



Псориаз и сексуальная дисфункция: связи, риски и пути решения

Psoriasis and sexual dysfunction: links, risks, and management challenges
Gleison V Duarte, Humberto Calmon, Gabriela Radel, Maria de Fátima Paim de Oliveira
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6292237/>

Аннотация

По данным ВОЗ, сексуальное здоровье — это не только отсутствие болезней. Сексуальная дисфункция может отмечаться у 40.8 % пациентов с псориазом, более того, у бразильских женщин, страдающих псориазом, она отмечается в 68 % случаев.

Умеренная распространенность высыпаний в области гениталий (35 - 42 %) не объясняет тревожную распространенность сексуальной дисфункции среди пациентов с псориазом.

Другие факторы, такие как тревога, депрессия, а также прием лекарственных препаратов, используемых для лечения псориаза, могут способствовать развитию сексуальной дисфункции.

Точно так же атеросклероз сосудов малого таза участвует в патогенезе эректильной дисфункции.

Факторы риска эректильной дисфункции, как правило, путают с сопутствующими заболеваниями, наблюдаемыми у пациентов с псориазом.

Важно отметить, что это может служить маркером сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова:

псориаз, эректильная дисфункция, сексуальное здоровье, коморбидность

Введение

Псориаз, системное иммуноопосредованное заболевание, включает хроническое системное воспаление, вызванное психологическими, генетическими факторами и факторами окружающей среды.

Распространенность псориаза во всем мире колеблется от 0.09% до 11.43% [1], в то время как его распространенность в Бразилии оценивается в 1.3% [2].

Множественные сопутствующие заболевания, такие как сахарный диабет, атеросклероз, метаболический синдром и такие симптомы, как тревога, а также образ жизни (курение), связаны с псориазом [3].

Чувство смущения, низкая самооценка и стигматизация распространена у больных псориазом и способствует избеганию создания семьи или рождения детей из-за возможности наследования болезни [4].

Более того, ряд исследований показывают, что депрессия играет значительную роль в увеличении заболеваемости среди пациентов [5, 6].

Кроме того, физические, социальные и психологические последствия псориаза являются значительными, и, как при других хронических заболеваниях, это может оказать влияние на развитие сексуальной дисфункции [7].

Сексуальное здоровье определяется ВОЗ как состояние физического, эмоционального, психического и социального благополучия в отношении сексуальности, а не просто отсутствие болезней, дисфункций или недомоганий [8].

Первое исследование, проведенное в 1997 г., показало, что сексуальная дисфункция отмечалась у 40.8% пациентов с псориазом, даже после учета потенциальных искажающих факторов, таких как употребление алкоголя и депрессия. Хотя другие исследования [9] и несмотря на то, что четверть всех больных псориазом, как мужчин, так и женщин, сообщают о снижении сексуальной активности после развития болезни, влияние псориаза на сексуальное здоровье еще предстоит полностью выяснить [10].

Другие кожные заболевания, такие как красный плоский лишай, экзема кистей, витилиго и хроническая крапивница, также связаны с повышенным риском развития сексуальной дисфункции. Было показано, что псориаз и гнойный гидраденит входят в число пяти кожных заболеваний, для которых по этому конкретному вопросу получено больше всего информации [14].

Влияние псориаза на сексуальное здоровье может быть связано с несколькими факторами, включая пагубное влияние состояния на внешний вид человека, снижение либидо и неудобства, вызванные как с шелушением кожи, так и с местной терапией.

У мужчин с псориазом и эректильной дисфункцией, эти факторы риска могут быть пропущены из-за малоподвижного

образа жизни и сопутствующих заболеваний, таких как дислипидемия, гипертония, диабет, ожирение, метаболический синдром и депрессия [15, 16].

Цель

Цель настоящей работы - предупредить клиницистов и дерматологов о потенциальном наличии сексуальной дисфункции у пациентов с псориазом и возможных отягчающих факторах, связанных с самим заболеванием, его сопутствующими расстройствами и фармацевтическими препаратами, используемыми для его лечения.

Сексуальная дисфункция у женщин, страдающих псориазом

Кожные проявления псориаза делают это заболевание очень заметным, что приводит к стигматизации пациентов. Многие женщины сообщают о некоторых трудностях в своей сексуальной жизни, что в конечном итоге приводит к сильному личному дистрессу и снижению качества жизни. Были проведены исследования по этому вопросу, но единого мнения относительно причин дисфункции или лучшего инструмента для ее оценки получено не было.

