ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ/DERMATOVENEREOLOGY

DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.139.157

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГЕНИТАЛЬНОГО ПСОРИАЗА У ЖЕНЩИН

Научная статья

Савчков Г.В.[1,] *, Нестеров А.С.[2], Нестерова А.В.[3], Марасакина Ю.А.[4]
[1] ORCID : 0000000312608067;
[2] ORCID : 0000-0001-9844-3237;
[3] ORCID : 0009-0002-0510-0433;
[4] ORCID : 0009-0006-0288-6273;
[1, 2, 3] Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Российская Федерация
[4] Пензенский государственный университет, Пенза, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (all.or[at]mail.ru)

Аннотация

Псориаз с поражением генитального тракта является заболеванием, о котором пациентки не сообщают врачам различного профиля. Установлено, что псориаз гениталий встречается во всех возрастных группах. Поражение зоны гениталий сопровождалось яркими, практически без шелушения очагами псориаза с трещинами и белесоватым налетом. Псориатические феномены практически не выявлялись. Заболевание характеризовалось выраженным зудом и болезненностью в зонах высыпаний.

При оценке тяжести кожного процесса у 37,8% женщин индекс PASI был равен 10-19 баллам, что соответствовало среднетяжелой степени заболевания. Тяжелое течение, согласно индексу PASI (20≥ баллов), выявлено у больных в 62,2% случаев. Обращает на себя внимание выраженное влияние на качество жизни пациенток высыпаний в зоне гениталий. Вопрос о влиянии кожного заболевания на сексуальную жизнь продемонстрировал «очень сильное» воздействие на этот аспект жизни – 70,6±5,9%. Установлено, что ни в одном из случаев наблюдения не было указано «отсутствие влияния» и только у 7,0±0,85% женщин отмечено «незначительное влияние» на сексуальную жизнь респонденток.

Игнорирование компонентов качества жизни, может являться фактором снижения качества медицинской помощи, удовлетворенности ею пациентов, их социальной адаптации, снижения трудоспособности, а также проблем, возникающих в личной жизни. Все это способствует росту ущерба от псориаза.

Ключевые слова: псориаз гениталий, особенности клиники.

SPECIFICS OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF GENITAL PSORIASIS IN WOMEN

Research article

Savchkov G.V.[1,] *, Nesterov A.S.[2], Nesterova A.V.[3], Marasakina Y.A.[4]
[1] ORCID : 0000000312608067;
[2] ORCID : 0000-0001-9844-3237;
[3] ORCID : 0009-0002-0510-0433;
[4] ORCID : 0009-0006-0288-6273;
[1, 2, 3] Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russian Federation
[4] Penza State University, Penza, Russian Federation

* Corresponding author (all.or[at]mail.ru)

Abstract

Psoriasis with genital tract involvement is a condition that is underreported by patients to various physicians. Genital psoriasis has been found to occur in all age groups. The lesions of the genital area were accompanied by bright, almost peeling-free foci of psoriasis with cracks and whitish plaque. Psoriatic phenomena were practically not revealed. The disease was characterized by pronounced itching and pain in the areas of rashes.

When assessing the severity of the skin process in 37.8% of women, the PASI index was equal to 10–19 points, which corresponded to a moderately severe degree of the disease. Severe course, according to the PASI index (20≥ points), was found in 62.2% of patients. The pronounced influence of genital rashes on the patients' quality of life is noteworthy. The question about the influence of skin disease on sexual life showed a "very strong" influence on this aspect of life – 70.6±5.9%. It was found that none of the cases showed "no influence" and only 7.0±0.85% of women showed "insignificant influence" on the sex life of the respondents.

Neglecting the components of quality of life may be a factor in decreased quality of medical care, patient satisfaction, social adaptation, reduced ability to work, and problems in personal life. All this contributes to the increase in the damage caused by psoriasis.

Keywords: genital psoriasis, clinical features.

