

10. Delbarre A., Amor B., Bardoulat I. et al. Do intra-articular hyaluronic acid injections delay total knee replacement in patients with osteoarthritis. A Cox model analysis. *PLoS One*. 2017; 12 (11): e0187227. DOI: 10.1371/journal.pone.0187227.
11. Abbot T., Altman R.D., Dimef R. et al. Do hyaluronic acid injections delay total knee replacement surgery? *Arthritis Rheum*, 65 (2013), pp. S910–S911 DOI: 10.1371/journal.pone.0187227.
12. Shen D., Chen M., Chen K. et al. Efficacy of hyaluronic acid after knee arthroscopy: A systematic review and meta-analysis. *J. Rehabil Med.*, 2018 Nov 7; 50 (10): 860–865. DOI: 10.2340/16501977-2366.
13. Рипарт. Инструкция по применению. https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_98729.htm Ripart. Instructions for use of the drug (In Russ.) https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_98729.htm
14. Заводовский Б. В., Сивордова Л. Е., Полякова Ю. В. и соавт. Оценка безопасности, переносимости и эффективности первого отечественного генерика ацеклофенана у пациентов с недифференцированным артритом. *Терапевтический архив*. 2020. Т. 92. № 5. С. 61–68. DOI: 10.26442/00403660.2020.05.000589
15. Заводовский Б. В., Папичев Е. В., Сивордова Л. Е. и соавт. Сравнительная эффективность и безопасность длительного и кратковременного приема нестероидных противовоспалительных препаратов для лечения остеоартрита коленного сустава. *Травматология и ортопедия России*. 2020. Т. 26. № 2. С. 120–127. DOI: 10.21823/2311-2905-2020-26-2-120-127
16. Conrozier T., Raman R., Chevalier X. et al. Viscosupplementation for the treatment of osteoarthritis. The contribution of EUROVISCO group. *Ther. Adv. Musculoskelet. Dis.* 2021 May 28; 13: 1759720X211018605. DOI: 10.1177/1759720X211018605.

Статья поступила / Received 10.11.22
Получена после рецензирования / Revised 19.11.22
Принята к публикации / Accepted 21.11.22

Сведения об авторах

Сивордова Лариса Евгеньевна, к.м.н., в.н.с. лаборатории методов лечения и профилактики заболеваний суставов. SCOPUS: 367822. Researcher ID: E-4103-2016. ORCID: 0000-0002-0965-6060

Полякова Юлия Васильевна, к.м.н., с.н.с. лаборатории методов лечения и профилактики заболеваний суставов. SCOPUS: 57193421928. Researcher ID: J-6669-2017. ORCID: 0000-0002-3022-4166.

Папичев Евгений Васильевич, м.н.с. лаборатории методов лечения и профилактики заболеваний суставов. Researcher ID: E-4103-2016. ORCID: 0000-0002-8799-2991

Ахвердян Юрий Рубенович, к.м.н., с.н.с. лаборатории методов лечения и профилактики заболеваний суставов. ORCID: 0000-0001-8010-6777

Заводовский Борис Валерьевич, д.м.н., проф., зав. лабораторией методов лечения и профилактики заболеваний суставов. ORCID: 0000-0002-8864-9570

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии имени А. Б. Зборовского» Минобрнауки России, Волгоград

Автор для переписки: Сивордова Лариса Евгеньевна. E-mail: seeword@mail.ru

About authors

Sivordova Larisa E., PhD Med, leading researcher of Laboratory of Methods of Treatment and Prevention of Joint Diseases. SCOPUS: 367822. Researcher ID: E-4103-2016. ORCID: 0000-0002-0965-6060

Polyakova Julia V., PhD Med, senior researcher of Laboratory of Methods of Treatment and Prevention of Joint Diseases. SCOPUS: 57193421928. Researcher ID: J-6669-2017. ORCID: 0000-0002-3022-4166.

Papichev Eugeny V., junior researcher of Laboratory of Methods of Treatment and Prevention of Joint Diseases. Researcher ID: E-4103-2016. ORCID: 0000-0002-8799-2991

Akhverdyan Yuri R., PhD Med, senior researcher of Laboratory of Methods of Treatment and Prevention of Joint Diseases. ORCID: 0000-0001-8010-6777

Zavadovsky Boris V., DM Sci (habil.), professor, head of Laboratory of Methods of Treatment and Prevention of Joint Diseases. ORCID: 0000-0002-8864-9570

Research Institute for Clinical and Experimental Rheumatology n.a. A. B. Zborovsky, Volgograd, Russia

Corresponding author: Sivordova Larisa E. E-mail: seeword@mail.ru

Для цитирования: Сивордова Л. Е., Полякова Ю. В., Папичев Е. В., Ахвердян Ю. Р., Заводовский Б. В. Эффективное снижение потребности в нестероидных противовоспалительных препаратах на фоне внутрисуставного введения гиалуроната натрия у больных гонартрозом. *Медицинский алфавит*. 2022; (29): 41–44. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-29-41-44>.

