

© ФИЛИПЕНКО Д. Е., КАПУСТИНА Е. В., ВАСИЛЬЕВА А. О., КОВАЛЕВА Ж. В., ЯМСКИХ А. А., ЦИХ В. С., ВИННИК Ю. Ю., ШЕСТЕРНЯ П. А.

УДК 616.72-002.158-071(571.51)

DOI: 10.20333/25000136-2023-3-43-50

Скрининг псориазического артрита: результаты пилотного проекта в Красноярском крае

Д. Е. Филипенко¹, Е. В. Капустина¹, А. О. Васильева¹, Ж. В. Ковалева², А. А. Ямских², В. С. Цих², Ю. Ю. Винник^{1,2}, П. А. Шестерня¹¹Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск 660022, Российская Федерация²Красноярский краевой кожно-венерологический диспансер №1, Красноярск 660049, Российская Федерация

Цель исследования. Оценить результаты скрининга поражений костно-мышечной системы при псориазе и клиническую характеристику больных псориазическим артритом в Красноярском крае.

Материал и методы. В исследование за период с 12.03.2022 по 01.12.2022 включено 336 больных ПсО (42,0 [32,0/56,0] лет), в том числе 178 (53%) мужчин (40,5 [31,0/54,0] лет) и 158 (47%) женщин (43,5 [34,0/59,0] лет, $p=0.039$). Большая часть пациентов находилась на стационарном лечении: 140 (42,4%) в дневном и 96 (29,1%) в круглосуточном стационаре, остальные 94 пациента (28,5%) наблюдались амбулаторно. Подавляющее большинство больных - 307 (91,4%) имели бляшечную форму ПсО. Всем больным проводилась оценка тяжести поражения кожи (Psoriasis Area and Severity Index - PASI), качества жизни (The Dermatology Life Quality Index - DLQI); скрининг поражений костно-мышечной системы включал опросники mPEST (modified Psoriasis Epidemiology Screening Tool) I, BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) и воспалительной боли в спине (A.Calin et al., M.Rudwaleit et al., ASAS). Исследование проводилось с соблюдением требований надлежащей клинической практики, все пациенты подписывали информированное согласие.

Результаты. Нами не было выявлено статистически значимых гендерных различий по тяжести поражения кожи и оценке качества жизни больных ПсО. Так, 168 пациентов (50,0%) имели тяжелое поражение кожи (PASI ≥ 20 баллов), $p=0.537$, 91 пациент (27,1%) - среднюю степень тяжести (PASI 10-19 баллов), $p=0.513$, 77 (22,9%) - легкое поражение кожи (PASI ≤ 10 баллов), $p=0.203$. Более половины всех пациентов - 145 (52,2%) имели 11-20 баллов (очень сильное влияние на качество жизни) и 21-30 баллов (чрезвычайно сильное влияние) по DLQI ($p=0.083$). При этом выявлено значительное превалирование коморбидного фона у женщин, страдающих ПсО. Всего сопутствующую патологию имели 183 больных (54,5%), у женщин - 99 (62,7%), у мужчин - 84 (42,7%), $p=0.004$. Женщины в сравнении с мужчинами чаще страдали нарушениями сердечного ритма (7,0% и 0,0%, $p<0.001$), заболеваниями печени и поджелудочной железы (13,9% и 4,5%, $p=0.002$), сахарным диабетом (8,2% и 2,2%, $p=0.013$). Два и более сопутствующих заболевания имела каждая третья женщина - 61 (38,6%) и каждый четвертый мужчина - 44 (24,7%), $p=0.006$. Вероятный ПсА (mPEST ≥ 3 баллов) диагностирован у трети больных - 117 (34,8%). Выявлена ассоциация mPEST ≥ 3 с возрастом (46,0 [37,0;57,0] против 40,0 [30,0;56,0] лет, $p=0.012$), более длительным стажем заболевания (18,0 [7,0;30,0] против 12,0 [5,0;23,0] лет, $p=0.048$), с более выраженным влиянием на качество жизни (DLQI 13,5 [9,0;19,0] против 10,0 [6,0;15,0] баллов, $p=0.001$), тяжестью поражения кожи (PASI 30,7 [26,7; 37,3] против 25,6 [22,0; 31,0] баллов, $p=0.00$) почти у каждого второго пациента (49,6%). Всего жалобу на боль в позвоночнике различного характера отметили 143 (42,6%) пациента. При этом у больных с mPEST ≥ 3 этот симптом был у 85 из 117 пациентов (72,6%), тогда как среди больных с mPEST менее 3 баллов лишь у 58 из 219 (26,5%), $p<0.001$. Однако воспалительной боли в спине (ВБС) по критериям ASAS соответствовали лишь 33 из 143 (23,1%) пациента, тогда как ВБС, как минимум, по одним из использовавшихся четырех критериев соответствовали более половины пациентов - 73 из 143 (51,0%).

Заключение. Своевременная диагностика ПсА является актуальной и нерешенной задачей здравоохранения. Междисциплинарное взаимодействие дерматолога и ревматолога и проведение углубленного обследования на основании результатов скрининга mPEST необходимо фактически каждому третьему пациенту (34,8%), а уточнение характера аксиального поражения - каждому пятому пациенту (21,7%).

Ключевые слова: псориаз, псориазический артрит, воспалительная боль в спине, скрининг.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Филипенко ДЕ, Капустина ЕВ, Васильева АО, Ковалева ЖВ, Ямских АА, Цих ВС, Винник ЮЮ, Шестерня ПА. Скрининг псориазического артрита: результаты пилотного проекта в Красноярском крае. *Сибирское медицинское обозрение*. 2023;(3):43-50. DOI: 10.20333/25000136-2023-3-43-50

Screening for psoriatic arthritis: results of a pilot project in Krasnoyarsk region

Д. Е. Filipenko¹, Е. В. Kapustina¹, А. О. Vasilieva¹, Zh. V. Kovaleva², А. А. Yamskikh², V. S. Tsikh², Yu. Yu. Vinnik^{1,2}, P. A. Shesternya¹¹Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk 660022, Russian Federation²Krasnoyarsk Regional Dermatovenereological Dispensary №1, Krasnoyarsk 660049, Russian Federation

The aim of the research. To evaluate the results of musculoskeletal lesions screening in psoriasis and clinical characteristics of patients with psoriatic arthritis in Krasnoyarsk region.

