



О. А. Притуло

Клинические ассоциации псориаза, фибромиалгии и энтезиально-синовиального воспаления

О. А. Притуло, д.м.н., проф., зав. кафедрой дерматовенерологии и косметологии, гл. внештатный специалист-дерматовенеролог Минздрава Республики Крым

А. А. Петров, ординатор кафедры дерматовенерологии и косметологии
А. В. Петров, д.м.н., проф., проф. кафедры внутренней медицины № 2, гл. внештатный специалист-ревматолог Минздрава Республики Крым

Медицинская академия имени С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», г. Симферополь, Республика Крым



А. А. Петров

Clinical associations of psoriasis, fibromyalgia, and enthesial-synovial inflammation

O. A. Prityulo, A. A. Petrov, A. V. Petrov

Crimean Federal University n.a.V.I. Vernadsky, Simferopol, Republic of Crimea, Russia



А. В. Петров

Резюме

Цель исследования. Оценка частоты встречаемости фибромиалгии (ФМ), энтезита (Эн), синовита и теносиновита и других ревматических заболеваний суставов среди больных псориазом (ПСО) в ранние сроки после появления костно-мышечных симптомов на основании комплексно-го исследования с применением клинико-лабораторных, рентгенологического и ультразвукографического методов. Материалы и методы. В основу работы положен анализ данных обследования 178 больных вульгарным ПСО с 2016 по 2019 год, среди которых была выделена группа из 86 больных, которые имели болевые симптомы в области су-

ставов и сухожильно-связочного аппарата. Длительность периода костно-мышечной боли у наблюдаемых больных не превышала 6 месяцев. Кроме общеклинического и лабораторного обследования, всем больным проводились исследование на наличие триггерных точек и ультразвукография болезненных и (или) припухших при пальпации суставов, сухожилий и связок с применением линейным датчиком (частота 12–18 МГц) с использованием аппарата Esaote MyLab 50, что дополнялось доплеровским энергетическим исследованием с частотой импульсов 6,6 МГц. Результаты и обсуждение. На основании данных комплексного обследования наблюдаемых больных ПСО диагноз ПСА был установлен у 29,78%, ФМ – у 11,24%, остеоартрита – у 6,18%, подагры – у 3,93%. Клинико-ультрасонографические признаки Эн были обнаружены у 29,78% больных, изолированный Эн был обнаружен у 10,67% больных, Эн и синовит – у 14,04%, сочетание Эн и теносиновита – у 8,99% больных. Изолированная ФМ диагностировалась у 8,9% больных, сочетание ФМ, Эн и синовита – у 4,2% больных. У больных с ФМ, по сравнению с больными с клинико-ультрасонографическими признаками, чаще наблюдалось поражение кожи головы, шеи и лица и ладонно-подошвенной локализации и реже – верхних и нижних конечностей. Ультрасонографические признаки структурного повреждения энтезисов наблюдались у 8,43% пациентов без клинических и ультрасонографических признаков активного Эн, что может свидетельствовать о возможности субклинического течения энтезиального воспаления у больных с ПСО. Заключение. В раннем периоде вовлечения костно-мышечной системы у больных ПСО частота выявления ПСА составила 29,78%, изолированной ФМ – 8,9%, изолированного Эн – 10,67%. Получены данные об особенностях поражения кожи у больных с различным типом поражения костно-мышечной системы.

Ключевые слова: псориаз, псориатический артрит, энтезит, синовит, теносиновит, фибромиалгия, ультрасонография.