Введение

Псориаз является одним из наиболее часто встречающихся дерматологических заболеваний, которое поражает все возрастные группы, характеризуется склонностью к рецидивирующему течению и снижает качество жизни пациентов [1]. Знание патогенеза псориаза существенно продвинулось в последние годы, однако многие вопросы остаются

недостаточно изученными. Установлено, что распространенность псориаза наиболее высока в возрастной категории 50-59 лет (4,3%) и наименьшая в возрастной группе 20-29 лет (1,6%) [2]. Тяжесть течения варьирует от легких форм до тяжелых, приводящих к инвалидности. Часто псориаз сопровождается широким спектром сопутствующих заболеваний [3]. Поражение псориазом людей трудоспособного возраста может привести их к психологической и социальной дезадаптации, снижению трудоспособности, депрессивному расстройству [4].

Высыпания на гениталиях не относится к часто встречающейся локализации [5], [6]. Генитальный псориаз, характеризующийся изолированными высыпаниями только в данной области, встречается редко (2-5% больных) [7]. Однако, от 22 до 71% таких пациентов жалуются на развитие сексуальной дисфункции [8].

Эти данные подтверждаются исследованиями S. Prodanovich et al. (2009), которыми установлено, что при хронических заболеваниях вульвы лишь в 2% случаев причиной зуда являлся псориаз [9]. По данным исследований J.M. Gelfand et al. (2019), псориаз вульвы обнаружен у 25 из 1000 женщин, обратившихся в специализированные женские клиники [10].

Некоторые научные данные показывают, что при обыкновенном и инверсионным псориазе вовлеченность гениталий в псориатический процесс отмечается у 63% и 79% пациентов соответственно [11]. Исследованиями J.F. Merola et al. (2017) установлено, что псориаз данной локализации встречается у 38% пациентов, а в течение жизни высыпания в области гениталий периодически развиваются более чем у 60% больных [12].

Очень часто такие пациентки оказываются под наблюдением акушеров-гинекологов, терапевтов, семейных врачей, которые с трудом распознают кожное заболевание в зоне гениталий. Следует отметить, что врачи-дерматовенерологи также не всегда уделяют должное внимание состоянию паховой зоны больных псориазом. Такая ситуация вызвана тем, что псориаз у большинства пациентов локализуется в типичных зонах (разгибательные поверхности верхних и нижних конечностей, волосистая часть головы), осмотр которых необходим для клинического обоснования заболевания в условиях амбулаторного приема, что создает предпосылки для ошибок диагностики.

Показано, что псориаз гениталий может сопровождаться мацерацией и поверхностным изъязвлением в области складок, что создает благоприятные условия для грибковой инвазии, особенно у женщин. Не типичная локализация кожного процесса изменяет клиническую картину заболевания, усугубляет психоэмоциональное состояние пациенток и требует другого подхода к лечению [13].

Цель исследования: выявить особенности клинического течения псориаза с генитальной локализацией у женщин.

Методы и принципы исследования

С целью формирования когорты пациенток проведено скрининговое обследование 292 женщин, больных псориазом, для выявления у них помимо типичных проявлений заболевания, высыпаний в генитальной области. В результате было выявлено 143 пациентки (49,0%), вошедших в исследование. Средний возраст обследованных составил 39,7±5,8 лет.

Среди пациенток с генитальными эффлоресценциями были женщины с различными клиническими формами псориаза: обыкновенный (бляшечный), каплевидный и псориатический артрит. Обследование пациентов включало: сбор жалоб пациенток и анамнез заболевания (длительность, характер течения, наличие факторов риска), наличие вредных привычек, коморбидных заболеваний, стресса, частоту обострений, оценку эффективности предшествующей терапии. Дерматологический осмотр включал анализ характера и площади высыпаний, динамику клинических проявлений, определение степени тяжести течения псориаза. Для оценки тяжести псориаза рассчитывали индекс PASI (Psoriasis Area Severity Index). Поражение кожи при псориазе считали легким, при значении PASI<10, средней тяжести – при 10≤PASI<20, тяжелым – при PASI≥20 [14].