Material and methods. The study for the period from 12.03.2022 to 01.12.2022 included 336 patients with PsO (42.0 [32.0/56.0] years), including 178 (53%) men (40.5 [31.0/54.0] years) and 158 (47%) women (43.5 [34.0/59.0] years, $p=0.039$). Most of the subjects were undergoing inpatient treatment: 140 (42.4%) in day care and 96 (29.1%) in round-the-clock hospital, the remaining 94 patients (28.5%) were observed on an outpatient basis. The vast majority of patients - 303 (91.8%) had a plaque form of psoriasis. All patients were assessed for the severity of skin lesions (Psoriasis Area and Severity Index - PASI), quality of life (The Dermatology Life Quality Index - DLQI); screening of musculoskeletal system lesions included questionnaires mPEST (modified Psoriasis Epidemiology Screening Tool) I, BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) and inflammatory pain in back (A.Calin et al., M.Rudwaleit et al., ASAS). The study was conducted in compliance with the requirements of good clinical practice; all patients signed an informed consent.

Results. We have not revealed statistically significant gender differences in the severity of skin lesions and assessment of the quality of life of patients with PsO.

Thus, 168 patients (50.0%) had severe skin lesions (PASI ≥ 20 points), $p=0.537$, 91 patients (27.1%) had moderate severity (PASI 10-19 points), $p=0.513$, 77 (22.9%) had mild skin lesions (PASI 10 points), $p=0.203$. More than half of all patients – 145 (52.2%) – had 11-20 points (very strong influence on quality of life) and 21-30 points (extremely strong influence) on DLQI ($p=0.083$). At the same time, a significant prevalence of comorbid background was revealed in women suffering from PsO. A total of 183 patients (54.5%) had concomitant pathology, 99 (62.7%) in women, 84 (42.7%) in men, $p=0.004$. Women, as compared with men, more often suffered from heart rhythm disorders (7.0% and 0.0%, $p<0.001$), liver and pancreatic diseases (13.9% and 4.5%, $p=0.002$), diabetes mellitus (8.2% and 2.2%, $p=0.013$). Every third woman had two or more concomitant diseases – 61 (38.6%) and every fourth man – 44 (24.7%), $p=0.006$. Probable PsA (mPEST ≥ 3 points) was diagnosed in one third of patients – 117 (34.8%). The association of mPEST ≥ 3 with age (46.0 [37.0;57.0] vs. 40.0 [30.0;56.0] years, $p=0.012$), longer disease experience (18.0 [7.0;30.0] vs. 12.0 [5.0;23.0] years, $p=0.048$), with a more pronounced effect on quality of life was revealed (DLQI 13.5 [9.0;19.0] vs. 10.0 [6.0;15.0] points, $p=0.001$), severity of skin lesions (PASI 30.7 [26.7; 37.3] vs. 25.6 [22.0; 31.0] points, $p=0.00$) in almost every other patient (49.6%). A total of 143 (42.6%) patients reported various types of spinal pain. At the same time, 85 out of 117 patients (72.6%) had this symptom in patients with mPEST ≥ 3 , whereas only 58 out of 219 (26.5%) had this symptom in patients with mPEST less than 3, $p<0.001$. However, only 33 out of 143 met ASAS criteria for inflammatory back pain (23.1%) of the patient, while more than half of the patients – 73 out of 143 (51.0%) – met at least one of the four criteria used.

Conclusion. Timely diagnosis of PsA is an urgent and unsolved healthcare task. Interdisciplinary interaction between a dermatologist and a rheumatologist and conducting an in-depth examination based on the results of mPEST screening is necessary for virtually every third patient (34.8%), and clarifying the nature of the axial lesion is necessary for every fifth patient (21.7%).

Key words: psoriasis, psoriatic arthritis, inflammatory back pain, screening.

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

Citation: Filipenko DE, Kapustina EV, Vasilieva AO, Kovaleva ZhV, Yamskikh AA, Tsikh VS, Vinnik YuYu, Shesternya PA. Screening for psoriatic arthritis: results of a pilot project in Krasnoyarsk region. *Siberian Medical Review*. 2023;(3):43-50. DOI: 10.20333/25000136-2023-3-43-50

Введение

Псориатический артрит (ПсА) – хроническое прогрессирующее иммуновоспалительное заболевание, ассоциированное с псориазом и протекающее с поражением различных структур опорно-двигательного аппарата (суставы, позвоночник, энтезисы). Согласно действующим клиническим рекомендациям, обобщающий термин «псориатический артрит» включает нозологии – M07.0-M07.3 (псориатический артрит) и L40.5 (псориаз артропатический), что призвано объединить усилия врачей дерматовенерологов и ревматологов [1]. Появление современных высокоэффективных возможностей в лечении ПсА, основывающихся на воздействии на ключевые звенья патогенеза, определяют особое значение диагностики заболевания на ранней стадии. Однако многообразие клинических вариантов ПсА создает определенные сложности в достижении этой цели [2].

