

УДК 616.517:616-073.178:612.143  
DOI 10.23648/UMBJ.2018.29.11357

## ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ И СЕЗОННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

М.В. Машина, А.С. Нестеров

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

e-mail: mashina\_mv@mail.ru

*Цель исследования.* Изучить особенности суточного профиля АД у больных псориазом в зависимости от клинической формы и сезонности заболевания.

*Материалы и методы.* Обследовано 90 больных псориазом. Всем больным проведено суточное мониторирование артериального давления. Для проверки гипотезы о различии выборок групп больных применяли Mann-Whitney U-test. Результаты представляли в виде медианы, 25 и 75 % квартилей: Me [25 %; 75 %].

*Результаты.* Вульгарная форма псориаза диагностирована у 65 (72 %) обследуемых, псориатический артрит – у 25 (28 %). У 40 (44,5 %) пациентов обострения псориаза возникали независимо от сезона года, у 36 (40 %) чел. – в зимний период и у 14 (15,5 %) чел. – в весенне-летнее время. У 48 (53,3 %) больных определялся I тип псориаза, у 42 (46,7 %) – II тип. Среди больных вульгарной формой псориаза для САД и ДАД чаще встречался патологический профиль non-dipper – у 26 (40,6 %) и 14 (21,9 %) пациентов соответственно. При псориатическом артрите для САД и ДАД также отмечалось преобладание группы non-dipper – 12 (50 %) и 11 (42,9 %) больных соответственно. У больных I типом псориаза для САД среди патологических профилей чаще встречался профиль non-dipper – 17 (36 %) чел. Среди больных II типом псориаза для САД и ДАД преобладала группа non-dipper – 22 (52,4 %) чел.

*Заключение.* Существует прямая взаимосвязь между тяжестью псориаза и степенью выраженности кардиоваскулярных расстройств. Отсутствие снижения АД в ночное время является клинически важным нарушением, так как оно повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

**Ключевые слова:** псориаз, суточное мониторирование артериального давления, суточный индекс.

**Введение.** Удельный вес псориаза в общей структуре хронических дерматозов достигает 40 % [1, 2–5]. По данным разных источников, распространенность псориаза среди населения земного шара широко варьирует от 0,1 до 7 % [1, 3–5]. В Российской Федерации зарегистрировано около 2,8 млн больных псориазом, в Европе и США – около 10 млн [1, 6].

В связи с высокой распространенностью, социальной значимостью и ассоциацией кожных проявлений псориаза с поражением других органов и систем необходимы углубленные исследования для уточнения механизмов патогенеза заболевания и его осложнений [7–9]. Если при системных заболева-

ниях разработаны диагностические критерии, позволяющие на ранних этапах выявлять кардиоваскулярные расстройства и проводить их коррекцию, то при псориазе подобные исследования единичны и не дают возможности адекватно контролировать патологические процессы [3, 8, 10, 11].

Изменения сердечно-сосудистой системы усугубляют течение псориаза, что диктует необходимость разработки комплексного метода диагностики, позволяющего проводить динамический контроль эффективности лечения [9, 10, 12].

Маркером сердечно-сосудистых расстройств является изменение уровня артериального давления (АД). Суточное монитори-

рование (СМАД) АД дает возможность точной оценки колебания его уровня. Повышенная вариабельность АД тесно взаимосвязана с ранним повреждением органов-мишеней и рассматривается как фактор неблагоприятного прогноза у больных гипертонией. В связи с этим особый интерес представляет оценка различий между дневным и ночным АД. В клинической практике данным методом считается расчет степени ночного снижения АД – суточного индекса (СИ) [10]. СИ является простым и широко используемым в клинической практике параметром, позволяющим оценить течение и прогноз артериальной гипертензии (АГ) [11].

**Цель исследования.** Изучить особенности суточного профиля АД у больных псориазом в зависимости от клинической формы и сезонности заболевания.

