

Чамурлиева М.Н.<sup>1</sup>, Коротаева Т.В.<sup>2</sup>, Логинова Е.Ю.<sup>2</sup>, Баткаев Э.А.<sup>1</sup>

## АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ПСОРИАТИЧЕСКОГО АРТРИТА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ДЕРМАТОЛОГА

<sup>1</sup>Кафедра клинической микологии и дерматовенерологии факультета повышения квалификации медицинских работников Медицинского института ФГАОУ ВО «Российского университета дружбы народов», 117198, г. Москва, Россия; <sup>2</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», 115522, г. Москва, Россия

В исследование включены 103 больных псориазом, обратившихся за консультацией к дерматологу и ревматологу. Оценивали ответы на 6 вопросов модифицированного скринингового опросника mPEST (Psoriasis Epidemiology Screening Tool), каждый положительный ответ соответствовал 1, при PEST  $\geq 3$  предполагали наличие псориатического артрита (ПА), при PEST  $< 3$  считали, что ПА отсутствует. Всех больных осматривал ревматолог, «золотым стандартом» считали критерии CASPAR (CLASSification criteria for Psoriatic Arthritis). При необходимости больным проводили инструментальную диагностику: рентгенографию; ультразвуковое исследование (УЗИ); магнитно-резонансную томографию (МРТ) и лабораторные методы исследования. При mPEST не менее 3 диагноз ПА заподозрен у 60 (58,2%) больных из 103. Диагноз ПА подтвержден по критериям CASPAR у 47 (45,6%). mPEST менее 3 отмечено у 43 (41,7%) из 103 больных. Отсутствовал диагноз по критериям CASPAR у 29 (67,4%) пациентов. Впервые выявленный ПА был у 32 (52,4%) из 61 больных. При псориазе может наблюдаться любое ревматическое заболевание, главным образом, ПА. Опросник mPEST в большинстве случаев выявляет ПА на ранней стадии, однако его изолированное применение недостаточно для установления точного диагноза, для этого необходим четкий алгоритм диагностики заболевания, включающий как клинический осмотр ревматолога, так и проведение клинко-инструментального обследования.

**Ключевые слова:** алгоритм диагностики; псориаз; псориатический артрит; псориаз ногтей; скрининговые опросники; ревматическое заболевание; костно-суставной аппарат.

**Для цитирования:** Чамурлиева М.Н., Коротаева Т.В., Логинова Е.Ю., Баткаев Э.А. Алгоритм диагностики псориатического артрита в клинической практике дерматолога. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2016; 19(1): 36-40. DOI 10.18821/1560-9588-2016-19-1-36-40

Chamurlieva M.N.<sup>1</sup>, Korotaeva T.V.<sup>2</sup>, Loginova E.Yu.<sup>2</sup>, Batkaev E.A.<sup>1</sup>

## DIAGNOSTIC ALGORITHM FOR PSORIATIC ARTHRITIS IN CLINICAL PRACTICE OF DERMATOLOGIST

<sup>1</sup>Peoples Friendship University of Russia, 117198, Moscow, Russia; <sup>2</sup>Research Institute of Rheumatology, 115522, Moscow, Russia

The study was carried out in 103 patients with psoriasis, who had the consultation of dermatologist and rheumatologist. Answers for 6 questions mPEST (Psoriasis Epidemiology Screening Tool) modified questionnaire were estimated, each positive answer corresponded to 1, PEST  $\geq 3$  was suggested the presence of psoriatic arthritis (PsA), PEST  $< 3$  was considered the absence of PsA. All the patients were examined by rheumatologist, the gold standard was CASPAR (CLASSification criteria for Psoriatic Arthritis) criteria. If necessary the instrumental tests were performed: roentgenography, ultrasound examination, magnetic resonance imaging (MRI) and laboratory tests. At PEST  $\geq 3$  diagnosis of PsA was suspected in 60 (58.2%) of 103 patients. Diagnosis of PsA was confirmed by CASPAR criteria in 47 (45.6%) patients. mPEST less than 3 was in 43 (41.7%) of 103 patients. Diagnosis of PsA was absent by CASPAR criteria in 29 (67.4%) patients. Newly diagnosed PsA was in 32 (52.4%) of 61 patients. Any rheumatic disease, mainly PsA, can develop with psoriasis. mPEST questionnaire in most cases reveals PsA in early stage, however, its isolated use is insufficient to establish an accurate diagnosis, it requires a clear diagnostic algorithm of the disease, including consultation of rheumatologist, clinical and instrumental examination.