Для оценки качества жизни (КЖ) использовали опросник «Дерматологический индекс качества жизни» (ДИКЖ), позволяющий определять степень отрицательного влияния псориаза на качество жизни больных (Dermatology Life Quality Index – DLQI). Результаты оценивали по следующим критериям: результат от 1 до 10 баллов соответствовал легкой степени снижения качества жизни, средней степени снижения качества жизни соответствовал результат от 11 до 20 баллов, тяжелой степени – от 21 до 30 баллов [15]. Редукция ДИКЖ в ходе терапии свидетельствовала об улучшении качества жизни пациенток. Оценку качества жизни больных псориазом проводили до назначаемой терапии, на 4, 8, 12 неделях лечения.

Основные результаты

Клинические признаки заболевания диагностировались на основании осмотра кожного покрова, придатков кожи, опорно-двигательного аппарата, видимых слизистых оболочек и на основании клинико-инструментального исследования: определения псориатической триады. При наличии высыпаний определялся тип морфологических элементов кожи, локализация очагов поражения, площадь высыпаний, их цвет, выраженность инфильтрации, интенсивность шелушения, стадия заболевания и сезонность обострений.

У вошедших в дизайн исследования пациенток поражение паховой зоны сопровождалось резко очерченными очагами с гладкой поверхностью, ярко-красного цвета, слегка влажными и иногда – мацерированными. Шелушение высыпаний в большинстве случаев было незначительным, мелкопластинчатым и даже отсутствовало. В ряде случаев наблюдались рыхлые чешуйко-корки и пустулезные элементы в очагах поражения. В глубине влажных складок выявлялись трещины с белесоватым налетом. Псориатические высыпания на малых половых губах напоминали проявления неспецифического вульвита, но с большей инфильтрацией в основании очагов, более резкими границами и менее выраженной гиперемией. Псориатические феномены практически не выявлялись. Псориаз с поражением складок характеризовался выраженным зудом в очагах, а иногда и болью.

В ходе проведенного исследования было установлено, что средняя продолжительность заболевания, на момент обращения, составила 9,64±3,81 года. Среднее количество рецидивов в год составило 2,89±0,48, то есть каждый год

отмечались 2-3 периода высыпаний. У 6,3% пациенток не наблюдалось стойкой ремиссии в течение года, перед началом наблюдения.

Дебют псориаза происходил в возрасте от 14 до 45 лет с первичным появлением высыпаний на конечностях в 16-35% случаев, на туловище – в 25-40%, на волосистой части головы – в 45-75% случаев. Установлено, что отягощенный наследственный анамнез наблюдался у 42,4±4,8% пациенток.

Среди провоцирующих факторов пациентками были отмечены стрессы, менархе, инфекционные заболевания, обострение сопутствующих заболеваний, прием алкоголя. Только 11,9% больных не смогли точно связать обострения хронического дерматоза с триггерными факторами.

С целью объективной оценки тяжести кожного процесса у больных псориазом применялся индекс PASI (Psoriasis Area Severity Index). У 37,8% женщин индекс PASI был равен 10-19 баллам, что соответствовало среднетяжелой степени заболевания. Тяжелое течение, согласно индексу PASI (20≥ баллов), выявлено у больных в 62,2% случаев. Среднетяжелая степень заболевания характеризовалась, в среднем 16,4±2,4, тяжелая – 38,6±5,3 баллами данного индекса соответственно.

Все пациентки имели одинаковую частоту *встречаемости* обыкновенного (вульгарного) псориаза, при *среднетяжелой* и тяжелой степени течения дерматоза – 48,1±2,6% и 48,3±3,5% соответственно. У женщин с псориатическим артритом частота встречаемости *среднетяжелой* и тяжелой формы заболевания также не имела достоверных отличий – 44,4±4,1 и 46,1±3,9% соответственно ($p<0,05$). Каплевидный псориаз встречался среди пациенток в ≤7,5±1,4% случаев (см. табл. 1).

