориатическом артрит чаще поражаются коленные и голеностопные суставы. Течение воспалительных заболеваний кишечника на фоне псориатического артрита требует индивидуального подхода к ведению пациентов и подбору терапии, направленной на общие звенья патогенеза этих состояний.

Ключевые слова: болезнь Крона, ювенильный псориатический артрит, дети, суставной синдром, спондилоартрит, псориаз

Для цитирования: Полянская А. В., Чебышева С. Н., Яблокова Е. А., Корсунская И. М., Жолобова Е. С., Николаева М. Н., Костина Ю. О., Борисова Е. В., Полотнянко Е. Ю., Крикун В. С., Шахназарова М. Д., Давыденко Ю. В., Бобрик М. Н. Воспалительные заболевания кишечника у детей, ассоциированные с ювенильным псориатическим артритом: особенности суставного синдрома. Лечащий Врач. 2025; 11 (28): 75–84. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.11.010>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Inflammatory bowel disease in children associated with juvenile psoriatic arthritis: features of joint syndrome

Angelina V. Polyanskaya¹ ✉

Svetlana N. Chebysheva²

Ekaterina A. Yablokova³

Irina M. Korsunskaya⁴

Elena S. Zholobova⁵

Mariya N. Nikolaeva⁶

Yulia O. Kostina⁷

Elena V. Borisova⁸

Ekaterina Yu. Polotnyanko⁹

Viktoria S. Krikun¹⁰

Marina D. Shakhnazarova¹¹

Iuliia V. Davydenko¹²

Maria N. Bobrik¹³

- ¹ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, meleshkina.angel@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4125-0335>
- ² I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, svetamma@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5669-4214>
- ³ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, Scientific Research Clinical Institute of Childhood of the Ministry of Health of the Moscow Region, Mytishchi, Russia, yablokova_e_a@staff.sechenov.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3364-610X>
- ⁴ Center for Theoretical Problems of Physico-Chemical Pharmacology, Moscow, Russia, Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Moscow City Health Department, Moscow, Russia, marykor@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6583-0318>
- ⁵ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, zholobova_1959@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2835-2839>
- ⁶ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, marnic@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6696-1950>
- ⁷ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, julialonkos@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6389-5177>
- ⁸ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, bor-len@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4893-6185>
- ⁹ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, ekaterievna@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4055-0931>
- ¹⁰ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, vikulchik2393@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7738-6384>
- ¹¹ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, marinashakh@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3512-5455>
- ¹² I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, dav260802@gmail.com, <http://orcid.org/0009-0004-0410-3258>
- ¹³ I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, bobrik.mari@list.ru, <https://orcid.org/0009-0001-3778-2750>

Abstract

Background. Inflammatory bowel diseases, which include Crohn's disease and ulcerative colitis, are immune-mediated inflammatory diseases with a complex pathogenesis. In addition to the involvement of the intestinal wall in the pathological process, systemic extraintestinal manifestations are observed in Crohn's disease and ulcerative colitis, and there is also often an association with psoriasis and psoriatic arthritis.

Objective. Purpose of the study was to analyze the nature of the articular syndrome in children with inflammatory bowel diseases associated with juvenile psoriatic arthritis.

Materials and methods. A retrospective analysis of the nature of the articular syndrome was carried out in a group of children with inflammatory bowel diseases associated with juvenile psoriatic arthritis (20 patients, mean age 12.7 years (95% CI [11.01; 14.29])). The diagnosis of juvenile psoriatic arthritis was established according to the Vancouver diagnostic criteria (1989). The diagnosis of Crohn's disease was established in accordance with Clinical recommendations for Crohn's disease for pediatric patients, 2025. The diagnosis of ulcerative colitis was established in accordance with Clinical guidelines for ulcerative colitis for pediatric patients, 2025. Statistical processing was performed using parametric methods and exact formulas for percentages.

Results. 17/20 (85%) of our patients were diagnosed with Crohn's disease, inflammatory form, 3/20 patients (15%) – ulcerative colitis. The diagnosis of definite juvenile psoriatic arthritis, according to the Vancouver diagnostic criteria, was made in 11/20 patients (55%), probable – in 9/20 (45%). Boys predominated in the group – 14/20 (70%). The mean disease duration was 5.0 years (95% CI [3.21, 6.79] years). 13/20 (65%) patients had relatives 1 and 2 degrees of relatives suffered from psoriasis. All children with definite psoriatic arthritis (11/20 children) had plaque (vulgar) psoriasis. In 15/20 (75%) patients, the onset of articular syndrome was asymmetrical oligoarthritis. At the height of the disease, the oligoarticular variant was observed in 10/20 (50%) children, rheumatoid-like (polyarticular) in 3/20 (15%), spondyloarthritis with damage to peripheral joints in 7/20 (35%). The most commonly affected joints were the knee (15/20 (75%)), ankle (5/20 (25%)), and hip (8/20 (40%)) joints.

Conclusions. The articular syndrome in inflammatory bowel diseases associated with juvenile psoriatic arthritis is characterized by a frequent onset of the disease with joint damage (in 40%), asymmetric oligoarthritis at the onset and at the height of the disease, while isolated juvenile psoriatic arthritis is characterized by a pattern of development of the articular syndrome from oligo- to polyarthritis. The association of inflammatory bowel diseases and juvenile psoriatic arthritis is characterized by a high percentage of spondyloarthritis with damage to peripheral joints (35%). The most common joints involved are the knee and hip joints (75% and 40%), with a high incidence of enthesitis (55%), while in isolated juvenile psoriatic arthritis the knee and ankle joints are most often affected. The course of inflammatory bowel diseases against the background of psoriatic arthritis requires an individual approach to patient management and selection of therapy aimed at the common links in the pathogenesis of these conditions.