Несмотря на то, что ПсА относится к группе спондилоартритов (СпА) поражение аксиального скелета при ПсА является наименее изученным в отличие от периферических форм (поражение дистальных межфаланговых суставов, мутилирующий артрит, асимметричный моно-олигоартрит, ревматоидоподобный полиартрит). Существующий подход в диагностике и оценке активности спондилита при ПсА заимствован из рекомендаций по анкилозирующему спондилиту. В ревматологическом сообществе отсутствует общепринятая дефиниция аксиального ПсА и консенсус в отношении использования визуализирующих диагностических методов [3, 4]. Отсутствием единого подхода к диагностике аксиального поражения при ПсА обусловлен чрезвычайно широкий разброс по частоте псориатического спондилита, составляющий по данным разных авторов от 25 до 70% у больных с «развернутой» стадией и 5–28% на ранних стадиях ПсА [3, 5]. Вместе с тем гиподиагностика поражения позвоночника имеет принципиальное значение в выборе лечебной тактики ведения больного ПсА.

До настоящего времени сохраняются существен-

ные различия в обследовании пациентов с псориазом (ПсО) между врачами обеих специальностей. Так, параллельное обследование ревматологом и дерматовенерологом одной группы больных ПсО выявило значимые расхождения в оценке большинства поражений клинических проявлений ПсА, наиболее показательными из которых были мягкотканые поражения – энтезит, тендинит, как правило, остающиеся за рамками дерматологического осмотра [6].

Данные российского регистра, созданного на базе ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» свидетельствуют о высоком медико-социальном бремени ПсА – более 80% больных находятся в трудоспособном возрасте [7]. Для больных ПсА характерен коморбидный фон с превалированием сердечно-сосудистых заболеваний, высокая частота расстройств тревожно-депрессивного спектра, значительное снижение качества жизни [7, 8, 9, 10]. Таким образом, оптимизация междисциплинарного менеджмента больных ПсА является чрезвычайно актуальной и нерешенной проблемой здравоохранения.

Целью нашего исследования является оценка результатов скрининга поражений костно-мышечной системы при псориазе и клинической характеристики больных псориатическим артритом в Красноярском крае.

Материал и методы

В исследование включались больные ПсО старше 18 лет, обратившиеся за медицинской помощью в КГБУЗ «Красноярский кожно-венерологический диспансер №1» (ККВД) и подписавшие добровольное информированное согласие. Научное исследование соответствовало требованиям надлежащей клинической практики и было одобрено локальными этическими комитетами ККВД (протокол №1 от 17.02.2022) и Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (протокол №114/2022 от 05.10.2022).

Всего в исследование за период с 12.03.2022 по 01.12.2022 года было включено 336 больных ПсО –

178 мужчин (53%) и 158 женщин (47%). Диагноз ПсА выставлялся на основании критериев CASPAR. Две трети пациентов являлись рабочими и служащими (59.5%) либо учащимися (6.5%). Большая часть пациентов находилась на стационарном лечении: 140 (41.7%) в дневном и 96 (28.6%) в круглосуточном стационаре, остальные консультированы амбулаторно.

Индивидуальная регистрационная карта включала самостоятельное заполнение пациентом различных вопросников: DLQI (The Dermatology Life Quality Index); mPEST (modified Psoriasis Epidemiology Screening Tool), BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index). Врач дерматолог производил оценку тяжести поражения кожи (Psoriasis Area and Severity Index – PASI), с размахом значений от 0 до 72 баллов [11]. Оценка воспалительной боли в спине (ВБС) производилась по критериям A.Caline et al. (1977), M.Rudwaleit et al. (2006), ASAS (2009), в таблице 1 приведены все вопросы и критерии оценки ВБС. Очевидно, что вопросники имеют много общего в интерпретации клинической симптоматики, в то же время имеют существенные различия, влияющие на их чувствительность и специфичность [12, 13].

Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи программы IBM SPSS Statistics, версии 22.0. Описательная статистика результатов исследования представлена для качественных признаков в виде процентных долей, для количественных, при нормальном распределении признака, – в виде средних арифметических (M) и стандартных отклонений (σ), при распределении, отличном от нормального, – в виде медианы (Me), 25-го и 75-го перцентилей. Значимость различий качественных признаков в группах наблюдения оценивали при помощи непараметрического критерия χ^2 Пирсона с поправкой на непрерывность. При частоте встречаемости признака 5 и менее использовался точный критерий Фишера. Различия во всех случаях оценивали, как статистически значимые при $p < 0,05$. Проверка нормальности распределения значений переменных в группах наблюдения проводилась с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. При подтверждении нормального распределения значений переменных в исследуемых группах, проверку статистической значимости различий проводили при помощи t-крите-

рия Стьюдента для независимых выборок. Для оценки значимости статистических различий между исследуемыми группами при отсутствии нормального распределения переменных, проводили сравнение групп по непараметрическому ранговому критерию Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение

Поскольку в исследовании принимали участие пациенты, активно обратившиеся за медицинской помощью, из которых 236 (70.2%) получали лечение в стационаре, очевидно, что анализ проводился в наиболее тяжелой когорте больных ПсО. Половина наших пациентов 168 (50.0%) имели тяжелое поражение кожи (PASI ≥ 20 баллов), 91 пациент (27.1%) – среднюю степень тяжести (PASI 10-19 баллов), 77 (22.9%) – легкое поражение кожи (PASI > 10 баллов). Клинико-демографическая характеристика больных исследуемой группы и гендерные различия представлены в таблице 2. Медиана возраста пациентов составила 42.0 [32.0;56.0] года, мужчин – 40.5 [31.0;54.0], женщин – 43.5 [34.0;59.0], $p=0.039$. По остальным параметрам, включая длительность заболевания, отягощенную наследственность по ПсО у родственников первой линии родства, индекс массы тела (ИМТ), статус курения, форма и тяжесть псориаза, уровень качества жизни статистически значимых различий между пациентами обоих полов выявлено не было.