**Материалы и методы.** Исследование проведено в условиях кожно-венерологического отделения ГУЗ «Областной клинический кожно-венерологический диспансер» г. Ульяновска. Обследовано 90 больных псориазом, 59 мужчин и 31 женщина, в возрасте от 20 до 69 лет (средний возраст  $46,60 \pm 13,96$  года). Критериями включения в исследование являлись наличие у пациента вульгарной формы псориаза в прогрессирующей стадии или псориатического артрита (ПА) с подтверждением диагноза при физикальном осмотре; возраст пациента не менее 18 лет. Все пациенты получали стандартную десенсебилизирующую и наружную ГКС-терапию. Критериями исключения были возраст пациента менее 18 лет; псориаз в стационарной или регрессирующей стадии; наличие сахарного диабета. Форма и стадия псориаза определялись в соответствии с отечественной классификацией клинических форм псориаза. Диагностика ПА проводилась согласно международным стандартам CASPAR. Контрольную группу составляли 40 практически здоровых лиц в возрасте от 18 до 40 лет (средний возраст  $29,4 \pm 8,2$  года) без указаний на наличие АГ и заболеваний дерматовенерологического профиля.

У всех пациентов, включенных в исследование, на момент поступления в стационар заболевание находилось на прогрессирующей

стадии и высыпания носили распространенный характер. При обследовании пациентов выяснялись их анамнестические данные: общая продолжительность болезни, возраст начала заболевания, периодичность рецидивов псориаза, наличие или отсутствие артропатии, заболевание родственников. Диагноз выставлялся с учетом формы, стадии, сезонности, типа псориаза; для ПА указывался клинико-анатомический вариант суставного синдрома.

Вульгарная форма псориаза диагностировалась при выявлении характерной клинической картины заболевания: патологические элементы четко отграничиваются от здоровой кожи; папулы розовато-красного или насыщенно-красного цвета и неравномерно покрыты серебристо-белыми чешуйками; при поскабливании очагов определяется псориатическая триада характерных феноменов. Прогрессирующая стадия заболевания определялась на основе характерных признаков: периферического роста папул, появления новых высыпаний, наличия анемичной зоны вокруг элементов, интенсивного шелушения. Зимняя форма выставлялась при обострениях псориаза в холодное время года, летняя – летом и смешанная форма – без четкой связи со временем года. Тип псориаза определялся согласно возрасту, в котором происходил дебют дерматоза, и принадлежности к семейному наследованию заболевания. Тип I развивался у больных в возрасте до 40 лет, при этом в анамнезе выявлялось семейное наследование псориаза. Тип II определялся у больных с началом болезни в возрасте старше 40 лет и отсутствием семейного риска развития дерматоза. Всем больным проводился дерматологический и ревматологический осмотр. Для диагностики ПА использовались критерии, предложенные Институтом ревматологии РАМН [3, 5].

Вульгарная форма псориаза была диагностирована у 65 (72 %) обследуемых, ПА – у 25 (28 %). У 40 (44,5 %) пациентов обострения псориаза возникали независимо от сезона, 36 (40 %) пациентов отмечали обострение псориаза в зимний период и 14 (15,5 %) чел. – в весенне-летний. У 48 (53,3 %) больных определялся I тип псориаза, у 42 (46,7 %) чел. –

II тип. Среди больных вульгарным псориазом 31 (47,7 %) чел. отмечал начало болезни до 40 лет, что соответствовало I типу псориаза, 34 (52,3 %) чел. – после 40 лет, что указывало на наличие II типа. Среди пациентов с ПА 17 (68 %) больных отмечали начало болезни до 40 лет (I тип), 8 (32 %) больных – после 40 лет (тип II).

В соответствии с целью работы проводилось СМАД. СМАД осуществлялось у больных в течение 24 ч в условиях свободного двигательного режима с интервалами между регистрациями в 15 мин в период бодрствования и 30 мин в период сна. Использовалась портативная система АВРМ Meditech (Венгрия).