Широко используемый опросник «Индекс женской сексуальности» (FSFI) оценивает шесть пунктов сексуальной функции: желание, возбуждение, лубрикацию, оргазм, удовлетворение и боль. Из 102 британских женщин с псориазом, оцененных с использованием опросника FSFI, сексуальная дисфункция была обнаружена у 48.7%, при этом больше всего страдало сексуальное желание [18].

Часть тела, пораженная псориазом, может играть важную роль в развитии половых расстройств, при этом

поражения кожи в области гениталий, бедер, живота и спины в значительной степени связаны с сексуальной дисфункцией. Распространенность поражения гениталий, выявленного врачами при осмотре или по сообщениям пациентов, ответивших на вопросы анкеты, колебалась от 33% до 63%. Исходные данные двух рандомизированных контролируемых исследований показали распространенность псориагических поражений в области гениталий в 35% и 42% [21].

Поражения гениталий при псориазе скорее вызывают сексуальные расстройства у женщин, которые, как правило, чувствуют себя менее физически привлекательными [10].

Тяжесть заболевания также может способствовать развитию половых нарушений. В целом сексуальная дисфункция была зарегистрирована у 31,6% пациентов с псориазом. Хотя это и не является статистически значимым, доля нарушений была выше у пациентов с тяжелым течением заболевания по сравнению с пациентами с легким или среднетяжелым течением, что указывает на связь между тяжестью псориаза и развитием сексуальных расстройств.

Другими факторами, которые могут объяснить высокую распространенность сексуальной дисфункции у пациентов с псориазом, являются физические признаки и симптомы, такие как жжение, кровотечение и шелушение, а также психологические заболевания (депрессия) и симптомы (тревога). Сообщалось, что поражение суставов, тяжесть зуда и более высокие показатели депрессии связаны с развитием половых расстройств [24].

Депрессия была предложена в качестве ключевой психологической связи между псориазом и сексуальной дисфункцией. Было обнаружено, что распространенность тревоги и депрессии у пациентов с псориазом выше по

сравнению с общей популяцией. Сексуальная дисфункция чаще встречается у пациентов с псориазом по сравнению с пациентами с нейродермитом с положительной корреляцией между сексуальной дисфункцией и депрессией [18].

Это кажущееся противоречие можно объяснить тем фактом, что псориаз может привести к изменениям в восприятии образа тела, ощущению низкой самооценки, воспринимаемой стигматизации и потере уверенности в себе, что может привести к развитию сексуальной дисфункции независимо от депрессии [26].

Таким образом, касаясь психологических факторов, независимо от того, являются ли они результатом депрессии или изменения в восприятии тела, ясно, что псориаз влияет на психику и, в результате цепной реакции, на сексуальное здоровье пациентов.

Борьба с псориазом может восстановить качество жизни и сексуальную функцию. Пациенты, получавшие Устекинумаб, сообщили о значительном снижении сексуальных трудностей по сравнению с пациентами, получавшими плацебо [24]. Было обнаружено среднее улучшение на 6,3 балла по шкале FSFI с заметными изменениями в областях удовлетворения и возбуждения после биологической терапии [27].

Согласие между авторами относительно возникновения сексуальной дисфункции у женщин с псориазом, по-видимому, единодушно; однако гипотезы, выдвинутые для объяснения этих результатов, остаются спорными и неполными.

Основываясь на немногочисленных доступных исследованиях и несмотря на значительные разногласия, необходимость уделять пристальное внимание психологическим последствиям, вызываемым псориазом, не подлежит сомнению. Об этом

свидетельствует тот факт, что по крайней мере 43% больных псориазом считают, что врачи не уделяют достаточного внимания возможности наличия сексуальных проблем. Настоятельно рекомендуется оценивать влияние псориаза не только на развитие сопутствующих заболеваний кожи и суставов, но и на психосоциальные и сексуальные аспекты [18].

Сексуальная дисфункция у мужчин, страдающий псориазом

Эректильная дисфункция (ЭД) определяется как постоянная неспособность достигать и/или поддерживать эрекцию во время сексуальной активности и является одним из факторов здоровья, который оказывает большее влияние на мужскую самооценку, вызывая потерю уверенности в себе, помимо стресса и депрессии [28, 29].

