

DOI: 10.22363/2313-0245-2018-22-1-92-101

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛЫМИ И СРЕДНЕ-ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ПСОРИАЗА

Н.В. Баткаева¹, Э.А. Баткаев¹, М.М. Гитинова¹,
Е.Н. Маляренко¹, А.И. Головинов²

¹Российский университет дружбы народов, Москва, Россия;

²Лечебно-реабилитационный клинический центр Министерства обороны
Российской Федерации, Москва, Россия

Актуальность. Псориаз, кроме поражения кожи, характеризуется разнообразной коморбидной патологией, в первую очередь сердечно-сосудистой системы. Данные о распространенности заболеваний сердечно-сосудистой системы при псориазе и псориатическом артрите ограничены. **Цель:** изучить распространенность и структуру заболеваний сердечно-сосудистой системы у молодых больных с тяжелыми формами псориаза и с псориатическим артритом.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 890 больных с тяжелыми формами псориаза (мужчин/женщин — 516/347, средний возраст пациентов $51,9 \pm 11,6$ года), средняя длительность псориаза $11,6 \pm 0,6$ (минимум 1 год — максимум 35 лет), находившихся на стационарном лечении в «Филиале Короленко» МНПЦДК за период 2010—2015 гг. У большинства включенных в исследование (71,3%) индекс тяжести псориаза PASI составил от 45 до 60 баллов (PASI $49,4 \pm 0,5$). Анализ заболеваемости сердечно-сосудистой системы выполняли в соответствии с кодами Международной классификации болезней 10 пересмотра. У больных псориазом зарегистрированы артериальная гипертензия (код МКБ — I10—I15), ишемическая болезнь сердца (I20—I25), атеросклероз (I70) и цереброваскулярные нарушения (I65—I66). Для статистического анализа проводился расчет M, σ , $\pm m$, Хи-квадрат.

Результаты исследования. У 303 (34,0%) пациентов был диагностирован псориатический артрит. Общее число пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы составило 516 человек (59,0%). В структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы у больных с псориатическим артритом чаще регистрировалась артериальная гипертензия, чем у больных с псориазом — у 68,2 и у 52,8% соответственно. Ишемическая болезнь сердца и атеросклероз чаще встречались у больных с псориатическим артритом, чем у больных с псориазом — у 42,7 и 34,9% соответственно ($p < 0,05$). Цереброваскулярные нарушения чаще встречались у больных с псориатическим артритом, чем у больных с псориазом — у 16,6 и у 10,9% соответственно ($p < 0,05$). **Выводы.** Заболевания сердечно-сосудистой системы регистрируются более чем у половины больных с тяжелыми формами псориаза и псориатическим артритом. Среди заболеваний этой группы лидирует артериальная гипертензия. Ишемическая болезнь сердца и атеросклероз также встречаются весьма часто во всех группах больных.

Ключевые слова: псориаз, псориатический артрит, кардиоваскулярная сопутствующая патология

Ответственный за переписку:

Баткаева Надежда Владимировна, к.м.н., доцент, факультет повышения квалификации медицинских работников ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия; 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6. E-mail: nbatkaeva.derm@yandex.ru

Баткаева Н.В. SPIN 5884-1750, ORCID 0000-0002-8350-5842;

Баткаев Э.А. SPIN: 6110-3366;

Головинов А.И. SPIN: 7416-4855;

Маляренко Е.Н. SPIN: 2984-0445.

Псориаз — это хроническое воспалительное заболевание, при котором в воспалительный процесс вовлекается не только кожа, но и другие системы и органы. По данным зарубежных иссле-

дователей, до 73% больных различными формами псориаза (Пс) имеют сопутствующие заболевания [1], что придает псориазу значение мультидисциплинарности и социальной значимости.

Чаще всего кроме кожи в патологический процесс вовлекаются сердечно-сосудистая, опорно-двигательная, эндокринная и пищеварительная система. Наиболее значимы ассоциации Пс с псориазическим артритом (ПсА), артериальной гипертонией (АГ), ИБС, метаболическим синдромом, болезнью Крона, сахарным диабетом [2]. Причем частота выявления сопутствующей патологии возрастает с усилением тяжести течения псориаза.

Взаимосвязь псориаза с другими заболеваниями может быть генетической. Так, например, гены HLA-Cw6, IL-12, IL-13 TNF- α имеют общие полиморфизмы при псориазе и псориазическом артрите, а IL-12, IL-13 и IL-12/23 при псориазе и болезни Крона [3—6]. Возникновение сердечно-сосудистой патологии у больных псориазом связывают с хроническим системным Т-хелперным (Th) 1-лимфоцит-опосредованным воспалением. При псориазе также образуются провоспалительные цитокины, такие как TNF- α и интерлейкин (IL) — 6,16.

Показано, что факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных псориазом является ожирение, дислипидемия, диабет [2]. Причем чем выше тяжесть течения кожного процесса, тем выше показатель заболеваемости другими сопутствующими заболеваниями [2].

Повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний при псориазе возникает в результате выработки Th1 лимфоцитами таких цитокинов, как TNF- α и IL-6, а также повышения С-реактивного белка и активации тромбоцитов. Эти факторы играют важную роль в развитии атеросклероза и, в конечном счете, развитии инфаркта миокарда.

