

Особенности поражения осевого скелета при раннем псориатическом артрите (исследование РЕМАРКА)

Логинова Е.Ю.¹, Коротаева Т.В.¹, Смирнов А.В.¹, Глазков А.А.³, Каратеев Д.Е.¹, Насонов Е.Л.^{1,2}

¹ФГБНУ Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой, Москва, Россия, ²ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия, ³ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия
¹115522 Москва, Каширское шоссе, 34А;
²119991 Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2;
³129110 Москва, ул. Щепкина, 61/2

¹V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia; ²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia; ³M.F. Vladimirovskiy Moscow Regional Clinical Institut, Moscow, Russia
¹34A, Kashirskoe Shosse, Moscow 115522; ²8, Trubetskaya St., Build. 2, Moscow 119991; ³61/2, Shchepkina St., Moscow 129110

Контакты: Елена Юрьевна Логинова; eyloginova@mail.ru

Contact: Elena Loginova; eyloginova@mail.ru

Поступила 14.01.16

Цель исследования — оптимизация диагностики поражения позвоночника при раннем псориатическом артрите (рПсА).

Материал и методы. Обследовано 40 больных рПсА (17 мужчин и 23 женщины), соответствующих критериям CASPAR, медиана возраста 36,5 [28,5; 49,5] года, длительности ПсА — 13,5 [5; 24] мес. Активность рПсА определялась с использованием индексов DAS и DAS28. У всех пациентов оценивали наличие воспалительной боли в спине (ВБС) по критериям ASAS и HLA-B27; 38 из них была выполнена рентгенография таза для выявления достоверного сакроилиита (ДСИ; двусторонний II стадии или односторонний III–IV стадии) и 37 проведена магнитно-резонансная томография (МРТ) крестцово-подвздошных сочленений. Наличие активного сакроилиита (АСИ) определялось рентгенологом вслепую как отек костного мозга/остеит.

Результаты и обсуждение. При рПсА медиана DAS составляла 3,99 [2,99; 4,92], DAS28 — 4,22 [3,37; 4,8]. ВБС была выявлена у 22 (55%) пациентов, у 12 (54,5%) из них она была длительной, и у 10 (45,5%) отмечались эпизоды ВБС. АСИ при МРТ был выявлен у 15 из 37 (40,5%) больных, ДСИ — у 11 (28,9%), HLA-B27 — у 17 (42,5%). При рПсА выявлен очень высокий уровень ассоциации АСИ и ДСИ с ВБС ($Q=0,91$, $p<0,002$ и $Q=0,83$, $p<0,002$). Достоверной взаимосвязи между АСИ и HLA-B27 не выявлено. Не найдено корреляции между АСИ и DAS ($Q=0,06$, $p>0,9$) и ДСИ и DAS ($Q=0,42$, $p>0,3$). Выявлена значимая выраженная ассоциация между АСИ и ДСИ ($Q=0,87$, $p<0,004$).

Выводы. При рПсА АСИ выявляется в 40,5% случаев, ДСИ — в 28,9%. АСИ и ДСИ тесно ассоциируются с ВБС, но не с HLA-B27. Степень активности периферического артрита не влияет на частоту АСИ, выявляемого при МРТ и ДСИ у больных рПсА.

Ключевые слова: ранний псориатический артрит; поражение позвоночника; рентгенография; магнитно-резонансная томография; сакроилиит.

Для ссылки: Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ, Смирнов АВ и др. Особенности поражения осевого скелета при раннем псориатическом артрите (исследование РЕМАРКА). Научно-практическая ревматология. 2016;54(Прил 1):15–19.

SPECIFIC FEATURES OF AXIAL SKELETON INVOLVEMENT IN EARLY PSORIATIC ARTHRITIS (The REMARCA TRIAL)

Loginova E.Yu.¹, Korotaeva T.V.¹, Smirnov A.V.¹, Glazkov A.A.³, Karateev D.E.¹, Nasonov E.L.^{1,2}

Objective: to optimize the diagnosis of spinal column involvement in early psoriatic arthritis (ePsA).