For citation: Sivordova L. E., Polyakova Yu. V., Papichev E. V., Akhverdyan Yu. R., Zavadovsky B. V. Effective reduction of need for non-steroid anti-inflammatory drugs on background of intra-articular introduction of sodium hyaluronate in patients with gonarthrosis. *Medical alphabet*. 2022; (29): 41–44. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-29-41-44>.



DOI: 10.33667/2078-5631-2022-29-44-48

Актуальность изучения аксиального синдрома при спондилоартритах (обзор литературы)

Л. В. Иванова¹, Е. Ю. Акулинушкина¹, С. А. Лапшина², Д. И. Абдулганиева^{2,3}

¹Ревматологическое отделение БУЗ УР «Республиканский клинико-диагностический центр Минздрава Удмуртской Республики», г. Ижевск

²Кафедра госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, г. Казань

³ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Минздрава Татарстана», г. Казань

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена проблемам изучения сакроилиита и спондилита у пациентов с анкилозирующим спондилитом и псориатическим артритом. В связи с концепцией первоочередного вовлечения в воспаление КПС наиболее часто объектом научных интересов являются именно последние, но воспалительные изменения затрагивают и позвоночник с развитием спондиита. Благодаря широкому внедрению в практическое здравоохранение медицинской визуализации стало известно о различных вариантах осевого вовлечения, характерных для воспалительных спондилопатий. К таковым относятся наиболее характерные угловой спондилит (повреждения Романуса) и неугловой асептический дисцит (повреждения Андерссона), а также другие неугловые спондилиты – остит дуги, воспаление дугоотростчатых суставов. Однако исследований, достоверно изучивших бы их частоту их встречаемости, не проводилось, равно как и не разработаны общепринятые критерии оценки воспаления позвоночного столба при данных патологиях. Необходимо дальнейшее изучение различных вариантов спондилита при анкилозирующем спондилите и псориатическом артрите, поскольку данные сведения внесут значительный вклад в понимание осевого вовлечения при воспалительных спондилопатиях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: анкилозирующий спондилит, псориатический артрит, сакроилеит, спондилит.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Relevance of studying axial syndrome in spondyloarthritis (review of literature)

L. V. Ivanova¹, E. Yu. Akulinushkina¹, S. A. Lapshina², D. I. Abdulganieva^{2,3}

¹Republican Clinical and Diagnostic Centre, Izhevsk, Russia

²Kazan State Medical University, Kazan, Russia

³Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia

SUMMARY

The article reports the problems of sacroiliitis and spondylitis in patients with ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis. Based on the concept of primary involvement the sacroiliac joint in inflammation, they are most often is the object of investigations. But inflammatory changes also affect the spine that's called the spondylitis. Due to the widespread introduction of medical imaging, scientists know the various variants of axial characteristic in inflammatory spondylopathies: angular (Romanus lesion) and non-angular spondylitis (Andersson lesion, osteitis of the arch, inflammation of the facet joints). However, generally accepted criteria for assessing inflammation of the spinal column in these pathologies have not been developed. Also, frequency of these lesions is not researched. Further study of various variants of spondylitis in ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis is necessary, since these data will significantly contribute to the understanding of axial involvement in inflammatory spondylopathies.