Наличие или отсутствие сопутствующих заболеваний и, в первую очередь, сердечно-сосудистой патологии играет важную роль в течении основного заболевания, качестве жизни пациента, его трудоспособности, социальной адаптации и влияет на назначаемое лечение и длительность жизни. Это делает данную проблему крайне актуальной для изучения и обсуждения.

В России отсутствуют исследования распространенности и структуры сердечно-сосудистой

коморбидности у больных тяжелыми формами псориаза на больших выборках пациентов.

Цель исследования — изучение распространенности заболеваний сердечно-сосудистой системы у больных псориазом тяжелого и средне-тяжелого течения в зависимости от пола и возраста.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Выполнен ретроспективный анализ данных историй болезни 890 больных Пс, находившиеся на стационарном лечении в филиале «Клиника им. В.Г. Короленко» Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии с 2010 по 2015 г. Мужчин было 516, женщин — 374, средний возраст — $51,9 \pm 11,6$ года (средний возраст пациентов только с кожными проявлениями псориаза составил $50,4 \pm 17,6$ года, а пациентов с ПсА — $55,0 \pm 13,7$ года), длительность Пс — $25,7 \pm 16,6$ года, длительность ПсА — $8,3 \pm 9,5$ лет, средний PASI — $49,4 \pm 0,5$ балла. Курением страдали 371 пациента (43,5%).

Все пациенты для удобства анализа были разделены на 4 подгруппы: мужчины 54 лет и моложе ($n = 304$; средний возраст составил $38,5 \pm 11,3$ лет), мужчины 55 лет и старше ($n = 212$; средний возраст составил $65,0 \pm 7,4$ лет), женщины 49 лет и моложе ($n = 113$; средний возраст составил $36,1 \pm 11,0$ лет), женщины 50 лет и старше ($n = 261$; средний возраст составил $63,7 \pm 9,6$ лет).

Всем пациентам ($n = 890$) во время пребывания в стационаре выполнено стандартное дерматологическое и терапевтическое обследование. При необходимости проводилось дополнительное обследование — рентгенография суставов, грудной клетки, УЗИ внутренних органов, электрокардиография и осмотр профильного специалиста (терапевта, ревматолога, кардиолога, невролога, оториноларинголога, окулиста, гинеколога, уролога, эндокринолога, гастроэнтеролога). Диагноз сопутствующей патологии регистрировали по кодам МКБ-10: ПсА — L40.5, M07.0—M07.3, M09, заболевания сердечно-сосудистой системы — I00—I99.

**Характеристика пациентов группы исследования /
Information about patients in study group**

Характеристика / Description of the characteristic	n = 890 (100%)
Пол / Sex Женщины / Female	n = 374 (42,1%)
Женщины 49 лет и моложе / Female 49 years and younger	n = 113 Средний возраст составил 36,1 ± 11,0 лет / Mean age 36,1 ± 11,0 years
Женщины 50 лет и старше / Female 50 years and older	n=261 Средний возраст составил 63,7 ± 9,6 лет / Mean age 63,7 ± 9,6 years
Мужчины / Male	n = 516 (57,9%)
Мужчины 54 лет и моложе / Male 54 years and younger	n=304 Средний возраст составил 38,5 ± 11,3 лет / Mean age 38,5 ± 11,3 years
Мужчины 55 лет и старше / Male 55 years and older	n = 212 Средний возраст составил 65,0 ± 7,4 лет / Mean age 65,0 ± 7,4 years
Средний возраст группы исследования / Average age of the study group	51,9 ± 11,6 года / years
Средний возраст пациентов с Пс / Mean age of patients with Psoriasis	50,4 ± 17,6 года / years
Средний возраст пациентов с ПсА / Mean age of patients with Psoriatic arthritis	55,0 ± 13,7 года / years
Длительность Пс / duration of the Psoriasis	25,7 ± 16,6 года / years
Длительность ПсА / Duration of the Psoriatic arthritis	8,3 ± 9,5 лет / years
PASI	49,4 ± 0,5
Курение / Smoking	n = 371 (43,5%)

При создании первичной базы данных использовался редактор электронных таблиц MS Excel 2010. Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакетов прикладных программ Statistica 10.

Статистическая значимость различий значений признаков в двух группах определялась с использованием непараметрического критерия Манна—Уитни, а в 3-х и более с помощью непараметрического критерия Краскелла—Уоллиса. Для выявления взаимосвязей между переменными был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Для сравнения показателей в динамике использовался непараметрический критерий Уилкоксона. Для описания количественных и порядковых данных использовались среднее значе-

ние и стандартное отклонение ($M \pm S$). Статистическая значимость была зафиксирована на уровне 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выполнен ретроспективный анализ данных историй болезни 890 больных тяжелыми формами Пс. Псориатический артрит был диагностирован у 34% больных ($n = 303$).

У 543 (61%) из 890 обследованных с Пс выявлены сопутствующие заболевания. У пациентов с только кожными проявлениями Пс сопутствующая патология обнаруживалась в 55,4% ($n = 325$) случаев, в то время как у пациентов с ПсА — в 72,2% ($n = 218$) случаев (рис. 1).