Неуверенность в себе из-за псориаза испытывают 44.7% мужчин, а чувство непривлекательности или смущения во время обострения заболевания может усугубить низкую самооценку и эректильную дисфункцию [16].

Атеросклероз, поражающий сосуды малого таза, считается основной причиной ЭД у мужчин. Помимо

сосудистых факторов, наличие ЭД у больных псориазом также может объясняться образом жизни пациентов и психосоциальными факторами [30, 31]. Более того, гормональные нарушения также могут быть причиной развития ЭД. У пациентов с псориазом наблюдается пониженный уровень общего тестостерона и повышенный уровень эстрадиола [32].

Кроме того, ЭД имеет тенденцию становиться более тяжелой и более распространенной с возрастом или длительностью заболевания в случае хронических системных расстройств [32, 33].

Среди пациентов дерматологического профиля примерно 60% имеют проблемы в половой сфере при оценке результатов, полученных из опросника Международного индекса эректильной дисфункции-5 [34].

Факторы риска эректильной дисфункции, как правило, путают с сопутствующими заболеваниями, наблюдаемыми у пациентов с псориазом, такими как дислипидемия, гипертензия, сахарный диабет, ожирение, метаболический синдром и депрессия, а также последствиями малоподвижного образа жизни (Рис. 1) [35–40].

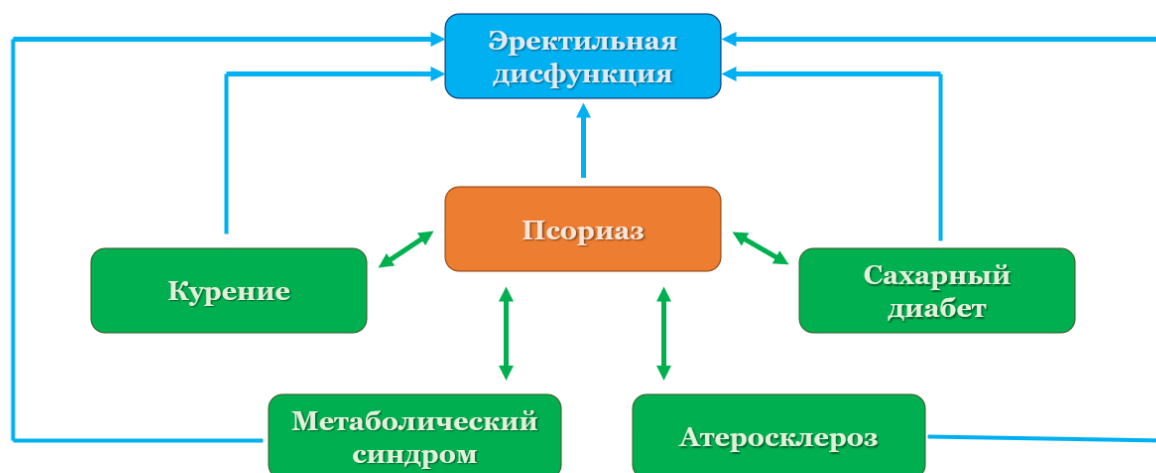


Рис.1 Взаимосвязь между эректильной дисфункцией, псориазом и коморбидными расстройствами

Независимо от наличия сахарного диабета и вредных привычек (курение), эректильная дисфункция является маркером сердечно-сосудистого риска с уровнем риска, аналогичным таковому у умеренно курящих людей [41,42].

Таким образом, ранняя диагностика может оказаться хорошим помощником в выявлении скрытых сердечно-сосудистых заболеваний [41,42]. В одном из исследований было оценено время между началом эректильной дисфункции и возникновением сердечно-сосудистых событий, что составило 3-5 лет [43].

Псориаз был идентифицирован как независимый фактор риска развития сексуальной дисфункции, причем более высокий риск отмечался у пациентов с сопутствующим псориатическим артритом. Системное воспаление способствует развитию эндотелиальной дисфункции и, следовательно, влияет на сосудистую функцию, являющуюся основой патогенеза ЭД [44].

Следует отметить, одно исследование обнаружило наличие ЭД у 56% пациентов с легкой формой псориаза, у 46.6%

больных тяжелой формой заболевания и у 23.3% людей из контрольной группы [45].

Пациенты с псориазом, особенно с псориатическим артритом или тяжелым течением заболевания, скорее всего, подвержены большому риску развития пародонтита [46,47].