Subjects and methods. 40 ePsA patients (17 men and 23 women) fulfilling the respective CASPAR criteria were examined. Their median age was 36.5 [28.5; 49.5] years; median PsA duration — 13.5 [5; 24] months. The activity of ePsA was assessed using DAS and DAS28. Presence of inflammatory back pain (IBP) according to ASAS criteria and HLA-B27 was evaluated in all the patients; 38 of them underwent pelvic X-ray to reveal significant sacroiliitis (SSI) (Stage II bilateral or Stage III–IV unilateral SSI) and 37 had magnetic resonance imaging (MRI) of sacroiliac joints. A radiologist determined blindly the presence of active sacroiliitis (ASI) as bone marrow edema/osteitis.

Results and discussion. In ePsA, median DAS and DAS28 were 3.99 [2.99; 4.92] and 4.22 [3.37; 4.8], respectively. IBP was detected in 22 (55%) patients; it was prolonged in 12 (54.5%); IBP episodes were noted in 10 (45.5%). MRI revealed ASI in 15 (40.5%) of the 37 patients; SSI in 11 (28.9%); 17 (42.5%) patients were HLA-B27 positive. In ePsA, there was a very high association of ASI and SSI with IBP ($Q = 0.91$, $p<0.002$ and $Q=0.83$, $p<0.002$). No significant relationship was found between ASI and HLA-B27. There was no correlation between ASI and DAS ($Q=0.06$, $p>0.9$) and SSI and DAS ($Q=0.42$, $p>0.3$). A significant association was revealed between ASI and SSI ($Q=0.67$, $p<0.002$).

Conclusion. In ePsA, ASI and SSI are identified in 40.5 and 28.9% of cases, respectively. ASI and SSI are closely related to IBP rather than to HLA-B27. The activity of peripheral arthritis does not affect the rate of ASI detected on MRI and SSI in patients with ePsA.

Key words: psoriatic arthritis; spinal column involvement; X-ray study; magnetic resonance imaging; sacroiliitis.

For reference: Loginova EYu, Korotaeva TV, Smirnov AV, et al. Specific features of axial skeletal involvement in early psoriatic arthritis (The REMARCA Trial). Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice. 2016;54(Suppl. 1):15–19.

doi: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2016-1S-15-19>

Псориатический артрит (ПсА) представляет собой хроническое воспалительное заболевание суставов, позвоночника и энтезисов из группы спондилоартритов (СпА), обычно ассоциированное с псориазом [1].

Основными проявлениями ПсА на ранней стадии являются периферический артрит и спондилит, характеризующийся наличием

воспалительной боли в спине (ВБС) и сакроилиита (СИ).

СИ — воспаление крестцово-подвздошных сочленений (КПС), важный диагностический и клинический признак СпА. Однако определенные трудности диагностики СпА, особенно на ранних стадиях, связаны с тем, что достоверные рентгенологические признаки СИ часто проявля-

ются на довольно поздних сроках болезни [2, 3]. В последние годы все чаще применяется магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяющая выявить ранние воспалительные изменения позвоночника и КПС при СпА [3–5].

Несмотря на значительную распространенность спондилита при ПсА, в литературе отсутствуют данные о поражении позвоночника при ранних формах ПсА, о частоте вовлечения КПС, взаимосвязи между активностью спондилита и периферического артрита при ПсА. Остается пока недостаточно изученной роль HLA-B27 в развитии аксиального ПсА (аксПсА), его влияние на формирование клинической картины болезни. Это особенно актуально в связи с необходимостью проведения дифференциальной диагностики ПсА, особенно на ранней стадии.

Цель исследования — оптимизация диагностики поражения позвоночника при раннем ПсА (рПсА).

Материал и методы

Обследовано 40 пациентов (17 мужчин и 23 женщины) с периферическим рПсА, соответствующих критериям CASPAR (2006), медиана возраста 36,5 [28,5; 49,5] года, длительности ПсА — 13,5 [5; 24] мес. Больные не получали базисные противовоспалительные препараты (БПВП), им не проводилась локальная инъекционная терапия глюкокортикоидами. Они были госпитализированы в ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой в период с апреля 2012 г. по сентябрь 2013 г. и подписали информированное согласие на участие в исследовании РЕМАРКА (Российское Исследование Методов Рексата и Биологической Терапии при Раннем Активном Артрит), протокол которого был утвержден локальным этическим комитетом. У всех пациентов определяли число болезненных (ЧБС, из 78 и 28) и припухших суставов (ЧПС, из 76 и 28), а также индекс Ричи (ИР). Активность рПсА определяли по индексам DAS и DAS28.