KEYWORDS: ankylosing spondylitis, psoriatic arthritis, sacroiliitis, spondylitis.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Серонегативные спондилоартропатии (СПА) – группа воспалительных заболеваний соединительной ткани со схожими клиническими, лабораторными, инструментальными проявлениями, к которым относятся (в зависимости от вовлечения преимущественно осевых отделов или периферических суставов) аксиальный спондилоартрит (анкилозирующий спондилит [АС]) и периферические (псориатический артрит [ПсА], реактивный артрит [РеА], энтеропатические СПА, ассоциированные с воспалительными заболеваниями кишечника [ВЗК], недифференцированный периферический СПА). К наиболее часто встречаемым в терапевтической практике СПА можно отнести АС и ПсА. По результатам впервые проведенного систематического обзора литературы британскими исследователями в 2014 году определено, что средняя распространенность АС на 10 тысяч человек (из 36 подходящих исследований) составила 23,8 в Европе, 16,7 – в Азии, 31,9 – в Северной Америке, 10,2 – в Латинской Америке и 7,4 – в Африке. На основании данного исследования стало возможным оценить количество ожидаемых случаев в Европе и Азии [1]. Глобальная распространенность ПсА была определена посредством мета-анализа 28 исследований: распространенность и заболеваемость ПсА оценены как 133 на 100 тысяч и 83 на 100 тысяч человек соответственно [2]. В России распространенность АС, по эпидемиологическим данным, составляет около 0,1% [3]. Заболеваемость ПсА в России находится на уровне 12,3 на 100 тысяч человек, или 5,7% от всех зарегистрированных случаев ПсО [4]. Новых популяционных исследований в России не приводилось, а все вышеуказанные данные свидетельствуют о недостаточной диагностике АС и ПсА в России. Чтобы полноценно оценить текущее место изучения аксиальных спондилоартритов (АксСПА) и основные проблемы, обозначенные перед медицинским сообществом, необходимо вспомнить основные исторические аспекты изучения СПА и боли в нижней части спины (БНС). История изучения серонегативных спондилоартропатий начинается с 1559 года, когда впервые итальянский хирург и анатом Realdo Colombo в своей книге *De re anatomica libri XV* дал описание двух

скелетов с характерными для АС патологическими изменениями [5]. Но первым достоверным описанием современного АС считается сообщение ирландского доктора Bernard Connor, который в 1685 году представил описание и иллюстрацию скелета с окостеневшими связками позвоночника, напоминавшего единую кость, в связи с чем движения в нем были невозможны [6]. Несомненный вклад в изучение СПА внес русский невролог и психиатр Владимир Михайлович Бехтерев, в 1892 году опубликовав первую статью под названием «Одеревенелость позвоночника с искривлением его, как особая форма заболевания» с последующими четырьмя, изучая данную патологию на протяжении более 20 лет [7]. Наблюдения профессора В. М. Бехтерева составляют семь клинических случаев, пять первых из них ученый наблюдал в Казанском университете, а шестого и седьмого пациентов – в Военно-медицинской академии Санкт-Петербурга. Крупный вклад в изучение позвоночника и крестцово-подвздошного сустава (КПС) внес К. Solonen: его исследования послужили основой постулата о том, что КПС – синовиальный сустав с элементами артикуляции, а потому должен рассматриваться как источник БНС, и поставили точку в долготных спорах между учеными, что во многом сподвигло современников к изучению СПА [8]. Изучение ПсА, в свою очередь, началось в 1888 году: группа французских врачей во главе с С. Bourdillon дала первое подробное описание ПсА как артрита, ассоциированного с псориазом [9]. Но медицинское сообщество вплоть до середины XX века рассматривало эти два заболевания как возникающие по совпадению, считая ПсА разновидностью ревматоидного артрита (РА). Эта точка зрения начала меняться благодаря работе ведущих ревматологов под руководством V. Wright, которые столь подробно описали взаимосвязь между псориазом и артритом, включая его эпидемиологические, клинические, серологические и гистологические характеристики, что в 1964 году рабочая группа по изучению ревматических заболеваний (позже ставшая American College of Rheumatology, ACR) включила ПсА в свою классификацию болезней [10]. Позже, работая в Университете Лидса, V. Wright и J. Moll



Рисунок 1. Активные задний угловой спондилит, неугловой остит. МРТ грудного отдела позвоночника в сагитальной проекции. В импульсной последовательности (ИП) T1 без подавления сигнала от жировой ткани (левое изображение) определяются участки гипointенсивного сигнала со стороны верхних и нижних задних углов некоторых грудных позвонков, дуг тел этих позвонков, что соответствует гиперинтенсивному сигналу в ИП T2 с подавлением сигнала от жировой ткани (STIR) (правое изображение), а также единичные участки гиперинтенсивного сигнала некоторых верхних и нижних углов тел грудных позвонков (хронический передний угловой спондилит). В ИП T2 STIR определяются участки гиперинтенсивного сигнала (практически соответствующему сигналу спинного мозга) со стороны верхних и нижних задних углов некоторых грудных позвонков (задний угловой активный спондилит), дуг тел этих позвонков (активный неугловой остит). Изображения получены в результате медицинской практики Е.Ю. Акулинушкиной, А.В. Ивановой.