Таблица 1 - Распределение больных генитальным псориазом по тяжести течения

DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.139.157.1

Степень тяжести	Обыкновенный псориаз, %	Каплевидный псориаз, %	Псориатический артрит, %
Среднетяжелая (n=54)	48,1±2,6	7,5±1,4	44,4±4,1
Тяжелая (n=89)	48,3±3,5	5,6±1,2	46,1±3,9

В ходе обследования пациенток установлено, что псориаз гениталий встречается во всех возрастных группах. Обследование пациенток с генитальным псориазом продемонстрировало значительное влияние высыпаний в зоне урогенитального тракта на качество жизни больных. Следует отметить, что никто из вошедших в дизайн исследования женщин не представлял информации о локализации сыпи в паховой области, при обращении за медицинской помощью.

Игнорирование компонентов качества жизни, может являться фактором снижения качества медицинской помощи, удовлетворенности ею пациентов, их социальной адаптации, снижения трудоспособности, а также проблем, возникающих в личной жизни. Все это способствует росту ущерба от псориаза и психоэмоциональных перегрузок пациента.

Оценку качества жизни больных псориазом с поражением гениталий проводили с использованием опросника в соответствии с критериями DLQI до назначения терапии и после 4, 8, 12 недель лечения (см. табл. 2).

Таблица 2 - Динамика показателя дерматологического индекса качества жизни у женщин с псориазом зоны гениталий

DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.139.157.2

Диагноз	Недели	Баллы, %		
		6-10	11-20	21-30
Обыкновенный псориаз	До лечения	7,2	37,7	55,1
	4	13,0	40,6	46,4
	8	20,3	52,2	27,5
	12	30,4	46,4	23,2
Псориатический артрит	До лечения	-	16,9	83,1
	4	7,7	60,0	32,3
	8	15,4	60,0	24,6
	12	23,1	60,0	16,9
Каплевидный псориаз	До лечения	22,3	44,4	33,3
	4	33,3	55,6	11,1
	8	44,4	55,6	-
	12	55,6	33,3	11,1

Установлено, что терапия псориаза вызывала повышение качества жизни у пациенток всеми клиническими формами заболевания. При топической терапии генитального псориаза необходимо иметь в виду особенности

строения эпителия данной области и связанные с этим повышенную чувствительность к лечебным препаратам и вероятность осложнений. При малой эффективности стандартного лечения применяют генно-инженерные биологические препараты, представляющие собой моноклональные антитела, блокирующие определенные провоспалительные цитокины или иммунокомпетентные клетки. Однако, часть женщин с псориатическим артритом отмечали только умеренное улучшение качества жизни от лечения, что вызвано стойкими изменениями в суставах, которые не поддавались коррекции.

Обращает на себя внимание выраженное влияние на качество жизни пациенток высыпаний в зоне гениталий. Вопрос о влиянии кожного заболевания на сексуальную жизнь (DLQI) продемонстрировал «очень сильное» воздействие на этот аспект жизни – 70,6±5,9%. Установлено, что ни в одном из случаев наблюдения не было указано «отсутствие влияния» и только у 7,0±0,85% женщин отмечено «незначительное влияние» на сексуальную жизнь респонденток.

Обсуждение

В ходе обследования пациенток установлено, что псориаз гениталий встречался во всех возрастных группах. Поражение паховой зоны сопровождалось ярко-красными высыпаниями с незначительным шелушением, явлениями мацерации кожи. В глубине складок выявлялись болезненные трещины с белесоватым налетом. Псориатические высыпания на половых губах напоминали проявления неспецифического вульвита, что вызывает затруднение, при оценке состояния больных врачами смежных специальностей. Важным критерием верификации псориаза в клинических условиях является определение псориатической триады. Установлено, что данный феномен у пациенток с генитальным псориазом практически не выявляется.