**Key words:** diagnostic algorithm; psoriasis; psoriatic arthritis; nail psoriasis; screening questionnaires; rheumatic disease; osteo-articular apparatus.

**For citation:** Chamurlieva M.N., Korotaeva T.V., Loginova E.Yu., Batkaev E.A. Diagnostic algorithm for psoriatic arthritis in clinical practice of dermatologist. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2016; 19(1): 36-40. (in Russian). DOI 10.18821/1560-9588-2016-19-1-36-40

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Funding.** The study had no sponsorship.

Received 17 November 2015

Accepted 20 January 2016

### Для корреспонденции:

Чамурлиева Мария Нугзаревна, аспирант кафедры клинической микологии и дерматовенерологии факультета повышения квалификации медицинских работников Медицинского института ФГАОУ ВО «Российского университета дружбы народов», 117198, г. Москва, Россия. E-mail: mchamurlieva@mail.ru.

### For correspondence:

Chamurlieva Maria N., Postgraduate at the Department of Clinical Microbiology and Dermato-venereology Postgraduate Training Faculty of Peoples Friendship University of Russia, 117198, Moscow, Russian Federation. E-mail: mchamurlieva@mail.ru.

### Information about authors:

Chamurlieva M.N., <http://orcid.org/0000-0001-5987-4413>.

Псориаз – хроническое воспалительное системное аутоиммунное заболевание, как правило, с преимущественным поражением кожи и ногтей. У 6,25–42% больных псориазом встречается псориатический артрит (ПА) – хроническое воспалительное заболевание суставов, позвоночника и энтезисов, относящееся к группе спондилоартритов.

По данным популяционных исследований, в различных странах заболеваемость ПА составляет 3–8 случаев на 100 тыс. населения, распространенность – 0,05–1,2% [1]. На территории Российской Федерации (РФ) среди больных с воспалительным поражением периферических суставов частота ПА составляет 2,8%, а среди взрослого населения – 0,37%. Однако в связи с трудностью диагностики ПА можно предположить, что истинная распространенность этого заболевания много выше.

ПА характеризуется многообразием клинических проявлений поражения суставов и позвоночника, что требует проведения дифференциальной диагностики с такими ревматическими заболеваниями как ревматоидный артрит, подагра, реактивный артрит, анкилозирующий спондилит, остеоартроз или системными заболеваниями соединительной ткани. Диагноз ПА может быть трудным даже при длительном течении болезни, а в случае раннего артрита эта задача становится еще более сложной [2]. «Золотым стандартом» диагностики ПА, в том числе и на ранней стадии, считают критерии CASPAR [3], которые позволяют установить диагноз ПА, даже при наличии ревматоидного фактора и отсутствии псориаза [4]. Заметную роль в ранней диагностике ПА играют такие инструментальные методы как рентгенография, УЗИ, МРТ суставов и позвоночника, а также сцинтиграфия скелета [5, 6].

В связи с тем, что в большинстве случаев первые клинические признаки ПА возникают после появления псориаза, важным аспектом диагностики этого заболевания может быть использование скрининговых опросников, с помощью которых уже при первичном осмотре больного псориазом можно заподозрить наличие воспалительного заболевания суставов и направить на дальнейшее обследование к ревматологу. Скрининговые опросники для использования как в дерматологической, так и в ревматологической клинике активно разрабатываются в последнее время за рубежом [7–9], однако в РФ у больных псориазом пока не применялись, также не разработан алгоритм выявления у них ПА.

Цель работы – разработать и апробировать алгоритм выявления ПА у больных псориазом в клинической практике дерматолога.