Summary

Objective. Evaluation of the incidence of fibromyalgia (FM), enthesitis (En), synovitis and tenosynovitis and other rheumatic diseases of the joints among patients with psoriasis (PsO) in the early stages after the onset of musculoskeletal symptoms based on a comprehensive study using clinical laboratory, X-ray and ultrasonographic methods. Subjects and methods. The study is based on the analysis of survey data from 178 patients with PsO for the period of 2016–2019 years, among which was identified a group of 86 patients who had pain symptoms in the area of joints and tendon-ligamentous apparatus. The duration of the period of musculoskeletal pain in the observed patients did not exceed 6 months. In addition to general clinical and laboratory examination, all patients underwent an investigation for the presence of trigger points and ultrasonography of painful and/or swollen joints, tendons and ligaments on palpation using a linear sensor (frequency of 12–18 MHz) using the Esaote MyLab 50 apparatus and supplemented by Doppler energy study with a pulse frequency of 6.6 MHz. Results and discussion. Based on the data of a comprehensive examination of the observed patients with PsO, the diagnosis of PsA was established in 29.78%, osteoarthritis – in 6.18%, gout – in 3.93%, fibromyalgia – in 11.24% of cases. Ultrasonographic signs of En were found in 29.78%, isolated En was found in 10.67%, a combination of En and synovitis – in 14.04%, a combination of En and tenosynovitis – in 8.99% of patients. Isolated FM was diagnosed in 8.9%, a combination of FM, En and synovitis – in 4.2% of patients. In patients with FM, in comparison with patients with clinical and ultrasonographic signs, lesions of the scalp, neck and face and palmar-plantar localization were more often observed and, less often, of the upper and lower extremities. Ultrasonographic signs of structural damage to entheses were observed in 17.4% of patients without clinical and ultrasonographic signs of active EN, which may indicate the possibility of a subclinical course of enthesial inflammation in patients with Ps O. Conclusion. In the early period of involvement of the musculoskeletal system in patients with PsO, the frequency of PsA was 29.78%, isolated FM – 8.9%, isolated EN – 10.67% of cases. The data on the features of skin lesions in patients with various types of lesions of the musculoskeletal system were obtained.

Key words: psoriasis, psoriatic arthritis, enthesitis, synovitis, tenosynovitis, fibromyalgia, ultrasonography.

Введение

Псориаз (ПСО) является хроническим аутовоспалительным рецидивирующим дерматозом мультифакториальной природы, который характеризуется гиперпролиферацией кератиноцитов и нарушением их дифференцировки, воспалительной реакцией в дерме, иммунными нарушениями и поражением кожи, ногтей, суставов и других органов [1]. Поражение опорно-двигательной системы наблюдается, по разным данным, у 20–40% больных ПСО и оказывает

значительное влияние на тяжесть течения заболевания, обуславливая снижение качества жизни и трудоспособности пациентов [2]. Симптоматика и характер поражения костно-мышечной системы у больных ПСО очень вариабельны и могут быть связаны как с развитием иммуноопосредованного энтезиально-синовиального воспаления, лежащего в основе псориатического артрита (ПСА), так и с функциональными расстройствами нейрорецепторного аппарата, характерными для фибромиалгии (ФМ), и развитием других сопутствующих

щих заболеваний суставов (остеоартрит, подагра, ревматоидный артрит, системные заболевания соединительной ткани). В этой связи важное значение имеет корректная идентификация генеза патологического процесса, возникающего у больного ПсО, что позволяет правильно выбрать тактику системной терапии и предполагает совместное участие дерматолога и ревматолога особенно при первичной диагностике костно-мышечной патологии.

В последнее время накапливаются данные о роли раннего вовлечения энтезисов в иммуноопосредованный процесс, ассоциированный с ПсО. Ряд исследований продемонстрировали, что энтезиальное воспаление может возникать до развития ПсА и является ранним прогностическим фактором его развития при неблагоприятном течении [3–5]. С другой стороны, существуют данные о том, что у больных ПсО чаще, чем в общей популяции, встречается ФМ – хронический невоспалительный синдром, характеризующийся диффузно мышечно-скелетной болью, повышенной чувствительностью рецепторов костно-мышечной системы с наличием триггерных точек, часто сопровождающийся нарушениями сна, синдромом хронической усталости и когнитивными нарушениями [6–7]. В настоящее время частота встречаемости Эн, синовитов, ФМ и других заболеваний в первые месяцы от начала проявлений симптомов, свидетельствующих о вовлечении костно-мышечной системы, у больных ПсО практически не изучена.

Цель и задачи исследования: оценка частоты встречаемости ФМ, Эн, синовита и теносиновита и других ревматических заболеваний суставов среди больных ПсО в ранние сроки после появления костно-мышечных симптомов на основании комплексного исследования с применением клинико-лабораторных, рентгенологического и ультразвукового методов.