опубликовали монументальную статью под названием «Псо-риатический артрит» в журнале *Seminars in Arthritis and Rheumatism* в 1973 году [11]. Именно в этом тексте ПсА впервые обозначают как заболевание, связанное с сакроилентом (СИ) и спондилитом. В этом же году группа из Калифорнийского университета сообщила об ассоциации гена *HLA-B27* с АС [12]. И с 1974 года, когда Wright и Moll описали сходства и различия АС и ПсА, эти нозологии стали объединять в группу заболеваний – СпА [13]. Оба заболевания требовали применения медицинской визуализации КПС и позвоночника, и уже к 1980-м годам с этой целью стали использовать компьютерную томографию (КТ), а к 1990 году было признано, что именно магнитно-резонансная томография (МРТ) КПС и позвоночника играет решающее значение для выявления заболевания на ранней стадии [14]. Отдельно следует отметить, что идея такой визуализации принадлежит советскому и российскому профессору, доктору технических наук Владиславу Александровичу Иванову (1936–2007), который в 1960 году предложил полезную модель «Способ определения внутреннего строения материальных объектов» для использования в медицине, основанную именно на явлении магнитного резонанса. Данное изобретение исключало радиацию и позволяло наблюдать внутреннее строение материальных объектов без нарушения их целостности с получением объемной картины их внутреннего строения. Из-за своей новизны и отсутствия прототипов в отечественной практике метод не нашел своевременной поддержки, и лишь спустя годы стало ясно, что данная модель могла стать первым шагом в создании МР-томографа в России. И только в 1973 году информацию о схожей модели опубликовали ученые P. Lauterbur и R. Damadian. В 1980 году разработку нового метода поддержали, и уже к концу 1992 года в мире насчитывалось 6 тысяч МР-томографов (большинство в США и Японии) [15]. Внедрение

таких новых высокоэффективных технических решений с одновременным подъемом интереса в медицинской среде к проблеме воспалительных спондилопатий дало движение к изучению в первую очередь КПС, во вторую – позвоночника в рамках АксСпА. На сегодняшний день точно известно, что воспаление КПС, соединяющего боковые массы крестца и подвздошные кости, является источником выраженных, изнуряющих болей в ягодицах и пояснице, а к особенностям поражения КПС при СпА относятся резорбция и замещение субхондральной костной ткани сначала фиброзно-хрящевой, а в дальнейшем костной тканью (энхондральное окостенение), что принципиально отличает его от других воспалительных заболеваний суставов, в частности от РА [16]. Околосуставной остеопороз и сужение щели на ранних стадиях при СпА практически не встречаются. Поэтому в КПС при СпА вначале отмечаются расширение полости сустава (замещение субхондральной кости воспалительными клетками и соединительной тканью) и обширный субхондральный склероз вследствие быстро возникающей оссификации вновь образуемой фиброзно-хрящевой ткани, а также «псевдозрозии» – краевые костные дефекты, обусловленные очаговой заменой субхондральной кости «рентгенонегативной» соединительной и фиброзно-хрящевой тканью [17]. Но и в рентгенологической диагностике СИ есть трудности: отчетливые структурные изменения в КПС в большинстве случаев формируются только через несколько лет после начала болезни [18]. Благодаря вышеуказанным значительным достижениям медицинской визуализации и внедрению МРТ в российское здравоохранение расширяются знания о СпА и стало возможным проводить раннюю дорентгенологическую диагностику АксСпа с выделением нерентгенологического СпА (нр-АксСпа), под которым подразумевают воспалительный процесс в КПС, не приведший к необратимым рентгенологическим изменениям [19]. В связи с концепцией первоочередного вовлечения в воспаление КПС наиболее часто объектом научных интересов являются именно последние, но воспалительные изменения при АксСпа затрагивают и позвоночник с развитием спондилита. Различают угловой (активный или хронический остит передних и задних краев замыкательных пластин позвонков, или повреждения Романуса) и неугловой спондилиты (асептический спондилодисцит, или повреждения Андерссона, остит дуги тела позвонка и воспаление дугоотростчатого, или фасеточного сустава) [20]. Впервые описание наиболее известным поражениям позвоночника при СпА независимо друг от друга дали шведские рентгенологи Ragnar Romanus и Olof Andersson. Наиболее известными в настоящее время осевыми находками являются повреждения Романуса (рис. 1, 2), или угловой спондилит, который Romanus подробно описал в 1952 году в статье *Destructive and ossifying spondylitic changes in rheumatoid ankylosing spondylitis (pelvo-spondylitis ossificans)*.