**Опросник mPEST**

Вопросы:

1) Была ли у вас когда-то припухлость сустава (суставов)? (как показано на фото ниже): да  нет



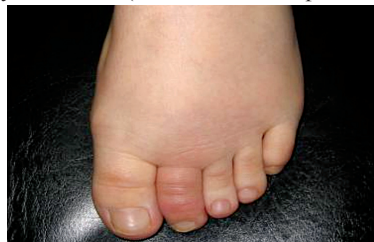
2) Говорил ли вам когда-нибудь врач, что у вас есть артрит? да  нет

3) Отмечали ли вы когда-либо на ногтях пальцев рук и ног какие-нибудь изменения (в виде точечных углублений, либо неровности)? (как показано на фото ниже): да  нет

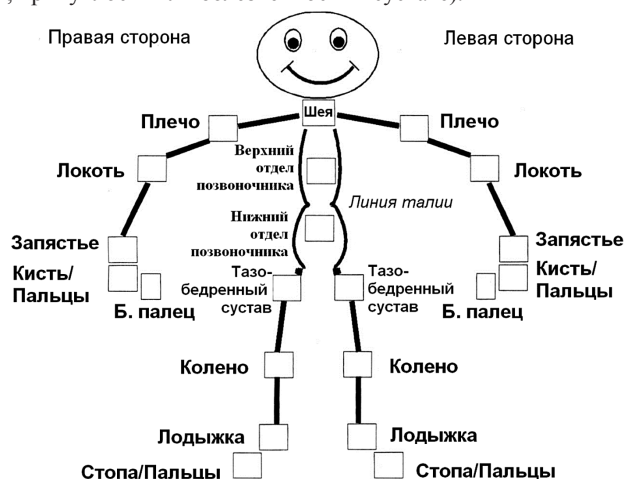


4) Отмечали ли вы когда-нибудь боль в области пятки? да  нет

5) Были ли у вас когда-нибудь без видимых причин равномерно припухшие и болезненные пальцы рук или ног? (как показано на фото ниже): да  нет



6) На рисунке ниже отметьте суставы, которые вызывали у вас дискомфорт (скованность, припухлость или болезненность в суставе).



**Материал и методы**

В исследование включены 103 пациента (47 мужчин и 56 женщин), с разными клиническими формами псориаза, средний возраст 44 ± 13,69 года, средняя длительность псориаза 10,7 ± 10,2 года, последовательно обратившихся за медицинской помощью в Московский научно-практический центр дермато-

## Критерии CASPAR (2006 г.) [3]

Признак	Балл
1. Псориаз:	
– псориаз в момент осмотра	2
– псориаз в анамнезе	1
– семейный анамнез псориаза	1
2. Псориагическая дистрофия ногтей:	
– точечные вдавления, онихолизис, гиперкератоз	1
3. Отрицательный ревматоидный фактор (кроме метода латекс-теста)	1
4. Дактилит:	
– припухлость всего пальца в момент осмотра	1
– дактилит в анамнезе	1
5. Рентгенологические признаки внесуставной костной:	
– пролиферации по типу краевых разрастаний (кроме остеофитов) на рентгенограммах кистей и стоп	1

венерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы клиники им. В. Г. Короленко (МНПЦДК ДЗМ клиники им. В.Г. Короленко) на кафедру клинической микологии и дерматовенерологии ФПК МР РУДН, а также в клинику ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой в период с 2012 по 2014 г. Все больные после подписания информированного согласия на участие в исследовании заполняли скрининговый опросник для выявления ПА – PEST (Psoriasis Epidemiology Screening Tool), состоящий из 6 вопросов о состоянии опорно-двигательного аппарата [7]. Опросник мы модифицировали (mPEST) для удобства заполнения пациентами с включением фотографий, демонстрирующих различные воспалительные изменения суставов, а также проявления псориаза ногтей.

Каждый вопрос составлял 1 балл и при суммарном ответе mPEST  $\geq 3$  дерматолог предполагал наличие у больного ПА.

Во время клинического осмотра дерматологом определяли общую площадь псориагического поражения кожи Body Surface Area (BSA) в %, при этом считали, что одна ладонь пациента до средних фаланг пальцев/стоп или энтезисов в баллах от 0 (нет кожных проявлений болезни) до 72 (максимально выраженные кожные проявления) [11]. Определяли дерматологический индекс качества жизни Dermatology Quality Life Index (DQLI) в баллах (0–30).