Keywords: Crohn's disease, juvenile psoriatic arthritis, children, joint damage, spondyloarthritis, psoriasis

For citation: Polyanskaya A. V., Chebysheva S. N., Yablokova E. A., Korsunskaya I. M., Zholobova E. S., Nikolaeva M. N., Kostina Yu. O., Borisova E. V., Polotnyanko E. Yu., Krikun V. S., Shakhnazarova M. D., Davydenko Iu. V., Bobrik M. N. Inflammatory bowel disease in children associated with juvenile psoriatic arthritis: features of joint syndrome. *Lechaschi Vrach.* 2025; 11 (28): 75-84. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.11.010>

Conflict of interests. Not declared.

Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), к которым относятся болезнь Крона (БК) и язвенный колит (ЯК), являются иммуноопосредованными воспалительными нозологиями со сложным, не полностью изученным патогенезом. Помимо вовлечения в патологический процесс стенки кишечника, при БК и ЯК наблюдаются системные внекишечные проявления, самым частым из которых является поражение суставов и связок, нередко отмечается ассоциация с псориазом и псориатическим артритом (ПСА) [1]. Актуальность дальнейшего изучения особенностей клинической картины ВЗК и ассоциированных с ними состояний обусловлена их растущей частотой: так, заболеваемость БК у детей в мире варьирует от 1,5 до 11,4 на 100 000. Примерно у 10% больных БК впервые манифестирует до 17 лет, за последние 10 лет число случаев ВЗК с началом в детском возрасте возросло в 3 раза [2]. Заболеваемость ЯК у детей колеблется от 1 до 4 случаев на 100 000 жителей в Северной Америке и Европе. Это составляет приблизительно 15-20% от больных ЯК всех возрастов [3].

Псориаз — это хроническое генетически детерминированное иммуноопосредованное заболевание кожи, частота встречаемости которого составляет во всем мире от 1% до 3% [4]. В Российской Федерации общая заболеваемость детей псориазом от рождения до 14 лет в 2016 г. составила 74,6 на 100 тыс. детского населения. Из общего числа заболевших дети до 10 лет составляют 12%, молодые люди до 20 лет — 46% [5]. Примерно у четверти больных псориазом имеется ПСА — хроническое воспалительное заболевание периферических суставов, энтезисов и позвоночника. Заболеваемость ювенильным псориатическим артритом (юПСА) в РФ в 2016 г. составляла 9,23 на 100 тыс. детского населения [6].

В свете развития теории системности воспалительного процесса, связь между ВЗК, псориазом и ПСА несомненна. Известно, что у детей с псориазом/ПСА ВЗК встречаются в 3-4 раза чаще, чем в общей популяции. У взрослых пациентов с псориазом и ПСА общая распространенность ВЗК составляет 2,3%. По данным обобщенного систематического обзора литературы и метаанализа 79 исследований А. В. Gottlieb и соавт., ВЗК очень часто ассоциирован с псориазом и/или ПСА. При этом в ряде исследований показано, что БК более прочно ассоциирована с псориазом/ПСА, чем ЯК [7, 8]. По данным американских исследователей (база данных взрослой когорты пациентов) показано, что при ВЗК в 1,5 раза повышены риски развития псориаза, в 2,5 раза — ПСА, также более чем в 3 раза повышен риск развития всех мышечно-скелетных иммуновоспалительных заболеваний, особенно высоки риски этих заболеваний при БК [9, 10].

Среди причин ассоциации ВЗК и псориаза/ПСА выделяют генетическую предрасположенность и особенности иммунного ответа организма. Генетическая предрасположенность является основой для общих иммунных процессов, связанных с псориазом и ВЗК. Есть данные, что наиболее важные генетические корреляции связаны с хромосомными локусами 6p22, 16q, 1p31 и 5q33, на которых расположено несколько генов, участвующих во врожденном и адаптивном иммунитете [11]. Иммунный ответ при этих заболеваниях во многом сходен и реализуется через взаимодействие врожденных факторов (антимикробных пептидов) и адаптивных механизмов

(цитокинов), что приводит к активации фагоцитов, дендритных клеток и натуральных киллеров [12].

И кишечник, и кожа являются иммунными барьерами. Нарушение их барьерной функции развивается и при псориазе, и при ВЗК [8]. Иммунологические нарушения при псориазе вызваны дисрегуляцией сети цитокинов, ключевую роль в которой играют интерлейкины — ИЛ-17, ИЛ-23 и фактор некроза опухоли-альфа (ФНО-α), которые поддерживают хроническое воспаление и повреждение кожи [13]. В то же время при БК патогенетический путь ведет к гиперэкспрессии этих же провоспалительных цитокинов: ФНО-α, ИЛ-17, ИЛ-23, а также ИЛ-1, ИЛ-12 и других молекул клеточной адгезии, что приводит к воспалению стенки кишечника и системным внекишечным проявлениям [2]. В целом, согласно современным представлениям, ось ИЛ-23/ИЛ-17 является основным фактором воспаления при ПСА и основным патогенетическим механизмом развития ВЗК у пациентов с ПСА [14, 15]. Недавнее исследование китайских ученых продемонстрировало, что регуляция клеточного цикла, нарушение иммунной регуляции и воспаление являются важнейшими общими патогенными механизмами псориаза и БК. Были выявлены пять новых общих биомаркеров этих заболеваний — *KIF4A*, *DLGAP5*, *NCAPG*, *CCNB1* и *CEP55*, которые играют важную роль в процессах, связанных с клеточным циклом, и тесно связаны с Т-клетками CD4+ и γδ [13].