Автор обозначил, что множественные оссификации передней продольной связки, или передний спондилит, возникающие вслед за угловой резорбцией кортикальной пластинки передних отделов позвонка и воспалением передней части фиброзного кольца – самый ранний симптом осевого поражения (помимо начального вовлечения КПС),

появляющийся раньше типичных синдесмофитов. Кроме того, Romanus описал повреждение межпозвоночного диска, дугоотросчатых суставов и квадратизацию тел позвонков. И хотя в данной работе речь идет и о заднем, и неугловых спондилитах, наиболее полно описан именно передний, в связи с чем в настоящее время в литературе зачастую можно встретить ошибочную интерпретацию термина «повреждение Романуса» как передний спондилит, более верно под данным эпонимом понимать любой угловой спондилит [21]. Асептический дисцит при АС, или повреждения Андерссона, впервые описал О. Andersson в 1937 году [22]. С тех пор постулировано несколько этиологий развития повреждения Андерссона у пациентов с АС, включая инфекционное воспаление, травму и механический стресс, но ни одна не была полностью доказана. Получившая наиболее широкое распространение теория сочетает воспалительный процесс со стороны замыкательной пластинки с механическим воздействием на позвоночник: в ходе анкилозирования механический стресс неравномерно распределяется по всем позвоночным сегментам, что приводит к локальным асептическим воспалениям позвоночника. В настоящее время под асептическим дисцитом, или асептическим спондилодисцитом, при СпА понимают дисковертебральное поражение в виде эрозий со стороны замыкательной пластинки верхних или нижних отделов тела позвонка (рис. 3).

Зачастую такой дисцит протекает либо бессимптомно (и является случайной инструментальной находкой), либо проявляется механической или нейропатической болью, гораздо реже – воспалительной. Рентгенологическое сходство с остеомиелитом и механическим спондилодисцитом и низкая осведомленность о данном симптоме привели к тому, что зачастую асептический дисцит не рассматривается клиницистами как поражение в результате СпА [23]. Встречаемость переднего спондилита Романуса как наиболее изученного варианта спондилита обозначается во многих источниках на высоких уровнях – в пределах 31 %. Данный признак не раз обозначали инструментальным диагностическим критерием АС [24]. Точная встречаемость поражений тел позвонков со стороны межпозвоночного диска при АС окончательно не изучена, но первые наработки по данному вопросу обозначают распространенность на уровне от 1,5 % до более 28,0 % [25]. Изучения иных спондилитов не проводилось. Такие осевые поражения характерны и для ПсА, но в литературе вопрос встречаемости как СИ, так и вариантов спондилита при ПсА ограничен лишь несколькими небольшими исследованиями. Например, в 2021 году группа авторов, обследовав 107 пациентов с ПсА, установила встречаемость СИ как 28,7 % (из них у 26,0 % был обнаружен активный воспалительный процесс, по данным МРТ), кроме того, авторы отмечают, что на ранних стадиях СИ пациенты не предъявляли жалобы на воспалительную боль в спине [26]. Зарубежные авторы приводят данные, что от 2 до 5 % пациентов с ПсА имеют исключительно аксиальное воспаление [27]. И хотя в иностранной литературе говорится, что осевое вовлечение встречается с одинаковой частотой среди мужчин и женщин, гендерные различия или их отсутствия до сих пор не обсуждались [28]. В России исследований частоты встречаемости вариаций спондилитов при АксСпА не проводилось. Несмотря на необходимость рассматривать вышеуказанные осевые поражения, ни Нью-

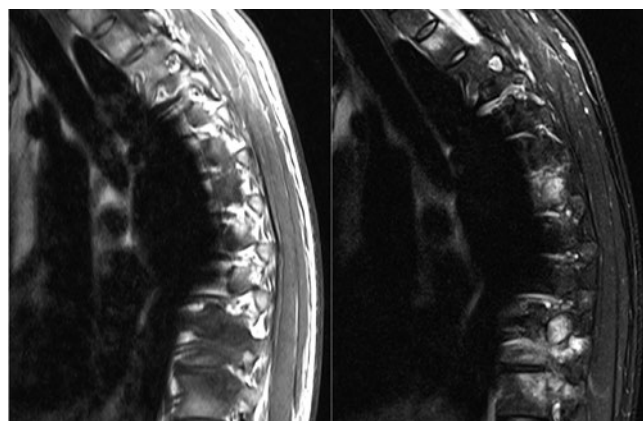


Рисунок 2. Активные задний неугловой спондилит, остейт дуг тел позвонков, воспаление дугоотросчатых суставов. МРТ грудного отдела позвоночника в сагиттальной проекции. В импульсной последовательности (ИП) T1 без подавления сигнала от жировой ткани (левое изображение) определяются участки гипоинтенсивного сигнала со стороны верхних и нижних задних углов некоторых грудных позвонков, дуг тел этих позвонков, что соответствует гиперинтенсивному сигналу в ИП T2 с подавлением сигнала от жировой ткани (STIR) (правое изображение). В ИП T2 STIR определяются участки гиперинтенсивного сигнала (практически соответствующему сигналу спинного мозга) со стороны верхних и нижних задних углов некоторых грудных позвонков (задний угловой активный спондилит), дуг тел этих позвонков, дугоотросчатых суставов (активный неугловой остейт дуг тел позвонков, воспаление дугоотросчатых суставов). Изображения получены в результате медицинской практики Е.Ю. Акулинушкиной, А.В. Ивановой.



