

Оценка чувствительности и специфичности ASAS-критериев для периферического спондилоартрита у пациентов с ранним псориатическим артритом

Логинова Е.Ю., Коротаева Т.В., Климова Н.В., Бочкова А.Г.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой, Москва, Россия
115522, Москва, Каширское шоссе, 34А

Цель исследования — определение чувствительности и специфичности критериев ASAS (Assessment of Spondyloarthritis International Society) для периферического спондилоартрита (СпА) при раннем псориатическом артрите (рПсА).

Материал и методы. Обследовано 45 больных (17 мужчин и 28 женщин) с рПсА, соответствующих критериям CASPAR (Classification criteria for Psoriatic Arthritis), средний возраст — 37 лет, длительность заболевания — 1 год и 20 больных (9 мужчин и 11 женщин) с признаками периферического СпА, соответствующих критериям ESSG (European Spondyloarthropathy Study Group), средний возраст — 23 года, длительность заболевания — 2,25 года (контрольная группа). Оценивали 78/76 болезненных/припухших суставов, энтезисы по MASES (Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesitis Score), наличие воспалительной боли в позвоночнике по критериям ASAS, псориаза, увеита, воспалительных заболеваний кишечника, мочеполовой и/или кишечной инфекции, семейный анамнез по СпА. Выполняли рентгенографию кистей, дистальных отделов стоп и таза, стадию сакроилиита оценивали по Kellgren. Определяли HLA-B27, СРБ, СОЭ. Рассчитывали чувствительность/специфичность, отношение правдоподобия результатов, клиническую значимость критериев.

Результаты. 41/4 и 31/14 пациентов с рПсА соответствовали/не соответствовали I и II сету критериев. Чувствительность/специфичность I сета — 91,1/10%, II сета — 68,8/95%. 1 пациент с рПсА и 2 пациента в контрольной группе не соответствовали ни одному из сетов признаков. Общая чувствительность/специфичность — 97,8/10%.

В контрольной группе чувствительность/специфичность I сета составила 91,1/100%, II сета — 68,8/100%. Для рПсА отношение правдоподобия положительного результата оказалось высоким для II (13,78) и низким для I (1,01) сета признаков.

Заключение. I сет признаков критериев ASAS для периферического СпА имеет низкое значение для выявления рПсА, II сет показал высокую значимость для диагностики рПсА, так как включает основные клинические проявления заболевания. Для классификации ПсА могут быть использованы как критерии ASAS для периферического СпА, так и CASPAR.

Ключевые слова: периферический спондилоартрит; ранний псориатический артрит; ASAS-критерии; чувствительность; специфичность.

Контакты: Елена Юрьевна Логинова; eyloginova@mail.ru

Для ссылки: Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ, Климова НВ, Бочкова АГ. Оценка чувствительности и специфичности ASAS-критериев для периферического спондилоартрита у пациентов с ранним псориатическим артритом. Современная ревматология. 2015;9(3):10–15.

Estimation of the sensitivity and specificity of ASAS criteria for peripheral spondyloarthritis in patients with early psoriatic arthritis

Loginova E. Yu., Korotaeva T. V., Klimova N. V., Bochkova A. G.

V. A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow, Russia
34A, Kashirskoe Shosse, Moscow 115522

Objective: to estimate the sensitivity and specificity of ASAS (Assessment of Spondyloarthritis International Society) criteria for peripheral spondyloarthritis (SpA) in patients with early psoriatic arthritis (ePsA).