При BSA  $> 3\%$  определяли индекс распространенности и тяжести псориаза Psoriasis Area and Severity Index (PASI) на основании комплексной оценки степени выраженности (эритемы, индурации, шелушения эпидермиса) и площади поражения различных участков тела – рассчитывали в баллах от 0 (нет кожных проявлений болезни) до 72 (максимально выраженные кожные проявления) [11]. Определяли дерматологический индекс качества жизни Dermatology Quality Life Index (DQLI) в баллах (0–30).

После заполнения опросника и осмотра дерматологом все пациенты, независимо от результатов опросника mPEST были направлены на консультацию к ревматологу для стандартного ревматологического осмотра. Критерии CASPAR [3] считали «золотым стандартом» диагноза ПА (см. таблицу). На основании критериев CASPAR диагноз ПА устанавливали при сумме баллов от 3 и выше.

С целью дифференциальной диагностики поражения суставов проводили рентгенографию кистей и стоп, МРТ кистей, УЗИ суставов кистей/стоп или энтезисов (места прикреплений сухожилий к костям), а также иммунологическое исследование крови с определением ревматоидного фактора, антител к цитрулинированному циклическому пептиду. Для оценки общей воспалительной активности измеряли уровень С-реактивного белка и скорость оседания эритроцитов. Рентгенография кистей, стоп и таза была выполнена 94 (91,3%) пациентам из 103, при этом оценивали такие признаки, как сужение суставной щели, кистовидные просветления костной ткани, эрозии суставных поверхностей, костные пролиферации (избыточный рост костной ткани на краях суставов). УЗИ суставов и энтезисов было проведено 53 (51,5%) из 103 пациентов, оценивали нечеткость контуров суставных поверхностей, эрозии головок костей, васкуляризацию при энергетическом доплеровском картировании (признак активного воспаления), синовиты (воспаление синовиальной оболочки сустава), энтезопатии, кальцинаты. МРТ кистей и стоп

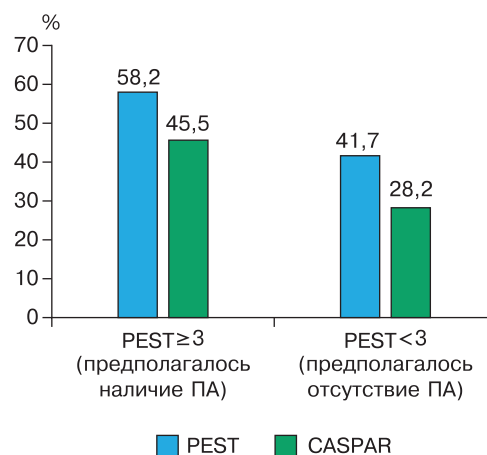


Рис. 1. Соответствие данных mPEST наличию ПА у больных псориазом.

было проведено 47 (45,6%) из 103 пациентов. Выявляли такие ранние воспалительные признаки как синовит, теносиновит, отек костной ткани, эрозии, отек мягких тканей. В ряде случаев проводили общий анализ синовиальной жидкости на наличие кристаллов мочевой кислоты.

Рассчитывали средние величины ( $M \pm m$ ), чувствительность и специфичность скринингового опросника mPEST по отношению к критериям CASPAR, а также чувствительность, специфичность и диагностическую точность использованных инструментальных методов; для оценки полученных результатов использованы методы статистического анализа:  $\chi^2$ -критерий Пирсона (анализ таблиц сопряженности),  $t$ -критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различие при  $p < 0,05$ .

## Результаты

У 103 обследованных больных выявлен псориаз умеренной распространенности и тяжести – средние значения индексов BSA и PASI составили  $9,32 \pm 13,55\%$  и  $15,39 \pm 12,51$  баллов соответственно. Псориаз оказывал умеренное влияние на качество жизни пациентов – уровень DQLI составил  $9,42 \pm 6,8$  баллов.

На основании mPEST  $\geq 3$  диагноз ПА заподозрен у 60 (58,2%) из 103 пациентов. По результатам ревматологического клинко-инструментального обследования и критериев CASPAR ПА подтвержден у меньшего числа больных – у 47 (78,3%) из 60, т.е. ложноположительный результат был у 13 (21,6%) обследованных.