Наличие у пациента ассоциации ВЗК и псориатического процесса утяжеляет течение заболевания, увеличивает вероятность неблагоприятного исхода, вызывает определенные трудности в диагностике и тактике ведения пациентов. Знание особенностей клинической картины способствует ранней диагностике и своевременному назначению оптимальной терапии, что позволяет повысить качество жизни маленьких пациентов, избежать инвалидизации, социализировать и интегрировать ребенка в общество. Наличие ассоциации ВЗК и псориаза/ПСА важно учитывать при выборе препаратов для базисной, в том числе генно-инженерной биологической терапии. Целью исследования было проанализировать характер суставного синдрома у детей с ВЗК, ассоциированными с юПСА.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен ретроспективный анализ характера суставного синдрома в группе детей с ВЗК, ассоциированных с юПСА (20 пациентов). Подсчитывалось, какие суставы вовлечены в патологический процесс в данной группе, триггерные факторы дебюта заболеваний, признаки воспалительной (скорость оседания эритроцитов — СОЭ, С-реактивный белок — СРБ) и иммунологической активности (антинуклеарный фактор — АНФ). Пациенты наблюдались в детском ревматологическом отделении № 1 и гастроэнтерологическом отделении Клиники детских болезней Сеченовского центра материнства и детства (СЦМиД) Сеченовского университета в 2022-2025 гг. Диагноз юПСА устанавливался согласно Ванкуверовским диагностическим критериям (1989). Диагноз БК устанавливался в соответствии с Клиническими рекомендациями по БК для пациентов детского возраста (2025). Диагноз ЯК устанавливался в соответствии с Клиническими рекомендациями по ЯК для пациентов детского возраста (2025).

Описательная статистика для количественных данных представлена как среднее значение и 95% доверительного интервала (95% ДИ). Нормальность распределения оценивалась с помощью критерия Шапиро – Уилка. Качественные переменные описаны при помощи абсолютных и относительных (%) частот. Для расчета доверительных интервалов средних значений применялось t-распределение Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Под нашим наблюдением в СЦМиД находилось 20 пациентов с ВЗК, ассоциированным с юПСА. Большинство детей наблюдались с диагнозом БК – 17/20 (85%). Все больные с БК имели воспалительную форму, 12/17 (70,6%) из них страдали илеоколитом, 5/17 (29,4%) – илеитом. Заболевание

у всех пациентов с БК носило хронический рецидивирующий характер умеренной степени тяжести. Диагноз ЯК имели 3/20 пациентов (15%), у 2/3 (66,7%) из них ЯК был тотальным, у 1/3 (37,3%) – левосторонним. Диагноз определенного юПСА, согласно Ванкуверовским диагностическим критериям, был выставлен 11/20 пациентов (55%), вероятный – 9/20 (45%).

В наблюдаемой группе пациентов от 5 до 17 лет преобладали мальчики – 14/20 (70%), девочек было 6/20 (30%). Средний возраст детей составлял 12,7 года (95% ДИ [11,01; 14,29]), минимальный – 5, максимальный – 17 лет. Средний возраст дебюта патологического процесса составлял 7,7 года (95% ДИ [5,63; 9,77]), минимальный – 2 года, максимальный – 16 лет. Средняя длительность заболевания составила 5,0 года (95% ДИ [3,21; 6,79]), минимальная – один год, максимальная – 12 лет (табл. 1).

Триггерный фактор дебюта удалось выявить у 10/20 (50%) детей нашей группы. Наиболее значимым провоцирующим фактором явилась перенесенная инфекция – у 9/10 пациентов (90%). Среди инфекционных факторов чаще всего отмечалась стрептококковая инфекция, а также вирусные, в т. ч. респираторные инфекции. У 1/10 (10%) ребенка начало заболевания было связано с инсоляцией.

Мы оценили связь с наследственностью. У 13/20 (65%) пациентов родственники первой и второй степени родства страдали псориазом. У 6/20 (30%) наследственность была также отягощена по различным аутоиммунным заболеваниям – аутоиммунный тиреоидит, болезнь Бехчета, БК, ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева (табл. 2).

У 8/20 (40%) заболевание дебютировало суставным синдромом, 5/20 (25%) – кишечным, у 2/20 (10%) – кожным.

Таблица 1. **Демографические показатели пациентов** [таблица составлена авторами] / Demographic characteristics of patients [table compiled by the authors]

Число пациентов	20
Соотношение мальчики/девочки	14/6
Средний возраст детей, лет	12,7 (5:17)
Средний возраст дебюта, лет	7,7 (2:16)
Средняя длительность заболевания, лет	5,0 (1:12)
Диагноз БК	17 (85%)
Диагноз ЯК	3 (15%)
Диагноз: определенный юПСА	11 (55%)
Диагноз: вероятный юПСА	9 (45%)

Таблица 2. **Наследственный анамнез пациентов (n = 20)** [таблица составлена авторами] / Family history of patients (n = 20) [table compiled by the authors]

Наличие псориаза у родственников первой или второй степени родства	13 (65%)
Родственники, страдающие аутоиммунными заболеваниями	6 (30%)

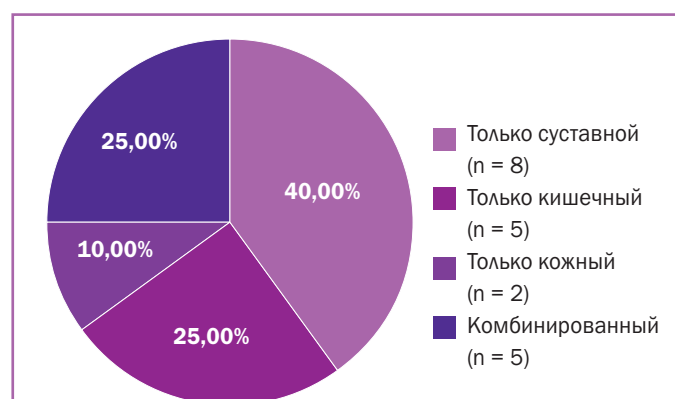


Рис. 1. **Характеристика синдромов в дебюте заболевания у пациентов с ВЗК, ассоциированных с юПСА** [предоставлено авторами] / Characteristics of syndromes at the onset of the disease in patients with IBD associated with juvenile psoriatic arthritis [provided by the authors]