Subjects and methods. Examinations was made in 45 patients (17 men and 28 women) with ePsA meeting the CASPAR (Classification criteria for Psoriatic Arthritis) criteria (mean age, 37 years; disease duration, 1 year) and in 20 patients (9 men and 11 women) with signs of peripheral SpA meeting the ESSG (European Spondyloarthropathy Study Group) criteria (mean age, 23 years; disease duration, 2.25 years; control group). The investigators estimated 78/76 tender/swollen joints and entheses using MASES (Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesitis Score) and assessed the presence of inflammatory spinal pain according to the ASAS criteria, psoriasis, uveitis, inflammatory bowel diseases, genitourinary and/or enteric infections, and a family history of SpA. They also performed X-ray studies of the hand and distal portions of the foot and pelvis and graded sacroiliitis using the Kellgren scores. HLA-B27, C-reactive protein, and erythrocyte sedimentation rate were determined. The sensitivity/specificity, likelihood ratios, and clinical value of criteria were calculated.

Results. 41/4 and 31/14 patients with ePsA met/unmet Criteria Sets I and II. The sensitivity/specificity of Sets I and II was 91.1/10% and 68.8/95%, respectively. One patient with ePsA and two patients in the control group did not meet one of the sing sets. The total sensitivity/specificity was 97.8/10%. In the control group, the sensitivity/specificity of Sets I and II was 91.1/100% and 68.8/100%, respectively. For ePsA, the positive likelihood ratio proved to be high for Set II (13.78%) and low for Set I (1.01).

Conclusion. ASAS Criteria Set I for peripheral SpA is of low value in identifying ePsA and Sign Set II shows a high value in diagnosing ePsA as it includes the major clinical manifestations of the disease. Both the ASAS for peripheral SpA and CASPAR criteria may be used for the classification of PsA.

Keywords: peripheral spondyloarthritis; early psoriatic arthritis; ASAS criteria; sensitivity; specificity.

Contact: Elena Yuryevna Loginova; eyloginova@mail.ru

For reference: Loginova EYu, Korotaeva TV, Klimova NV, Bochkova AG. Estimation of the sensitivity and specificity of ASAS criteria for peripheral spondyloarthritis in patients with early psoriatic arthritis. *Sovremennaya Revmatologiya*=Modern Rheumatology Journal. 2015;9(3):10–15.

DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1996-7012-2015-3-10-15>

В 2009 г. международной рабочей группой по изучению спондилоартритов (СпА) — ASAS (Assesment of Spondyloarthritis International Society) с целью более ранней диагностики анкилозирующего спондилита (АС) были предложены новые классификационные критерии СпА [1, 2], которые пришли на смену критериям ESSG (The European Spondyloarthropathy Study Group) 1991 г. [3] и критериям В. Амго и соавт. 1990 г. [4]. В новой классификации выделено два варианта течения СпА: аксиальный — с преимущественным поражением позвоночника, к которому относят ранний дорентгенологический СпА и АС; периферический — с преимущественным поражением периферических суставов.

Периферический СпА включает псориатический артрит (ПсА), реактивный артрит, артрит при воспалительных заболеваниях кишечника (ВЗК) и недифференцированный СпА, при которых на первый план выходят периферические симптомы — артрит, энтезит или дактилит. Чтобы соответствовать критериям периферического СпА (рис. 1), пациенты

Артрит, ИЛИ энтезит, ИЛИ дактилит ПЛЮС

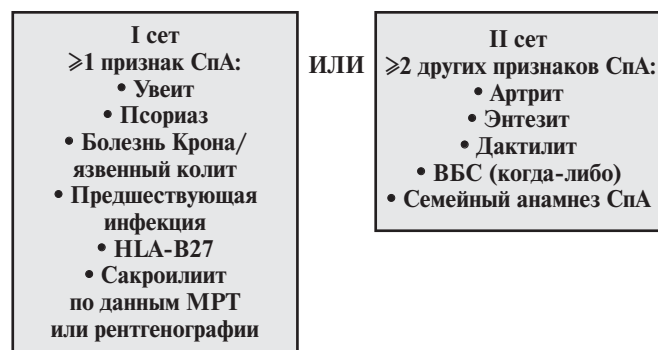


Рис. 1. Классификационные критерии ASAS для периферического СпА [1]

без боли в позвоночнике, имеющие только периферические симптомы (артрит, или энтезит, или дактилит), должны иметь хотя бы один признак, характерный для СпА, из I сета симптомов или хотя бы два признака СпА из II сета.