DAS рассчитывали по формуле:

$$DAS = 0,54 \cdot (\sqrt{ИР}) + 0,065 \cdot (ЧПС) + 0,330 \cdot \ln(COЭ) + 0,0072 \cdot (ОЗП),$$

где ОЗП — общая оценка состояния здоровья пациентом.

Таблица 1 Распределение больных в зависимости от наличия воспалительной боли в спине и МРТ-признаков АСИ, n (%)

Группы больных с рПсА (n=37)	Наличие МРТ-признаков АСИ (n=15)	Отсутствие МРТ-признаков АСИ (n=22)
Наличие ВБС (n=22)	14 (93,3)	9 (40,9)
Отсутствие ВБС (n=15)	1 (6,7)	13 (59,1)

Таблица 2 Распределение больных в зависимости от результатов тестирования на HLA-B27-антиген и наличия МРТ-признаков АСИ, n (%)

Группы больных с рПсА (n=37)	Наличие МРТ-признаков АСИ (n=15)	Отсутствие МРТ-признаков АСИ (n=22)
HLA-B27-позитивные (n=16)	9 (60)	7 (31,8)
HLA-B27-негативные (n=21)	6 (40)	15 (68,2)

Активность рПсА по DAS оценивали следующим образом: высокая активность ПсА — $DAS > 3,7$; умеренная — $3,7 \geq DAS \geq 2,4$; низкая — $1,6 \leq DAS < 2,4$; ремиссия — $DAS < 1,6$.

DAS28 рассчитывали по формуле:

$$DAS28 = 0,56 \cdot (\sqrt{ЧБС28}) + 0,28 \cdot (\sqrt{ЧПС28}) + 0,70 \cdot \ln(COЭ) + 0,014 \cdot (ОЗП).$$

Активность рПсА по DAS28 оценивали следующим образом: высокая активность — $DAS28 > 5,1$; умеренная — $5,1 \geq DAS28 \geq 3,2$; низкая — $2,6 \leq DAS28 < 3,2$; ремиссия — $DAS28 < 2,6$.

Всем пациентам оценивали наличие ВБС по критериям Международной рабочей группы по изучению спондилоартритов (ASAS) [6].

Для выявления достоверного СИ (ДСИ; двустороннего II стадии или одностороннего III–IV стадии) 38 больным была выполнена стандартная рентгенография таза.

МРТ КПС проведена 37 пациентам; с ее помощью выявляли признаки активного СИ (АСИ) в виде отека костного мозга/остеита: одна зона отека на двух последовательных срезах или не менее двух зон отека на одном срезе КПС [7]. МРТ выполняли с помощью системы визуализации на аппарате Signa Ovation (0,35T, GE Medical Systems). Для выявления воспалительных изменений в КПС использовали режим STIR с подавлением жира во фронтальной и сагиттальной проекциях. Результаты МРТ и рентгенографии таза оценивали два эксперта (рентгенолог и ревматолог), которым был неизвестен клинический диагноз.

Также всем больным было выполнено генетическое типирование на наличие HLA-B27.

Статистическая обработка проведена с помощью программы Statistica 10.0 (StatSoft, США). Рассчитывали медиану (Me) [25-й; 75-й перцентили], частоту признака в процентах. Сравнение качественных данных проводили с использованием критерия χ^2 , различия между частотами считали значимыми при $p < 0,05$. Рассчитывали коэффициенты ассоциации Юла (Q) и Phi (уровень от -1 до +1).

Результаты

У больных с рПсА отмечался, главным образом, периферический полиартрит, медиана DAS составила 3,99 [2,99; 4,92], DAS28 — 4,22 [3,37; 4,8]. Большинство пациентов имели высокую и умеренную активность ПсА по DAS — 57,5 и 30% соответственно.

О наличии ВБС сообщили 22 из 40 больных (55%), у 12 из 22 (54,5%) боли были длительными (≥ 3 мес), у 10 (45,4%) отмечались эпизоды ВБС. АСИ при МРТ был выявлен у 15 из 37 (40,5%) пациентов с рПсА.

В табл. 1 представлено распределение больных в зависимости от наличия ВБС и результатов МРТ КПС. Показано, что АСИ по МРТ выявляется у абсолютного большинства больных с ВБС — в 93,3% случаев. Только у 1 (6,7%) больного с МРТ-признаками АСИ отсутствовала ВБС. Выявлена высокая значимая ассоциация между наличием АСИ и ВБС ($Q=0,91$; $p < 0,002$).