В динамике наблюдений установлено, что уже к концу первой недели терапии все пациентки отмечали стихание субъективных ощущений (зуда, болезненности), на 2-й неделе терапии отмечалось усиление шелушения кожных эффлоресценций, новых высыпаний не возникало. Установлено выраженное влияние генитальной локализации псориатических высыпаний на качество жизни пациенток, так как помимо обычных дискомфортных проявлений, пациенты испытывают психоэмоциональные нагрузки, связанные с сексуальнымий нарушениями. Вопрос о влиянии кожного заболевания на сексуальную жизнь (DLQI) продемонстрировал «очень сильное» воздействие на этот аспект качества жизни – 70,6±5,9%. Установлено, что ни в одном из случаев наблюдения не было указано «отсутствие влияния» и только у 7,0±0,85% женщин отмечено «незначительное влияние» на сексуальную жизнь респонденток. Следует отметить, что при обращении за медицинской помощью никто из вошедших в дизайн исследования женщин не представлял информации о локализации сыпи в паховой области.

Игнорирование компонентов качества жизни, может являться фактором снижения качества медицинской помощи, удовлетворенности ею пациентов, их социальной адаптации, снижения трудоспособности, а также проблем, возникающих в личной жизни. Все это способствует росту ущерба от псориаза и психоэмоциональных перегрузок пациента.

При наличии признаков воспаления в зоне гениталий, врачи смежных специальностей должны исключить наличие профильных заболеваний – неспецифические вульвиты, инфекции, передаваемые половым путем, лейкоплакии и т.д. С целью уточнения диагноза следует провести изучение микрофлоры урогенитального тракта (ИФА, ПЦР-исследование и мазок на онкоцитологию).

С целью дифференциальной диагностики псориаза, необходимо обращать внимание на наличие типичных изменений (гиперкератоз, инфильтрация и эритема) в местах «дежурных высыпаний» на коже. Важным методом, подтверждающим псориаз, является биопсия тканей, которая позволяет врачам получить точную информацию о состоянии больного. С учетом жалоб, характера клинических проявления и лабораторных исследований, врачи смогут поставить правильный диагноз.

Заключение

Исследованием показано, что псориаз гениталий имеет значительные отличия в клинических проявлениях дерматоза, не приводит к обращению за медицинской помощью к специалистам и оказывает существенное влияние на психическое состояние пациентов и их социальный уровень. Стандартные топические препараты обладают низкой эффективностью, при локализации высыпаний в зоне генитального тракта. Введение в протокол терапии пациенток с псориазом биологических препаратов позволит значительно удлинить ремиссию заболевания. Таким образом, в настоящее время генитальный псориаз и его лечение остается наименее изученным аспектом в проблеме данного заболевания.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Бакулев А.Л. Псориаз: клинико-эпидемиологические особенности и вопросы терапии / А.Л. Бакулев, Т.В. Фитилева, Е.А. Новодережкина [и др.] // Вестник дерматологии и венерологии. — 2018. — №94(3). — С. 67-76.

2. Асхаков М.С. Особенности генетического фактора в наследовании полигенных забо-леваний кожи / М.С. Асхаков, Е.Б. Воронкова // Актуальные вопросы дерматовенеро-логии, косметологии и курортологии. — Ставрополь. — 2014. — С. 40-43.

3. Iannone L.F. Safety Profile of Biologic Drugs for Psoriasis in Clinical Practice: An Italian prospective pharmacovigilance study / L.F. Iannone, L. Bennardo, C. Palleria [et al.] // PLoS One 2020. — N3 (15). — P. 11.

4. Олисова О.Ю. Эпидемиология, этиопатогенез и коморбидность при псориазе — новые факты / О.Ю. Олисова, Л.Г. Гаранян // Российский журнал кожных и венериче-ских болезней. — 2017. — №20(4). — С. 214-219.

5. Хрянин А.А. Заболевания кожи промежности и перианальной области / А.А. Хрянин, А.В. Соколовская, Д.Р. Маркарьян [и др.] // Москва: ГЭОТАР-Медиа. — 2022. — 192 с.