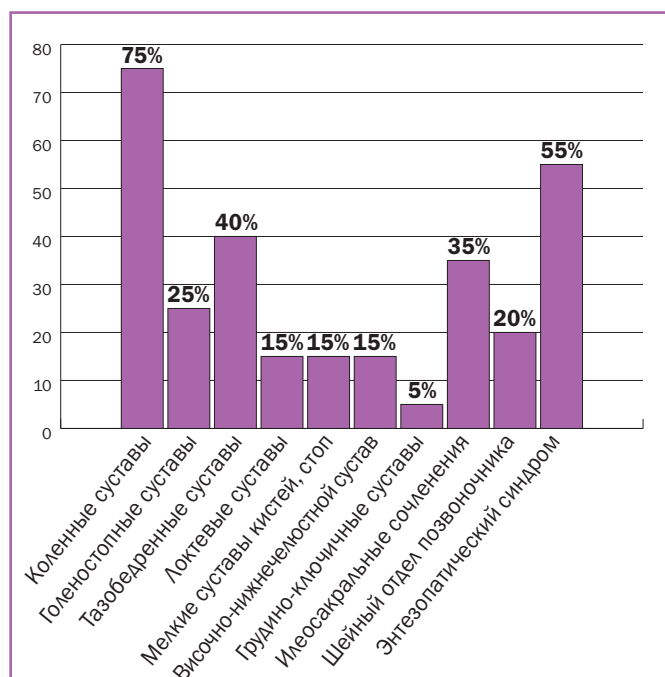


Рис. 2. **Частота вовлечения суставов в разгар болезни у пациентов с ВЗК, ассоциированных с юПСА** [предоставлено авторами] / Frequency of joint involvement at the height of the disease in patients with IBD associated with juvenile psoriatic arthritis [provided by the authors]

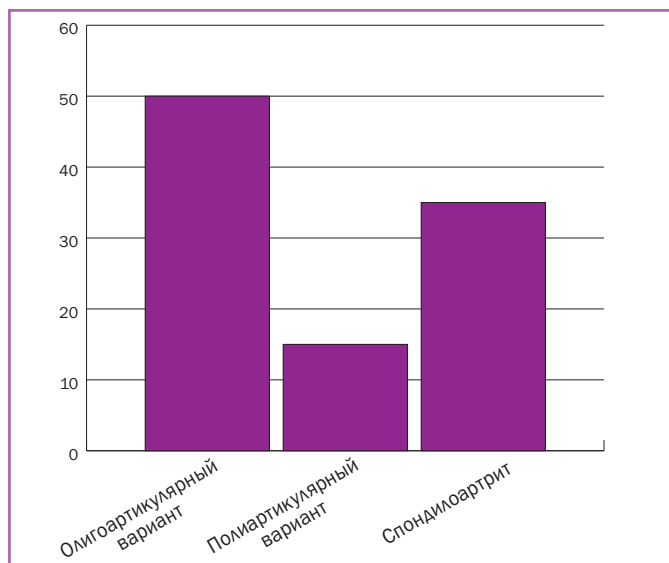


Рис. 3. Характеристика суставного синдрома у пациентов с ВЗК, ассоциированными с юПСА [предоставлено авторами] / Characteristics of joint syndrome in patients with IBD associated with juvenile psoriatic arthritis [provided by the authors]



Рис. 4. Бляшечный псориаз [предоставлено авторами] / Plaque psoriasis [provided by the authors]



Рис. 5. Ладонно-подошвенный псориаз [предоставлено авторами] / Palmoplantar psoriasis [provided by the authors]

У 5/20 (25%) кишечный и суставной синдром начались одновременно, иногда вместе с поражением кожи (рис. 1).

Дебют суставного синдрома у наших пациентов чаще всего имел вид асимметричного олигоартрита — у 15/20 (75%). У некоторых детей в дебюте отмечались изолированные артралгии с формированием стойкого суставного синдрома впоследствии. В разгар заболевания отмечено вовлечение коленных суставов у 15/20 (75%), голеностопных — у 5/20 (25%), тазобедренных — у 8/20 (40%) пациентов. По 3/20 (по 15%) пациента имели поражение локтевых суставов и мелких суставов кистей и стоп. У 4/20 (20%) отмечалось вовлечение шейного отдела позвоночника в виде боли и утренней скованности в нем, у 3/20 (15%) — височно-нижнечелюстных суставов, у 1/20 (5%) — грудино-ключичных. Поражение илео-сакральных сочленений (ювенильный спондилоартрит) было у 7/20 (35%) пациентов. Энтезопатический синдром определялся у 11/20 (55%) детей из нашей группы (рис. 2). Олигоартикулярный вариант суставного синдрома наблюдался у 10/20 (50%) детей, ревматоидоподобный (полиартикулярный) — у 3/20 (15%), спондилоартрит с поражением периферических суставов — у 7/20 (35%) (рис. 3).

У четверти, то есть у 5/20 (25%) детей, в полости рта рецидивировал афтозный стоматит в виде небольших поверхностных изъязвлений слизистой оболочки. У 6/20 (30%) детей выявлялся положительный АНФ, у 2/20 (10%) — увеит.

Клиническая картина псориаза у наших детей была представлена распространенными специфическими высыпаниями на коже. Псориазические элементы были представлены папулами, местами сливающимися в инфильтративные бляшки, с серебристо-белесоватым шелушением на поверхности. Чаще всего элементы локализовались на волосистой части головы, лице, разгибательной поверхности конечностей, в области пупка. У всех детей с определенным ПСА (11/20) выявлялся бляшечный (вульгарный) псориаз (рис. 4), у одного ребенка он сочетался с поражением ногтевых пластин. Еще у одного выявлялся ладонно-подошвенный псориаз, что достаточно редко встречается в детском возрасте (рис. 5).

Среднее значение СОЭ у наших пациентов составляло 11,15 мм/ч (95% ДИ [4,99; 17,32]). Минимальное значение СОЭ было 3, максимальное — 61 мм/ч. Уровень СРБ составил 1,3 мг/л [0,25; 3,1], минимальное значение — 0, максимальное — 83 мг/л. Все пациенты нашей группы получали сочетанную базисную терапию: 16/20 (80%) — месалазином, 7/20 (35%) — метотрексатом, 3/20 (15%) — азатиоприном. 3/20 (15%) принимали глюкокортикоиды перорально. Большинство детей также находились на генно-инженерной биологической терапии адалимумабом — 12/20 (60%), устекинумабом — 1/20 (5%), голимумабом — 1/20 (5%).