Более чем у половины пациентов – 183 (54.5%) имелась коморбидная патология, среди женщин – 99 (62.7%), среди мужчин – 84 (42.7%), $p=0.004$. Женщины в сравнении с мужчинами чаще страдали нарушениями сердечного ритма (7.0% и 0.0%, $p < 0.001$), заболеваниями печени и поджелудочной железы (13.9% и 4.5%, $p=0.002$), сахарным диабетом (8.2% и 2.2%, $p=0.013$). Два и более сопутствующих заболевания имела каждая третья женщина – 61 (38.6%) и каждый четвертый мужчина – 44 (24.7%), $p=0.006$. В таблице 3 представлен весь спектр данных о наличии той или иной патологии.

В нашем исследовании подтверждены многочисленные данные о высокой коморбидности больных ПсО и ПсА, общая частота сопутствующих заболеваний близка к данным общероссийского регистра ПсА – 48.4% [7]. Превалирующими по частоте заболеваниями были гипертоническая болезнь и ожирение, имевшиеся у каждого четвертого пациента. Однако распространенность

Таблица 1

Критерии воспалительной боли в спине

Table 1

Criteria for inflammatory back pain

A.Calin с соавт. (1977)	M.Rudwaleit et al. (2006) четыре критерия	M.Rudwaleit et al. (2006) три критерия	ASAS (2009)
1. Возраст начала заболевания < 40 лет. 2. Боль в спине > 3 месяцев. 3. Бессимптомное начало заболевания. 4. Боль, связанная с утренней скованностью 5. Боль уменьшается после выполнения упражнений.	1. Утренняя скованность > 30 минут. 2. Боль уменьшается после физических упражнений, но нарастает в покое. 3. Пробуждение ночью, связанное с болью (ночная боль). 4. Боль иррадирует в ягодицы	1. Утренняя скованность > 30 минут. 2. Боль уменьшается после физических упражнений, но нарастает в покое. 3. Возраст начала заболевания < 30 лет.	1. Возраст начала заболевания < 40 лет. 2. Постепенное начало заболевания. 3. Боль уменьшается после выполнения упражнений. 4. Отсутствие улучшения после отдыха. 5. Ночная боль с улучшением после пробуждения.
Необходимо 4 из 5 пунктов.	Необходимо 2 из 4 пунктов.	Необходимо 2 из 3 пунктов.	Необходимо 4 из 5 пунктов.

Таблица 2

Клинико-демографическая характеристика больных псориазом

Table 2

Clinical and demographic characteristics of psoriasis patients

Признаки	Всего, n=336	Мужчины, n=178 (53%)	Женщины, n=158 (47%)	p
Возраст, Me[Q25;Q75]	42.0 [32.0;56.0]	40.5 [31.0;54.0]	42.0 [32.0;56.0]	0.039
Длительность заболевания, Me[Q25;Q75]	13.0 [5.0;25.0]	13,5 [6.0;25,5]	13.0 [5.0;23.0]	0.817
Отягощенный семейный анамнез, абс. (%)	85 (25.3%)	40 (22.5%)	45 (28.5%)	0.108
Форма псориаза, абс. (%)	вульгарный	307 (91.4%)	163 (91.5%)	0.986
	экссудативный	16 (4.7%)	9 (5.1%)	
	себорейный	7 (2.1%)	3 (1.7%)	
	пустулезный	6 (1.8%)	3 (1.7%)	
Тяжесть поражения кожи (PASI), абс. (%)	<10	77 (22.9%)	40 (22.5%)	0.537
	10-19	91 (27.1%)	39 (21.9%)	0.513
	20-72	168 (50.0%)	99 (55.6%)	0.203
Качество жизни DLQI, n=278	Влияние отсутствует DLQI=0-1	18 (6.5%)	13 (8.9%)	0.083
	Слабое влияние DLQI=2-5	35 (12.6%)	24 (16.3%)	
	Умеренное влияние DLQI=6-10	80 (28.8%)	40 (27.2%)	
	Очень сильное влияние DLQI=11-20	115(41.4%)	56 (38.1%)	
	Чрезвычайно сильное влияние DLQI=21-30	30 (10.8%)	14 (9.5%)	
Индекс массы тела, абс. (%)	<18.5	10 (3.0%)	4 (2.2%)	0.488
	18.5-24.9	126 (37.5%)	64 (36.0%)	
	25.0-29.9	118 (35.1%)	73 (41.0%)	
	≥ 30	82 (24.4%)	37 (20.8%)	
Статус курения, абс. (%)	Нет	208 (61.9%)	108 (60.7%)	0.420
	Да	37 (11.0%)	23 (12.9%)	
	В прошлом	6 (1.8%)	4 (2.2%)	
	Неизвестно	85 (25.3%)	43 (24.2%)	

Таблица 3

Коморбидность больных псориазом

Table 3

Comorbidity in psoriasis patients

Заболевание	Всего, абс. (%) (n=336)	Мужчины, абс. (%) (n=178)	Женщины, абс. (%) (n=158)	p
Гипертоническая болезнь	83 (24.7%)	37 (20.8%)	46 (29.1%)	0.077
ИБС	15 (4.5%)	7 (3.9%)	8 (5.6%)	0.792
Сахарный диабет	17 (5.1%)	4 (2.2%)	13 (8.2%)	0.013
Нарушение ритма сердца	11 (3.3%)	0 (0.0%)	11 (7.0%)	<0.001
Заболевания щитовидной железы	29 (8.7%)	13 (7.3%)	16 (9.1%)	0.434
Заболевания желудка и ДПК	49 (14.6%)	21 (11.8%)	28 (17.7%)	0.125
Заболевания печени и поджелудочной железы	30 (8.9%)	8 (4.5%)	22(13.9%)	0.002
Заболевания почек и мочевыводящих путей	13 (3.9%)	6 (3.4%)	7 (4.4%)	0.615
Заболевания кишечника	4 (1.2%)	2 (1.1%)	2 (1.3%)	0.905
Заболевания ЛОР-органов	13 (3.9%)	4 (2.2%)	9(5.7%)	0.102
Заболевания вен	10 (3.0%)	3 (1.7%)	7 (4.4%)	0.235
Онкологические заболевания	5 (1.5%)	2 (1.1%)	3(1.9%)	0.558
Заболевания бронхолегочной системы	13 (3.9%)	4(2.2%)	9 (5.7%)	0.102
Заболевания глаз	13 (3.9%)	4 (2.2%)	9 (5.7%)	0.102
Ожирение (ИМТ ≥30)	82 (24.4%)	37 (20.8%)	45 (28.5%)	0.737
Всего пациентов с сопутствующей патологией	183 (54.5%)	84 (42.7%)	99 (62.7%)	0.004
в т.ч. одновременно с двумя и более заболеваниями	105 (31.3%)	44 (24.7%)	61 (38.6%)	0.006