Материалы и методы

В основу работы положен анализ данных обследования 178 больных вульгарным ПсО в 2016–2019 годах. Давность заболевания варьировала от 6 месяцев до 48 лет, менее года болели 28 пациентов. Среди обследованных было 95 женщин и 83 мужчины, средний возраст пациентов составил 46,6 года, средняя длительность заболевания – 12,9 года. Псориаз с поражением ладоней и подошв наблюдался у 31 пациента, поражение ногтей – у 53, псориаз волосистой части головы – у 65, псориаз крупных складок и половых органов – у 28 пациентов. При клиническом осмотре пациентов дерматологом определялась общая площадь поражения кожи (body surface area, BSA) в процентах, при определении BSA считали, что одна ладонь пациента соответствует 1% кожи, при BSA 3% и более определялся индекс PASI (psoriasis area and severity index). Среди обследованных пациентов средний индекс BSA составил 12,30%, средний PASI – 17,55. Также у всех пациентов определяли дерматологический индекс качества жизни DQLI (dermatology quality life index) в баллах, среднее значение составило 8,62. Все больные с любыми болевыми симптомами в области суставов и сухожильно-связочного аппарата направлялись на консультацию ревматолога. Длительность периода костно-мышечной боли в этой группе больных не превышала 6 месяцев.

Среди обследованных ревматологами больных было 55 женщин и 31 мужчин, средний возраст больных составил 48,6 [31,9; 58,1] года. На момент включения пациентов в исследование у всех были активные проявления ПсО, у 19 пациентов площадь поражения кожи при оценке по BSA была менее 3%, у остальных 59 больных показатель BSA был 3% и более, а индекс PASI варьировал от 4,3 до 51,9. Вовлечение ладонно-подошвенной области наблюдалось у 14 больных, паховых и аксиллярных областей – у 13, поражение ногтей – у 28. С целью лечения ПсО наблюдаемые пациенты до обращения к ревматологу принимали метотрексат (МТ) в дозе 10 мг в неделю в комбинации с фолиевой кислотой 5 мг в неделю (13 больных), ацитретин 10–25 мг в сутки (9 больных), апремиласт 60 мг в сутки (2 больных). Длительность анамнеза ПсО у наблюдаемых больных варьировала от 6 месяцев до 23 лет.

Обследование всех больных у ревматолога включало пальпацию суставов и энтезисов, определение объема активных и пассивных движений в болезненных суставах, оценку чувствительности 18 фибромиалгических точек, лабораторное обследование с определением содержания в крови С-реактивного белка (СРБ), ревматоидного фактора (РФ), наличия HLA-B27-антигена, рентгенографию суставов и позвоночника по клиническим показаниям, а также проведение ультразвуковой диагностики. Степень выраженности Эн оценивали по индексу LEI [8], активность артрита – по индексу DAS28-CRP, функциональную активность больных – по индексу HAQ-DI.

Всем больным проводилась ультразвуковая диагностика болезненных и (или) припухших при пальпации суставов, сухожилий и связок линейным датчиком (частотой 12–18 МГц) с использованием аппарата Esaote MyLab 50 и дополнялось доплеровским энергетическим исследованием с частотой импульсов 6,6 МГц. Кроме болезненных и припухших суставов, проводилась ультразвуковая диагностика следующих связок, сухожилий обеих сторон: квадрицепса, проксимальной и дистальной связок надколенника, ахиллового сухожилия, подошвенного апоневроза, сухожилия трицепса, а также в области латерального надмыщелка плечевой кости и медиального мыщелка бедренной кости. При проведении ультразвуковой диагностики выявлялись признаки Эн согласно определению OMERACT: снижение эхогенности энтезиса (снижение эхогенности сухожилия, связки с потерей нормальной фибриллярной структуры), утолщение сухожилия, связки в месте энтезиса, энтезофиты (выступающие костные структуры над общим уровнем краевой кости в месте энтезиса), кальцификаты, костные эрозии в месте энтезиса, появление доплеровских сигналов в энтезисе на расстоянии менее 2 мм от прикрепления к кости [9]. Характерное для Эн утолщение сухожилия или связки определялось на расстоянии менее 2 мм от точки прикрепления к кости. Утолщение энтезиса сухожилия квадрицепса диагностировалось при его толщине более 6,10 мм, проксимальной и дистальной связки надколенника, в области латерального мыщелка плечевой кости и медиального мыщелка бедренной кости – более 4,00 мм, ахиллового сухожилия – более 5,29 мм, подошвенного апоневроза – более 4,40 мм, трицепса – более 4,1 мм [10]. Степень выраженности ультразвуковых признаков Эн у больных ПсА оценивали по индексу MASEI, учитывающему характер ультразвуковых изменений