СМАД проводилось в условиях стационарного режима, что позволяло использовать при расчете фиксированные пассивный период (с 22 до 6 ч) и бодрствование, или активный период (с 6 до 22 ч). Анализировались усредненные показатели систолического (САД), диастолического (ДАД), среднего АД (АДСр) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) за 24 ч и более короткие периоды (активный и пассивный периоды). При проведении исследования определялся СИ (отношение среднесуточных показателей к средненочным), или степень ночного снижения АД и частоты пульса. В зависимости от степени

ночного снижения АД выделялись следующие группы больных: dipper – лица с нормальным снижением АД в ночные часы (на 10–22 %), non-dipper – лица с недостаточным ночным снижением АД (<10 %), over-dipper – лица с чрезмерным ночным падением АД (>22 %), night-peaker – лица с ночной гипертонией, у которых ночное АД превышало дневное и суточный индекс принимал отрицательное значение.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью компьютерных программ Statistica 8.0. Использовались непараметрические методы статистического анализа. Для проверки гипотезы о различии выборок групп больных применялся Mann–Whitney U-test. Результаты представлялись в виде медианы, 25 и 75 % квартилей: Me [25 %; 75 %]. Статистически значимыми считались различия при уровне вероятности более 95 % ( $p < 0,05$ ). Нормальность распределения признака определялась с использованием вероятностного калькулятора программы Statistica 8.0.

**Результаты и обсуждение.** В зависимости от степени ночного снижения АД все больные псориазом были разделены на четыре группы в зависимости от СИ отдельно для САД, ДАД, АДСр (табл. 1, 2).

Таблица 1

**Распределение больных по суточному индексу САД при клинических формах псориаза**

Тип суточного профиля		Вульгарный псориаз (n=65)	Псориазический артрит (n=25)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	31 (46,9) <sup>p</sup>	11 (42,9)	29 (73,1)
	Me [25 %; 75 %]	15,9 [13,94; 17,34] <sup>p</sup>	14,4 [10,37; 15,5]	12,6 [11,82; 14,57]
Non-dipper	n (%)	26 (40,6)	12 (50)	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	5,4 [2,07; 7,58]	0,4 [0; 9,47]	4,6 [1,57; 9,77]
Night-peaker	n (%)	8 (12,5)	2 (7,1)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-14,1 [-32,1; -5,5]	-1,4 [-1,38; -1,38]	-0,67 [-0,81; -0,52]
Over-dipper	n (%)	-	-	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-	-	27,6 [26,33; 28,86]

**Примечание.**  $p < 0,05$  при сравнении с контрольной группой.

Таблица 2

## Распределение больных по суточному индексу ДАД при клинических формах псориаза

Тип суточного профиля		Вульгарный псориаз (n=65)	Псориатический артрит (n=25)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	31 (46,8)	11 (42,9)	20 (50)
	Me [25 %; 75 %]	16,3 [13,5; 18,4]	14,5 [12,14; 16,73]	15,8 [14,37; 16,75]
Non-dipper	n (%)	14 (21,9)	11 (42,9)	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	5,3 [0,94; 6,74]	0,1 [0; 2,8] <sup>p</sup>	9,3 [3,18; 9,82]
Night-peaker	n (%)	6 (9,4)	-	3 (7,7 %)
	Me [25 %; 75 %]	-6,5 [-16,30; -1,12]	-	-11,4 [-12,3; -10,39]
Over-dipper	n (%)	14 (21,9)	3 (14,2)	12 (30,8)
	Me [25 %; 75 %]	22,4 [21,02; 30,49]	23,5 [20,52; 26,44]	26,6 [23,9; 32,6]

**Примечание.**  $p < 0,05$  при сравнении с контрольной группой.

Среди больных вульгарной формой псориаза для САД и ДАД чаще встречался патологический профиль non-dipper – у 26 (40,6 %) и 14 (21,9 %) пациентов соответственно. При ПА для САД и ДАД также отмечалось преобладание профиля non-dipper – у 12 (50 %) и 11 (42,9 %) больных соответственно.

Среди больных псориазом для АДСр наибольшее количество больных отмечалось с профилем non-dipper – 18 (28,1 %) чел. с вульгарным псориазом и 10 (41,9 %) чел. с ПА (табл. 3). Несмотря на отсутствие статистической значимости, обращало на себя внимание значительное увеличение группы non-dipper среди больных ПА.

Отсутствие снижения АД в ночное время является характерным признаком дисбаланса симпатической и парасимпатической активности, а также клинически значимым признаком повышенного риска сердечно-сосудистых осложнений у больных псориазом.