сердечно-сосудистых заболеваний была существенно ниже, нежели в когортах больных ПсА [10, 14]. Обращает внимание высокая частота заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени и поджелудочной железы, имевшиеся у 23.5% больных, что также согласуется с данными НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой [14]. При этом 105 из 183 (58.0%) пациентов имели два и более заболевания помимо ПсО и ПсА.

Все пациенты заполняли модифицированный скрининговый вопросник для выявления mPEST (modified Psoriasis Epidemiology Screening Tool), состоящий из 6 вопросов о состоянии опорно-двигательного аппарата с фотографиями, наглядно демонстрирующими различные воспалительные изменения суставов, псориазического поражения ногтей. Согласно действующим клиническим рекомендациям при трех и более положительных ответах (mPEST \geq 3) пациент с подозрением на ПсА должен быть направлен к ревматологу для дальнейшего углубленного обследования. Положительный ответ на любой вопрос равен одному баллу. На рисунке 1 представлены ответы на каждый из шести вопросов mPEST как в общей исследуемой группе, так и среди пациентов с положительным результатом скрининга.

В нашем исследовании 117 (34.8%) пациентов имели mPEST \geq 3 баллов. Обращает внимание практически полное совпадение с результатами скрининга ПсА, проведенного в Якутске – 36.9% [15], Хабаровске – 35.4% [9]. По локализации поражений чаще всего пациенты отмечали болезненность в суставах кистей (26.8%), коленных (28.6%) и голеностопных суставах (27.1%). Пациенты, имевшие mPEST \geq 3 баллов, были

старше (46.0 [37.0;57.0] и 40.0 [30.0; 56.0], $p=0.012$) и имели более длительный стаж болезни (18.0 [7.0; 30.0] и 12.0 [5.0; 23.0] лет, $p=0.048$) в сравнении с пациентами, имевшими менее трех баллов (табл. 4).

Подтвержден тезис об ассоциации суставного синдрома с тяжестью кожного процесса. У пациентов, имевших mPEST \geq 3 баллов, тяжелое поражение кожи (PASI \geq 20 баллов) было практически у половины (49.6%) со значением PASI 30.7 [26.7; 37.3], $p<0.001$. Как следствие, гораздо большее негативное влияние на качество жизни – медиана DLQI в группе пациентов с mPEST \geq 3 баллов составила 13.5 [9.0; 19.0], тогда как у пациентов с mPEST $<$ 3 баллов 10.0 [6.0; 15.0], $p=0.001$. Несколько более высокие значения на наш взгляд объясняются более тяжелой категорией больных, но в целом соответствуют предшествующим данным [16].

Боль в спине оказалась также более частым признаком у больных с mPEST \geq 3 баллов: 85 пациентов из 117 (72.6%) имели данную жалобу, тогда как среди пациентов с mPEST $<$ 3 баллов – 58 из 219 (26.5%) человек, $p<0,001$.

В целом наличие боли в позвоночнике любого характера в анамнезе отметили 143 из 336 (42.6%) больных. У всех 143 пациентов была произведена оценка симптоматики на соответствие ВБС по всем четырем критериям: А. Caline et al., М. Rudwaleit et al. в комбинации из трех и четырех критериев (Берлинские критерии) и критерии ASAS (Assessment of SpondyloArthritis international Society). Клиническая картина, соответствовавшая всем четырем критериям ВБС, выявлена у 17 пациентов (11.9%). Критериям А. Calin et al. (1977) соответствовали 29 (20.3%) пациентов, М. Rudwaleit



Рисунок 1. Частота положительных ответов вопросника mPEST.
Figure 1. The frequency of positive responses of the mPEST questionnaire.

et al. (четыре вопроса) – 56 (39.2%), M.Rudwaleit et al. (три вопроса) – 51 (35.7%) и критериям ASAS – 33 из 143 (23.1%). В целом среди пациентов, отмечавших когда-либо в анамнезе боль в спине, как минимум, по одним из использованных критериев ВБС соответствовали чуть более половины пациентов – 73 из 143 (51.0%), при этом частота ВБС в общей группе больных составила 21.7%. Графически результаты представлены на рисунке 2.

Вне всяких сомнений часть пациентов могли иметь малосимптомное течение и не акцентировать внимание врача на эпизодическое присутствие неинтенсивной боли в спине. Тщательное вдумчивое определение характера болевого синдрома необходимо у больных Пс, использование рекомендованных вопросников ASAS и BASDAI не позволяет рассчитывать на полноценный целевой охват этой когорты больных [6, 9].