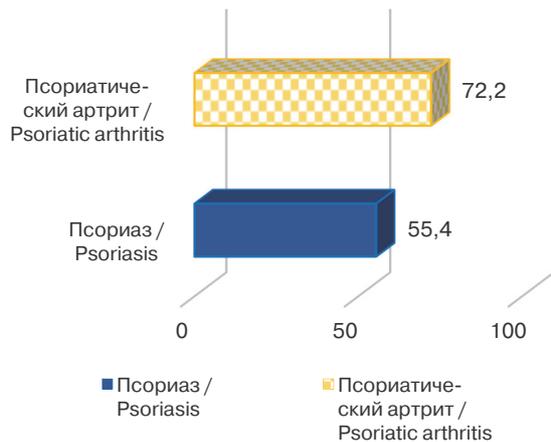


Рис. 1. Выявляемость общей коморбидной патологии у больных с ПсА и Пс (% , $p < 0,05$) /
Fig. 1. The prevalence of general comorbidity in patients with severe psoriasis and psoriatic arthritis (% , $p < 0,05$)



Рис. 2. Выявляемость кардиоваскулярной патологии у больных с ПсА и Пс (% , $p < 0,05$) /
Fig. 2. The prevalence of cardiovascular comorbidity in patients with severe psoriasis and psoriatic arthritis (% , $p < 0,05$)

Как видно из рисунка 1, больные ПсА значительно чаще (в 1,3 раза) были отягощены какой-либо коморбидной патологией.

Чаще всего регистрировались заболевания сердечно-сосудистой системы (ССЗ) — у 516 больных, что составляет 59% всех больных, вошедших в исследование, и 95% больных, имеющих сопутствующую патологию. Среди больных только кожными проявлениями Пс ССЗ были диагностированы у 310 больных (52,8% больных только с Пс), в то время как у больных ПсА — у 206 больных (68,5% больных с ПсА) (рис. 2).

Как видно из рисунка 2, у больных ПсА значительно чаще (в 1,3 раза) регистрировалась кардиоваскулярная коморбидная патология по сравнению с больными с только кожными формами Пс.

Ожирение было диагностировано у 64 больных с Пс (10,9%), и у 54 (17,9% больных ПсА).

Среди ССЗ преобладала артериальная гипертензия — АГ (I10—I15), которая выявлена у 95% ($n = 516$) больных с сопутствующей патологией. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и атеросклероз (I20—I25, I70) отмечены у 61,5% пациентов ($n = 334$). Цереброваскулярные болезни (I60—I69) зарегистрированы у 20,9% пациентов ($n = 114$) с сопутствующей патологией. При этом 36% больных имели сочетанную сердечно-сосудистую патологию.

При анализе и сравнении структуры кардиоваскулярной коморбидной патологии в группе больных с Пс и в группе больных ПсА была выявлена большая частота встречаемости всех видов ССЗ у больных ПсА. Так, АГ диагностирована в 68,2% случаев у больных ПсА и в 52,8% случаев у больных Пс; ИБС и атеросклероз — в 42,7% и в 34,9%; цереброваскулярные болезни — в 16,6% и в 10,9% случаев соответственно (рис. 3).

Дальнейший анализ структуры частоты ССЗ проводился в половозрастных подгруппах, на которые были разделены все больные (см. раздел Пациенты и методы). Для исключения влияния на развитие коморбидность фактора возраста были проанализированы пациенты разных возрастных групп (рис. 4): мужчины 54 лет и моложе, мужчины 55 лет и старше, женщины 49 лет и моложе, женщины 50 лет и старше.

В каждой подгруппе чаще всего регистрировалась АГ. У мужчин АГ диагностировалась чаще, чем у женщин, у больных ПсА чаще, чем у больных Пс. Причем самые высокие показатели АГ были у мужчин 54 лет и младше больных ПсА — 49,3%. В то время как у молодых женщин с ПсА АГ была в 38,5% случаев. Самый низкий показатель АГ был выявлен у 19,2% больных — молодых женщин с Пс.

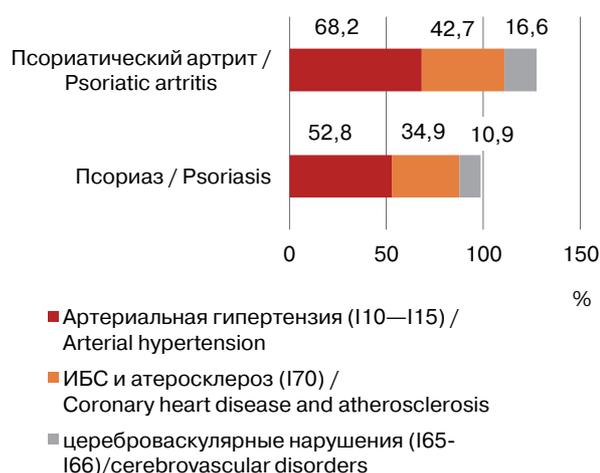


Рис. 3. Сравнение структуры выявленной кардиоваскулярной коморбидной патологии у больных группы ПсА и Пс (% , $p < 0,05$) /