На основании mPEST  $< 3$  диагноз ПА предполагался у 43 (41,7%) из 103 пациентов. После ревматологического клинко-инструментального обследования и по критериям CASPAR у 29 (67,4%) из 43 больных диагноз ПА не подтвердился, однако у 14 (32,5%) из них ПА был установлен (рис. 1).

Таким образом, ПА выявлен у 61 (59,2%) из 103 обследованных больных псориазом, причем у 32 (52,4%) из них диагноз был установлен впервые. Чувствительность и специфичность mPEST составила 77% и 69% соответственно. Необходимо отметить, что недостаточная диагностика (избыточное или недостаточное выявление) ПА была у 27 (26,2%) из 103 пациентов.

У 13 (12,6%) из 103 обследованных после ревматологического клинко-инструментального обследования было выявлено другое ревматологическое заболевание – дерматомиозит, ревматическая полимиалгия, остеоартроз, анкилозирующий спондилит, реактивный (урогенный) артрит, ревматоидный артрит и подагра. У 4 (4%) из 103 пациентов наблюдалось сочетание двух ревматических заболеваний – ПА и ревматоидный артрит, ПА и подагра. У 25 (24,2%) – ревматических заболеваний не выявлено (рис. 2).

Не выявлено значимых различий по степени распространенности и тяжести псориаза, а также дерматологи-

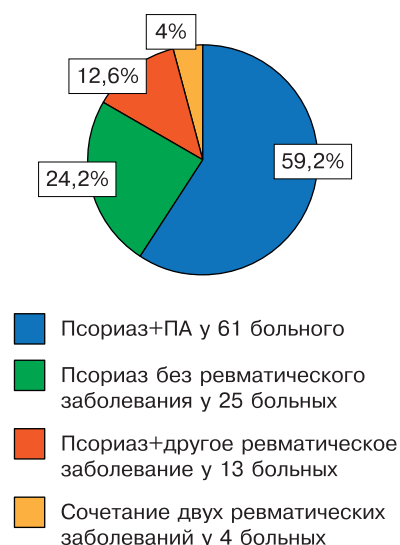


Рис. 2. Поражение костно-суставного аппарата у 103 больных псориазом.

чекскому индексу качества жизни у больных с наличием и без ПА. У 61 больного ПА BSA составил в среднем  $9,28 \pm 16,13\%$ , PASI –  $14,45 \pm 12,57$ , DQLI –  $8,49 \pm 6,8$ . У 42 пациентов без ПА те же параметры составили  $9,38 \pm 8,73\%$ ;  $16,43 \pm 12,56$ ;  $10,96 \pm 6,7$  соответственно ( $p > 0,05$ ). У больных ПА значимо чаще выявляли псориаз ногтей.

При рентгенографии суставов у всех обследованных пациентов были выявлены следующие изменения: сужение суставной щели – у 60 (63,8%) из 94 больных, кистовидные просветления костной ткани – у 7 (7,4%), эрозии суставных поверхностей – у 14 (14,9%), костные пролиферации – 12 (12,8%) больных. При УЗИ суставов и энтезисов у 53 (51,5%) больных ПА были выявлены нечеткость контуров суставных поверхностей – у 38 (71,7%) из 53, эрозии головок костей – у 18 (34%), васкуляризация при энергетическом доплеровском картировании – у 37 (69,8%), синовиты – у 45 (85%), энтезопатии – у 44 (83%), кальцинаты – у 8 (15%) больных. При МРТ суставов у больных ПА, в том числе и на ранней стадии, обнаружены многочисленные патологические изменения: синовиты – у 39 (83%) из 47, теносиновиты – у 40 (89,3%), отек костной ткани – у 29 (61,7%), эрозии – у 19 (40,4%), отек мягких тканей – у 34 (72,3%) больных.

При сравнении различных методов инструментального обследования оказалось, что эрозии суставных поверхностей кистей и стоп при рентгенографии выявлены у 14,9%, а при УЗИ и МРТ этот показатель значимо выше – 34% и 40,4% соответственно ( $p = 0,02$ ). Синовиты, выявленные при УЗИ и МРТ, значимо не различались (85% и 83% соответственно;  $p = 0,1$ ). На рис. 3 представлены показатели чувствительности, специфичности и диагностической точности УЗИ, МРТ, рентгенографии в диагностике ПА. Наибольшую диагностическую значимость имеют УЗИ и МРТ, чувствительность, специфичность и точность которых составили 88, 92, 89% и 89, 94, 91% соответственно. Статистически значимых различий между этими методами не обнаружено.