Известно, что ПсА отличается большим разнообразием клинических проявлений и для раннего выявления таких пациентов международной группой экспертов по ПсА GRAPPA в 2006 г. были предложены классификационные критерии CASPAR (CIASsification criteria for Psoriatic ARthritis), хорошо зарекомендовавшие себя на практике (специфичность — 98,7%, чувствительность — 91,4%; табл. 1) [5].

Как правило, все классификационные критерии тестируются на определенной валидированной популяции, преимущественно длительно болеющих пациентов. Применимость классификационных критериев в когорте пациентов с

ранним артритом мало изучена. Однако известно, что у 67% пациентов, страдающих СпА менее 2 лет, первым симптомом является артрит [6]. Поэтому в клинике ранних артритов актуальным является проведение дифференциальной диагностики между СпА и ПсА. Таким образом, тестирование классификационных критериев ASAS для периферического СпА и CASPAR в когорте больных ранним артритом представляется очень важным.

Целью настоящего исследования было определение чувствительности и специфичности классификационных критериев ASAS для периферического СпА у больных ранним ПсА (рПсА).

Материал и методы. В исследование включено 45 больных рПсА (17 мужчин и 28 женщин), соответствующих критериям CASPAR 2006 г., средний возраст — 37 [30; 48] лет (min 22 — max 64 года), средняя длительность ПсА 1 [0,5; 1,5] год (min 0,3 — max 2,5 года). У всех больных проводили целенаправленный сбор анамнеза для выявления семейного анамнеза по псориазу и СпА, мочеполовой и/или кишечной инфекции, клинический осмотр, стандартное ревматологическое обследование, оценивали 78 болезненных и 76 припухших суставов.

Выполняли клиническую оценку энтезисов с помощью индекса MASES (Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesitis Score) в 13 точках прикрепления энтезисов: 1-е костохондральное сочленение справа и слева, 7-е костохондральное сочленение справа и слева, передние и задние верхние ости подвздошных костей справа и слева, остистый отросток L₅, места прикрепления ахиллова сухожилия к пяточной кости с двух сторон. При пальпации указанных областей определяли наличие или отсутствие болезненности по градации: «да» — 1 балл или «нет» — 0 баллов, максимальный счет — 13. У всех пациентов оценивали наличие воспалительной боли в спине (ВБС) по критериям ASAS [7]: боль в спине считается воспалительной, если у пациента с хронической болью, длительно — более 3 мес, присутствуют 4 из 5 следующих признаков: начало в возрасте до 40 лет; постепенное начало; улучшение после физических упражнений; отсутствие улучшения после отдыха; ночная боль (с улучшением после пробуждения).

Всем пациентам выполняли рентгенографию кистей и дистальных отделов стоп, обзорную рентгенографию таза в стандартных проекциях. Оценивали выраженность рентгенологических признаков сакроилита по стадиям (с I по IV по Kellgren), определенным сакроилитом считали двусторонние изменения, соответствующие II–IV стадиям, или односторонние изменения, соответствующие III–IV стадиям. Определяли HLA-B27, уровень СРБ (в мг/л) в сыворотке крови и СОЭ по методу Вестергрена (в мм/ч).

В контрольную группу включено 20 пациентов (9 мужчин и 11 женщин) с признаками СпА, без признаков аксиального поражения, соответствующих критериям

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ESSG, средний возраст — 23 [20,5; 28,5] года (16–40 лет), средняя длительностью периферического артрита — 2,25 [0,96; 8,0] года (min 0,25 — max 16,3 года).

У всех пациентов, включенных в исследование, применяли два сета критериев ASAS для периферического СпА 2009 г.