ОБСУЖДЕНИЕ

В группе наших пациентов преобладали мальчики — 70%. Дети чаще заболевали в старшем дошкольном или младшем школьном возрасте. Однако, по данным литературы, дебют изолированного юПСА (без ВЗК) в раннем возрасте (от 1 года до 5 лет) чаще наблюдается у девочек, а для детей с более поздним дебютом гендерное распределение примерно равное или несколько преобладают мальчики [16, 17].

Превалирующим триггерным фактором у наших пациентов являлась инфекция, наблюдавшаяся в 90% случаев

(в т. ч. стрептококковая). В целом роль бактерий, в частности стрептококков, в качестве триггера псориатического процесса известна. Колонизация *Staphylococcus aureus* в очагах поражения встречается примерно у 60% пациентов с псориазом и ПСА по сравнению с 5-30% в популяции. Поверхностные антигены стрептококка гомологичны человеческим кератинам, в частности кератину типа 1 [4]. Эта гомология может привести к перекрестной реактивности с последующими Т-клеточно-опосредованными ответами. Показано, что стрептококковые инфекции носоглотки могут провоцировать дебют псориаза, ПСА и способствовать обострению хронически текущего процесса [18, 19].

Обращает на себя внимание высокая корреляция с наследственностью по псориазу и аутоиммунным заболеваниям в группе наших пациентов: у 65% из них родственники первой и второй степени родства страдали псориазом, у 30% наследственность отягощена по аутоиммунным заболеваниям. Известно, что наследственная предрасположенность к псориазу является одним из ведущих факторов в патогенезе детского псориаза и юПСА. Так, первые случаи семейного псориаза были описаны еще в 1881 году R. Willan, и в настоящее время роль генетического фактора не вызывает сомнений [20].

Стартвало заболевание у наших пациентов чаще всего с суставного синдрома, а именно с асимметричного олигоартрита, который преобладал и в разгаре заболевания (в 50% случаев); также часто наблюдался спондилоартрит с поражением периферических суставов (у 35% детей). По данным литературы, асимметричный олигоартрит встречается в дебюте юПСА с частотой до 80%, а полиартикулярный — до 15-20%. В то же время спондилоартрит с поражением периферических суставов у детей с юПСА наблюдается в дебюте заболевания в 13%, а в разгаре — в 24% случаев [21].

В разгар заболевания у наших пациентов в патологический процесс чаще всего вовлекались коленные (75%) и тазобедренные (40%) суставы, отмечалась высокая частота энтезопатического синдрома (55%). По данным предыдущих исследований, в разгар заболевания у детей с юПСА без ВЗК коленные и тазобедренные суставы вовлекаются с меньшей частотой (66% и 27% соответственно), при этом отмечается частое поражение голеностопных (у 63% пациентов) [21]. Мелкие суставы кистей и стоп у детей с юПСА без ВЗК в разгар заболевания поражаются у 26-51% детей [22], в то время как у наших пациентов поражение мелких суставов кистей и стоп отмечалось в 15% случаев.

По литературным данным, энтезиты при ПСА встречаются у 15-25% пациентов, но по мере прогрессирования болезни их частота может увеличиваться до 36-53% [23]; энтезиты у наших пациентов с ВЗК и юПСА встречались с частотой 55%.

У всех наших пациентов с определенным ювенильным псориатическим артритом выявлялся вульгарный псориаз, что не расходится с данными литературы, в детской популяции при юПСА он встречается с частотой до 75% [21].

У 25% детей нашей группы наблюдался афтозный стоматит, который не характерен для юПСА, но является внекишечным проявлением ВЗК. У 30% наших пациентов выявлялся положительный АНФ, а у 10% — увеит, который также расценивался как внекишечное проявление ВЗК. По литературным

данным, у детей с юПСА без ВЗК в 10% случаев наблюдаются высокие титры АНФ, у 6,5% детей отмечается увеит [21].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, для суставного синдрома при ВЗК, ассоциированного с юПСА, характерен асимметричный олигоартрит в дебюте и в разгаре заболевания, в то время как для юПСА характерен паттерн развития суставного синдрома от олиго- к полиартриту. Для пациентов с ассоциацией ВЗК и юПСА характерно частое начало заболевания с поражения суставов: у 40% оно дебютировало с суставного синдрома. Также для ассоциации ВЗК и юПСА характерна более высокая доля спондилоартрита с поражением периферических суставов (35%). Наиболее часто в процесс вовлекаются коленные и тазобедренные суставы (75% и 40%), с высокой частотой энтезитов (55%), в то время как при изолированном юПСА чаще поражаются коленные и голеностопные суставы. Также при изолированном юПСА значительно чаще в процесс вовлекаются мелкие суставы кистей и стоп. Течение ВЗК на фоне ПСА требует индивидуального подхода к ведению пациентов и подбору терапии, направленной на общие звенья патогенеза этих состояний. **ЛВ**

Вклад авторов:

Концепция статьи — Полянская А. В., Чебышева С. Н.
 Концепция и дизайн исследования — Полянская А. В., Чебышева С. Н.
 Написание текста — Полянская А. В., Чебышева С. Н., Яблокова Е. А., Шахназарова М. Д., Давыденко Ю. В.
 Сбор и обработка материала — Николаева М. Н., Костина Ю. О., Борисова Е. В., Полотнянко Е. Ю., Крикун В. С., Полянская А. В.
 Анализ материала — Полянская А. В., Чебышева С. Н., Яблокова Е. А., Давыденко Ю. В., Бобрик М. Н.
 Редактирование — Жолобова Е. С., Чебышева С. Н., Шахназарова М. Д., Корсунская И. М.
 Утверждение окончательного варианта статьи — Корсунская И. М., Чебышева С. Н.