### Обсуждение

ПА характеризуется системным воспалением в различных структурах костно-суставного аппарата, что проявляется в его клинической гетерогенности. Известно, что в большинстве случаев ПА возникает позже псориаза, поэтому вопросы ранней диагностики зависят от знания основных клинических проявлений заболевания не только ревматологами, но и дерматовенерологами. В по-

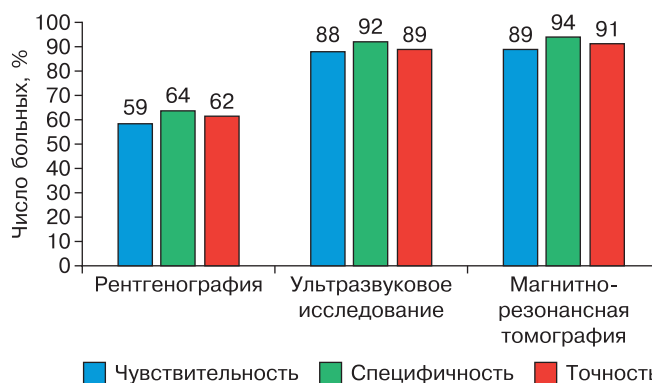


Рис. 3. Чувствительность и специфичность инструментальных методов в диагностике ПА.

следнее время в дерматологическую практику активно внедряются скрининговые опросники для выявления ПА у больных псориазом, которые демонстрируют высокую чувствительность и специфичность. Так в эпидемиологическом исследовании G. Ibrahim и соавт. [7] показали высокую чувствительность и специфичность опросника PEST – 92% и 78% соответственно. Однако в последующих работах чувствительность и специфичность данного опросника оказалась ниже, J. Walsh и соавт. [12] выявили 85 и 45% соответственно. Полученные нами данные продемонстрировали также умеренную чувствительность и специфичность скринингового опросника mPEST – 77 и 69% соответственно, что совпадает с исследованием L. Coates и соавт. [13]. Это может быть связано с высоким клиническим разнообразием ПА, что создает определенные диагностические трудности при использовании скрининговых опросников в дерматологических клиниках. Не исключено, что существуют сложности, например, в оценке боли в позвоночнике без детализации ее характера. Известно, что спондилит при ПА характеризуется воспалительной болью в позвоночнике и нередко протекает малосимптомно. Мы продемонстрировали, что комплексное использование опросников в сочетании с ревматологическим клинико-инструментальным обследованием и применением критериев CASPAR существенно повышают диагностику ПА у больных псориазом. Так, в результате нашего исследования ПА был выявлен впервые у половины пациентов. По нашим данным, в дерматологической клинике при использовании только скрининговых опросников у 26,2% пациентов имеет место недостаточная диагностика ПА, в том числе и избыточная. Необходимо отметить, что в данном исследовании пациентов с суставными жалобами осматривали ревматологи независимо от уровня mPEST, что также позволило повысить диагностику ПА. Это совпадает с результатами M. Naroop и соавт. [14], которые отметили, что в дерматологической клинике недостаточная диагностика ПА выявлена в 29% случаев. Авторы также приходят к выводу о необходимости совместного ведения данной категории больных как дерматологами, так и ревматологами. Действительно, запоздалое обращение к ревматологу (даже на 6 мес) относят к факторам неблагоприятного течения ПА с точки зрения нарушения функции суставов и качества жизни пациентов.