Пародонтит является важным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, которые, в свою очередь, сильно коррелируют с ЭД. В экспериментальной модели на мышах индукция пародонтита была связана с ЭД при отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний и/или ультраструктурных изменений в кавернозных телах [48]. Действительно, существует двунаправленная связь между псориазом и пародонтитом, где системное воспаление, вызванное псориазом, может увеличить тяжесть течения пародонтита, и этот очаг инфекции действует как пусковой фактор манифестации псориаза [49]. Кроме того, заболевания пародонта вызывают инфекцию эндотелия сосудов, местное увеличение лейкоцитов,

Лекарства	Тип исследования/ заболевание	Выборка	Результаты	Источ- ник
Циклоспорин	Когортное, наблюдение/ Псориаз	969 пациентов с псориазом	Статистически значимых нарушений в зависимости от возраста и пола не обнаружено. Уровень нарушений у фертильных и женщин в менопаузе 0,67 (95% CI: 0,49–0,92).	61
Этретинат	Клинический случай: два пациента на этретинате, 37 и 40 лет с депрессией в анамнезе/Псориаз	два пациента, 37 и 40 лет, с депрессией в анамнезе	У одного пациента отмечалось улучшение состояния после прекращения использования препарата. У второго пациента отмечался рецидив симптомов после повторного введения препарата	58
Ацитретин	Клинический случай: пациент (муж), 39 лет/Псориаз	Мужчина, 39 лет	Эректильная дисфункция и отсутствие утренней эрекции в течение 45 дней использования препарата. исчезновение симптомов после прекращение приема препарата	57
Ацитретин, метотрексат, циклоспорин	Популяционное исследование/Псориаз	12 300 пациентов с псориазом 61 500 человек группы контроля	Повышенный риск развития сексуальной дисфункции у пациентов с псориазом по сравнению с группой контроля; в основном нарушения характерны для пациентов ≥60 лет и с псориатическим артритом	44
Метотрексат	Клинический случай: два пациента/Псориаз	Мужчины, 58 и 68 лет	Пациент 1: симптомы эректильной дисфункции появились через 2 недели от начала приема. Уменьшение симптомов через 4 недели после перехода на ацитретин Пациент 2: снижение либидо и эректильная дисфункция в течение 3 недель после применения препарата. Уменьшение симптомов через 3 недели после отмены препарата	54
Метотрексат	Клинический случай: два пациента/Псориаз	Пациенты, 51 и 54 года	Пациент 1: эректильная дисфункция без снижения либидо в течение 3 недель использования препарата Симптомы исчезли после перехода на инфликсимаб Пациент 2: прием метотрексата прекращен через 9 месяцев из-за эректильной дисфункции и снижения либидо. Уменьшение симптомов после отмены препарата	64

Лекарства	Тип исследования/ заболевание	Выборка	Результаты	Источ- ник
Анти-ФНО- α терапия	Открытое плацебо- контролируемое; 47 пациентов	Анкилозирующий спондилит и группа контроля	Качество половой жизни и течение болезни улучшились в группе, принимавшей анти-ФНО- α терапию. Положительная корреляция между улучшением качества половой жизни и активностью болезни	62
Устекинумаб	Рандомизированное плацебо- контролируемое; Опубликован анализ между исходным уровнем и после 12 недель терапии/Псориаз	1 334 пациентов на устекинумабе и 662 человека из группы плацебо	Половая дисфункция у 27.1 % женщин и у 20.8% мужчин. Отсутствие нарушений в группе плацебо. В группе приема устекинумаба отмечалось снижение симптомов от 22.4% до 2.7%	23
Адалимумаб	Пилотное исследование половых расстройств на фоне использования биологических препаратов/Псориаз	10 мужчин и 10 женщин	Женщины: улучшение показателя FSFI с 22.43 до 28.73 Мужчины: улучшение оценки IIEF с 51.5 до 60.75	27
Иксекизумаб	Рандомизированный, плацебо- контролируемое, фаза 3b/Псориаз	75 пациентов на иксекизумабе и 74 человека из группы контроля	Иксекизумаб оказался более эффективным терапии первичного генитального псориаза и устранении симптомов	63

Таблица 1. Лекарственные препараты, применяемые в лечении псориаза и их влияние на сексуальное здоровье пациентов (продолжение)

факторов роста тканей и эндотоксинов, что способствует развитию атеросклероза и ЭД [50].