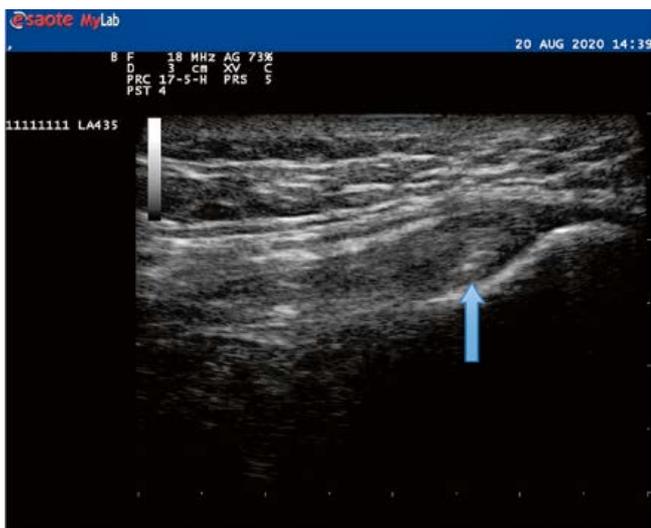


Рисунок 1. Ультрасонограмма дистального участка собственной поддерживающей связки надколенника в месте прикрепления к большеберцовой кости: связка утолщена, имеет внутренние гипоэхогенные участки и единичные внутренние кальцификаты.

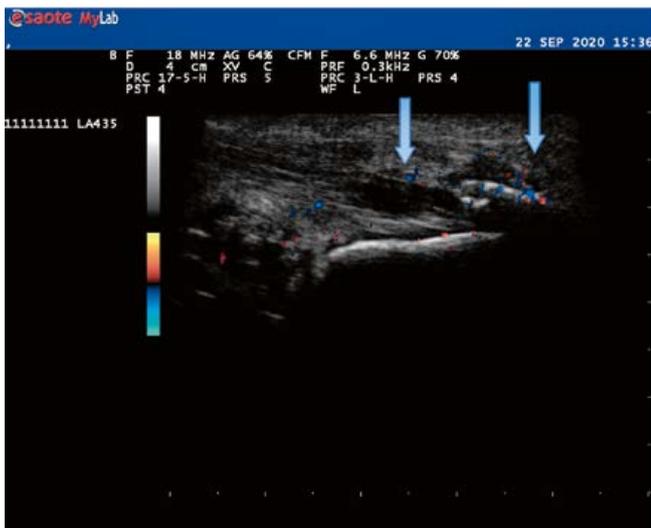


Рисунок 2. Ультрасонограмма дистального участка ахиллового сухожилия в месте прикрепления к пяточной кости: связка утолщена, имеет неравномерно сниженную эхогенность, в ее проекции определяются единичные доплеровские сигналы (энергетический доплер), по контуру пяточной кости определяются крупные остеофиты.

энтезисов шести локализаций, преимущественно нижних конечностей [11]. Ультрасонографическими признаками синовита были выпот в синовиальную полость, утолщение синовиальной оболочки и появление доплеровских сигналов в проекции синовиальной оболочки [12]. Костные эрозии по контуру суставной поверхности кости выявлялась как дефект краевой кости, определяемый в двух перпендикулярных проекциях [13]. Теносиновит диагностировался при наличии визуализации анэхогенного или гипоэхогенного утолщения оболочки сухожилия или связки за счет выпота или гипертрофии ее синовиального влагалища, появления доплеровских сигналов вокруг сухожилия или связки [14]. Остеофиты обнаруживались как разрастание краевой кости из-за остеопролиферации [15].

Диагноз ПсА устанавливался согласно критериям CASPAR [16]. При суждении о наличии Эн учитывались клинические данные о пальпаторной болезненности в про-

екции энтезиса, а артрита – данные о болезненности и (или) припухлости сустава. Диагноз подагры устанавливался согласно критериям Американской коллегии ревматологов и Европейской антиревматической лиги (ACR/EULAR) 2015 года [17], остеоартрита – критериям ACR для остеоартрита коленных суставов и суставов кистей [18, 19].

Диагноз ФМ устанавливался по критериям ACR 1990 года [20]. Все пациенты с ФМ имели персистирующие болевые ощущения в области спины и, как минимум, в двух контралатеральных квадрантах тела выше и ниже талии. Болезненность в триггерных точках исследовалась при нажатии большим пальцем руки с давлением около 4 кг.