Fig. 3. The structure of cardiovascular comorbidity in patients with severe psoriasis and psoriatic arthritis (% , $p < 0,05$)

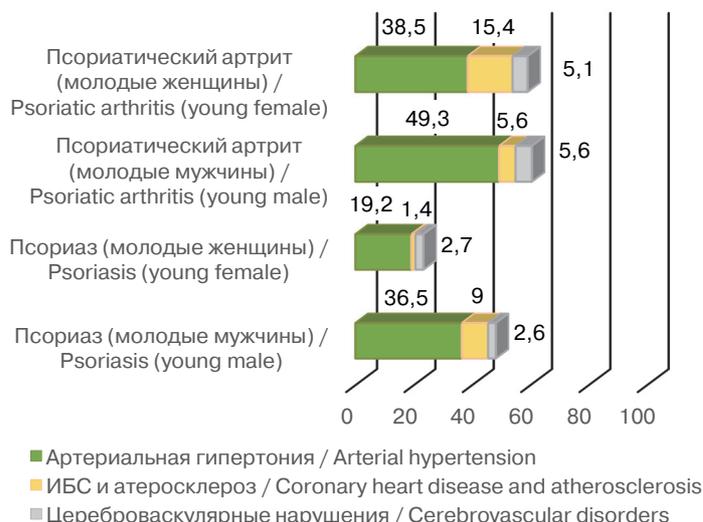


Рис. 4. Структура кардиоваскулярной патологии у молодых больных с ПсА и Пс (%) /

Fig. 4. The structure of cardiovascular comorbidity in young patients with severe psoriasis and psoriatic arthritis (% , $p < 0,05$)

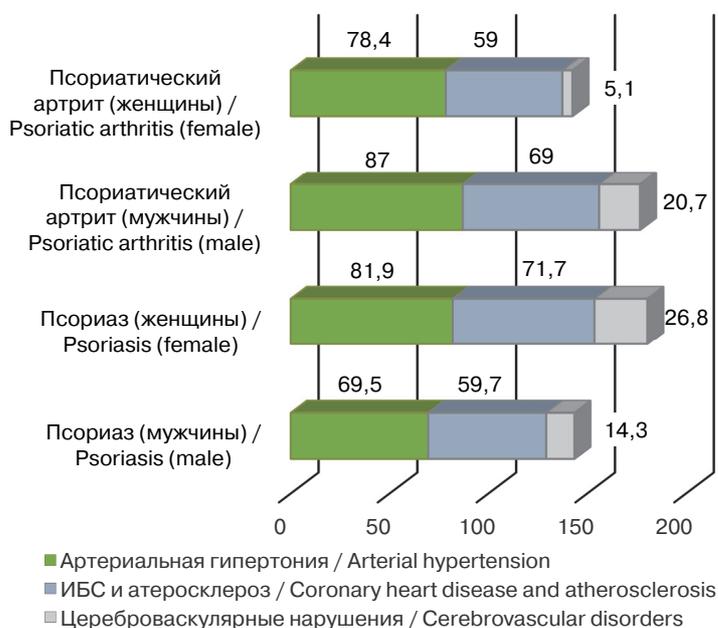


Рис. 5. Структура кардиоваскулярной патологии у больных 50 лет и старше с ПсА и Пс (%) /

Fig. 5. The structure of cardiovascular comorbidity in old patients with severe psoriasis and psoriatic arthritis (% , $p < 0,05$)

На втором месте по частоте встречаемости зарегистрирован ИБС и атеросклероз.

Как видно из рисунка 4, у мужчин с ПсА АГ встречалась в 1,2 раза чаще, чем у молодых женщин с ПсА. У мужчин с Пс АГ диагностирована в 1,9 раз чаще, чем у молодых женщин с Пс. Таким образом, самый низкий уровень заболеваемости АГ был у молодых женщин с Пс, а самый высокий — у мужчин с ПсА.

ИБС и атеросклероз зарегистрированы во всех подгруппах больных. Самый высокий уровень заболеваемости ИБС был у женщин с ПсА — 15,4%, что в 10 раз больше, чем у женщин с Пс — 1,4%. У мужчин ИБС и атеросклероз были зарегистрированы и при Пс и при ПсА, причем у больных Пс в 1,6 раз чаще.

Уровень цереброваскулярных нарушений у женщин и мужчин, больных Пс, был в 2 раза

ниже аналогичного показателя в подгруппах у больных ПсА.

Заболеваемость всех видов сердечно-сосудистой патологии у больных старшего возраста была высокой во всех подгруппах (см. рис. 5).