При статистической обработке данных рассчитывали медиану (Me) и квартили (Q_{25} и Q_{75}), минимум (min) — максимум (max), частоту признака (в %). Для расчета чувствительности и специфичности определяли следующие показатели:

а — число пациентов с рПсА, соответствующих критерию;

б — число пациентов группы контроля, соответствующих критерию;

с — число пациентов с рПсА, не соответствующих критерию;

д — число пациентов группы контроля, не соответствующих критерию.

При этом рассчитывали следующие характеристики:

1) чувствительность критерия как доля соответствующих критерию пациентов с рПсА среди всех больных с рПсА — $a/(a+c)$;

2) специфичность критерия как доля не соответствующих критерию пациентов контрольной группы среди всех пациентов этой группы — $d/(b+d)$;

3) прогностичность положительного результата — $a/(a+b)$;

4) прогностичность отрицательного результата — $d/(c+d)$;

5) диагностическая эффективность критерия — $(a+d)/(a+b+c+d)$;

6) отношение правдоподобия положительного результата критерия — $a/(a+c)$, отнесенное к $b/(b+d)$;

7) отношение правдоподобия отрицательного результата критерия — $c/(a+c)$, отнесенное к $d/(b+d)$.

Клиническое значение критериев для выявления рПсА оценивали по показателям отношения правдоподобия [8] (табл. 2).

Данные анализировали в программе Statistica 10.

Результаты. У всех пациентов с рПсА отмечался периферический артрит (100%), у 33 (73,3%) — энтезит, у 32 (71,1%) — дактилит, у 40 (88,9%) — псориаз кожи в момент осмотра или в прошлом, у 1 (2,2%) — псориаз ногтей, 4 (8,9%) пациента имели семейный анамнез по псориазу. На ВБС в прошлом указали 24 (53,3%) пациента. HLA-B27 обнаружен у 11 (24,4%) пациентов, рентгенологически достоверный сакроилиит — у 7 (15,5%), предшествующая инфекция (уретрит) в анамнезе — у 1 (2,2%; рис. 2, а–д). Увеита, ВЗК или семейного анамнеза по СпА не было ни у одного пациента.

Среди больных рПсА из I сета признаков критериев ASAS для периферического СпА псориаз имелся у 41 паци-

Таблица 1. Критерии CASPAR 2006 г. для ПсА

Чтобы соответствовать критериям CASPAR, пациенты должны иметь признаки воспалительного заболевания суставов (артрит, спондилит или энтезит) и ≥ 3 баллов из следующих 5 категорий:

Категории	Баллы
1. Псориаз: в момент осмотра в анамнезе в семейном анамнезе	2 1 1
2. Псориатическая дистрофия ногтей: точечные вдавления, онихолизис, гиперкератоз	1
3. Отрицательный ревматоидный фактор (кроме латекс-теста)	1
4. Дактилит: в момент осмотра (припухлость всего пальца) в анамнезе	1 1
5. Рентгенологические признаки внесуставной костной пролиферации по типу краевых разрастаний (кроме остеофитов) на рентгенограммах кистей и стоп	1

Таблица 2. Отношение правдоподобия положительного и отрицательного результатов теста (критерия)

Клиническое значение	Ранг ОП+	Ранг ОП-
Высокое	>10	$<0,1$
Умеренное	5–10	0,1–0,2
Низкое, но в ряде случаев полезное	2–5	0,5–0,2
Очень низкое, не имеющее пользы	1–2	0,5–1
Отсутствует	1	1

Примечание. Здесь и в табл. 5: ОП — отношение правдоподобия.

ента (у 1 — псориаз ногтей), предшествующая инфекция мочеполового тракта (уретрит) за 1 мес до начала артрита — у 1, HLA-B27 — у 11, сакроилиит по данным рентгенографии — у 7 (табл. 3). Увеита и ВЗК не выявлено ни у одного пациента. Таким образом, по результатам тестирования по I сету признаков 41 пациент с рПсА соответствовал критериям ASAS для периферического СпА и 4 пациента не соответствовали этим критериям.