Полученные данные были внесены в компьютерную программу Statistica 6.0 (StatSoft, США) для последующей статистической обработки. Достоверность различий оценивали по критерию Манна–Уитни при уровне значимости $p < 0,05$. Для оценки связи между параметрами применялся корреляционный анализ по Спирмену. Количественные данные представлены в виде медианы и интерквартильного интервала (Ме [25-й; 75-й перцентили]).

Результаты

На основании данных комплексного обследования больных ПсО, впервые направленных к ревматологу в связи костно-мышечной болью с длительностью не более 6 месяцев, диагноз ПсА был установлен у 53 (29,78%) пациентов, ФМ – у 20 (11,24%), остеоартрита – у 11 (6,18%), подагры – у 7 (3,93%) больных.

У 19 обследованных больных с установленным диагнозом ПсА было выявлено его сочетание с другими заболеваниями суставов: остеоартритом – у 9 (17,0%), подагрой – у 5 (9,4%), ФМ – 4 (7,5%) пациентов. У больных ПсА клинически пальпаторная болезненность в области энтезисов определялась у 36 (67,9%) больных, среднее значение энтезиального индекса LEI составило 2,1 [1,4; 2,7]. Среднее значение количества болезненных суставов было 3,9 [1,7; 6,2], припухших – 4,5 [2,3; 7,0], DAS28–3,8 [2,9; 4,5].

Диагноз изолированной ФМ был установлен у 16 (8,9%), сочетание ФМ и ПсА – у 4 (4,2%) пациентов. При этом все случаи сочетания ФМ и ПсА сопровождалось клиническими и ультрасонографическими признаками энтезита.

При проведении анализа данных ультрасонографии было установлено, что признаки Эн хотя бы в одной из исследованных зон были обнаружены у 53 (61,6%) человек из группы больных с костно-мышечными симптомами. При этом ультрасонографические данные, характерные для активного воспалительного процесса в энтезисах, наблюдались у 38 (44,2%) больных: снижение эхогенности сухожилия или связки с потерей фибриллярной структуры – у 31 (36,0%), утолщение сухожилия в месте прикрепления кости – у 38 (44,2%), появление доплеровских сигналов в проекции энтезисов – у 18 (20,9%). У 20 (23,3%) больных ультрасонографически были выявлены признаки структурного повреждения энтезиальных зон: энтезофиты – у 7 (8,1%), кальцификаты – у 13 (15,1%), костные эрозии в месте прикрепления сухожилия – у 11 (12,8%). Среднее значение индекса MASEI составило 9,1 [7,7; 12,2]: воспалительные домены – 6,2 [4,2; 9,5], домены структурного повреждения – 3,1 [2,2; 5,6]. При этом у всех

Таблица
Сравнительный анализ данных обследования у больных с ультразвукографическими признаками изолированного Эн и сочетанием Эн и синовита

Показатель		I группа (n = 19)	II группа (n = 25)	III группа (n = 16)	p
Индекс PASI		21,2 [13,1; 25,8]	24,8 [21,9; 40,8]	36,7 [25,7; 42,5]	$p_1 = 0,078$ $p_2 = 0,051$ $p_3 = 0,041$
Поражение ногтей	n	7	8	5	$p_1 = 0,088$ $p_2 = 0,129$ $p_3 = 0,091$
	Процент	36,8	32,0	31,3	
Поражение ладонно-подошвенных областей	n	1	1	3	$p_1 = 0,183$ $p_2 = 0,023$ $p_3 = 0,035$
	Процент	5,2	4,0	18,8	
Поражение аксиллярных и паховых областей	n	2	4	2	$p_1 = 0,215$ $p_2 = 0,346$ $p_3 = 0,385$
	Процент	10,5	16,0	12,5	
Поражение головы, шеи и лица	n	5	5	7	$p_1 = 0,285$ $p_2 = 0,033$ $p_3 = 0,041$
	Процент	26,3	20,0	43,8	
Поражение верхних конечностей	n	6	8	3	$p_1 = 0,345$ $p_2 = 0,276$ $p_3 = 0,045$
	Процент	31,6	32,0	18,8	
Поражение нижних конечностей	n	7	9	4	$p_1 = 0,237$ $p_2 = 0,368$ $p_3 = 0,043$
	Процент	36,8	36,0	25,0	
Индекс HAQ-DI		1,5 [1,2; 2,3]	2,89 [2,20; 3,16]	1,9 [1,4; 2,7]	$p_1 = 0,036$ $p_2 = 0,068$ $p_3 = 0,148$
Индекс LEI		1,7 [1,1; 2,6]	3,50 [2,84; 4,20]	–	$p_1 = 0,035$
Значение доменов воспаления индекса MASEI		9,5 [8,7; 10,5]	11,8 [9,4; 13,5]	–	$p_1 = 0,058$
Значение доменов структурного повреждения индекса MASEI		3,9 [2,6; 4,3]	3,4 [2,8; 4,1]	–	$p_1 = 0,288$
СРБ, мг/л		3,1 [2,3; 5,4]	9,6 [6,2; 11,9]	0,09 [0,30; 1,60]	$p_1 = 0,032$ $p_2 = 0,659$ $p_3 = 0,016$