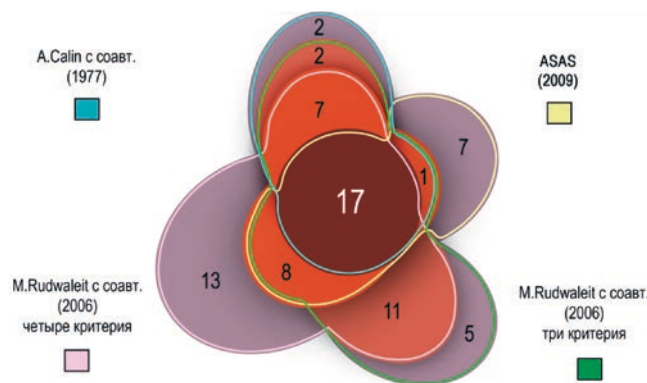


Рисунок 2. Пациенты, соответствовавшие критериям воспалительной боли в спине.
Figure 2. Patients who met the criteria for inflammatory back pain.

Table 4
Таблица 4

Признаки		Всего n=336	mPEST ≥3 n=117 (34.8%)	mPEST <3 n=219 (65.2%)	p
		абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	
Возраст, Me[Q25;Q75]		42.0 [32.0;56.0]	46.0 [37.0;57.0]	40.0 [30.0; 56.0]	0.012
ИМТ, абс. (%)	ИМТ ≥30	82 (24.4%)	40 (34.1%)	42 (19.2%)	0.205
	ИМТ 25.0-29.9	118 (35.1%)	33 (28.2%)	83 (37.9)	0.882
Курение, абс. (%) n=251		37 (14.7%)	17 (21.3%)	20 (11.7%)	0.110
Форма псориаза, абс. (%)	Вульгарный	307 (91.4%)	110 (94.0%)	197 (90.0%)	0.516
	Экссудативный	16(4.7%)	4(3.4%)	12 (5.4%)	
	Себорейный	7 (2.1%)	2 (1.7%)	5 (2.3%)	
	пустулезный	6 (1.8%)	1 (0.9%)	5 (2.3%)	
Тяжесть поражения кожи (PASI)	<10	4.8 [2.7; 7.0] 77 (22.9%)	5.2 [3.6; 7.0] 35 (29.9%)	3.8 [2.0; 6.3] 42 (19.2%)	0.121
	10-19	14.0 [11.0; 17.0] 91 (27.1%)	11.8 [10.4; 15.0] 24 (20.5%)	14.6 [11.3; 17.4] 67 (30.6%)	0.041
	20-72	27.0 [23.2; 34.0] 168 (50.0%)	30.7 [26.7; 37.3] 58 (49.6%)	25.6 [22.0; 31.0] 110 (50.2%)	<0.001
	Всего	19.9 [10.0; 27.0]	18,6 [7,2; 30,4]	20.9 [11.0; 25.7]	0.604
	Качество жизни (DLQI)	Влияние отсутствует DLQI=0-1	18 (6.4%)	2 (1.7%)	16 (7.3%)
	Слабое влияние DLQI=2-5	35 (12.6%)	9 (7.7%)	26 (11.9%)	0.897
	Умеренное влияние DLQI=6-10	80 (28.8%)	22 (18.8%)	58 (26.5%)	0.574
	Очень сильное влияние DLQI=11-20	115(41.4%)	48 (41.0%)	67 (30.6%)	0.400
	Чрезвычайно сильное влияние DLQI=21-30	30 (10.8%)	16 (13.7%)	14 (6.4%)	0.667
	Всего	11.0 [7.0; 17.0]	13.5 [9.0; 19.0]	10.0 [6.0; 15.0]	0.001
Стаж болезни, Me[Q25;Q75]		13.0 [5.0; 25.0]	18.0 [7.0; 30.0]	12.0 [5.0; 23.0]	0.048
Боль в спине абс. (%)		143 (42.6%)	85 (72.6%)	58 (26.5%)	<0.001
BASDAI	>4	5.7 [4.7; 6.6] 44 (13.1%)	5.8 [4.8; 6.6] 33 (28.2%)	4.8 [4.7; 6.6] 11 (5.0%)	0.810
		0.4 [0.0; 1.6] 292 (86.9%)	1.4 [0.3; 2.8] 84 (71.8%)	0.2 [0.0; 1.0] 208 (95.0%)	<0.001

Заключение

Впервые проведена оценка результатов скрининга поражений костно-мышечной системы при псориазе и клиническая характеристика больных псориазическим артритом в Красноярском крае.

Нами не найдено публикаций, в которых проводилось бы сравнение критериев ВБС у больных ПсО и вероятным поражением позвоночника. Критерии ASAS, использование которых экстраполируется из подходов в отношении анкилозирующего спондилита, демонстрируют наименьший охват пациентов, подлежащих углубленному обследованию, в сравнении с более ранними критериями. Очевидна необходимость дальнейших исследований в этой области. Внедрение скрининга ПсА в рутинную практику отечественного здравоохранения является значимым шагом в выявлении ранних форм ПсА и своевременном начале лечения. При этом наиболее острые дискуссии и фокус научного поиска посвящены поражениям аксиального скелета.