Влияет ли терапия псориаза на сексуальное здоровье пациентов?

Лечение псориаза и сопутствующих ему заболеваний может оказать негативное влияние на сексуальное здоровье. Хотя исследований по этому вопросу немного, топическое и системное лечение псориаза можно считать триггером развития мужской и женской сексуальной дисфункции. Поскольку препараты для местного применения при вульгарном псориазе также могут применяться в области гениталий следует обратить внимание на сведения к минимуму риска появления раздражения и токсичности. Местные кортикостероиды с меньшей активностью или кальцитриол, менее раздражающий аналог витамина D, могут способствовать меньшему раздражению или атрофии кожи области гениталий, оказывая меньшее влияние на половую жизнь, чем местные кортикостероиды высокой потенции [51, 52].

Этретинат/ацитретин и метотрексат были связаны с появлением сексуальной и эректильной дисфункции [25, 42]. Препараты, используемые для лечения сопутствующих заболеваний при

псориазе, в дополнение к препаратам, применяемым для лечения самого заболевания (Таблица 1), также могут оказывать негативное влияние на сексуальное здоровье. К ним относятся антидепрессанты, миорелаксанты, нестероидные противовоспалительные препараты, антагонисты H₁-рецепторов, ингибиторы протонной помпы, анксиолитики и некоторые антигипертензивные средства (бета-блокаторы, альфа-блокаторы, действующие на центральную нервную систему, тиазиды и спиронолактон) [9].

Метотрексат является одним из препаратов, используемых специально для лечения псориаза. Согласно инструкции к препарату нарушения в половой сфере относятся к «чрезвычайно редким» побочным эффектам и включают нарушение сперматогенеза, снижение либидо и бесплодие; однако точные механизмы патогенеза неизвестны. Также были описаны случаи ЭД и гинекомастии [53].

Гипотезы развития вышеописанных нарушений варьируются от снижения выработки оксида азота до прямого воздействия препарата на гипофиз и секрецию пролактина [54, 55]. Исследование, проведенное с участием пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника, по-

видимому, подтверждает влияние метотрексата на сексуальное здоровье, указывая на причастность этого препарата и сульфасалазина к развитию обратимых половых нарушений и бесплодия [56].

Влияние на сексуальное здоровье ретиноидов, таких как ацитретин, этретинат и изотретиноин, было связано с развитием обратимой индуцированной эректильной дисфункции, на которую, возможно, повлияло наличие симптомов депрессии. Женщины в возрасте 15 - 45 лет, принимавшие ацитретин, более склонны к вульвовагинальному кандидозу, возможно, в результате кумулятивного воздействия препарата [60].

Циклоспорин, один из традиционных препаратов в терапии псориаза, менее связан с развитием сексуальной дисфункции; тем не менее, более высокая частота нежелательных явлений была зарегистрирована у женщин, особенно у женщин в постменопаузе.

С другой стороны, что касается биологических препаратов, данные исследований, проведенных с пациентами с анкилозирующим спондилитом и псориазом, по-видимому, показывают, что пациенты, получающие терапию анти-ФНО, анти-IL-17A или Устекинумаб имеют лучшее качество сексуальной жизни, вероятно, из-за достижения полной или почти полной ремиссии заболевания [27, 62, 63].

Заключительные комментарии

Псориаз является стигматизирующим заболеванием, которое ухудшает качество жизни и наносит ущерб самооценке из-за влияния на социальные отношения и самовосприятие, оказывая негативное влияние на физическое, психическое и сексуальное здоровье.

Известно, что пациенты с псориазом, как мужчины, так и женщины, подвержены

повышенному риску развития половых расстройств. Было выдвинуто несколько гипотез, объясняющих взаимосвязь между псориазом и сексуальной дисфункцией, обе из которых представляют собой независимые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Таким образом, клиницисты и дерматологи должны проводить более широкое обследование сексуального и сердечно-сосудистого статуса при лечении пациентов с псориазом, принимая во внимание сопутствующие заболевания, которые, как известно, присутствуют у этих пациентов. Кроме того, дерматолог должен знать, что лечение псориаза может улучшить или ухудшить сексуальную функцию пациента.

Наконец, пациентам с псориазом необходимо говорить о своей сексуальной жизни, и дерматолог должен быть внимателен к этой потребности, так как эти сексуальные проблемы, как правило, не рассматриваются на консультациях.