Contribution of authors:

Concept of the article — Polyanskaya A. V., Chebysheva S. N.
 Study concept and design — Polyanskaya A. V., Chebysheva S. N.
 Text development — Polyanskaya A. V., Chebysheva S. N., Yablokova E. A., Shakhnazarova M. D., Davydenko Iu. V.
 Collection and processing of material — Nikolaeva M. N., Kostina Yu. O., Borisova E. V., Polotnyanko E. Yu., Krikun V. S., Polyanskaya A. V.
 Material analysis — Polyanskaya A. V., Chebysheva S. N., Yablokova E. A., Davydenko Iu. V., Bobrik M. N.
 Editing — Zholobova E. S., Chebysheva S. N., Shakhnazarova M. D., Korsunskaya I. M.
 Approval of the final version of the article — Polyanskaya A. V., Chebysheva S. N.

Литература/References

1. Яблокова Е. А., Хавкин А. И., Полянская А. В. и др. Внекишечные проявления воспалительных заболеваний кишечника у детей: фокус на опорно-двигательный аппарат. Вопросы практической педиатрии. 2023; 18 (4): 62-72.
 Yablokova E. A., Khavkin A. I., Polyanskaya A. V., et al. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease in children: focus on the musculoskeletal system. Voprosy Prakticheskoi Pediatrii. 2023; 18 (4): 62-72.
 DOI: 10.20953/1817-7646-2023-4-62-72. (In Russ.)

2. Болезнь Крона [Электронный ресурс]: клинические рекомендации. Союз педиатров России, Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация детских хирургов», Автономная некоммерческая организация «Общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов». 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/682_2. (Дата обращения: 24.07.2025.)
Crohn's disease [Electronic resource]: clinical recommendations. Union of Pediatricians of Russia, All-Russian Public organization "Russian Association of Pediatric Surgeons", Autonomous non-profit organization "Society of Pediatric Gastroenterologists, Hepatologists and Nutritionists". 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/682_2. (Accessed: 07/24/2025.) (In Russ.)
3. Язвенный колит. [Электронный ресурс]: клинические рекомендации. Союз педиатров России, Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация детских хирургов», Автономная некоммерческая организация «Общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов». 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/391_3. (Дата обращения: 24.07.2025.)
Ulcerative colitis. [Electronic resource]: clinical recommendations. Union of Pediatricians of Russia, All-Russian public organization "Russian Association of Pediatric Surgeons", Autonomous non-profit organization "Society of Pediatric Gastroenterologists, Hepatologists and Nutritionists". 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/391_3. (Accessed: 07/24/2025.) (In Russ.)
4. Круглова Л. С., Бакулев А. Л., Коротаева Т. В., Лила А. М., Переверзева Н. О. Псориаз. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 328 с.
Kruglova L. S., Bakulev A. L., Korotaeva T. V., Lila A. M., Pereverzeva N. O. Psoriasis. M.: GEOTAR-Media, 2022. 328 p. (In Russ.)
5. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. проф. Ю. С. Бутова, акад. РАМН Ю. К. Скрипкина, проф. О. Л. Иванова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 896 с.
Dermatovenereology. National leadership. Brief edition: Edited by Yu. S. Butova, Yu. K. Skripkina, O. L. Ivanova. Moscow: Geotar-Media, 2020. 896 p. (In Russ.)
6. Чебышева С. Н., Генне Н. А., Жолобова Е. С., Алексанян К. В., Мелешкина А. В., Дагбаева Д. В. Клинические особенности псориазического артрита в детском возрасте. Доктор.Ру. 2020; 19 (10): 22–26.
Chebysheva S. N., Geppe N. A., Zholobova E. S., Aleksanyan K. V., Meleshkina A. V., Dagbaeva D. V. Clinical Features of Psoriatic Arthritis in Children. Doctor.Ru. 2020; 19 (10): 22–26. (In Russ.). DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-10-22-26.
7. Gottlieb A. B., Chao C., Dann F. Psoriasis comorbidities. J Dermatolog Treat. 2008; 19 (1): 5–21. DOI: 10.1080/09546630701364768.
8. Круглова Л. С., Львов А. Н., Каграманова А. В., Князев О. В. Псориаз и воспалительные заболевания кишечника: пути патогенеза и вопросы выбора генно-инженерных препаратов (обзор литературы). Альманах клинической медицины. 2019; 47 (6): 568–578.
Kruglova L. S., Lvov A. N., Kagramanova A. V., Knyazev O. V. Psoriasis and inflammatory bowel diseases: pathogenetic pathways and the choice of biologic therapy (a literature review). Almanakh klinicheskoi meditsiny. 2019; 47 (6): 568–578. (In Russ.). DOI: 10.18786/2072-0505-2019-47-062.
9. Cohen R., Robinson D. Jr., Paramore C., Fraeman K., Renahan K., Bala M. Autoimmune disease concomitance among inflammatory bowel disease patients in the United States, 2001–2002. Inflamm Bowel Dis. 2008; 14 (6): 738–743. DOI: 10.1002/ibd.20406.
10. Абдулганиева Д. И., Бакулев А. Л., Белоусова Е. А., Знаменская Л. Ф., Коротаева Т. В., Круглова Л. С., Кохан М. М., Лила А. М., Хайрутдинов В. Р., Халиф И. Л., Хобейш М. М. Проект междисциплинарных рекомендаций по диагностике, методам оценки степени активности воспалительного процесса, терапевтической эффективности и применению генно-инженерных биологических препаратов у пациентов с сочетанными иммуновоспалительными заболеваниями (псориаз, псориазический артрит, болезнь Крона). Альманах клинической медицины. 2018; 46 (5): 426–444.
Abdulganieva D. I., Bakulev A. L., Belousova E. A., Znamenskaya L. F., Korotaeva T. V., Kruglova L. S., Kokhan M. M., Lila A. M., Khayrutdinov V. R., Khalif I. L., Khobeysh M. M. A draft of the interdisciplinary guidelines for diagnosis, methods for assessment of the degree of inflammatory activity, therapeutic efficacy, and for the use of biological agents in patients with concomitant immunoinflammatory diseases (psoriasis, psoriatic arthritis, Crohn's disease). Almanakh klinicheskoi meditsiny. 2018; 46 (5): 426–444. (In Russ.). DOI: 10.18786/2072-0505-2018-46-5-426-444.
11. Skroza N., Proietti I., Pampena R., La Viola G., Bernardini N., Nicolucci F., Tolino E., Zuber S., Soccodato V., Potenza C. Correlations between psoriasis and inflammatory bowel diseases. Biomed Res Int. 2013; 2013: 983902. DOI: 10.1155/2013/983902.
12. Murphy C. A., Langrish C. L., Chen Y., Blumenschein W., McClanahan T., Kastelein R. A., Sedgwick J. D., Cua D. J. Divergent pro- and anti-inflammatory roles for IL-23 and IL-12 in joint autoimmune inflammation. J Exp Med. 2003; 198 (12): 1951–1957. DOI: 10.1084/jem.20030896.
13. Li X., Cao H., Niu M., Liu Q., Liang B., Hou J., Tu J., Gao J. Identification and validation of shared biomarkers and drug repurposing in psoriasis and Crohn's disease: integrating bioinformatics, machine learning, and experimental approaches. Front Immunol. 2025; 16: 1587705. DOI: 10.3389/fimmu.2025.1587705.
14. Steel K. J. A., Srenathan U., Ridley M., Durham L. E., Wu S.-Y., Ryan S. E., et al. Polyfunctional Proinflammatory, Tissue-Resident Memory Phenotype and Function of Synovial Interleukin-17A+CD8+ T Cells in Psoriatic Arthritis. Arthritis Rheumatol. 2020; 72: 435–447. DOI: 10.1002/art.41156.
15. Danoy P., Pryce K., Hadler J., Bradbury L. A., Farrar C., Pounton J., et al. Association of variants at 1q32 and STAT3 with ankylosing spondylitis suggests genetic overlap with Crohn's disease. PLoS Genet. 6: e1001195-e1001195. DOI: 10.1371/journal.pgen.1001195.
16. Чебышева С. Н., Генне Н. А., Корсунская И. М., Соболев В. В., Полянская А. В., Хачатрян Л. Г., Николаева М. Н., Афонина Е. Ю. Особенности дебюта ювенильного псориазического артрита. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2024; 69 (3): 94–100.
Chebysheva S. N., Geppe N. A., Korsunskaya I. M., Sobolev V. V., Polyanskaya A. V., Khachatryan L. G., Nikolaeva M. N., Afonina E. Yu. Features of the onset of juvenile psoriatic arthritis. Rossiyskii Vestnik Perinatologii i Peditrii. 2024; 69 (3): 94–100. (In Russ.) DOI: 10.21508/1027-4065-2024-69-3-94-100.
17. Корешкова К. М., Хисматуллина З. Р. Качество жизни при псориазическом артрите: обзор отдельных методик и их результатов. Клиническая дерматология и венерология. 2022; 21 (1): 15–20.
Koresheva K. M., Khismatullina Z. R. Quality of life in psoriatic arthritis: review of selected assessment methods and their results. Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya. 2022; 21 (1): 15–20. (In Russ.) DOI: 10.17116/klinderma2022101115.
18. Матушевская Е. В., Коновалова М. В., Владимиров Е. В., Свищевская Е. В. Патогенез и терапия псориаза и псориазического артрита. Клиническая дерматология и венерология. 2019; 18 (5): 626–634.
Matushevskaya E. V., Konovalova M. V., Vladimirova E. V., Svirshchevskaya E. V. Pathogenesis and therapy of psoriasis and psoriatic arthritis. Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya. 2019; 18 (5): 626–634. (In Russ.). DOI: 10.17116/klinderma201918051626.
19. Чебышева С. Н., Генне Н. А., Корсунская И. М., Соболев В. В., Полянская А. В., Хачатрян Л. Г., Николаева М. Н., Афонина Е. Ю., Фарбер И. М., Амбарцумова Я. Г. Взаимосвязь варианта суставного синдрома с провоцирующими факторами в дебюте ювенильного псориази-