Примечание: p_1 – достоверность различий между показателем в I и II группах, p_2 – достоверность различий в группах II и III, p_3 – достоверность различий в группах I и III.

больных с пальпаторной болезненностью в области энтезисов определялись ультразвукографические признаки активного синовита, соответствующие отеку, утолщению и повышению уровня кровотока в сухожилии или связке в области прикрепления к кости. У трех больных ПсА из пяти больных ПсО ультразвукографические признаки активного энтезиального воспаления были клинически бессимптомными. Ультразвукографические признаки структурного повреждения в области энтезисов (кальцификаты, энтезофиты и эрозии краевой кости в месте энтезисов) наблюдались только у 11 больных с пальпаторной болезненностью в области энтезисов. У 15 (17,4%) больных ультразвукографические признаки структурного повреждения энтезисов не сопровождалось клиническими и ультразвукографическими признаками активного энтезиального воспаления.

Ультразвукографические признаки синовита суставов были выявлены у 32 (37,2%) обследованных больных в виде утолщения синовиальной оболочки суставов. Доплеровские сигналы в проекции синовиальной оболочки определялись у 23 (26,7%), а выпот в синовиальной полости – у 19 (22,1%) больных. Теносиновит определялся у 27 (31,4%) пациентов. Костные эрозии суставных поверхностей костей были обнаружены у 5 (5,8%), остеофиты – у 12 (14,0%) больных.

Следует отметить, что среди больных с ультразвукографическими признаками активного воспалительного процесса в энтезисах (активный Эн) изолированный Эн

был обнаружен у 19 больных; у 25 Эн сочетался с синовитом, а у 16 – с теносиновитом. При этом теносиновит во всех случаях сопровождался ультразвукографическими признаками синовита.

При проведении корреляционного анализа между значениями индекса MASEI у наблюдаемых больных и клиническими индексами активности артрита, энтезита и функциональной активности были получены следующие данные: коэффициент корреляции между индексами MASEI и LEI составил 0,61 [0,48; 0,71], MASEI (воспалительные домены) и LEI – 0,71 [0,58; 0,77], MASEI (домены структурного повреждения) и LEI – 0,43 [0,31; 0,56], MASEI и DAS28 – 0,35 [0,21; 0,43], MASEI и HAQ-DI – 0,46 [0,37; 0,55].

С целью определения особенностей течения кожного патологического процесса, в зависимости от типа поражения костно-мышечной системы, были выделены три группы пациентов: I группа – больные с активным изолированным Эн без явлений синовита, теносиновита и ФМ (19 больных); II группа – с сочетанием Эн и синовита, теносиновита при отсутствии ФМ (25 больных); III группа – с изолированной ФМ без ультразвукографических признаков Эн и синовита (16 больных). Сравнительный анализ клинических и лабораторных данных этих больных представлен в таблице.

По данным сравнительного анализа было установлено, что у больных с ФМ, по сравнению с пациентами с клинико-ультразвукографическими признаками энтезиально-синовиального воспаления, чаще наблюдалось поражение области головы,

шеи и лица, ладоней и подошв и реже встречалось вовлечение кожи верхних и нижних конечностей. Также для них были характерны тенденция к повышению общих значений индекса PASI и низкие показатели СРБ. У больных с изолированным Эн, по сравнению с больными с сочетанием Эн и синовита, менее выраженными были клинические показатели энтезиального воспаления (меньшие значения индекса LEI), функциональных нарушений суставов (меньшие значения индекса HAQ-DI) и лабораторные признаки системного воспаления (меньшие значения уровня СРБ) при отсутствии различий в особенностях поражения кожи и ногтевых пластин.