По данным С.Г. Ткаченко и соавт., при псориазе хронические денервационные процессы приводят к дисфункции эндотелия, видимой при электронно-микроскопическом исследовании структуры псориатической папулы [9]. Отсутствие ночного снижения АД при псориазе указывает на преобладание активности симпатического отдела нервной системы, что ухудшает эндоневральный кровоток.

Таблица 3

## Распределение больных по суточному индексу АДСр при клинических формах псориаза

Тип суточного профиля		Вульгарный псориаз (n=65)	Псориатический артрит (n=25)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	35 (53,1)	11 (44,8)	29 (73,1)
	Me [25 %; 75 %]	14,4 [13,58; 18,24]	15,1 [11,9; 16,9]	13,8 [12,8; 14,9]
Non-dipper	n (%)	18 (28,1)	10 (41,9)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	4,1 [1,13; 6,45]	0,9 [0; 8,2]	4,2 [2,21; 6,24]
Night-peaker	n (%)	6 (9,4)	2 (7,1)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-3,8 [-18,1; -3,6]	-0,6 [-0,57; -0,57]	-4,6 [-5,18; -4,07]
Over-dipper	n (%)	6 (9,4)	2 (7,1)	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	24,3 [20,1; 25,1]	21,5 [21,47; 21,47]	30,7 [22,41; 32,56]

**Примечание.** Анализ различий проводился непараметрическими методами.

Анализ СИ для САД и ДАД при I и II типе псориаза выявил увеличение доли больных с профилем non-dipper по сравнению с контрольной группой (табл. 4, 5). При этом средние значения СИ в группе non-dipper при I и II типах псориаза оставались без выра-

женных отличий между собой и по сравнению с контрольной группой.

Анализ значений СИ для ДАД не выявил статистически значимых отличий между контрольной группой и больными псориазом I и II типов (табл. 5).

Таблица 4

**Распределение больных по суточному индексу САД в зависимости от типа псориаза**

Тип суточного профиля		Тип I (n=48)	Тип II (n=42)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	29 (60)	12 (28,6) <sup>p</sup>	29 (73,1)
	Me [25 %; 75 %]	15,9 [13,94; 17,34] <sup>p</sup>	12,9 [10,4; 15,5]	12,6 [11,82; 14,57]
Non-dipper	n (%)	17 (36)	22 (52,4)	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	2,1 [0,39; 7,30]	4,9 [1,34; 8,93]	4,6 [1,57; 9,77]
Night-peaker	n (%)	2 (4)	8 (19)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-42 [-42,0; -42,0]	-5,1 [-14,03; 3,30]	-0,7 [-0,81; -0,52]
Over-dipper	n (%)	-	-	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-	-	27,6 [26,33; 28,86]

**Примечание.**  $p < 0,05$  при сравнении с контрольной группой.

Таблица 5

**Распределение больных по суточному индексу ДАД в зависимости от типа псориаза**

Тип суточного профиля		Тип I (n=48)	Тип II (n=42)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	19 (40)	22 (52,4)	20 (50)
	Me [25 %; 75 %]	16,5 [13,5; 18,8]	15,2 [12,14; 16,9]	15,8 [14,37; 16,75]
Non-dipper	n (%)	12 (24)	14 (33,3)	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	2,6 [0; 5,44]	0,9 [0; 6,99]	9,3 [3,18; 9,82]
Night-peaker	n (%)	2 (4)	4 (9,5)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-6,5 [-6,48; -6,50]	-8,7 [-16,35; -1,12]	-11,4 [-12,30; 10,39]
Over-dipper	n (%)	15 (32)	2 (4,8)	12 (30,8)
	Me [25 %; 75 %]	23,5 [21,2; 28,5]	20,4 [20,44; 20,44]	26,6 [23,9; 32,6]

При II типе псориаза для АДСр отмечался рост больных с патологическими профилями non-dipper и night-peaker – 16 (38,1 %) и 6 (14,3 %) чел. соответственно (табл. 6). Выраженный подъем АД в ночные часы по сравнению с дневным обусловлен формирующимися хроническими денервационными процессами адренорецепторов гладких мышц

сосудов к медиаторам вегетативной нервной системы. В.В. Чикин и соавт. сообщают об изменениях структуры и функции нервных волокон, обусловленных поражением эндоневральных сосудов. Причем патологические изменения в сосудах сохраняются при нормализации структуры эпидермиса, с наступлением ремиссии псориаза [2].