HLA-B27 был обнаружен у 17 из 40 (42,5%) больных с рПсА. Как видно из табл. 2, большинство пациентов, не имевших МРТ-признаков АСИ (68,2%), были негативны по HLA-B27, и у 60% больных с АСИ обнаружен HLA-B27. При этом ассоциация между наличием при-

знаков АСИ на МРТ и позитивным статусом по HLA-B27 была умеренной и не значимой ($Q=0,53$; $\Phi=0,26$; $p>0,08$).

ДСИ при рентгенографии выявлен у 11 пациентов из 38 обследованных (28,9%), причем у 5 (13,2%) СИ был односторонний II стадии и у 6 (15,7%) – двусторонний II стадии. У 13 (34,2%) больных рентгенологические признаки СИ отсутствовали, и у 14 (36,8%) изменения КПС не соответствовали ДСИ. Выявлена сильная значимая ассоциация между ДСИ и ВБС ($Q=0,83$; $p<0,02$). Несмотря на то что ДСИ несколько чаще выявлялся у больных, имевших HLA-B27 (7 из 11), ассоциация между ними была незначимой ($Q=0,56$; $p>0,08$).

Не обнаружено корреляции между наличием АСИ по данным МРТ и активностью рПсА по DAS ($Q=0,06$; $p>0,9$), а также между ДСИ и DAS ($Q=0,42$; $p>0,3$). Выявлена значимая выраженная ассоциация между АСИ и ДСИ ($Q=0,87$; $p<0,004$). У 9 из 15 больных (60%) с АСИ на МРТ определялся СИ II–III стадии (по Kellgren).

Обсуждение

По современным представлениям, ПсА относится к группе периферических СпА, поэтому поражение позвоночника – нередкий клинический признак заболевания, который может наблюдаться у половины больных [8]. Несмотря на то что в последние годы разработаны высокочувствительные и специфичные классификационные критерии для ПсА (CASPAR) и СпА (ASAS), практикующие ревматологи часто сталкиваются с трудностями дифференциальной диагностики заболеваний данной группы, особенно на ранней стадии, в связи с общими (перекрестными) клиническими проявлениями СпА, малой изученностью аксиальных признаков периферических СпА и ПсА по сравнению с анкилозирующим спондилитом (АС), а также высокой распространенностью псориаса среди заболеваний группы СпА в целом. Считают, что поражение позвоночника может наблюдаться при любой клинической форме ПсА и, как правило, сочетается с периферическим артритом, тогда как изолированный спондилит встречается значительно реже – менее чем у 1% больных. До настоящего времени диагноз аксПсА устанавливают при наличии воспалительной боли в шейном или поясничном отделе позвоночника или ограничения подвижности позвоночника в сочетании с рентгенологическим признаком – двусторонний СИ II стадии и выше или односторонний III стадии и выше [8]. Учитывая, что при аксПсА рентгенологические признаки СИ, как и у больных АС и аксиальным СпА (аксСпА), появляются спустя годы от начала заболевания, можно предположить, что истинная распространенность поражения позвоночника при ПсА существенно выше. В нашем исследовании у больных рПсА с преимущественным поражением периферических суставов ДСИ при рентгенографии был выявлен в 28,9% случаев, а такие ранние признаки спондилита, как АСИ при МРТ и ВБС, – у большего числа пациентов: 41 и 55% соответственно. Это может свидетельствовать о недостаточной диагностике и малосимптомном течении аксПсА у больных псориазом, которые обращаются к ревматологу, главным образом, при появлении периферического артрита.

Несмотря на определенное сходство клинических проявлений с АС, у аксПсА имеется ряд важных отличий.

К ним можно отнести отсутствие преобладания лиц мужского пола, более медленное прогрессирование СИ, редкое развитие анкилоза КПС, формирование грубых паравerteбральных оссификатов между телами позвонков с различной степенью выраженности, большая сохранность подвижности позвоночника, относительно щадящее поражение апофизарных (дугоотростчатых) суставов, частое вовлечение шейного отдела позвоночника и меньшая частота HLA-B27 [9–11]. Однако, как показывают исследования, по функциональным возможностям, индексам активности спондилита, а также по уровню качества жизни пациенты с аксПсА сопоставимы с больными АС [12].