Обсуждение

При анализе данных о нозологической принадлежности больных ПсО, имевших различные клинические проявления со стороны опорно-двигательной системы, был установлен факт превалирования Пс А. В то же время следует отметить, что у не менее трети из этих больных были диагностированы другие патологические состояния, среди которых наиболее часто выявлялась ФМ. Среди общей группы обследованных нами больных ПсО частота ПсА составила 22,4%, а ФМ – 8,4%. Полученные данные обосновывают необходимость раннего привлечения ревматолога к осмотру больных, имеющих любые болевые симптомы со стороны костно-мышечной системы для дифференциальной диагностики ассоциированных с ПсО воспалительных проявлений и других (первично не воспалительных) ревматических заболеваний. Следует отметить, что больные с ФМ отличались от больных ПсО с явлениями энтезиально-синовиального воспаления большей частотой вовлечения в патологический процесс кожи головы, шеи и лица, а также ладонно-подошвенной локализации и имели тенденцию к повышению индекса PASI.

В настоящем исследовании получены данные о высокой частоте развития энтезиального воспаления среди больных ПсО, которые имели жалобы на болевые ощущения в области суставов и сухожильно-связочного аппарата. Ультрасонографические признаки активного Эн наблюдались у 62,2% больных с подтвержденным диагнозом ПсА по критериям CASPAR и у 44,2% больных общей группы обследованных пациентов с ПсО, которые имели болевые симптомы, связанные с опорно-двигательной системой. Эти данные согласуются с другими исследованиями больных с применением ультрасонографии, в которых частота выявления ультрасонографических признаков активного энтезиального воспаления и его последствий в виде остеопролиферации и кальцификации составляет от 27,9 до 90,0% [21–23]. Следует отметить, что особенностью настоящего исследования является включение больных с небольшой длительностью симптомов вовлечения костно-мышечной системы. Нами были получены данные о наличии ультрасонографических признаков структурного повреждения энтезисов (кальцификаты, энтезофиты и костные эрозии), которые определялись у 12,7% больных с коротким анамнезом клинически явного энтезиального воспаления и у 17,4% пациентов без клинических и ультрасонографиче-

ских признаков активного Эн. Они согласуются с данными других исследований, в которых у многих больных ПсО без клинических признаков ревматического воспаления также обнаруживались ультрасонографические признаки нарушения структуры энтезисов, которые расцениваются как последствия субклинического течения энтезиального воспаления [22–26]. Эти данные подтверждают патогенетическую парадигму о первичности энтезиального воспаления у больных ПсА и открывают перспективы изучения возможностей превентивной терапии у этой категории больных ПсО.