Несмотря на то, что мы показали высокую чувствительность и специфичность различных инструментальных методов в выявлении ПА у больных псориазом, своевременная диагностика заболевания в первую очередь зависит от знания клинической картины, в частности таких признаков, как дактилит. Действительно, в исследовании PREPARE [15] показано, что инструментальные методы, несмотря на высокую эффективность и значимость

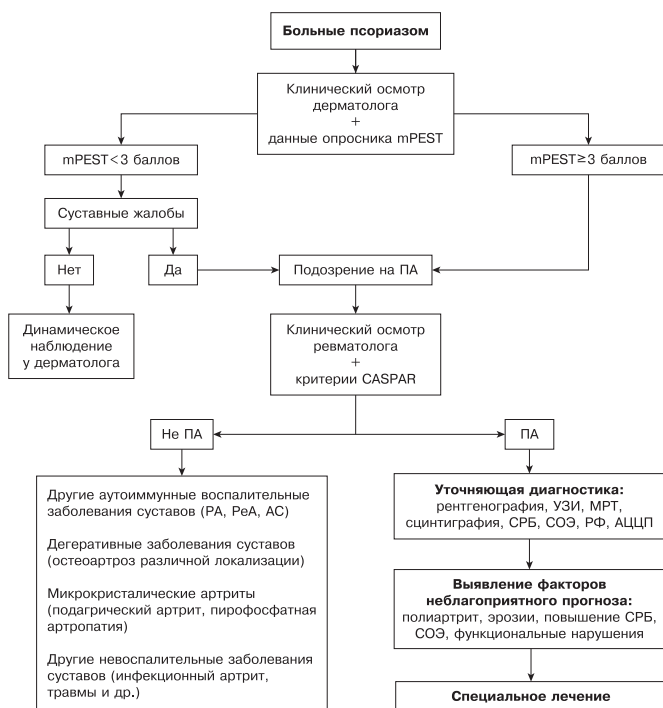


Рис. 4. Алгоритм диагностики ПА.

позволяют повысить диагностику ПА по сравнению с клиническим осмотром ревматолога лишь на 1%.

Полученные данные позволили разработать алгоритм диагностики ПА у больных псориазом, согласно которому все больные с разными формами кожного псориаза должны заполнять скрининговый опросник mPEST, результатом которого является определение группы высокого риска наличия ПА. К этой группе относят пациентов как с  $mPEST \geq 3$ , так и с  $mPEST < 3$  в сочетании с ревматологическими жалобами. Эти больные должны быть осмотрены ревматологом, который определяет дальнейшую диагностическую и лечебную стратегию. При  $mPEST < 3$  и отсутствии суставных жалоб рекомендовано динамическое наблюдение у дерматолога 1 раз в год (рис. 4).

Предлагаем следующую общую схему диагностики ПА у больных псориазом в практике дерматолога:

1. Первичный осмотр больного псориазом; определение клинических субтипов псориаза – предикторов возникновения ПА (поражение ногтей, волосистой части головы, инверсный псориаз), а также ожирение, курение.

2. Выявление ревматологических жалоб или клинически манифестных проявлений поражения костно-суставного аппарата.

3. Заполнение больным скринингового опросника для выявления ПА.

4. Оценка данных опросника, при подозрении на ПА – консультация ревматолога. Оценка соответствия критериям CASPAR.

5. Определение маркеров воспаления – скорость оседания эритроцитов/С-реактивный белок.

6. Клинико-инструментальный осмотр ревматологом, иммунологический анализ.

7. Больные без суставных жалоб проходят скрининг на наличие ПА 1 раз в год.

Более детально предложенный алгоритм представлен на рис. 4.

Таким образом, полученные нами данные показывают, что большинство проблем диагностики ПА у больных псориазом в дерматологической клинике пока не решены, у многих пациентов кроме дерматоза имеются разнообраз-

ные проявления поражения опорно-двигательного аппарата, нарушения качества жизни. Становится очевидным, что ключевым вопросом совершенствования диагностики ПА является как междисциплинарное взаимодействие дерматологов и ревматологов, подтвержденное в рекомендациях по совместному скринингу и ведению больных ПА [16], так и повышение уровня общей информированности о заболевании среди специалистов. Необходимо отметить, что представленный алгоритм – лишь первый шаг на этом пути, который, несмотря на продемонстрированную эффективность, требует более широкой апробации и обсуждения среди дерматологов и ревматологов.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ЛИТЕРАТУРА

5. Логинова Е.Ю., Коротаева Т.В. Ранний псориатический артрит. *Научно-практическая ревматология*. 2008; 6: 47–55.
6. Красненко С.О., Логинова Е.Ю., Коротаева Т.В., Смирнов А.В. Сравнительная характеристика данных магнитно-резонансной томографии, рентгенологического и клинического исследования кистей и стоп у больных с ранним псориатическим артритом. *Научно-практическая ревматология*. 2013; 2: 149–53.