Из II сета признаков критериев ASAS у пациентов с рПсА артрит сочетался с ВБС (когда-либо) у 24, с энтезитом — у 33, с дактилитом — у 32, семейного анамнеза по СпА не было ни у одного пациента (табл. 4). Таким образом, по результатам тестирования по II сету признаков 31 пациент с рПсА соответствовал критериям ASAS для периферического СпА и 14 пациентов им не соответствовали.

У всех пациентов контрольной группы (100%) отмечался периферический артрит, у 6 (30%) — энтезит, у 2 (10%) — увеит, у 18 (90%) — HLA-B27, у 1 (5%) — ВБС. В этой группе отсутствовали дактилит, определенный сакроилиит, псориаз кожи в момент осмотра или в анамнезе, а также семейный анамнез по СпА. Таким образом, 18 пациентов контрольной группы соответствовали критериям ASAS для периферического СпА по I сету признаков и 1 пациент соответствовал этим критериям по II сету признаков. Ни один



Рис. 2. Клинические проявления рПсА. а — энтезит в месте прикрепления ахиллова сухожилия к пяточной кости слева, ахиллобурсит; б — острый дактилит II пальца левой стопы; в — двусторонний сакроилиит II–III стадии по Келлгрену на рентгенограмме костей таза; г — псориаз волосистой части головы; д — периферический артрит мелких суставов кистей и стоп

из пациентов контрольной группы не соответствовал критериям CASPAR для ПсА.

В I и во II сете признаков соответствовало/не соответствовало критериям ASAS 41/4 и 31/14 пациентов с рПсА.

Таким образом, при рПсА критерии ASAS для периферического СпА для I сета признаков показали чувствительность 91,1%, специфичность 10%, а для II сета признаков — чувствительность 68,8%, специфичность 95%. Только 1 пациент с рПсА и 2 пациента в контрольной группе не подпадали ни под один из сетов критериев ASAS для периферического СпА. Следовательно, общая чувствительность и специфичность критериев ASAS для периферического СпА составила 97,8 и 10% соответственно.

В контрольной группе критерии ASAS для периферического СпА в I сете показали чувствительность 91,1%, специфичность 100%, во II сете признаков — чувствительность 68,8%, специфичность 100%.

Для II сета признаков критериев ASAS отношение правдоподобия положительного результата (ответ на критерии) составило 13,78, что говорит о высоком клиническом значении данного сета для выявления больных рПсА. Для I сета признаков критериев ASAS отношение правдоподобия положительного результата составило 1,01, что указывает на отсутствие клинического значения этого сета для выявления рПсА (табл. 5).

Обсуждение. В нашем исследовании у больных рПсА классификационные критерии ASAS для периферического СпА продемонстрировали высокую чувствительность и низкую специфичность в I сете и среднюю чувствительность и высокую специфичность во II сете. Это согласуется с недавно опубликованными результатами оценки чувствительности и специфичности критериев ASAS для периферического СпА и критериев CASPAR для ПсА в Лейденской когорте пациентов с ранним артритом длительностью до 2 лет (Leiden Early Arthritis Clinic — EAC) [9].

Вначале авторы оценили распространенность СпА и ПсА среди 2011 пациентов с ранним периферическим артритом, среди которых оказалось 150 пациентов с ПсА и 76 с другими СпА. В контрольную группу вошло 226 больных с другими ревматическими заболеваниями (ревматоидным артритом, недифференцированным артритом, постстрептококковым артритом, остеоартрозом, подагрой, саркоидозом). Затем проверили этих пациентов на соответствие классификационным критериям, чтобы определить, могут ли эти сеты критериев помочь ревматологам в диагностике раннего периферического артрита. В этом исследовании критерии CASPAR показали наивысшую чувствительность — 88,7% для больных рПсА. Критерии ASAS для периферического СпА продемонстрировали наивысшую чувствительность для всех разновидностей СпА, включая ПсА — 48,7%.