Литература / References

1. Клинические рекомендации. Псориаз артропатический. Псориазический артрит. [Clinical recommendations. Arthropathic psoriasis. Psoriatic arthritis. 2021 (In Russian)]. URL: [https:// cr.minzdrav.gov.ru/recomend/562_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/562_2) (Accessed: 05 Feb 2023)
2. Poddubnyy D, Jadon DR, Van den Bosch F, Philip J Mease, Dafna D Gladman. Axial involvement in psoriatic arthritis: An update for rheumatologists. *Seminars Arthritis Rheumatology*. 2021; 51(4): 880-887. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2021.06.006
3. Губарь ЕЕ, Коротаева ТВ. Поражение позвоночника при псориазическом артрите. *Научно-практическая ревматология*. 2022; 60(6): 546–56. [Gubar EE, Korotaeva TV. Axial involvement in psoriatic arthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologia = Rheumatology Science and Practice*. 2022; 60(6): 546–560. (In Russian)]. DOI: 10.47360/1995-4484-2022-546-560
4. Proft F, Lüders S, Hunter T, Luna G, Rodriguez VR, Protopopov M, Meier K, Kokolakis G, Ghoreschi K, Poddubnyy D. Early identification of axial psoriatic arthritis among patients with psoriasis: a prospective multicenter study. *Annals of the Rheumatic Diseases*: 2022; (81): 1534-1540. DOI:10.1136/annrheumdis-2022-222562
5. Губарь ЕЕ, Логинова ЕЮ, Корсакова ЮЛ, Глухова СИ, Коротаева ТВ. Возможности скрининга высокого риска поражения осевого скелета при псориазическом артрите. *Современная ревматология*. 2020; 14(3): 34–38. [Gubar EE, Loginova EYu, Korsakova YuL, Glukhova SI, Korotaeva TV. Possibilities of screening for a high-risk axial skeletal lesion in psoriatic arthritis. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2020;14(3):34–38. (In Russian)] DOI: 10/14412/1996-7012-2020-3-34-38
6. Чамурлиева МН, Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ. Выявляемость периферических и аксиальных проявлений псориазического артрита у больных псориазом в дерматологической практике. *Современная ревматология*. 2019;13(4):48–54. [Chamurliева MN, Loginova EYu, Korotaeva TV. Detectability of the peripheral and axial manifestations of psoriatic arthritis in patients with psoriasis in dermatological practice. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2019;13(4):48–54. (In Russian)] DOI: 10/14412/1996-7012-2019-4-48-54
7. Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ, Корсакова ЮЛ, Губарь ЕЕ, Трёмаскина ПО, Василенко ЕА, Кушнир ИН, Патрикеева ИМ, Кудишина СС, Шестерня ПА, Петров АВ, Кузнецова НА., Насонов ЕЛ. Клинический статус и трудоспособность пациентов, включенных в Общероссийский регистр пациентов с псориазическим артритом. *Современная ревматология*. 2020;14(3):19–26. [Loginova EYu, Korotaeva TV, Korsakova YuL, Gubar EE, Tremaskina PO, Vasilenko EA, Kushnir IN, Patkikeeva IM, Kudishina SS, Shesternya PA, Petrov AV, Kuznetsova NA, Nasonov EL. The clinical status and working capacity in patients included in the All-Russian Psoriatic Arthritis Registry. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2020;14(3):19–26. (In Russian)] DOI: 10/14412/1996-7012-2020-3-19-26
8. Armstrong A, Bohannon B, Mburu S, Alarcon I, Kasperek T, Toumi J, Frade S, Fernandez Barrio S, Augustin M. Impact of Psoriatic Disease on Quality of Life: Interim Results of a Global Survey. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2022; (12): 1055–1064. DOI: 10.1007/s13555-022-00695-0
9. Бабкова МИ, Оттева ЭН. Субклинический псориазический артрит в популяции больных псориазом. *Здравоохранение Дальнего Востока*. 2022; (3): 15-22. [Babkova MI, Otteva EN. Subclinical psoriatic arthritis in a population of patients with psoriasis. *Public Health of the Far East*. 2022; (3): 15-22. (In Russian)] DOI: 10.33454/1728-1261-2022-3-15-22
10. Виноградова ЕВ, Майорова АВ, Бази́на ИБ, Козырев ОА, Павлова МВ, Кречикова ДГ. Сердечно-сосудистые заболевания и их осложнения у больных псориазическим артритом. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2022; 21(2): 79-83. [Vinogradova EV, Mayorova AV, Bazina IB, Kozyrev OA, Pavlova MV, Krechikova DG. Cardiovascular diseases and their complications in patients with psoriatic arthritis. *Vestnik of the Smolensk State Medical Academy*. 2022; 21(2): 79-83. (In Russian)] DOI: 10.37903/vsgma.2022.2.11
11. Fredriksson T, Pettersson U. Severe psoriasis - oral therapy with a new retinoid. *Dermatologica*. 1978;157(4):238-44.
12. Sieper J, Van der Heijde D, Landewe R, Brandt J, Burgos-Vagas R, Collantes-Estevez E, Dijkmans B, Dougados M, Khan MA, Leirisalo-Repo M, Van der Linden S, Maksymowych WP, Mielants H, Olivieri I, Rudwaleit M. 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). *Annals of Rheumatic Diseases*. 2009; 68(6): 784-788. DOI: 10.1136/ard.2008.101501
13. Rudwaleit M, Metter A, Listing J, Sieper J, Braun J. Inflammatory back pain in ankylosing spondylitis: a reassessment of the clinical history for application as

classification and diagnostic criteria. *Arthritis Rheum.* 2006; 54(2): 569–578. DOI: 10.1002/art.21619

14. Корсакова ЮЛ, Коротаева ТВ, Логинова ЕЮ, Губарь ЕЕ, Василенко ЕА, Василенко АА, Кузнецова НА, Патрикеева ИМ, Насонов ЕЛ. Распространенность коморбидных и сопутствующих заболеваний при псориатическом артрите по данным Общероссийского регистра больных псориатическим артритом. *Научно-практическая ревматология.* 2021;59(3):275–281. [Korsakova YuL, Korotaeva TV, Loginova EYu, Gubar EE, Vasilenko EA, Vasilenko AA, Kuznetsova NA, Patrikeeva IM, Nasonov EL. The prevalence of comorbid and concomitant diseases in psoriatic arthritis patients, data from Russian register. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologia = Rheumatology Science and Practice.* 2021;59(3):275–281 (In Russian)]. DOI: 10.47360/1995-4484-2021-275-281