Остальные источники литературы см. в References

## REFERENCES

1. Gelfand J.M., Gladman D.D., Mease P.J., Smith N., Margolis D.J., Nijsten T. Epidemiology of psoriatic arthritis in the population of the United States. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2005; 53(4): 573.
2. Garg A., Gladman D. Recognizing psoriatic arthritis in the dermatology clinic. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2010; 63(5):733–48.
3. Taylor W., Gladman D., Helliwell P., Marchesoni A., Mease P., Mielants H. Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study. *Arthr. Rheum.* 2006; 54(8): 2665–73.
4. Coates L., Helliwell P. Validation of minimal disease activity criteria for psoriatic arthritis using interventional trial data. *Arthr. Care Res.* 2010; 62(7): 965–9.
5. Loginova E.Yu, Korotaeva T.V. Early psoriatic arthritis. *Scientific-practical rheumatology. Russian journal (Nauchno-prakticheskaya revmatologiya)*. 2008; 6: 47–55. (in Russian)
6. Krasnenko S.O, Loginova E.Yu, Korotaeva T.V, Smirnov A.V. Comparative characteristics of the data of magnetic resonance imaging, X-ray and clinical studies of hands and feet in patients with psoriatic arthritis early. *Scientific-practical rheumatology. Russian journal (Nauchno-prakticheskaya revmatologiya)*. 2013; 2: 149–53. (in Russian)
7. Ibrahim G., Buch M., Lawson C., Waxman R., Helliwell P. Evaluation of an existing screening tool for psoriatic arthritis in people with psoriasis and the development of a new instrument: the Psoriasis Epidemiology Screening Tool (PEST) questionnaire. *Clin. Exp. Rheumatol.* 2009; 27(3): 469–74.
8. Gladman D.D., Schentag C.T., Tom B.D., Chandran V., Brockbank J., Rosen C. Development and initial validation of a screening questionnaire for psoriatic arthritis: the Toronto Psoriatic Arthritis Screen (ToPAS). *Ann. Rheum. Dis.* 2009; 68(4): 497–501.
9. Tinazzi I., Adami S., Zanolin E.M., Caimmi C., Confente S., Girolomoni G., et al. The early psoriatic arthritis screening questionnaire: a simple and fast method for the identification of arthritis in patients with psoriasis. *Rheumatology (Oxford)*. 2012; 51(11): 2058–63. doi: 10.1093/rheumatology/kes187
10. Thomas C.L., Finlay A.Y. The ‘handprint’ approximates to 1% of the total body surface area whereas the ‘palm minus the fingers’ does not (letter). *Br. J. Dermatol.* 2007; 157(5): 1080–1.
11. Fredriksson T., Pettersson U. Severe psoriasis-oral therapy with a new retinoid. *Dermatologica*. 1978; 157(4): 238–44.
12. Walsh J.A., Callis Duffin K., Krueger G.G., Clegg D.O. Limitations in screening instruments for psoriatic arthritis: a comparison of instruments in patients with psoriasis. *J. Rheumatol.* 2013; 40(3): 287–93.
13. Coates L.C., Aslam T., Al Balushi F., Burden A.D., Burden-Teh E., Caperton A.R., et al. Comparison of three screening tools to detect psoriatic arthritis in patients with psoriasis (CONTEST study). *Br. J. Dermatol.* 2013; 168(4): 802–7.
14. Haroon M., Kirby B., FitzGerald O. High prevalence of psoriatic arthritis in patients with severe psoriasis with suboptimal performance of screening questionnaires. *Ann. Rheum. Dis.* 2012; 72(5): 736–40.
15. Mease J. Prevalence of rheumatologist-diagnosed psoriatic arthritis in patients with psoriasis in European/North American dermatology clinic. *Am. Acad. Dermatol.* 2013; 69(5): 729–35.
16. Canete J., Dauden E., Queiro R. Recommendations for the Coordinated Management of Psoriatic Arthritis by Rheumatologists and Dermatologists: A Delphi Study. *Actas Dermosifiliogr.* 2014; 105(3): 216–32.

Поступила 17.11.15  
Принята к печати 20.01.16