Анализ клинических проявлений показал существенные различия в указанных выше группах: при ПсА у подавляющего большинства больных (133 пациента) ревматоидный фактор отсутствовал, значимо реже выявлялись антиген HLA-B27 и энтезит, в 10 раз чаще — псориаз и дактилит. В то же время асимметричный артрит суставов нижних конечностей был обнаружен в группах с одинаковой частотой. Отмечено, что при СпА в 2 раза чаще, чем при ПсА, отмечалась ВБС, в 3 раза чаще — рентгенологические признаки сакроилиита, а положительный ответ на прием нестероидных противовоспалительных препаратов при ПсА отсутствовал. Предшествующая инфекция в 6 раз чаще имела также в группе СпА по сравнению с ПсА и контролем. Интересно, что у 12,7% больных с ПсА были выявлены костные проли-

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ферации на краях суставных поверхностей, которые при других вариантах СпА и в группе контроля отсутствовали. По сравнению с Лейденской когортой в нашей группе больных рПсА чаще выявлялись дактилит — 71,1% против 36,7%, энтезит — 73,3% против 11,3%, ВБС — 53,3% против 8,7%, антиген HLA-B27 — 24,4% против 15,2% и определенный сакроилиит — 15,5% против 9,4%.

Представленные данные позволили авторам сделать вывод, что классификационные критерии ASAS для периферического СпА недостаточно хорошо подходят в качестве диагностических когорте больных с рПсА, так как не отражают весь спектр его проявлений. В то же время в другом исследовании показана одинаковая распространенность ПсА (17%) у 100 больных псориазом при использовании критериев CASPAR и критериев ASAS для периферического СпА. Повидимому, это связано с тем, что у всех больных, включенных в исследование, отмечались периферический артрит и дактилит [10]. Такое же мнение высказывают W.J. Taylor и P.C. Robinson [11], подчеркивая, что критерии ASAS для периферического СпА не создавались с целью диагностики ПсА. Хотя ПсА относится к СпА, в ранней стадии это прежде всего периферический артрит. Симптомы поражения позвоночника могут отсутствовать или присоединяться позже и носить непостоянный характер. Так, в шведской когорте больных рПсА [12] у 124 из 135 обследованных выявлялся периферический артрит и лишь у 7 отмечались признаки спондилита.

Современный метод визуализации — магнитно-резонансная томография (МРТ) — позволяет выявить воспалительные изменения в крестцово-подвздошных сочленениях в ранние сроки болезни, что широко используется при ранней диагностике АС и аксиального СпА. К недостаткам нашего исследования можно отнести то, что мы не применяли МРТ крестцово-подвздошных сочленений. Однако в настоящее время имеются данные, что у больных рПсА МРТ-активный сакроилиит встречается относительно редко — лишь в 38–41% случаев [13, 14], при этом он тесно ассоциируется с ВБС и наличием HLA-B27. Остается неясным, может ли добавление этого признака существенно увеличить выявление рПсА.

Полученные нами данные показывают, что I сет признаков имеет низкое значение для выявления рПсА, в то же время II сет, в который включены основные клинические проявления ПсА (артрит, дактилит и энтезит), имеет высокое значение для диагностики ПсА в ранней стадии.

В заключение необходимо отметить, что исследования в области диагностики и классификации СпА и ПсА про-

Таблица 3. *Результаты тестирования пациентов с рПсА по I сету признаков критериев ASAS для периферического СпА*

Главный симптом	Признаки СпА из I сета	Число пациентов
Артрит есть	Псориаз есть	40
	Псориаза нет	1
	HLA-B27+ HLA-B27-	4*

* — пациенты, не соответствующие критериям (здесь и в табл. 4).