Таким образом, сексуальная дисфункция служит предупреждением о необходимости мультидисциплинарного подхода к лечению псориаза.

Литература

1. **World Health Organization. Global report on psoriasis. WHO; 2016. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204417/9789241565189_eng.pdf;jsessionid=551AB596DD1AC6471A6FEDB8E26F3A93?sequence=1.**
2. **Romiti R, Amone M, Menter A, Miot HA. Prevalence of psoriasis in Brazil - a geographical survey. Int J Dermatol. 2017;56(8): e167-e168.**
3. **Lowes MA, Bowcock AM, Krueger JG. Pathogenesis and therapy of psoriasis. Nature. 2007;445(7130):866-873.**
4. **Silva Kdes, Silva Eatda. Psoríase e sua relação com aspectos psicológicos, stress e**

- eventos da vida. *Estudos de Psicologia*. 2007;24(2):257–266.
5. **Mesquita PMA**. *Psoríase: Fisiopatologia e Terapêutica* [dissertação] Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2013. p. 31
 6. **Jones JB**. *Psoriasis*. *Medicines*. 2005; 33(1):50–56.
 7. **Koo J**. Population-based epidemiologic study of psoriasis with emphasis on quality-of-life assessment. *Dermatol Clin*. 1996;14(3): 485–496.
 8. **World Health Organization – WHO** [homepage on the internet] Defining sexual health. [Accessed June 30, 2018]. Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/topics/sexual_health/sh_definitions/en/
 9. **Gupta MA, Gupta AK**. Psoriasis and sex: a study of moderately to severely affected patients. *Int J Dermatol*. 1997; 36(4):259–262.
 10. **Meeuwis KA, de Hullu JA, van de Nieuwenhof HP, et al**. Quality of life and sexual health in patients with genital psoriasis. *Br J Dermatol*. 2011;164(6):1247–1255.
 11. **Mercan S, Altunay IK, Demir B, Akpınar A, Kayaoglu S**. Sexual dysfunctions in patients with neurodermatitis and psoriasis. *J Sex Marital Ther*. 2008;34(2):160–168
 12. **Ergün M, Türel Ermertcan A, Oztürkcan S, Temeltaş G, Deveci A, Dinç G**. Sexual dysfunction in patients with chronic hand eczema in the Turkish population. *J Sex Med*. 2007;4(6):1684–1690.
 13. **Sukan M, Maner F**. The problems in sexual functions of vitiligo and chronic urticaria patients. *J Sex Marital Ther*. 2007;33(1):55–64.
 14. **Sampogna F, Abeni D, Gieler U, et al**. Impairment of sexual life in 3,485 dermatological outpatients from a multicentre study in 13 European countries. *Acta Derm Venereol*. 2017;97(4):478–482.
 15. **Ji S, Zang Z, Ma H, et al**. Erectile dysfunction in patients with plaque psoriasis: the relation of depression and cardiovascular factors. *Int J Impot Res*. 2016;28(3):96–100.
 16. **Wojciechowska-Zdrojowy M, Reich A, Szepietowski JC, Wojciechowski A**. Analysis of sexual problems in men with psoriasis. *J Sex Marital Ther*. 2018 Apr 12; Epub.
 17. **Kurizky PS, Mota Lmhda, Mota Licia MHD**. Disfunção sexual em pacientes com psoríase e artrite psoriásica - uma revisão sistemática. *Rev Bras Reumatol*. 2012;52(6):943–948.
 18. **Kurizky PS**. Avaliação da ocorrência de disfunção sexual nas pacientes com psoríase e artrite psoriásica: um estudo tipo caso-controle de 150 mulheres brasileiras. Tese (mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília; Brasília: 2013.
 19. **Türel Ermertcan A, Temeltaş G, Deveci A, Dinç G, Güler HB, Oztürk-can S**. Sexual dysfunction in patients with psoriasis. *J Dermatol*. 2006;33(11):772–778.
 20. **Molina-Leyva A, Almodovar-Real A, Carrascosa JC, et al**. Distribution pattern of psoriasis, anxiety and depression as possible causes of sexual dysfunction in patients with moderate to severe psoriasis. *A Bras Dermatol*. 2015;90(3):338–345.
 21. **Meeuwis KAP, Potts Bleakman A, van de Kerkhof PCM, et al**. Prevalence of genital psoriasis in patients with psoriasis. *J Dermatolog Treat*. 2018:1–7.
 22. **Al-Mazeedi K, El-Shazly M, Al-Ajmi HS**. Impact of psoriasis on quality of life in Kuwait. *Int J Dermatol*. 2006;45(4):418–424.
 23. **Guenther L, Han C, Szapary P, et al**. Impact of ustekinumab on health-related quality of life and sexual difficulties associated with psoriasis: results from two phase III clinical trials. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2011;25(7):851–857.
 24. **Russo PA, Ilchef R, Cooper AJ**. Psychiatric morbidity in psoriasis: a review. *Australas J Dermatol*. 2004;45(3):155–161.
 25. **Mercan S, Altunay IK, Demir B, Akpınar A, Kayaoglu S**. Sexual dysfunctions in patients with neurodermatitis and psoriasis. *J Sex Marital Ther*. 2008;34(2):160–168.
 26. **Sarbu MI, Tampa M, Sarbu AE, Georgescu SR**. Sexual Dysfunctions in Psoriatic Patients. *Journal of Mind and Medical Sciences*. 2014; 1:1.
 27. **Ruiz-Villaverde R, Sánchez-Cano D, Rodrigo JR, Gutierrez CV**. Pilot study of sexual dysfunction in patients with psoriasis:

- influence of biologic therapy. *Indian J Dermatol.* 2011;56(6):694–699.
28. **Hackett G, Dean J, Kell P.** British society for sexual medicine guidelines on the management of erectile dysfunction. [Accessed October 31, 2018]. Available from: www.bssm.org.uk/downloads/BSSM_ED_Management_Guidelines_2007.
 29. **Galati MCR, Alves JR, Edeo, Delmaschio ACC, Horta Aldem.** Sexualidade e qualidade de vida em homens com dificuldades sexuais. *Psico-USF.* 2014;19(2):242–252.
 30. **Meuleman EJ, Diemont WL.** Investigation of erectile dysfunction. Diagnostic testing for vascular factors in erectile dysfunction. *Urol Clin North Am.* 1995;22(4):803–819.
 31. **Cabete J, Torres T, Vilarinho T, Ferreira A, Selores M.** Erectile dysfunction in psoriasis patients. *Eur J Dermatol.* 2014;24(4):82–486.
 32. **Eltaweel A, Mustafa AI, El-Shimi OS, Algaod FA.** Sex hormones, erectile dysfunction, and psoriasis; a bad friendship! *Int J Dermatol.* 2018
 33. **Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, Mckinlay JB.** Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the massachusetts male aging study. *J Urol.* 1994;151(1):54–61.
 34. **Goulding JM, Price CL, Defty CL, Hulangamuwa CS, Bader E, Ahmed I.** Erectile dysfunction in patients with psoriasis: increased prevalence, an unmet need, and a chance to intervene. *Br J Dermatol.* 2011;164(1):103–109.
 35. **Henseler T, Christophers E.** Disease concomitance in psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 1995;32(6):982–986
 36. **Neimann AL, Shin DB, Wang X, et al.** Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(5):829–835.
 37. **Qureshi AA, Choi HK, Setty AR, Curhan GC.** Psoriasis and the risk of diabetes and hypertension: a prospective study of US female nurses. *Arch Dermatol.* 2009;145(4):379–382.
 38. **Naldi L, Chatenoud L, Linder D, et al.** Cigarette smoking, body mass index, and stressful life events as risk factors for psoriasis: results from an Italian case-control study. *J Invest Dermatol.* 2005;125(1):61–67.
 39. **Gelfand JM, Neimann AL, Shin DB, et al.** Risk of myocardial infarction in patients with psoriasis. *JAMA.* 2006;296(14):1735–1741.
 40. **Mehta NN, Azfar RS, Shin DB, et al.** Patients with severe psoriasis are at increased risk of cardiovascular mortality: cohort study using the General Practice Research Database. *Eur Heart J.* 2010;31(8):1000–1006
 41. **Thompson IM, Tangen CM, Goodman PJ, et al.** Erectile dysfunction and subsequent cardiovascular disease. *JAMA.* 2005;294(23):2996–3002.
 42. **Watts GF, Chew KK, Stuckey BG.** The erectile-endothelial dysfunction nexus: new opportunities for cardiovascular risk prevention. *Nat Clin Pract Cardiovasc Med.* 2007;4(5):263–273.
 43. **Jackson G, Boon N, Eardley I, et al.** Erectile dysfunction and coronary artery disease prediction: evidence-based guidance and consensus. *Int J Clin Pract.* 2010;64(7):848–857.
 44. **Chen YJ, Chen CC, Lin MW, et al.** Increased risk of sexual dysfunction in male patients with psoriasis: a nationwide population-based follow-up study. *J Sex Med.* 2013;10(5):1212–1218.
 45. **Bardazzi F, Odorici G, Ferrara F, Magnano M, Balestri R, Patrizi A.** Sex and the PASI: patients affected by a mild form of psoriasis are more predisposed to have a more severe form of erectile dysfunction. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30(8):1342–1348
 46. **Egeberg A, Mallbris L, Gislason G, Hansen PR, Mrowietz U.** Risk of periodontitis in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31(2):288–293.
 47. **Su NY, Huang JY, Hu CJ, Yu HC, Chang YC.** Increased risk of periodontitis in patients with psoriatic disease: a nationwide population-based retrospective cohort study. *Peer J.* 2017;5: e4064.
 48. **Zuo Z, Jiang J, Jiang R, et al.** Effect of periodontitis on erectile function and its possible mechanism. *J Sex Med.* 2011;8(9):2598–2605.
 49. **Sanson MAS, Santos FA, Otuki MF.** Association between psoriasis and