При анализе структуры сердечно-сосудистой патологии у больных старшего возраста с Пс тяжелого и средне-тяжелого течения на достаточно высоком уровне регистрировались АГ и ИБС с атеросклерозом. Уровень заболеваемости АГ колебалась от 69,5% у мужчин с Пс до 87% у мужчин с ПсА ($p < 0,05$). Самые высокие показатели заболеваемости ИБС были у женщин старше 50 лет, больных Пс — 71,7%. Самые низкие уровни заболеваемости ИБС в группе женщин с ПсА — 59% ($p < 0,05$). Цереброваскулярные нарушения во всех подгруппах, кроме женщин с ПсА, диагностированы достоверно чаще у больных старших возрастных групп (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

**Сравнение структуры сердечно-сосудистой патологии у больных тяжелыми формами псориаза в зависимости от пола и возраста /
The Structure of cardiovascular comorbidity in patients with severe psoriasis and psoriatic arthritis, depending on sex and age (% , $p < 0,05$)**

	Пс / PsO	ПсА / PsA	Хи-квадрат / Chi-squared tes	P
Мужчины / Male < 54 лет				
АГ / Arterial hypertension	85 (36,5%)	147 (69,5%)	3,7405	0,05311
ИБС и атеросклероз / Coronary heart disease, atherosclerosis	21 (9%)	126 (59,7%)	0,8233	0,36423
Цереброваскулярные нарушения / Cerebrovascular disorders	6 (2,6%)	30 (14,3%)	1,6003	0,20585
Женщины / Female < 49 лет				
АГ / Arterial hypertension	14 (19,2%)	15 (38,5%)	4,9261	0,02645
ИБС и атеросклероз / Coronary heart disease, atherosclerosis	1 (1,4%)	6 (15,4%)	8,5210	0,00351
Цереброваскулярные нарушения / Cerebrovascular disorders	2 (2,7%)	2 (5,1%)	0,4211	0,51640
Мужчины / Male > 50 лет				
АГ / Arterial hypertension	147 (69,5%)	184 (87%)	7,5553	0,00598
ИБС и атеросклероз / Coronary heart disease, atherosclerosis	126 (59,7%)	146 (69%)	1,5261	0,21670
Цереброваскулярные нарушения / Cerebrovascular disorders	30 (14,3%)	44 (20,7%)	1,2832	0,25731
Женщины / Female > 50 лет				
АГ / Arterial hypertension	213 (81,9%)	205 (78,4%)	0,5097	0,47526
ИБС и атеросклероз / Coronary heart disease, atherosclerosis	187 (71,7%)	154 (59%)	4,6297	0,03142
Цереброваскулярные нарушения / Cerebrovascular disorders	70 (26,8%)	62 (23,9%)	0,2885	0,59121

ОБСУЖДЕНИЕ

Сопутствующие заболевания в 61% случаев регистрировались у обследованных больных тяжелыми формами псориаза. Чаще всего встречались ССЗ — в 59% случаев. Согласно данным Росстата (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/health_care/#) общая заболеваемость населения кардиоваскулярной патологией I00—I99 (МКБ-10) в 2014 году составила 23 275 случая на 100 тысяч населения, что составляет 23,27%. Таким образом, заболеваемость сердечно-сосудистой патологией у больных тяжелыми формами псориаза в 2,5 раза выше среднего значения заболеваемости населения в РФ.

Значимо чаще кардиоваскулярная патология в изучаемой нами группе регистрировалась у больных с ПсА по сравнению с больными только кожными формами Пс, у 68,5% и 52,8% больных соответственно. Наши данные подтверждаются результатами исследования, проведенного Nawaf AL-MUTAIRI, Shahat AL-FARAG (2010). Авторы провели анализ коморбидности у 1835 больных различными формами псориаза и показали, что чем тяжелее протекает псориаз, тем выше частота встречаемости сопутствующей патологии [2]. Авторы подтвердили, что к кардиоваскулярным рискам относятся ожирение, дислипидемия, диабет, артериальная гипертензия и метаболический синдром.

В последние годы растет число доказательств ассоциации Пс и ПсА с поражением других органов и систем на основе общих генетических и иммуновоспалительных механизмов, что привело к появлению термина «псориазная болезнь». Таким образом, согласно современным представлениям, псориаз — это полиморбидное заболевание с поражением многих органов и систем [7—9].

Термин «коморбидность» был предложен А. Feinstein в 1970 г. Под коморбидностью автор подразумевал наличие дополнительной клинической картины, которая уже существует или может появиться самостоятельно, помимо текущего заболевания, и всегда отличается от него.

Показано, что характерное для Пс Th1-зависимое воспаление связано с такими системными хроническими состояниями, как инсулинорезистентность и атеросклероз, а ФНО α является патогенетически важным провоспалительным цитокином как при Пс, так и при атеросклерозе. Установлено, что пациенты с Пс имеют повышенный риск развития эндотелиальной дисфункции — раннего предиктора атеросклероза, кальцификации коронарных артерий, что приводит к развитию ишемической болезни сердца (ИБС), которая в свою очередь усугубляет течение и лечение основного заболевания. В основе формирования данных процессов лежит однонаправленный сдвиг цитокинов, который инициирует воспаление и повреждение тканей. Так, высокий уровень ФНО α приводит к обратной дисфункции эндотелия, повышению экспрессии молекул адгезии и активации инвазии дендритных клеток к стенкам сосудов, на фоне повышенного синтеза NO-синтетазы в клетках эндотелия происходят активация апоптоза, а также формирование хронического воспаления внутри сосудистой стенки. Высокий уровень ИЛ6 и ИЛ2 сопровождается выраженным нарушением микроциркуляции, повышенным тромбообразованием и в конечном счете формированием атеросклеротической бляшки. В то же время у больных ПсА и Пс, кроме воспаления, значительная роль в возникновении кардиоваскулярного риска принадлежит и накоплению традиционных факторов, таких как АГ, дислипидемия, ожирение, курение, снижение физической активности. Эти факторы объясняют высокий уровень кардиоваскулярного риска у больных ПсА и Пс по сравнению с популяцией [7, 9, 16].