В дебюте болезни характерным признаком ПсА является острый дактилит или периферический артрит, преимущественно олигоартрит, нередко полиартрит. Симптомы поражения позвоночника могут отсутствовать или присоединяться позже. Так, в шведской когорте больных рПсА с длительностью болезни до 2 лет ($n=135$), главным образом, наблюдался периферический артрит и лишь у 7 (5%) был установлен аксПсА, ВБС отмечалась в прошлом у 14% больных [13]. В нашем исследовании ВБС встречалась гораздо чаще – в 55% случаев, а МРТ-признаки АСИ – в 41%. Различия могут быть связаны с тем, что ранняя МРТ-диагностика аксиальных поражений и критерии ASAS для оценки ВБС при СпА активно используются лишь в последние годы.

ВБС при ПсА обычно менее выражена, чем при АС, может иметь непостоянный, эпизодический характер [14], что соответствует нашим данным – у половины больных боль в позвоночнике по характеру была воспалительной, но кратковременной. Кроме клинического осмотра и опроса больных, существенная роль в диагностике аксПсА должна принадлежать современным методам визуализации, в частности МРТ, которая выявляет воспалительные изменения в КПС на ранней дорентгенографической стадии [15].

Выявление МРТ-признаков АСИ (остеита) в настоящее время признано важным классификационным критерием заболеваний из группы СпА, в первую очередь аксСпА. Однако данный признак может встречаться и при периферических СпА, к которым относится и ПсА. При этом в доступной литературе на сегодняшний день имеются лишь единичные сообщения о частоте выявления СИ при МРТ при поздних формах ПсА и отсутствуют сведения о наличии признаков поражения позвоночника у больных с рПсА. В нашем исследовании АСИ при МРТ был выявлен у половины пациентов с активным рПсА и преимущественным поражением периферических суставов. В связи с этим нам представляется перспективным проведение дальнейших исследований с количественной оценкой выраженности АСИ при МРТ у данной категории больных, поскольку считается, что наличие более пяти очагов остеита в области КПС является надежным дифференциально-диагностическим признаком аксСпА [16].

В исследовании L. Williamson и соавт. [17] у больных ПсА была выполнена оценка частоты и клинических предикторов СИ, выявленного по данным МРТ. При осмотре СИ был диагностирован у 24 из 68 (35%) пациентов. МРТ-признаки СИ были выявлены у 26 из 68 (38%) больных, хотя клинические проявления поражения позвоночника и СИ (включая ВБС, различные тес-

ты на определение боли и подвижности) отмечались только у 10 (38%) из них. Наличие признаков СИ на МРТ коррелировало с ограничением подвижности позвоночника и длительностью ПсА. HLA-B27 был обнаружен у 20% больных ПсА. Это было сопоставимо с его популяционной частотой в Великобритании — 9,5%, т. е., по мнению авторов, не является предиктором наличия патологических изменений КПС, выявляемых при МРТ у больных ПсА. Эти данные совпадают с нашими результатами, касающимися частоты выявления АСИ при МРТ у больных ПсА (41% случаев), но не согласуются с выявленной нами ассоциацией МРТ-признаков АСИ с наличием ВБС и HLA-B27.

Результаты С. Castillo-Gallego и соавт. [18] также в значительной степени подтверждают наши данные. В рамках этого исследования авторы представили сравнительную характеристику воспалительных изменений (отек костного мозга) в позвоночнике и КПС по результатам МРТ у больных аксПсА, АС и нерентгенографическим аксСпА. Было установлено, что HLA-B27 в группах больных с ПсА и нерентгенографическим аксСпА выявлялся реже, чем у пациентов с АС (у 10 из 33, у 10 из 24 и у 18 из 19 больных соответственно), но различия были статистически незначимы. У больных с аксПсА выявлена взаимосвязь между наличием HLA-B27 и выраженностью остеоита по данным МРТ. Кроме того, выявлена ассоциация между тяжестью заболевания и наличием HLA-B27 у пациентов с ПсА, которая была сравнима с таковой у пациентов с АС. У негативных по HLA-B27 пациентов была отмечена более низкая частота признаков поражения на МРТ ($p=0,03$). Таким образом, авторы показали, что наличие HLA-B27 является прогностическим признаком более выраженного поражения позвоночника (с отеком костного мозга), что, по-видимому, связано с классическим фенотипом АС.