Таблица 4. *Результаты тестирования пациентов с рПсА по II сету признаков критериев ASAS для периферического СпА*

Главный симптом	Признаки СпА из II сета			Число пациентов
Артрит есть	Энтезит есть	Дактилит есть		25
		Дактилита нет	ВБС есть	4
	Энтезита нет	Дактилит есть	ВБС нет	4*
			ВБС есть	2
		Дактилита нет	ВБС нет	5*
				5*

Таблица 5. *Результаты оценки клинического значения I и II сетов критериев ASAS*

Показатель	Сет		
	I	II	I или II
Чувствительность	0,911	0,689	0,978
Специфичность	0,1	0,95	0,1
ОП положительного результата	1,01	13,78	1,09
ОП отрицательного результата	0,89	0,33	0,22
Прогностичность положительного результата	0,69	0,97	0,71
Прогностичность отрицательного результата	0,33	0,58	0,66
Диагностическая эффективность	0,66	0,769	0,71

должаются. Очевидно, что новые критерии ASAS для периферического и аксиального СпА следует рассматривать лишь в качестве классификационных, так как они в первую очередь отражают все клиническое многообразие генетически сходных заболеваний. Использование этих критериев в клинической практике действительно позволяет выделить пациентов со СпА среди всех пациентов с воспалительными заболеваниями суставов. В то же время среди исследователей растет понимание того, что внедрение современных методов визуализации крестцово-подвздошных сочленений, таких как МРТ, направлено в первую очередь на раннюю диагностику СпА, а не на то, чтобы лишить заболевания этой группы их нозологической индивидуальности [15]. В целом для классификации ПсА могут быть использованы как критерии ASAS для периферического СпА, так и критерии CASPAR. Однако, с точки зрения диагностики ПсА, критерии CASPAR являются более детализированными и в большей степени отражают основные проявления заболевания. В то же время не исключено, что значение такого признака, как костная пролиферация («new bone formation») будет уточняться так как, несмотря на его специфичность для ПсА, в ранних стадиях этот признак выяв-

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ляется редко. Так, С.О. Красненко и соавт. [16] отметили распространенность костных пролифераций лишь у 18% больных рПсА, преимущественно асимметричным полиартритом, длительностью до 2 лет, а S. D'Angelo и соавт. [17] — только у 4,7% больных с очень ранним ПсА, длительностью менее 1 года, с преимущественно энтезо-олигоартритом, причем чувствительность критериев CASPAR в этой когорте больных составила 77%. Поэтому некоторые авторы