Мета-анализ 11 крупных исследований по изучению коморбидных заболеваний, сопровождающих псориаз, проведенных с 2008 по 2014 год в Европе и Азии, в который вошли 3831 пациентов, показал, что гипертензия и ожирение в высокой степени коррелируют с псориазом и с его тяжестью [10]. Результаты нашего исследования по изучению структуры кардио-

васкулярной патологии у российских больных псориазом тяжелого течения подтверждают мировые результаты. Так, артериальную гипертензию мы зарегистрировали в 59% случаев у больных псориазом. Причем при наличии псориазического артрита частота выявляемости артериальной гипертензии была значимо выше, чем у больных без суставной симптоматики. В исследовании, проведенном С. Spehr, К. Reich, также показано, что кардиоваскулярные заболевания, такие как артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца, встречаются значимо чаще у больных ПсА по сравнению с Пс без кожных проявлений [11].

Помимо общности патогенетических механизмов развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у больных псориазом важную роль в их возникновении и развитии принадлежит системной терапии, которую получает пациент. Важно учитывать, что пациенты с тяжелыми формами псориаза имеют высокие риски смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, независимо от традиционных факторов риска [12]. Так, в работе С. Roubille et al. показано, что высокие риски кардиоваскулярной патологии ассоциированы с длительной терапией системными кортикостероидами, в то время как назначение метотрексата и ингибитора ФНО уменьшает кардиоваскулярные риски [13, 15]. Длительность течения псориазической болезни негативно влияет на частоту встречаемости ССЗ. Oliveira MFSP, Rocha VO, Duarte GV в своей работе отметили, что пациенты с длительностью течения псориаза более 8 лет имеют выше распространенность ишемической болезни сердца, чем пациенты с меньшей продолжительностью течения кожного процесса. Важным фактом является повышение рисков развития острого инфаркта миокарда у пациентов с псориазом по сравнению с населением в целом и повышение относительных рисков у молодых пациентов и у пациентов с более тяжелыми проявлениями псориаза [14, 17]. В нашем исследовании самый высокий уровень заболеваемости ИБС был у больных ПсА.

У женщин с ПсА он составил 15,4%, что было в 10 раз больше, чем у женщин с Пс — 1,4%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несомненно, существует патогенетическая связь между псориазом и сопутствующими заболеваниями. У таких пациентов регистрируется более высокая смертность, инвалидизация и частая госпитализация с потерей трудоспособности. Это обуславливает необходимость междисциплинарного подхода к ведению таких пациентов. Интегральный подход к больным псориазом должен включать идентификацию сердечно-сосудистой патологии и метаболические нарушения. Необходимо вовремя проводить лечение существующих сопутствующих заболеваний, а также оценку существующих психологических расстройств, с тем, чтобы добиться долгосрочного контроля над болезнью и улучшить качество жизни. Раннее лечение тяжелых форм псориаза и сопутствующих заболеваний может положительно влиять на благополучие и, возможно, долголетие пациентов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Machado-Pinto J.M., Diniz M.S., Bavoso N.C. Psoriasis: new comorbidities // *An Bras Dermatol*. 2016;91(1): 08—16.
2. Nawaf AL-MUTAIRI, Shahat AL-FARAG, Ahmed AL-MUTAIRI, Mazen AL-SHILTAWY. Comorbidities associated with psoriasis: An experience from the Middle East // *Journal of dermatology*. 2010; 37:146—155.
3. Gulliver W.P. Genetic targets for the future treatment of psoriasis including HLA-Cw6 // Presented at: 21st World Congress of Dermatology, 30 September — 5 October 2007, Buenos Aires, Argentina.
4. O'Reilly D.D. Rahman P. Genetic, Epigenetic and Pharmacogenetic Aspects of Psoriasis and Psoriatic Arthritis // *Rheum Dis Clin North Am*. 2015;41(4):623—42. doi: 10.1016/j.rdc.2015.07.002.
5. Egeberg A., Mallbris L., Warren R.B. et al. Association between psoriasis and inflammatory bowel disease: a Danish nationwide cohort study // *British Journal of Dermatology*. (2016) 175, pp. 487—492. DOI 10.1111/bjd.14528.
6. Пузырев В.П. Генетические основы коморбидности у человека // *Генетика*. 2015. Том 51. № 4. С. 491—502. DOI: 10.7868/S0016675815040098.