Рисунок 3. Активный угловой спондилит. МРТ грудного отдела позвоночника в сагиттальной проекции. В импульсной последовательности (ИП) T1 без подавления сигнала от жировой ткани (левое изображение) определяются участки гипоинтенсивного сигнала в сочетании с ободком гиперинтенсивного сигнала со стороны замыкательных пластинок некоторых грудных позвонков (повреждение Андерссона в виде эрозий и окружающей жировой поствоспалительной реакции), а также участки гиперинтенсивного сигнала со стороны некоторых передних углов позвонков (хронический передний угловой спондилит). В ИП T2 STIR (правое изображение) определяются участки гиперинтенсивного сигнала (практически соответствующему сигналу спинного мозга) со стороны межпозвоночных дисков некоторых грудных позвонков (активный спондилит Андерссона), сигнала умеренной интенсивности от передних углов тел позвонков (активный передний угловой спондилит), а также единично заднего угла (активный задний угловой спондилит). Изображения получены в результате медицинской практики Е.Ю. Акулинушкиной, А.В. Ивановой.

Йоркские модифицированные критерии для АС 1984 года, ни классификационные критерии для СпА, представленные Международным обществом по оценке СпА (The Assessment of Spondyloarthritis International Society, ASAS) в 2009 году, не предусматривают инструментальную оценку воспалительного процесса позвоночника, а общепринятые диагностические критерии для диагностики ПсА (Classification criteria for Psoriatic Arthritis, CASPAR) 2006 года и вовсе не включают признаки аксиального синдрома [29, 30]. Наиболее вероятно, что именно эти факторы обуславливают гиподиагностику СИ

и спондилита как при АС, так и для Пс А. Дополнительным примером ограниченной изученности спондилитов в рамках СпА служит применяемая на практике оценка активности воспалительных изменений (ВИ) в КПС и позвоночнике: так, если для КПС общепринятыми количественными методами счета являются Канадский (Spondyloarthritis Research Consortium of Canada Magnetic resonance imaging index, SPARCC) и Лидский (Leeds Scoring System) методы, прошедшие экспертизу оценки исходов в ревматологии (Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials, OMERACT), определяющих достоверный СИ по данным МРТ уже на протяжении более 15 лет, то МР-критерии достоверного спондилита все еще окончательно не разработаны, что требует дальнейшего изучения спондилита [31, 32]. Таким образом, данный вопрос, несомненно, требует дальнейших исследований, поскольку вышеуказанные поражения могут способствовать ранней диагностике СпА, получению оптимальных терапевтических результатов и, как следствие, улучшения качества жизни пациента, его раннему возвращению к труду и социуму, поскольку СпФ – группа заболеваний с серьезными медицинскими, социальными и экономическими последствиями.

Список литературы / References

- Dean L.E., Jones G.T., MacDonald A.G. et al. Global prevalence of ankylosing spondylitis. *Rheumatology (Oxford)*. 2014; 53 (4): 650–7.
- Scotti L., Franchi M., Marchesoni A. et al. Prevalence and incidence of psoriatic arthritis: A systematic review and meta-analysis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2018; 48 (1): 28–34.
- Волнухин Е.В., Галушко Е.А., Бочкова А.Г. и др. Оценка активности заболевания у больных анкилозирующим спондилитом в реальной практике врача-ревматолога в России (часть 2). *Научно-практическая ревматология*. 2012; 52 (3): 38–42. Estimation of disease activity in patients with ankylosing spondylitis in the real practice of a rheumatologist in Russia (Part 2). *Rheumatology Science and Practice*. 2012; 52 (3): 38–42.
- Знаменская Л.Ф., Мелехина Л.Е., Богданова Е.В. и др. Заболеваемость и распространенность псориаза в Российской Федерации. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2012; (5): 20–29. Znamenskaya L.F., Melekhina L.E., Bogdanova E.V., et al. The incidence and prevalence of psoriasis in the Russian Federation. *Bulletin of Dermatology and Venereology*. 2012; (5): 20–29.
- Эрдес Ш.Ф. История анкилозирующего спондилита: путь от динозавров до ASAS. *Научно-практическая ревматология*. 2014; 52 (1): 110–114. Erdes S.F. History of ankylosing spondylitis: the journey from dinosaurs to ASAS. *Rheumatology Science and Practice*. 2014; 52 (1): 110–114.
- Blumberg B.S. Bernard Connor's description of the pathology of ankylosing spondylitis. *Arthritis and Rheumatology*. 1958; 1 (6): 553–563.
- Бехтерева В.М. Одеревенелость позвоночника с искривлением его, как особая форма заболевания. *Врач*. 1892; (36): 899–903. Bekhterev V.M. Spine stiffness to bending of it as a special form of the disease. *Doctor*. 1892; (36): 899–903.
- Solonen K.A. The sacroiliac joint in the light of anatomical, roentgenological and clinical studies. *Acta Orthopaedica Scandinavica*. 1957; (28): 1–127.
- Bourdillon C. Psoriasis et arthropathies. University of Paris. 1888.
- Blumberg B.S., Bunim J.J., Calkins E. et al. ARA nomenclature and classification of arthritis and rheumatism. *Arthritis Rheum*. 1964; (7): 93–97.