С этим согласуются и результаты нашего исследования, в котором установлено, что у больных рПсА подтвержденный МРТ АСИ ассоциирован с наличием ВБС и HLA-B27. Таким образом, выявление АСИ по данным МРТ в сочетании с ВБС и наличием HLA-B27 может быть использовано в дифференциальной диагностике полиартикулярного рПсА и РА.

Исследования V. Chandran и соавт. [8] показали, что факторами риска развития аксПсА являются тяжелый периферический артрит и наличие HLA-B27. В нашем исследовании степень активности периферического артрита, оцененная по DAS и DAS28, не оказывала влияния на частоту выявления АСИ на МРТ у больных рПсА, но по связи с выявлением HLA-B27 наши данные совпадали с результатами этих авторов.

Полученные нами и другими исследователями результаты подтверждают, что одним из направлений повышения эффективности ранней диагностики ПсА должно стать применение МРТ-визуализации различных структур, которые поражаются при этом заболевании (суставы, по-

звоночник, энтезисы), наряду с данными клинического и лабораторного обследования. Очевидно, следует согласиться с мнением D. Gladman [19] о том, что у всех больных ПсА необходимо предпринимать усилия по выявлению аксиального поражения путем сбора анамнеза, клинического осмотра и визуализации с использованием рентгенографии и МРТ. При этом следует обращать внимание на наличие ВБС, развившейся постепенно, в возрасте до 40 лет, ночной боли со снижением ее выраженности после физических упражнений, ограничения движений в шейном или поясничном отделах позвоночника. Целесообразным представляется и учет результатов тестирования по HLA-B27.

Заключение

Полученные нами данные свидетельствуют, что поражение осевого скелета в виде МРТ-признаков АСИ является почти у половины больных с периферическим рПсА, при этом наличие ДСИ у 1/3 больных свидетельствует о бессимптомном течении аксПсА. При рПсА МРТ-признаки АСИ и ДСИ тесно ассоциируются с ВБС и умеренно — с HLA-B27. При этом ВБС у части пациентов носит эпизодический характер. Степень активности периферического артрита не влияет на частоту АСИ и ДСИ у больных рПсА.

Ранняя диагностика аксиального поражения у больных ПсА важна для выбора тактики лечения, поскольку в терапии периферического и аксиального вариантов болезни используются разные подходы. В соответствии с международными клиническими рекомендациями по лечению ПсА 2015 г. пациентам с активным спондилитом при неэффективности НПВП показано раннее назначение генно-инженерных биологических препаратов без предшествующей терапии синтетическими БПВП, эффективность которых при спондилите не доказана [20].

Прозрачность исследования

Исследование проводилось в рамках выполнения научной темы № 363 «Т2Т РЕМАРКА», утвержденной ученым советом ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование, лекции или гранты по теме исследования.

Исследование было представлено в виде стендового доклада на Ежегодном Европейском ревматологическом конгрессе EULAR 2014 (11–14 июня, Париж, Франция).

ЛИТЕРАТУРА

1. Насонов ЕЛ, редактор. Ревматология: Клинические рекомендации. 2-е изд. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 752 с. [Nasonov EL, editor. *Revmatologiya: Klinicheskie rekomendatsii*. [Rheumatology: Clinical guidelines]. 2nd ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2010. 752 p.].
2. Bennett AN, McGonagle D, O'Connor P, et al. Severity of base-

line magnetic resonance imaging-evident sacroiliitis and HLA-B27 status in early inflammatory back pain predict radiographically evident ankylosing spondylitis at eight years. *Arthritis Rheum*. 2008;58:3413-8. doi: 10.1002/art.24024

3. Oostveen J, Prevo R, den Boer J, van de Laar M. Early detection of sacroiliitis on magnetic resonance imaging and subsequent