предлагают внедрить упрощенную версию критериев CASPAR без включения этого рентгенологического признака [18], что особенно важно в дерматологии, где доступность инструментальных методов диагностики ограничена. Все это не снижает значения критериев CASPAR, которые почти 10 лет с успехом используются для диагностики ПсА как в реальной клинической практике, так и в международных исследованиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewe R, et al. SpondyloArthritis international Society (ASAS) Classification Criteria for Axial Spondyloarthritis (Part II): Validation and Final Selection. *Ann Rheum Dis*. 2009 Jun;68(6):777–83. doi: 10.1136/ard.2009.108233. Epub 2009 Mar 17.
2. Rudwaleit M. New approaches to diagnosis and classification of axial and peripheral spondyloarthritis. *Curr Opin Rheumatol*. 2010 Jul;22(4):375–80. doi: 10.1097/BOR.0b013e32833ac5cc.
3. Dougados M, van der Linden S, Juhlin R, et al. The European Spondyloarthropathy Study Group preliminary criteria for the classification of spondylarthropathy. *Arthritis Rheum*. 1991 Oct;34(10):1218–27.
4. Amor B, Dougados M, Mijiyawa M. Criteria of the classification of spondylarthropathies. *Rev Rhum Mal Osteoartic*. 1990 Feb;57(2):85–9.
5. Taylor W, Gladman D, Helliwell P, et al. Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthritis Rheum*. 2006 Aug;54(8):2665–73.
6. Rojas-Vargas M, Munoz-Gomariz E, Escudero A, et al. First signs and symptoms of Spondyloarthritis — data from an inception cohort with a disease course of two years or less (REGISPONSER-Early). *Rheumatology (Oxford)*. 2009 Apr;48(4):404–9. doi: 10.1093/rheumatology/ken506. Epub 2009 Feb 10.
7. 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 Jun;68(6):784–8. doi: 10.1136/ard.2008.101501. Epub 2009 Jan 15.
8. American college of rheumatology ad hoc committee on immunologic testing guidelines. Guidelines for immunologic laboratory testing in the rheumatic diseases: an introduction. *Arthritis Rheum*. 2002 Aug;47(4):429–33.
9. Van den Berg R, Gaalen F, van der Helm-van Mil A, et al. Performance of classification criteria for peripheral spondyloarthritis and psoriatic arthritis in the Leiden early arthritis cohort. *Ann Rheum Dis*. 2012 Aug;71(8):1366–9. doi: 10.1136/annrheumdis-2011-201081. Epub 2012 Apr 13.
10. Ficco HM, Citera G, Cocco JA. Prevalence of psoriatic arthritis in psoriasis patients according to newer classification criteria. *Clin Rheumatol*. 2014;33(10):1489–93. doi: 10.1007/s10067-014-2651-x. Epub 2014 May 8.
11. Taylor WJ, Robinson PC. Classification Criteria: Peripheral Spondyloarthropathy and Psoriatic Arthritis. *Curr Rheumatol Rep*. 2013 Apr;15(4):317. doi: 10.1007/s11926-013-0317-3.
12. Lindqvist UR, Alenius GM, Husmark T, et al. The swedish early psoriatic arthritis register — 2-years follow-up: a comparison with early rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*. 2008 Apr;35(4):668–73. Epub 2008 Feb 15.
13. 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 (Oxford)*. 2004 Jan;43(1):85–8. Epub 2003 Sep 16.
14. Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ, Лучихина ЕЛ и др. Магнитно-резонансная томография крестцово-подвздошных сочленений в дифференциальной диагностике ранних полиартрикулярного псориазического и ревматоидного артрита (данные исследования РЕМАРКА). Научно-практическая ревматология. 2014;52(1):31–6. [Loginova EYu, Korotaeva TV, Luchikhina EL, et al. Magnetic resonance imaging of the sacroiliac joint in differential diagnosis of early polyarticular psoriatic and rheumatoid arthritis (study data REMARKA). *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2014;52(1):31–6. (In Russ.)). DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2014-31-36>
15. Robinson PC, Wordsworth BP, Reveille JD, Brown MA. Axial spondyloarthritis: a new disease entity, not necessarily ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2013 Feb;72(2):162–4. doi: 10.1136/annrheumdis-2012-202073. Epub 2012 Oct 25.
16. Красненко СО, Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ, Смирнов АВ. Сравнительная характеристика данных магнитно-резонансной томографии, рентгенологического и клинического исследования кистей и стоп у больных с ранним псориазическим артритом. Научно-практическая ревматология. 2013;51(2):149–53. [Krasnenko SO, Loginova EYu, Korotaeva TV, Smirnov AV. Comparative characterization of the data of magnetic resonance imaging, X-ray and clinical studies of the hand and foot joints in patients with early psoriatic arthritis. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2013;51(2):149–53. (In Russ.)). DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2013-642>
17. D'Angelo S, Mennillo GA, Cutro MS, et al. Sensitivity of the classification of psoriatic arthritis criteria in early psoriatic arthritis. *J Rheumatol*. 2009 Feb;36(2):368–70. doi: 10.3899/jrheum.080596. Epub 2009 Feb 4.
18. Canete JD, Dauden E, Queiro R, et al. Recommendations for the coordinated management of psoriatic arthritis by rheumatologists and dermatologists: a Delphi study. *Actas Dermosifiliogr*. 2014 Apr;105(3):216–32. doi: 10.1016/j.adengl.2013.07.003. Epub 2014 Mar 20.

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.