- ческого артрита. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2025; 70 (2): 52-58.
- Chebysheva S. N., Geppe N. A., Korsunskaya I. M., Sobolev V. V., Polyanskaya A. V., Khachatryan L. G., Nikolaeva M. N., Afonina E. Yu., Farber I. M., Ambarcumova Ya. G.* The relationship of the variant of joint syndrome with provoking factors in the onset of juvenile psoriatic arthritis. Rossiyskii Vestnik Perinatologii i Pediatrii. 2025; 70 (2): 52-58. (In Russ.) DOI: 10.21508/1027-4065-2025-70-2-52-58.
20. *Красникова В. Н., Чебышева С. Н., Сакания Л. Р., Корсунская И. М.* Особенности псориаза у детей. Медицинский Совет. 2022; (19): 110-113.
- Krasnikova V. N., Chebysheva S. N., Sakaniya L. R., Korsunskaya I. M.* Features of psoriasis in children. Meditsinskii sovet. 2022; (19): 110-113. (In Russ.) DOI: 10.21518/2079-701X-2022-16-19-110-113.
21. *Чебышева С. Н.* Ювенильный псориазический артрит: особенности клинической картины, ранняя диагностика и подходы к терапии: автореферат дис. ... д.м.н.: 3.1.21. Место защиты: ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); Диссовет ДСУ 208.001.17. М., 2024. 46 с.: ил.
- Chebysheva S. N.* Juvenile psoriatic arthritis: clinical features, early diagnosis and approaches to therapy : abstract of the dissertation of the Doctor of Medicine: 3.1.21. Place of protection: I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); DSU Dissertation Council 208.001.17. Moscow, 2024. 46 p.: fig. (In Russ.)
22. *Алексанян К. В., Чебышева С. Н., Жолобова Е. С., Мелешкина А. В.* Особенности клинической картины псориазического артрита у детей. Педиатрия им. Г. Н. Сперанского. 2019; 98 (3): 67-73.
- Aleksanyan K. V., Chebysheva S. N., Zholobova E. S., Meleshkina A. V.* Peculiarities of psoriatic arthritis clinical picture in children. Pediatriya im. G. N. Speranskogo. 2019; 98 (3): 67-73. (In Russ.) <https://pediatriajournal.ru/archive?show=370§ion=5556>.
23. *Дворянкова Е. В., Невозинская З. А., Ваал О. В., Дениева М. И., Корсунская И. М., Чебышева С. Н.* Ключевые аспекты псориаза у детей. Доктор.Ру. 2020; 19 (10): 16-21.
- Dvoryankova E. V., Nevozhinskaya Z. A., Vaal O. V., Denieva M. I., Korsunskaya I. M., Chebysheva S. N.* Key Aspects of Paediatric Psoriasis. Doctor.Ru. 2020; 19 (10): 16-21. (In Russ.) DOI: 10.31550/1727-2378-2020-19-10-16-21.