7. *Puzyrev V.P.* Genetic basis of comorbidity in humans // *Genetics*. 2015. Vol. 51. No. 4. P. 491—502. DOI: 10.7868/S0016675815040098.
8. *Armstrong AW, Harskamp CT, Armstrong EJ.* Psoriasis and the risk of diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis // *JAMA Dermatol*. 2013;149(1):84—91. doi: 10.1001/2013.jamadermatol.406.
9. *Horreau C, Pouplard C, Brenaut E.* Cardiovascular morbidity and mortality in psoriasis and psoriatic arthritis: a systematic literature review // *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013 Aug; 27 Suppl 3:12—29. doi: 10.1111/jdv.12163.
10. *Dogan S, Atakan N.* Psoriasis: A Disease of Systemic Inflammation with Comorbidities. In: Lima H, editor. *Psoriasis — Types, Causes and Medication*. InTech; 2013. <http://www.intechopen.com/books/psoriasis-types-causes-and-medication/psoriasis-a-disease-of-systemic-inflammation-with-comorbidities>.
11. *Jing-Ji Jin, San-Wu Zeng.* Association between psoriasis and metabolic syndrome: a meta-analysis from 12 case control studies // *Int J Clin Exp Med*. 2016;9(9):17933—17939.
12. *Spehr C, Reich K, Mrowietz U, Radtke MA, Thaci D, Rustenbach SJ, Augustin M* Drug safety of systemic treatments for psoriasis: results from The German Psoriasis Registry PsoBest // *Arch Dermatol Res*. 2015; 307(10): 875—883.
13. *Mehta NN, Yu Y, Pinnelas R, Krishnamoorthy P, Shin DB, Troxel AB, et al.* Attributable risk estimate of severe psoriasis on major cardiovascular events // *Am J Med*. 2011;124:775.e1-6.
14. *Roubille C, et al.* The effects of tumour necrosis factor inhibitors, methotrexate, non-steroidal anti-inflammatory drugs and corticosteroids on cardiovascular events in rheumatoid arthritis, psoriasis and psoriatic arthritis: a systematic review and meta-analysis // *Ann Rheum Dis* 2015;74:480—489. doi: 10.1136/annrheumdis-2014-206624.
15. *Oliveira MFSP, Rocha BO, Duarte GV* Psoriasis: classical and emerging comorbidities // *An Bras Dermatol*. 2015;90(1):09—20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153038>.
16. *Armstrong AW.* Do TNF inhibitors reduce the risk of myocardial infarction in psoriasis patients? // *JAMA*. 2013 May 15;309(19):2043—4. doi: 10.1001/jama.2013.4695.
17. *Wang Y, Gao H, Loyd CM, et al.* Chronic skin-specific inflammation promotes vascular inflammation and thrombosis // *J Invest Dermatol*. 2012 Aug;132(8):2067—75. doi: 10.1038/jid.2012.112.
18. *Feldman SR, Zhao Y, Shi L, Tran MH.* Economic and Comorbidity Burden Among Patients with Moderate-to-Severe Psoriasis // *J Manag Care Spec Pharm*. 2015 Oct;21(10):874—88.

Поступила 01.02.2018

Принята 16.03.2018

DOI: 10.22363/2313-0245-2018-22-1-92-101

ESPECIALLY DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH SEVERE AND MEDIUM-SEVERE PLAQUE PSORIASIS

N.V. Batkaeva¹, E.A. Batkaev¹, M.M. Gitinova¹,
E.N. Malyarenko¹, A.I. Golovinov²

¹Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

²Treatment and Rehabilitation Clinical Center of the Ministry of Defense
of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract. Background. Psoriasis is a chronic inflammatory disease that associated with a decrease in life expectancy mostly due to cardiovascular disease. But prevalence of cardiovascular comorbidity in psoriasis patients has limited data. **Objectives.** To compare the prevalence of cardiovascular comorbidity in a hospital-treated cohort patients with severe psoriasis and psoriatic arthritis. **Methods.** 890 patients (M. — 516/F. — 347) with severe plaque psoriasis mean duration 25.7 ± 16.6 years, mean age of patients were 51.9 ± 11.6 years accordingly were included. Psoriasis patients with cardiovascular disease, including coronary heart disease, arterial hypertension, atherosclerosis and cerebrovascular accident were identify in the hospital Database reporting and coding by International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems (ICD-10) between 2010—2015 years. $M \pm m$, t-test, (%) were calculated. All $p < 0.05$ were considered to indicate statistical significance. **Results.** Male and Female patients were at the same age. 303 out of 890 patients (34.0%) had psoriatic arthritis, 587 out of 890 patients (66.0%) had severe plaque psoriasis with mean PASI 49.4 ± 0.5 . 516 out of 890 patients (59.0%) had cardiovascular disease. Cardiovascular disease coding as I 00—I 99 were found significantly often in patients with psoriatic arthritis compare to patients with psoriasis — in 206 out of 303 patients (68.2%) and in 310 out of 587 patients (52.8%) accordingly

($p < 0.05$). Arterial hypertension coding as I 10—I 15 were found in significantly more cases in patients with psoriatic arthritis compare to patients with psoriasis — in 206 out of 303 patients (68.2%) and in 310 out of 587 patients (52.8%) accordingly ($p < 0.05$). Coronary heart disease and atherosclerosis coding as I 70 were found in significantly more cases in patients with psoriatic arthritis compare to patients with psoriasis — in 129 out of 303 patients (42.7%) and in 205 out of 587 patients (34.9%) accordingly ($p < 0.05$). Cerebrovascular accident coding as I 65 — I 66 were found in significantly more cases in patients with psoriatic arthritis compare to patients with psoriasis — in 50 out of 303 patients (16.6%) and in 64 out of 587 patients (10.9%) accordingly. **Conclusions.** Psoriatic arthritis and cardiovascular comorbidities are common for hospital-treated cohort patients. Patients with severe plaque psoriasis and psoriatic arthritis tend to suffer from cardiovascular disease and arterial hypertension.