Исследование не имело спонсорской поддержки

Список литературы

1. Олисова О. Ю. Псориаз: эпидемиология, патогенез, клиника, лечение. *Consilium medicum. Дерматология*. 2010; 4: 3–8.
2. Olivieri I. Psoriasis, psoriatic arthritis, or psoriatic disease? *J Rheumatol*. 2006; 33 (2): 210–212.
3. Sakkas LJ, Alexiou I, Simopoulou T, et al. Enthesitis in psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 2013; 43: 325–34. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2013.04.005>
4. Simon D, Tascilar K, Kleyer A et al. Structural enthesial lesions in psoriasis patients are associated with an increased risk of progression to psoriatic arthritis – a prospective cohort study. *Ann Rheum Dis*. 2020; 79, Suppl 174 (6): 33–34. <https://doi.org/10.1002/art.41239>
5. Freeston JE, Coates LC, Helliwell PS, et al. Is there subclinical enthesitis in early psoriatic arthritis? A clinical comparison with power doppler ultrasound. *Arthritis Care Res* 2012; 64: 1617–21. <https://doi.org/10.1002/acr.21733>
6. Thune OP. The Prevalence of Fibromyalgia among Patients with Psoriasis *Acta Derm Venereol* 2005; 85: 33–37.
7. Clauw DJ, Arnold LM, and McCarberg BH; FibroCollaborative (2011) The science of fibromyalgia. *Mayo Clin Proc* 86: 907–911.
8. Healy PJ, Helliwell PS. Measuring clinical enthesitis in psoriatic arthritis: assessment of existing measures and development of an instrument specific to psoriatic arthritis. *Arthritis Rheum*. 2008; 59 (5): 686–91. <https://doi.org/10.1002/art.23568>
9. Balint PV, Terslev L, Aegerter P, et al. Reliability of a consensus-based ultrasound definition and scoring for enthesitis in spondyloarthritis and psoriatic arthritis: an OMERACT us initiative. *Ann Rheum Dis* 2018; 77: 1730–5. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-213609>
10. Hirji Z, Hunjun JS, Choudur HN. Imaging of the Bursae. *J Clin Imaging Sci* 2011; 1: 22. <https://doi.org/10.4103/2156-7514.80374>
11. de Miguel E, Cobo T, Munoz-Fernandez S, Naredo E, Uson J, Acebes JC, et al. Validity of enthesitis ultrasound assessment in spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 169–74. <https://doi.org/10.1136/ard.2007.084251>
12. Szkularek M, Court-Payen M, Jacobsen S, et al. Interobserver agreement in ultrasonography of the finger and toe joints in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism* 2003; 48: 955–62. <https://doi.org/10.1002/art.10877>
13. Wakefield RJ, Balint PV, Szkularek M et al. Musculoskeletal ultrasound including definitions for ultrasonographic pathology. *J Rheumatol* 2005; 32: 2485–7.
14. Naredo E, D'Agostino MA, Wakefield RJ, et al. Reliability of a consensus-based ultrasound score for tenosynovitis in rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2013; 72: 1328–34. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2012-202092>
15. Hammer HB, Iagnocco A, Mathiessen A, et al. Global ultrasound assessment of structural lesions in osteoarthritis: a reliability study by the OMERACT ultrasonography group on scoring cartilage and osteophytes in finger joints. *Ann Rheum Dis* 2016; 75: 402–7. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2014-206289>
16. 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; 54: 2665–73. <https://doi.org/10.1002/art.21972>
17. Neogi T et al. Gout classification criteria: an American College of Rheumatology European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis*. 2015; 74 (10): 1789–1798. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2015-208237>
18. Altman R, Asch E, Bloch D et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum*. 1986; 29: 1039–1049. <https://doi.org/10.1002/art.1780290816>
19. Altman R, Alarcón D, Appelrouth D et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum*. 1990; 33: 1601–1609. <https://doi.org/10.1002/art.1780331101>
20. Wolfe F, Smythe Y, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 1990; 33: 160–172. <https://doi.org/10.1002/art.1780330203>
21. Gisondi P, Tinazzi I, El-Dalati G, et al. Lower limb enthesopathy in patients with psoriasis without clinical signs of arthropathy: a hospital-based case-control study. *Ann Rheum Dis* 2008; 67: 26–30. <https://doi.org/10.1136/ard.2007.075101>
22. Eder L, Jayakar J, Thavaneswaran A et al. Is the Madrid sonographic enthesitis index useful for differentiating psoriatic arthritis from psoriasis alone and healthy controls? *The Journal of Rheumatology* 2014; 41: 4. <https://doi.org/10.3899/jrheum.130949>
23. Zaboliti A, Bandinelli F, Batticciotto A, et al. Musculoskeletal ultrasonography for psoriatic arthritis and psoriasis patients: a systematic literature review. *Rheumatology* 2017; 56: 1518–32. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keu179>
24. Zuliani F, Zaboliti A, Erichetti E, et al. Ultrasonographic detection of subclinical enthesitis and synovitis: a possible stratification of psoriatic patients without clinical musculoskeletal involvement. *Clin Exp Rheumatol* 2019; 37: 593–9. <https://doi.org/10.1136/imdopen-2019-001067>
25. Tinazzi I, McGonagle D, Biasi D, et al. Preliminary evidence that subclinical enthesopathy may predict psoriatic arthritis in patients with psoriasis. *J Rheumatol* 2011; 38: 2691–2. <https://doi.org/10.3899/jrheum.110505>
26. Scher JU, Ogdie A, Merola JF, et al. Preventing psoriatic arthritis: focusing on patients with psoriasis at increased risk of transition. *Nat Rev Rheumatol* 2019; 15: 153–66. <https://doi.org/10.1038/s41584-019-0175-0>

Для цитирования: Притуло О. А., Петров А. А., Петров А. В. Клинические ассоциации псориаза, фибромиалгии и энтезиально-синовиального воспаления. *Медицинский алфавит*. 2020; (31): 38–42. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-31-38-42>.

For citation: Pritulo O. A., Petrov A. A., Petrov A. V. Clinical associations of psoriasis, fibromyalgia, and enthesial-synovial inflammation. *Medical alphabet*. 2020; (31): 38–42. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2020-31-38-42>.