Сведения об авторах

Иванова Лариса Владимировна, гл. внештатный специалист по ревматологии Минздрава Удмуртии, зав. ревматологическим отделением стационара¹. ORCID: 0000-0003-0411-6118

Акулинушкина Екатерина Юрьевна, врач-ревматолог стационара¹. ORCID: 0000-0002-9321-431X

Лапшина Светлана Анатольевна, к.м.н., доцент кафедры². E-mail: svetlanalapshina@gmail.com. ORCID: 0000-0001-5474-8565

Абдулганева Диана Ильдаровна, д.м.н., проф., гл. внештатный специалист по терапии Минздрава Татарстана, зав. кафедрой², шеф терапевтической клиники³. ORCID: 0000-0001-7069-2725

¹Ревматологическое отделение БУЗ УР «Республиканский клинко-диагностический центр Минздрава Удмуртской Республики», г. Ижевск

²Кафедра госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, г. Казань

³ГАЗ «Республиканская клиническая больница Минздрава Татарстана», г. Казань

Автор для переписки: Акулинушкина Екатерина Юрьевна. E-mail: katewenterly@gmail.com

Для цитирования: Иванова Л.В., Акулинушкина Е.Ю., Лапшина С.А., Абдулганева Д.И. Актуальность изучения аксиального синдрома при спондилоартритах (обзор литературы). *Медицинский алфавит*. 2022; (29): 44–48. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-29-44-48>.