Таблица 6

## Распределение больных по суточному индексу АДСр в зависимости от типа псориаза

Тип суточного профиля		Тип I (n=48)	Тип II (n=42)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	25 (52)	20 (47,6)	29 (73,1)
	Me [25 %; 75 %]	17,2 [13,85; 18,60] <sup>p1p2</sup>	13,2 [11,23; 16,90]	13,8 [12,8; 14,9]
Non-dipper	n (%)	13 (28)	16 (38,1)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	2,2 [0; 6,45]	2,8 [0,56; 8,59]	4,2 [2,21; 6,24]
Night-peaker	n (%)	2 (4)	6 (14,3)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-3,8 [-3,78; -3,80]	-3,6 [-18,10; -0,57]	-4,6 [-5,18; -4,07]
Over-dipper	n (%)	8 (16)	-	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	22,9 [20,78; 24,73]	-	30,7 [22,41; 32,56]

**Примечание.** p1<0,05 при сравнении с контрольной группой; p2<0,05 при сравнении групп больных псориазом I и II типа.

Анализ СИ для САД, ДАД и АДСр у больных псориазом выявил, что при всех видах сезонного обострения дерматоза отмечалось увеличение количества больных с патологическим типом non-dipper по сравнению с контрольной группой. Особенно высокий рост количества больных с типом non-dipper

наблюдался при смешанной форме псориаза по сравнению с контрольной группой. При этом отмечалось статистически значимое отличие СИ для САД в группе non-dipper между весенне-летней и зимней формами псориаза (табл. 7).

Таблица 7

## Распределение больных по суточному индексу САД в зависимости от сезонного обострения псориаза

Тип суточного профиля		Весенне-летняя форма (n=14)	Зимняя форма (n=36)	Смешанная форма (n=40)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	6 (42,9)	23 (63,2)	12 (30) <sup>p2</sup>	29 (73,1)
	Me [25 %; 75 %]	15,2 [10,21; 17,36]	14,3 [13,44; 15,93]	16,3 [13,67; 17,34]	12,6 [11,82; 14,57]
Non-dipper	n (%)	6 (42,9)	10 (26,3)	24 (60) <sup>p2</sup>	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	8,9 [5,44; 9,94] <sup>p1</sup>	7,3 [4,44; 7,50]	1,7 [0; 5,57]	4,6 [1,57; 9,77]
Night-peaker	n (%)	2 (14,2)	3 (10,5)	4 (10)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-1,3 [-1,38; 1,38]	-5,0 [-5,87; -5,14]	-32,1 [-42,6; 22,2]	-0,7 [-0,81; 0,52]
Over-dipper	n (%)	-	-	-	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-	-	-	27,6 [26,33; 28,86]

**Примечание.** p1<0,05 при сравнении групп больных псориазом весенне-летней и зимней форм; p2<0,05 при сравнении группы больных смешанным псориазом и контрольной группы.

Обращает на себя внимание увеличение количества больных с профилем non-dipper при смешанной форме псориаза в группе САД по сравнению с группами ДАД. Для

САД профиль non-dipper при смешанной форме псориаза встречался у 24 (60 %) больных, для ДАД – у 18 (54 %) (табл. 8).

Таблица 8

**Распределение больных по суточному индексу ДАД  
в зависимости от сезонного обострения псориаза**

Тип суточного профиля		Весенне-летняя форма (n=14)	Зимняя форма (n=36)	Смешанная форма (n=40)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	8 (57,2)	20 (57,9)	12 (30)	20 (50)
	Me [25 %; 75 %]	12,8 [11,70; 14,14]	16,7 [13,5; 18,4]	16,4 [15,23; 19,17]	15,8 [14,37; 16,75]
Non-dipper	n (%)	2 (14,3)	6 (15,8)	18 (54)	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	0,1 [0,11; 0,11]	5,4 [2,88; 6,99]	0,9 [0; 5,29]	9,3 [3,18; 9,82]
Night-peaker	n (%)	-	2 (5,3)	4 (10)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-	-1,1 [-1,12; -1,12]	-11,4 [-16,35; 6,48]	-11,4 [-12,3; 10,39]
Over-dipper	n (%)	4 (28,5)	8 (21)	6 (15)	12 (30,8)
	Me [25 %; 75 %]	23,5 [20,52; 26,40]	21,7 [20,73; 23,52]	30,5 [21,30; 31,42]	26,6 [23,9; 32,6]

**Примечание.** Анализ различий проводился непараметрическими методами.

При смешанной форме для САД по сравнению с АДСр также наблюдалось увеличение количества больных с профилем non-

dipper. Для АДСр профиль non-dipper при смешанной форме псориаза встречался у 20 (50 %) больных (табл. 9).