6. Czuczwar P. Genital Psoriasis: a Hidden Multidisciplinary Problem – a review of literature / P. Czuczwar, A. Stepniak, A. Goren [et al.] // Ginekol Pol. — 2016. — N87. — P. 717-721.

7. Cather J.C. Patient's Perspectives on the Impact of Genital Psoriasis: a qualitative study / J.C. Cather, C. Ryan, K. Meeuwis [et al.] // Dermatol Ther. — 2017. — N7. — P. 447-461.

8. Ryan C. Genital Psoriasis Is Associated with Significant Impairment in Quality of Life and Sexual Functioning / C. Ryan, M. Sadlier, E. De Vol [et al.] // J Am Acad Dermatol. — 2015. — N72. — P. 978-983.

9. Prodanovich S. Association of Psoriasis with Coronary Artery, Cerebrovascular, and Peripheral Vascular Diseases and Mortality / S. Prodanovich, R.S. Kirsner, J.D. Kravetz [et al.] // Arch. Dermatol. — 2009. — N145. — P. 700-703.

10. Gelfand J.M. The Risk of Stroke in Patients with Psoriasis / J.M. Gelfand, E.D. Dommasch, D.B. Shin [et al.] // J. Investig. Dermatol. — 2019. — 129. — 2411–2418

11. Meeuwis K.A.P. Prevalence of Genital Psoriasis in Patients with Psoriasis / K.A.P. Meeuwis, A. Potts Bleakman, P.C.M. van de Kerkhof [et al.] // J Dermatolog. Treat. — 2018. — N29. — P. 754-760.

12. Merola J.F. The Static Physician's Global Assessment of Genitalia: a Clinical Outcome Measure for the Severity of Genital Psoriasis / J.F. Merola, A.P. Breakman, A.B. Gottlieb [et al.] // J Drug Dermatol. — 2017. — N16(8). — P. 793-799.

13. Molina-Leyva A. Association between Psoriasis and Sexual and Erectile Dysfunction in Epidemiologic Studies: a systematic review / A. Molina-Leyva, L. Salvador-Rodriguez, A. Martinez-Lopez [et al.] // JAMA Dermatol. — 2019. — N1(155). — P. 98-106.

14. Кубанов А.А. Индекс PASI (Psoriasis Area and Severity Index) в оценке клинических проявлений псориаза / А.А. Кубанов, А.Э. Карамова, Л.Ф. Знаменская [и др.] // Вест-ник дерматологии и венерологии. — 2016. — №4. — С. 33-38.

15. Корешкова К.М. Качество жизни у больных псориатическим артритом / К.М. Корешкова, З.Р. Хисматуллина // Вестник дерматологии и венерологии. — 2021. — 97(3). — С. 56-65.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Bakulev A.L. Psoriaz: kliniko-epidemiologicheskie osobennosti i voprosy terapii [Psoriasis: Clinical and Epidemiological Features and Issues of Therapy] / A.L. Bakulev, T.V. Fitileva, E.A. Novoderezhkina [et al.] // Vestnik dermatologii i venerologii [Bulletin of Dermatology and Venereology]. — 2018. — №94(3). — P. 67-76 [in Russian].

2. Askhakov M.S. Osobennosti geneticheskogo faktora v nasledovanii poligennyh zabo-levanij kozhi [Features of the Genetic Factor in the Inheritance of Polygenic Skin Diseases] / M.S. Askhakov, E.B. Voronkova // Aktual'nye voprosy dermatovenero-logii, kosmetologii i ku-rortologii [Topical Issues of Dermatovenerology, Cosmetology and Balneology]. — Stavropol. — 2014. — P. 40-43 [in Russian].

3. Iannone L.F. Safety Profile of Biologic Drugs for Psoriasis in Clinical Practice: An Italian prospective pharmacovigilance study / L.F. Iannone, L. Bennardo, C. Palleria [et al.] // PLoS One 2020. — N3 (15). — P. 11.