- periodontal disease: a literature review. *Braz J Periodontol.* 2017;27(4):46–56.
50. **Batista Rdasm, Zandonade E, Roelke LH.** Associação entre doença periodontal e aterosclerose subclínica: uma revisão sistemática. *J Vasc Bras.* 2011;10(3):229–238.
 51. **Menter A, Korman NJ, Elmets CA, et al.** Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis. *J Am Acad Dermatol.* 2011;65(1):137–174.
 52. **Bakardzhiev I, Pehlivanov G, Kavaklieva S.** Psoriasis Penis - A Two Case Report. Webmed Central Dermatology. 2012;3(3)
 53. **Theodosiou G, Svensson Å.** Methotrexate-associated sexual dysfunction: two case reports. *Acta Derm Venereol.* 2017;97(9):1132–1133.
 54. **Aguirre MA, Vélez A, Romero M, Collantes E.** Gynecomastia and sexual impotence associated with methotrexate treatment. *J Rheumatol.* 2002;29(8):1793–1794.
 55. **Blackburn WD, Alarcón GS.** Impotence in three rheumatoid arthritis patients treated with methotrexate. *Arthritis Rheum.* 1989;32(10):1341–1342.
 56. **Allocca M, Gilardi D, Fiorino G, et al.** Sexual and reproductive issues and inflammatory bowel disease: a neglected topic in men. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2018;30(3):316–322.
 57. **Rossi M, Pellegrino M.** Acitretin-associated erectile dysfunction: a case report. *Cases J.* 2009; 2:210.
 58. **Katz HI, Waalen J, Leach EE.** Acitretin in psoriasis: an overview of adverse effects. *J Am Acad Dermatol.* 1999;41(3 Pt 2): S7–S12.
 59. **Tirado Sánchez A, León Dorantes G.** Erectile dysfunction during isotretinoin therapy. *Actas Urol Esp.* 2005;29(10):974–976.
 60. **Sturkenboom MC, Middelbeek A, de Jong van den Berg LT, van den Berg PB, Stricker BH, Wesseling H.** Vulvovaginal candidiasis associated with acitretin. *J Clin Epidemiol.* 1995;48(8):991–997.
 61. **Colombo D, Banfi G, Cassano N, et al.** The Gender attention observational study: gender and hormonal status differences in the incidence of adverse events during cyclosporine treatment in psoriatic patients. *Adv Ther.* 2017;34(6):1349–1363.
 62. **Dong X, Zheng Y, Shi TY, Liu HY.** Effects of tumor necrosis factor-alpha on sexual activity of male patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol.* 2015;34(5):915–920.
 63. **Ryan C, Menter A, Guenther L.** Efficacy and Safety of Ixekizumab in a randomized, double-blinded, placebo-controlled phase 3b study of patients with moderate-to-severe genital psoriasis. *Br J Dermatol.* 2018
 64. **Wylie G, Evans CD, Gupta G.** Reduced libido and erectile dysfunction: rarely reported side-effects of methotrexate. *Clin Exp Dermatol.* 2009;34(7): e234.

Оригинал научной работы
можно найти по [ссылке](#)