Таблица 9

**Распределение больных по суточному индексу АДСр  
в зависимости от сезонного обострения псориаза**

Тип суточного профиля		Весенне-летняя форма (n=14)	Зимняя форма (n=36)	Смешанная форма (n=40)	Контрольная группа (n=40)
Dipper	n (%)	8 (57,14)	24 (68,4)	12 (30)	29 (73,1)
	Me [25 %; 75 %]	12,1 [11,56; 15,56]	16,9 [13,58; 17,85] <sup>p</sup>	15,1 [12,86; 18,24]	13,8 [12,8; 14,9]
Non-dipper	n (%)	2 (14,3)	8 (21)	20 (50)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	8,5 [8,49; 8,49]	4,1 [1,42; 7,68]	1,6 [0; 4,55]	4,2 [2,21; 6,24]
Night-peaker	n (%)	2 (14,3)	2 (5,3)	4 (10)	3 (7,7)
	Me [25 %; 75 %]	-0,6 [-0,57; -0,57]	-3,6 [-3,6; -3,6]	-10,9 [-18,10; -3,78]	-4,6 [-5,18; -4,07]
Over-dipper	n (%)	2 (14,26)	2 (5,3)	4 (10)	5 (11,5)
	Me [25 %; 75 %]	21,5 [21,47; 21,47]	20,1 [20,09; 20,09]	24,7 [24,33; 25,13]	30,7 [22,41; 32,56]

**Примечание.** p<0,05 при сравнении с контрольной группой.

Преобладание патологического профиля non-dipper при смешанном сезонном течении псориаза может быть связано со стойким действием цитокинов, приводящим к пролиферативным изменениям в коже и патологическому ангиогенезу. При этом микроангиопатия и тканевая гипоксия развиваются как в коже, так и в нервных волокнах. Стойкая денервация в свою очередь сопровождается дисбалансом между симпатическими и парасимпатическими влияниями на тонус сосудов и миокард.

Таким образом, при псориазе обнаружено увеличение группы больных с патологическими профилями non-dipper и night-peaker. Отсутствие снижения АД в ночное время является характерным признаком дисбаланса вегетативной нервной системы, состоящего в преобладании симпатической иннервации ночью. Данный факт подтверждает теорию синдрома вегетативной дисфункции при псориазе, причем с преобладанием симпатикотонии. С.Е. Griffiths и соавт. показали, что одновременное длительное действие медиаторов воспаления при псориазе приводит к устойчивой длительной вазоконстрикции и денервационным процессам [7]. То есть вазоконстрикция является не только микроскопическим фактом образования структуры псориазической бляшки, но и общим патогенетическим звеном дерматоза. По данным Р.Е. Drawz и соавт., выраженный подъем АД в ночное время является результатом поражения эндоневральных сосудов, приводящего

к структурно-функциональным расстройствам нервных волокон [11].

При анализе по стадиям псориаза установлено увеличение количества больных в группе non-dipper при ПА, II типе псориаза и всесезонном течении дерматоза. По мнению Gurcharan Singh и соавт., полиморбидность чаще встречается у больных с тяжелыми формами псориаза, нуждающихся в системной терапии [8]. При смешанной форме псориаза наличие стойких высыпаний как на открытых, так и на закрытых участках кожного покрова приводит к затруднениям в социальных контактах, появлению резистентности к проводимой терапии и развитию побочных эффектов от длительной местной терапии. При ПА наличие болевого синдрома, контрактур и тяжелых деформаций суставов обуславливает стойкую утрату трудоспособности и раннюю инвалидизацию пациентов. Возникновение ПА в молодом возрасте имеет неблагоприятные последствия в виде временной и стойкой нетрудоспособности, приводит к развитию физического и психологического дискомфорта. Начало псориаза в возрасте старше 40 лет создает трудности в корректном медикаментозном лечении вследствие наличия коморбидности и возрастных изменений.