4. Olisova O.YU. Epidemiologiya, etiopatogenez i komorbidnost' pri psoriaze – novye fakty [Epidemiology, Etiopathogenesis and Comorbidity in Psoriasis – New Facts] / O.YU. Oli-sova, L.G. Garanyan // Rossijskij zhurnal kozhnyh i veneriche-skih boleznej [Russian Journal of Skin and Venereal Diseases]. — 2017. — №20(4). — P. 214-219 [in Russian].

5. Hryanin A.A. Zabolevaniya kozhi promezhnosti i perianal'noj oblasti [Diseases of the Skin of the Perineum and Perianal Area] / A.A. Hryanin, A.V. Sokolovskaya, D.R. Markar'yan [et al.] // Moskva: GEOTAR-Media. — 2022. — 192 p. [in Russian]

6. Czuczwar P. Genital Psoriasis: a Hidden Multidisciplinary Problem – a review of literature / P. Czuczwar, A. Stepniak, A. Goren [et al.] // Ginekol Pol. — 2016. — N87. — P. 717-721.

7. Cather J.C. Patient's Perspectives on the Impact of Genital Psoriasis: a qualitative study / J.C. Cather, C. Ryan, K. Meeuwis [et al.] // Dermatol Ther. — 2017. — N7. — P. 447-461.

8. Ryan C. Genital Psoriasis Is Associated with Significant Impairment in Quality of Life and Sexual Functioning / C. Ryan, M. Sadlier, E. De Vol [et al.] // J Am Acad Dermatol. — 2015. — N72. — P. 978-983.

9. Prodanovich S. Association of Psoriasis with Coronary Artery, Cerebrovascular, and Peripheral Vascular Diseases and Mortality / S. Prodanovich, R.S. Kirsner, J.D. Kravetz [et al.] // Arch. Dermatol. — 2009. — N145. — P. 700-703.

10. Gelfand J.M. The Risk of Stroke in Patients with Psoriasis / J.M. Gelfand, E.D. Dommasch, D.B. Shin [et al.] // J. Investig. Dermatol. — 2019. — 129. — 2411–2418

11. Meeuwis K.A.P. Prevalence of Genital Psoriasis in Patients with Psoriasis / K.A.P. Meeuwis, A. Potts Bleakman, P.C.M. van de Kerkhof [et al.] // J Dermatolog. Treat. — 2018. — N29. — P. 754-760.

12. Merola J.F. The Static Physician's Global Assessment of Genitalia: a Clinical Outcome Measure for the Severity of Genital Psoriasis / J.F. Merola, A.P. Breakman, A.B. Gottlieb [et al.] // J Drug Dermatol. — 2017. — N16(8). — P. 793-799.

13. Molina-Leyva A. Association between Psoriasis and Sexual and Erectile Dysfunction in Epidemiologic Studies: a systematic review / A. Molina-Leyva, L. Salvador-Rodriguez, A. Martinez-Lopez [et al.] // JAMA Dermatol. — 2019. — N1(155). — P. 98-106.

14. Kubanov A.A. Indeks PASI (Psoriasis Area and Severity Index) v ocenke klinicheskih proyavlenij psoriaza [The PASI Index (Psoriasis Area and Severity Index) in Assessing the Clinical Manifestations of Psoriasis] / A.A. Kubanov, A.E. Karamova, L.F. Znamenskaya [et al.] // Vest-nik dermatologii i venerologii [Bulletin of Dermatology and Venereology]. — 2016. — №4. — P. 33-38 [in Russian].

15. Koreshkova K.M. Kachestvo zhizni u bol'nyh psoriaticheskim artritom [Quality of Life in Patients with Psoriatic Arthritis] / K.M. Koresh-kova, Z.R. Hismatullina // Vestnik dermatologii i venerologii [Bulletin of Dermatology and Venereology]. — 2021. — 97(3). — P. 56-65 [in Russian].