- development of sacroiliitis on plain radiography. A prospective, longitudinal study. *J Rheumatol.* 1999;26:153-8.
4. Docherty P, Mitchell MJ, MacMillan L, et al. Magnetic resonance imaging in the detection of sacroiliitis. *J Rheumatol.* 1992;19:393-401.
 5. Blum U, Buitrago-Tellez C, Munding A, et al. Magnetic resonance imaging (MRI) for detection of active sacroiliitis — a prospective study comparing conventional radiography, scintigraphy, and contrast enhanced MRI. *J Rheumatol.* 1996;23:2107-15.
 6. Sieper J, van der Heijde D, Landewe R, et al. New criteria for inflammatory back pain in patients with chronic back pain: A real patient exercise by experts from the Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS). *Ann Rheum Dis.* 2009;68:784-8. doi: 10.1136/ard.2008.101501
 7. Rudwaleit M, Jurik AG, Hermann K-GA, et al. Defining active sacroiliitis on magnetic resonance imaging (MRI) for classification of axial spondyloarthritis: a consensual approach by the ASAS/OMERACT MRI group. *Ann Rheum Dis.* 2009;68:1520-7. doi: 10.1136/ard.2009.110767
 8. Chandran V, Tulusso DC, Cook RJ, Gladman DD. Risk factors for axial inflammatory arthritis in patients with psoriatic arthritis. *J Rheumatol.* 2010;37:809-15. doi: 10.3899/jrheum.091059
 9. Hanly JG, Russell ML, Gladman DD. Psoriatic spondyloarthropathy: A long term prospective study. *Ann Rheum Dis.* 1988;47:386-93. doi: 10.1136/ard.47.5.386
 10. Scarpa R, Oriente P, Pucino A, et al. The clinical spectrum of psoriatic spondylitis. *Br J Rheumatol.* 1988;27:133-7. doi: 10.1093/rheumatology/27.2.133
 11. Helliwell PS, Hickling P, Wright V. Do the radiological changes of classic ankylosing spondylitis differ from the changes found in the spondylitis associated with inflammatory bowel disease, psoriasis, and reactive arthritis? *Ann Rheum Dis.* 1998;57:135-40. doi: 10.1136/ard.57.3.135
 12. Perez Alamino R, Maldonado Cocco JA, Citera G, et al. Differential features between primary ankylosing spondylitis and spondylitis associated with psoriasis and inflammatory bowel disease. *J Rheumatol.* 2011;38:1656-60. doi: 10.3899/jrheum.101049
 13. Lindqvist U, Alenius G-M, Husmark T, et al. The Swedish Early Psoriatic Arthritis Register — 2-years follow-up: a comparison with early rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 2008;35(4):668-73.
 14. Gladman DD, Brubacher B, Buskila D, et al. Differences in the expression of spondyloarthropathy: A comparison between ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis. *Clin Invest Med.* 1993;16:1-7.
 15. Weber U, Maksymowych WP. Sensitivity and specificity of magnetic resonance imaging for axial spondyloarthritis. *Am J Med Sci.* 2011;341:272-7. doi: 10.1097/MAJ.0b013e31820f8c59
 16. Der Hooze M, van der Berg R, Navarro-Compan V. Patients with chronic back pain of short duration from SPACE cohort: which MRI structural lesions in the sacroiliac joints and inflammatory and structural lesions in the spine are most specific for axial spondyloarthritis? *Ann Rheum Dis.* 2015 Aug 18. doi: 10.1136/annrheumdis-2015-207823 [Epub ahead of print].
 17. Williamson L, Dockerty JL, Dalbeth N, et al. Clinical assessment of sacroiliitis and HLA-B27 are poor predictors of sacroiliitis diagnosed by magnetic resonance imaging in psoriatic arthritis. *Rheumatology.* 2004;43:85-8. doi: 10.1093/rheumatology/keg475
 18. Castillo-Gallego C, Aydin SZ, Emery P, et al. Brief Report: Magnetic Resonance Imaging Assessment of Axial Psoriatic Arthritis: Extent of Disease Relates to HLA-B27. *Arthritis Rheum.* 2013 Sep;65(9):2274-8. doi: 10.1002/art.38050
 19. Gladman DD. Inflammatory spinal disease in psoriatic arthritis: A Report from the GRAPPA 2010 Annual Meeting. *J Rheumatol.* 2012;39:2. doi: 10.3899/jrheum.111238
 20. Gossec L, Smolen JS, Ramiro S. European League Against Rheumatism (EULAR) recommendations for the management of psoriatic arthritis with pharmacological therapies: 2015 update. *Ann Rheum Dis.* 2015;0:1-12. doi: 10.1136/annrheumdis-2015-208337