**Заключение.** Псориаз сопровождается преобладанием среди больных патологического суточного профиля артериального давления: non-dipper при ПА, II типе и смешанном внесезонном течении; night-peaker – при II типе.

## Литература

1. Знаменская Л.Ф., Мелехина Л.Е., Богданова Е.В., Минеева А.А. Заболеваемость и распространенность псориаза в Российской Федерации. Вестник дерматологии и венерологии. 2012; 5: 20–29.
2. Чикин В.В., Знаменская Л.Ф., Минаева А.А. Патогенетические аспекты лечения больных псориазом. Вестник дерматологии и венерологии. 2014; 5: 86–90.
3. Смирнова Л.М., Кочергин Н.Г., Бидалова У.Г. Псориаз головы и качество жизни. Consilium Medicum. 2010; 2: 48–52.
4. Якубович А.И., Новицкая Н.Н. Псориаз и качество жизни: психосоматические аспекты. Consilium Medicum. 2010. 3: 21–24.
5. Хобейш М.М. Псориаз и качество жизни. Медицинский вестник. 2006; 38: 12–30.
6. Кубанов А.А., Минеева А.А. Молекулярно-генетические исследования предрасположенности к развитию псориаза среди населения Российской Федерации: изучение полиморфизмов генов TNFAIP3, TNIP1, TYK2 и REL. Вестник дерматологии и венерологии. 2014; 5: 73–80.
7. Griffiths C.E., Barker J.N. Pathogenesis and clinical features of psoriasis. Lancet. 2007; 370: 263–271.
8. Gurcharan Singh, Simran Pal Singh Aneja. Cardiovascular comorbidity in psoriasis. Indian Journal of Dermatology. 2011; 56 (6): 553–556.



9. Ткаченко С.Г., Беловол А.Н., Кондрашова В.Б., Береговая А.А., Рыжкова Н.А., Штыров И.Н. Анализ международного опыта изучения коморбидности псориаза и метаболического синдрома. Украинский журнал дерматологии, венерологии, косметологии. 2011; 2 (41): 29–35.
10. Pickering T.G., Hall J.E., Apple L.J., Falkner B.E., Graves J., Hill M.N. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Circulation*. 2005; 111 (5): 697–716.
11. Drawz P.E., Abdalla M., Rahman M. Blood pressure measurement: clinic, home, ambulatory and beyond. *American Journal of Kidney Diseases*. 2012; 60 (30): 449–462.
12. Ткачева О.Н., Верткин А.Л. Диабетическая автономная нейропатия. Москва: Гэотар-Медиа; 2009. 176.
13. Адашкевич В.П. Диагностические индексы в дерматологии. Москва: Бинорм; 2014. 341.

## PECULIARITIES OF DAILY BLOOD PRESSURE PROFILE IN PATIENTS WITH PSORIASIS ACCORDING TO CLINICAL FORM AND SEASONAL PREVALENCE

M.V. Mashina, A.S. Nesterov

*Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia*

e-mail: mashina\_mv@mail.ru

*The objective of the paper is to study the peculiarities of daily blood pressure profile in patients with psoriasis, according to clinical form and seasonal prevalence.*

*Materials and Methods. The trial enrolled 90 patients with psoriasis. All patients underwent daily monitoring of blood pressure. Mann-Whitney U-test was used to test the hypothesis on the difference in the sample groups. The results were presented as medians, 25 % and 75 % quartiles: Me [25 %; 75 %].*