- Moll J.M., Wright V. Psoriatic arthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 1973; 3 (1): 55–78.
- Schlossstein L., Terasaki P.I., Bluestone R. et al. High association of an HLA-A antigen, W27, with ankylosing spondylitis. *New England Journal Medicine*. 1973; 288 (14): 704–706.
- Moll J.M., Haslock I., Wright V. et al. Associations between spondylitis, psoriatic arthritis, Reiter's disease, the intestinal arthropathies, and Behcet's syndrome. *Medicine*. 1974; 53 (5): 343–364.
- Ahlstrom H., Feltelius N., Nyman R. et al. Magnetic resonance imaging of sacroiliac joint inflammation. *Arthritis and Rheumatology*. 1990; (33): 1763–1769.
- Лукьяненко П.И. Исторические аспекты магнитно-резонансной томографии в России. *Научное обозрение. Медицинские науки*. 2016; (2): 59–67. Lukiyanonok P.I. Historical aspects of magnetic resonance imaging in Russia. *Scientific Review. Medical Sciences*. 2016; (2): 59–67.
- François R.J., Gardner D.L., Degraeve E.J. et al. Histopathologic evidence that sacroiliitis in ankylosing spondylitis is not merely enthesitis: Systematic study of specimens from patients and control subjects. *Arthritis and Rheumatism*. 2000; (43): 2011–2024.
- Бочкова А.Г., Левшакова А.В. Критерии достоверного диагноза сакроилита по данным магнитно-резонансной томографии (рекомендации ASAS/OMERACT и собственные данные). *Современная ревматология*. 2010; 1 (10): 12–17. Bockova A.G., Levshakova A.V. Criteria for a reliable diagnosis of sacroiliitis according to magnetic resonance imaging (ASAS/OMERACT recommendations and own data). *Modern Rheumatology Journal*. 2010; 1 (10): 12–17.
- Rudwaleit M., Khan M.A., Sieper J. The challenge of diagnosis and classification in early ankylosing spondylitis: do we need new criteria? *Arthritis and Rheumatology*. 2005; 52 (4): 1000–1008.
- Sieper J., Rudwaleit M., Baraliakos X. et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: a guide to assess spondyloarthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2009; (68): ii1–ii44.
- Bron J.L., de Vries M.K., Nijeders M.N. et al. Discovertebral (Andersson) lesions of the spine in ankylosing spondylitis revisited. *Clinical Rheumatology*. 2009; 28 (8): 883–892.
- Romanus R., Yden S. Destructive and ossifying spondylitic changes in rheumatoid ankylosing spondylitis (pelvo-spondylitis ossificans). *Acta Orthopaedica Scandinavica*. 1952; (22): 88–99.
- Andersson O. Röntgenbildern vid spondylarthritis ankylopoetica. *Nord Med Tidskr*. 1937; (14): 2000–2002.
- Baraliakos X., Braun J. Imaging in patients with axial spondylarthritis with focus on new bone formation. *Zeitschrift für Rheumatologie*. 2020; 79 (1): 33–39.
- Bennett A.N., Rehman A., Hensor E.M. et al. The fatty Romanus lesion: a non-inflammatory spinal MRI lesion specific for axial spondyloarthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2010; 69 (5): 891–894.
- Langlois S., Cedoz J.P., Lohse A. et al. Aseptic discitis in patients with ankylosing spondylitis: a retrospective study of 14 cases. *Joint Bone Spine*. 2005; 72 (3): 248–253.
- Furer V., Levartovsky D., Wollman J. Prevalence of Nonradiographic Sacroiliitis in Patients with Psoriatic Arthritis: A Real-life Observational Study. *Journal of Rheumatology*. 2021; 48 (7): 1014–1021.
- Mease P.J., Gladman D.D., Papp K.A. et al. Prevalence of rheumatologist-diagnosed psoriatic arthritis in patients with psoriasis in European/North American dermatology clinics. *The Journal of the American Academy of Dermatology*. 2013; 69 (5): 729–735.
- Nas K., Kili characteristics in patients with axial psoriatic arthritis. *Modern Rheumatology*. 2020; c.E., Tekeoglu I., et al. The effect of gender on disease activity and clinical (31): 869–87.
- Taylor W., Gladman D., Helliwell P., et al. CASPAR Study Group. Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis and Rheumatology*. 2006; 54 (8): 2665–2673.
- Chandran V., Gladman D. Sensitivity of the classification of psoriatic arthritis criteria in early psoriatic arthritis. *Arthritis and Rheumatology*. 2007; 57 (8): 1560–1563.
- Тюхова Е.Ю. Магнитно-резонансная томография позвоночника и крестцово-подвздошных суставов у больных спондилоартритами. *Научно-практическая ревматология*. 2012; 51 (2): 106–111. Tyukhova E.Y. Magnetic resonance imaging of the spine and sacroiliac joints in patients with spondyloarthritis. *Rheumatology Science and Practice*. 2012; 51 (2): 106–111.
- Heijde D.M., Landewe R.B., Hermann K.G. et al. Application of the OMERACT filter to scoring methods for magnetic resonance imaging of the sacroiliac joints and the spine: recommendations for a research agenda at OMERACT. *Journal of Rheumatology*. 2005; (32): 2042–2047.

Статья поступила / Received 21.11.22

Получена после рецензирования / Revised 23.11.22

Принята к публикации / Accepted 24.11.22

About authors

Ivanova Larisa V., chief freelance specialist in rheumatology of the Ministry of Health of Udmurtia, head of Dept of Rheumatology¹. ORCID: 0000-0003-0411-6118

Akulushkina Ekaterina Yu., rheumatologist at Dept of Rheumatology¹. ORCID: 0000-0002-9321-431X

Lapshina Svetlana A., PhD Med, associate professor at Dept of Hospital Therapy². E-mail: svetlanalapshina@gmail.com. ORCID: 0000-0001-5474-8565

Abdulganieva Diana I., DM Sci (habil.), professor, chief freelance specialist in therapy of the Ministry of Health of Tatarstan, head of Therapy Clinic³. ORCID: 0000-0001-7069-2725

¹Republican Clinical and Diagnostic Centre, Izhevsk, Russia

²Kazan State Medical University, Kazan, Russia

³Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia

Corresponding author: Akulushkina Ekaterina Yu. E-mail: katewenterly@gmail.com

For citation: Ivanova L.V., Akulushkina E.Yu., Lapshina S.A., Abdulganieva D.I. Relevance of studying axial syndrome in spondyloarthritis (review of literature). *Medical alphabet*. 2022; (29): 44–48. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-29-44-48>.