Сведения об авторах:

Полянская Ангелина Валерьевна, к.м.н., доцент, доцент кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; meleshkina.angel@mail.ru

Чебышева Светлана Николаевна, д.м.н., профессор кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; svetamma@gmail.com

Яблокова Екатерина Александровна, к.м.н., доцент кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; ведущий научный сотрудник отдела педиатрии, Государственное бюджетное учреждение Московской области «Научно-исследовательский клинический институт детства Министерства здравоохранения Московской области»; Россия, 141009, Мытищи, ул. Коминтерна, 24а, стр. 1; yablokova_e_a@staff.sechenov.ru

Корсунская Ирина Марковна, д.м.н., профессор, заведующая лабораторией физико-химических и генетических проблем дерматологии, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии» Российской академии наук; 109029, Россия, Москва, ул. Средняя Калитниковская, 30; ведущий научный сотрудник, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы»; Россия, 119071, Москва, Ленинский проспект, 17; marykor@bk.ru

Жолобова Елена Спартаковна, д.м.н., профессор кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; zholobova_1959@mail.ru

Николаева Мария Николаевна, заведующая детским ревматологическим отделением № 1 Сеченовского центра материнства и детства, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; tarnic@inbox.ru

Костина Юлия Олеговна, ревматолог детского ревматологического отделения № 1 Сеченовского центра материнства и детства, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; julialonkos@mail.ru

Борисова Елена Васильевна, заведующая гастроэнтерологическим отделением Сеченовского центра материнства и детства, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; bor-len@yandex.ru

Полотнянко Екатерина Юрьевна, гастроэнтеролог гастроэнтерологического отделения Сеченовского центра материнства и детства, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; bor-len@yandex.ru

Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; ekaterievna@gmail.com

Крикун Виктория Сергеевна, гастроэнтеролог гастроэнтерологического отделения Сеченовского центра материнства и детства, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; vikulchik2393@mail.ru

Шахназарова Марина Далгатовна, к.м.н., доцент кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; marinashakh@mail.ru

Давыденко Юлия Викторовна, студентка 6-го курса Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; dav260802@gmail.com

Бобрик Мария Николаевна, соискатель кафедры детских болезней кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья имени Н. Ф. Филатова, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8/2; bobrik.mari@list.ru

Information about the authors:

Angelina V. Polyanskaya, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Children's Diseases, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; meleshkina.angel@mail.ru

Svetlana N. Chebysheva, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Children's Diseases, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; svetamma@gmail.com

Ekaterina A. Yablokova, MD, PhD, MSc (Medicine), associate professor of the Department of Children's Diseases, Filatov Clinical Institute for Children's Health, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; Leading Researcher of the Department of Pediatrics, State Budgetary Institution of the Moscow Region Scientific Research Clinical Institute of Childhood of the Ministry of Health of the Moscow Region; 24a bld 1 Komintern str., Mytishchi, 141009, Russia; yablokova_e_a@staff.sechenov.ru

Irina M. Korsunskaya, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Laboratory of Physicochemical and Genetic Problems of Dermatology, Federal State Budgetary Institution of Science Center for Theoretical Problems of Physico-Chemical Pharmacology of the Russian Academy of Sciences; 30 Srednyaya Kalitnikovskaya str., Moscow, 109029, Russia; Leading Researcher,

Moscow State Budgetary Healthcare Institution Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Moscow City Health Department; 17 Leninsky Prospekt, Moscow, 119071, Russia; marykor@bk.ru

Elena S. Zholobova, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Children's Diseases, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; zholobova_1959@mail.ru

Mariya N. Nikolaeva, Head of the Children's Rheumatology Department No. 1, Sechenov Center for Motherhood and Childhood, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; marnic@inbox.ru

Yulia O. Kostina, Doctor of the First Rheumatology Department, Sechenov Center for Motherhood and Childhood, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; julialonkos@mail.ru

Elena V. Borisova, Head of the Gastroenterology Department, Sechenov Center for Motherhood and Childhood, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; bor-len@yandex.ru

Ekaterina Yu. Polotnyanko, gastroenterologist at the Gastroenterology Department of the Sechenov Centre for Motherhood and Childhood, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; ekaterievna@gmail.com

Viktoria S. Krikun, gastroenterologist at the Gastroenterology Department of the Sechenov Centre for Motherhood and Childhood, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; vikulchik2393@mail.ru

Marina D. Shakhnazarova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Children's Diseases, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; marinashakh@mail.ru

Iuliia V. Davydenko, 6th year student of the N. V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; dav260802@gmail.com

Bobrik Maria Nikolaevna, applicant of the Department of Children's Diseases, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I. M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 8/2 Trubetskaya str., Moscow, 119991, Russia; bobrik.mari@list.ru

Поступила/Received 20.09.2025

Поступила после рецензирования/Revised 23.10.2025

Принята в печать/Accepted 26.10.2025