Key words: psoriasis, psoriatic arthritis, cardiovascular comorbidity

Correspondence Author:

Batkaeva Nadezhda, PhD, assistant professor, Faculty of advanced training of medical workers of the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6, Miklukho-Maklaya Street, Moscow, 117198, Russian Federation. E-mail: nbatkaeva.derm@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-8350-5842.

REFERENCES

- Machado-Pinto J.M., Diniz M.S., Bavoso N.C. Psoriasis: new comorbidities. *An Bras Dermatol.* 2016;91(1):08—16.
- Nawaf AL-MUTAIRI, Shahat AL-FARAG, Ahmed AL-MUTAIRI, Mazen AL-SHILTAWY. Comorbidities associated with psoriasis: An experience from the Middle East. *Journal of dermatology.* 2010; 37: 146—155.
- Gulliver W.P. Genetic targets for the future treatment of psoriasis including HLA-Cw6. Presented at: *21st World Congress of Dermatology, 30 September — 5 October 2007, Buenos Aires, Argentina.*
- O'Reilly D.D. Rahman P. Genetic, Epigenetic and Pharmacogenetic Aspects of Psoriasis and Psoriatic Arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2015;41(4):623—42. doi: 10.1016/j.rdc.2015.07.002.
- Egeberg A., Mallbris L., Warren R.B. et al. Association between psoriasis and inflammatory bowel disease: a Danish nationwide cohort study. *British Journal of Dermatology.* (2016) 175, pp. 487—492. DOI 10.1111/bjd.14528.
- Puzyrev V.P. Genetic basis of comorbidity in humans. *Genetics.* 2015. Vol. 51. No. 4. P. 491—502. DOI: 10.7868/S0016675815040098
- Armstrong AW, Harskamp CT, Armstrong EJ. Psoriasis and the risk of diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatol.* 2013;149(1):84—91. doi: 10.1001/2013.jamadermatol.406.
- Horreau C, Pouplard C, Brenaut E. Cardiovascular morbidity and mortality in psoriasis and psoriatic arthritis: a systematic literature review. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2013 Aug; 27 Suppl 3:12—29. doi: 10.1111/jdv.12163.
- Dogan S, Atakan N. Psoriasis: A Disease of Systemic Inflammation with Comorbidities. In: Lima H, editor. *Psoriasis — Types, Causes and Medication.* InTech; 2013. <http://www.intechopen.com/books/psoriasis-types-causes-and-medication/psoriasis-a-disease-of-systemic-inflammation-with-comorbidities>.
- Jing-Ji Jin, San-Wu Zeng. Association between psoriasis and metabolic syndrome: a meta-analysis from 12 case control studies. *Int J Clin Exp Med.* 2016;9(9):17933—17939.
- Spehr C, Reich K, Mrowietz U, Radtke MA, Thaci D, Rustenbach SJ, Augustin M. Drug safety of systemic treatments for psoriasis: results from The German Psoriasis Registry PsoBest. *Arch Dermatol Res.* 2015; 307(10): 875—883.
- Mehta NN, Yu Y, Pinnelas R, Krishnamoorthy P, Shin DB, Troxel AB, et al. Attributable risk estimate of severe psoriasis on major cardiovascular events. *Am J Med.* 2011;124:775.e1-6.
- Roubille C, et al. The effects of tumour necrosis factor inhibitors, methotrexate, non-steroidal anti-inflammatory drugs and corticosteroids on cardiovascular events in rheumatoid arthritis, psoriasis and psoriatic arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis* 2015;74:480—489. doi: 10.1136/annrheumdis-2014-206624.
- Oliveira MFSP, Rocha BO, Duarte GV Psoriasis: classical and emerging comorbidities. *An Bras Dermatol.* 2015; 90(1):09—20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153038>.
- Armstrong AW. Do TNF inhibitors reduce the risk of myocardial infarction in psoriasis patients? *JAMA.* 2013 May 15;309(19):2043—4. doi: 10.1001/jama.2013.4695.
- Wang Y, Gao H, Loyd CM, et al. Chronic skin-specific inflammation promotes vascular inflammation and thrombosis. *J Invest Dermatol.* 2012 Aug;132(8):2067—75. doi: 10.1038/jid.2012.112.
- Feldman SR, Zhao Y, Shi L, Tran MH. Economic and Comorbidity Burden Among Patients with Moderate-to-Severe Psoriasis. *J Manag Care Spec Pharm.* 2015 Oct; 21(10):874—88.

Received 21.01.2018

Accepted 16.03.2018