*Results. Vulgar psoriasis was diagnosed in 65 (72 %) of the subjects, psoriatic arthritis in 25 (28 %). In 40 (44.5 %) patients, aggravation of psoriasis occurred regardless of the season, in 36 (40 %) patients they were more evident in winter and in 14 (15.5 %) patients – in spring-and-summer time. Type I psoriasis was determined in 48 (53.3 %) patients, type II was found in 42 (46.7 %) subjects. Patients with vulgar psoriasis demonstrated non-dipper pathology for SBP and DBP, namely in 26 (40.6 %) and 14 (21.9 %) patients, respectively. The prevalence of non-dipper group was also observed in psoriatic arthritis for SBP and DBP: 12 (50 %) and 11 (42.9 %) patients, respectively. Patients with type I psoriasis for SBP were more likely to have a non-dipper profile, namely, 17 (36 %) patients. Non-dipper group prevailed in patients with type II psoriasis for SBP and DBP, namely 22 (52.4 %) patients.*

*Conclusion. There is direct correlation between psoriasis severity and intensity of cardiovascular disorders. Absence of blood pressure decrease at night is a clinically important disorder, as it is associated with increased cardiovascular risk.*

**Keywords:** psoriasis, daily monitoring of blood pressure, daily index.

### References

1. Znamenskaya L.F., Melekhina L.E., Bogdanova E.V., Mineeva A.A. Zaboлеваemost' i rasprostranennost' psoriza v Rossiyskoy Federatsii [Psoriasis: Morbidity and prevalence rates in the Russian Federation]. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 2012; 5: 20–29 (in Russian).
2. Chikin V.V., Znamenskaya L.F., Minaeva A.A. Patogeneticheskie aspekty lecheniya bol'nykh psoriazom [Pathogenetic aspects of treating patients with psoriasis]. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 2014; 5: 86–90 (in Russian).
3. Smirnova L.M., Kochergin N.G., Bilalova U.G. Psoriaz golovy i kachestvo zhizni [Head psoriasis and quality of life]. *Consilium Medicum*. 2010; 2: 48–52 (in Russian).
4. Yakubovich A.I., Novitskaya N.N. Psoriaz i kachestvo zhizni: psichosomaticheskie aspekty [Psoriasis and quality of life: psychosomatic aspects]. *Consilium Medicum*. 2010. 3: 21–24 (in Russian).

5. Khobeysh M.M. Psoriaz i kachestvo zhizni [Psoriasis and quality of life]. *Meditinskiy vestnik*. 2006; 38: 12–30 (in Russian).
6. Kubanov A.A., Mineeva A.A. Molekulyarno-geneticheskie issledovaniya predispozitsionnosti k razvitiyu psoriaza sredi naseleniya Rossiyskoy Federatsii: izuchenie polimorfizmov genov TNFAIP3, TNIP1, TYK2 i REL [Molecular and genetic studies of predisposition to psoriasis development among the population of the Russian Federation: study of TNFAIP3, TNIP1, TYK2 and REL genes polymorphisms]. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 2014; 5: 73–80 (in Russian).
7. Griffiths C.E., Barker J.N. Pathogenesis and clinical features of psoriasis. *Lancet*. 2007; 370: 263–271.
8. Gurcharan Singh, Simran Pal Singh Aneja. Cardiovascular comorbidity in psoriasis. *Indian Journal of Dermatology*. 2011; 56 (6): 553–556.
9. Tkachenko S.G., Belovol A.N., Kondrashova V.B., Beregovaya A.A., Ryzhkova N.A., Shtyrov I.N. Analiz mezhdunarodnogo opyta izucheniya komorbidnosti psoriaza i metabolicheskogo sindroma [Analysis of the international experience: studying psoriasis and metabolic syndrome comorbidity]. *Ukrainskiy zhurnal dermatologii, venerologii, kosmetologii*. 2011; 2 (41): 29–35 (in Russian).
10. Pickering T.G., Hall J.E., Apple L.J., Falkner B.E., Graves J., Hill M.N. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Circulation*. 2005; 111 (5): 697–716.
11. Drawz P.E., Abdalla M., Rahman M. Blood pressure measurement: clinic, home, ambulatory and beyond. *American Journal of Kidney Diseases*. 2012; 60 (30): 449–462.
12. Tkacheva O.N., Vertkin A.L. *Diabeticheskaya avtonomnaya neyropatiya* [Diabetic autonomic neuropathy]. Moscow: Geotar-Media; 2009. 176 (in Russian).
13. Adaskevich V.P. *Diagnosticheskie indeksy v dermatologii* [Diagnostic indices in dermatology]. Moscow: Binorm; 2014. 341 (in Russian).