15. Федорова ВИ, Саввина НА, Суханова НИ. Применение скринингового опросника mPEST в ранней диагностике псориатического артрита у пациентов с псориазом в клинической практике врача-дерматолога. *Вестник Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. Серия «Медицинские науки».* 2021; 24 (3): 39–48. [Fedorova VI, Savvina NA, Sukhanova NI. The application of the screening mPEST questionnaire in early diagnostics of psoriatic arthritis in patients with psoriasis in the dermatological clinical practice. *Vestnik of the M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.* 2021; 24 (3): 39–48. (In Russian)] DOI: 10.25587/SVFU.2021.24.3.006

16. Чамурлиева МН, Логинова ЕЮ, Коротаева ТВ. Поражение костно-суставного аппарата у больных псориазом по данным скринингового опросника PEST (Psoriasis Epidemiology Screening Tool) и ревматологического клинико-инструментального обследования. *Научно-практическая ревматология.* 2014;52(6):636–642. [Chamurliева MN, Loginova EYu, Korotaeva TV. Osteoarticular injury in psoriatic patients according to the data of PEST (psoriasis epidemiology screening tool) questionnaire and rheumatological clinicoinstrumental examination. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2014;52(6):636–642. (In Russian)] DOI: 10.14412/1995-4484-2014-636-642

Сведения об авторах

Филипенко Дарья Евгеньевна, ординатор, кафедра пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел.: +7(923)3162230; e-mail: darya.filipenko.96@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3097-1073>

Капустина Екатерина Владимировна, к.м.н., доцент, кафедра пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022,

г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1; тел.:+7(906)9127455; e-mail: as-pirinka5@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9528-2781>

Васильева Александра Олеговна, врач-ревматолог, Профессорская клиника, Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660049, г. Красноярск, пр. Мира, д.5; тел.: +7(913)1806923; e-mail: vasilieva_ao22@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7017-2268>

Ковалева Жанна Валерьевна, врач дерматовенеролог, заведующий амбулаторно-поликлиническим отделением, Красноярский краевой кожно-венерологический диспансер №1; адрес: Российская Федерация, 660099, г. Красноярск, ул. Брянская, д.79; тел.:+7 (391) 211 31 28; e-mail:kovaleva@kkvd.ru, <http://orcid.org/0009-0006-6695-1564>

Ямских Анна Андреевна, врач дерматовенеролог, заведующий отделением стационара круглосуточного пребывания, Красноярский краевой кожно-венерологический диспансер №1; адрес: Российская Федерация, 660099, г. Красноярск, ул. Брянская, д.79; тел.:+7 (391) 211 31 28; e-mail: 92_nut@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0009-8678-0100>

Цих Виктория Сереевна, врач дерматовенеролог, «Красноярский краевой кожно-венерологический диспансер №1, Российская Федерация, 660099, г. Красноярск, ул. Брянская, д.79; тел.:+7 (391) 211 31 28; e-mail: vika.smorodina@gmail.com, <http://orcid.org/0009-0004-7810-0797>

Винник Юрий Юрьевич, д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии имени профессора В.И.Прохоренкова с курсом косметологии и ПО, Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, главный врач Красноярский краевой кожно-венерологический диспансер №1; адрес: Российская Федерация, 660099, г. Красноярск, ул. Брянская, д.79; тел.:+7 (391) 211 06 42; e-mail:vinnik33@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-8135-0445>

Шестерня Павел Анатольевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, проректор по научной работе Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д.1; тел.: +7(391)2200628; e-mail: sci-prorector@krasgmu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8652-1410>

Author information

Darya Eu. Filipenko, resident of the department of propaedeutics of internal diseases and therapy; Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone +7(923)3162230; e-mail: darya.filipenko.96@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3097-1073>

Ekaterina V. Kapustina, Cand. of Med. Sci., associate professor of the department of propaedeutics of internal diseases and therapy; Professor V. F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(906)9127455; e-mail: as-pirinka5@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9528-2781>

Alexandra O. Vasilieva, rheumatologist, Professorial clinic, Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 5, Prospect Mira, Krasnoyarsk, Russian Federation 660049; Phone: +7(913)1806923; e-mail: vasilieva_ao22@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7017-2268>

Zhanna V. Kovaleva, dermatovenerologist, head of outpatient department; Krasnoyarsk Regional Dermatovenerological Dispensary №1; Address: 79, Bryanskaya Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660049; Phone: +7 (391) 211 31 28; e-mail: kovaleva@kkvd.ru, <http://orcid.org/0009-0006-6695-1564>

Anna A. Yamskikh, dermatovenerologist, head of the round-the-clock hospital; Krasnoyarsk Regional Dermatovenerological Dispensary №1; Address: 79, Bryanskaya Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660049; Phone: +7 (391) 211 31 28; e-mail: 92_nut@mail.ru, <http://orcid.org/0009-0009-8678-0100>

Viktoria S. Tsikh, dermatovenerologist of the Krasnoyarsk Regional Dermatovenerological Dispensary №1; Address: 79, Bryanskaya Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660049; Phone: +7 (391) 211 31 28; e-mail: vika.smorodina@gmail.com; <http://orcid.org/0009-0004-7810-0797>

Yu.Yu. Vinnik, Dr.Med.Sci., Professor of the Department of Dermatovenerology named after Professor V.I.Prokhorenkov with a course of cosmetology; chief physician of the Krasnoyarsk Regional Dermatovenerological Dispensary №1; Address: 79, Bryanskaya Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660049; Phone: +7 (391) 211 06 42; e-mail:vinnik33@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-8135-0445>

Pavel A. Shesternya, Dr.Med.Sci., Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Therapy, Vice-rector for scientific work of the Prof. V. F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone: +7(391)2200628; e-mail: sci-prorector@krasgmu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8652-1410>

Дата поступления: 13.03.2023

Дата рецензирования: 07.04.2023

Принято к публикации: 25.05.2023

Received 13 March 2023

Revision Received 07 April 2023

Accepted 25 May 2023