

Снарская Е.С., Семенчук Ю.А.

## Гендерные и клиничко-топографические особенности поражения аногенитальной зоны у больных при ограниченной склеродермии

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

**АКТУАЛЬНОСТЬ:** В настоящее время отмечается увеличение числа поражений кожи аногенитальной локализации, что представляет собой «молчаливую» эпидемию как в связи с неуклонным ростом встречаемости данной патологии, так и с междисциплинарным аспектом этой проблемы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** В статье впервые представлены данные клиничко-морфологического анализа 104 пациентов с различными клиническими вариантами ограниченной склеродермии, на основании которых описаны основные фенотипические и гендерные клиничко-топографические особенности поражений аногенитальной зоны.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Склероатрофический лишай является одним из клинических вариантов ограниченной склеродермии, который характеризуется поражением слизистых оболочек наружных половых органов как у женщин, так и у мужчин. Поражения подобной локализации поздно и часто ошибочно диагностируются специалистами смежных дисциплин (акушерами-гинекологами, урологами, семейными врачами, аллергологами, косметологами), что приводит к высоким рискам развития генитоуринарного синдрома.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Развитие склероатрофических поражений в аногенитальной зоне сопровождается выраженной клинической симптоматикой, включающей зуд, болевые ощущения разной интенсивности, дизурию, диспареунию и значительную сексуальную дисфункцию.

**Ключевые слова:** аногенитальная локализация склероатрофических поражений; склероатрофический лишай вульвы; лишай полового члена; генитоуринарный синдром; ограниченная склеродермия.

**Для цитирования:** Снарская Е.С., Семенчук Ю.А. Гендерные и клиничко-топографические особенности поражения аногенитальной зоны у больных с различными формами ограниченной склеродермии // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2020;23(3):165-73. DOI: <https://doi.org/10.17816/dv48930>

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 17.06.2020

Принята к печати 23.07.2020

*Snarskaya E.S., Semenchak Yu.A.*

### Gender, clinical and topographic features of the localized scleroderma lesions in anogenital area

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

**BACKGROUND:** Currently, there is an increase in the number of skin lesions of anogenital localization, which is a “silent” epidemic, both due to the steady increase in the incidence of this pathology, and the interdisciplinary aspect of this problem.

**MATERIALS AND METHODS:** In the article, the authors first analyzed and presented the data of clinical and morphological analysis of 104 patients with various clinical variants of limited scleroderma, on the basis of which the main phenotypic and gender-specific clinical and topographical features of anogenital zone lesions in this group of patients are presented.

**RESULTS:** Scleroatrophic lichen is one of the clinical variants of limited scleroderma, which is characterized by damage to the mucous membranes of the external genitals in both women and men. Lesions of such localization are late and often mistakenly diagnosed by specialists of related disciplines (obstetricians, gynecologists, urologists, family doctors, allergists, cosmetologists), which leads to high risks of developing genitourinary syndrome.

#### Для корреспонденции:

Семенчук Юлия Александровна, аспирант кафедры кожных венерических болезней ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия. E-mail: [julia19921992@bk.ru](mailto:julia19921992@bk.ru)

#### For correspondence:

Yulia A. Semenchak, postgraduate of Department of Dermatology and Venereology of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation. E-mail: [julia19921992@bk.ru](mailto:julia19921992@bk.ru)

#### Information about the authors:

Snarskaya E.S., <https://orcid.org/0000-0002-7968-7663>; Semenchak Yu.A., <https://orcid.org/0000-0002-6608-0301>

**CONCLUSIONS:** *The development of scleroatrophic lesions in the anogenital zone is accompanied by pronounced clinical symptoms, including: itching, pain of varying intensity, dysuria, dyspareunia and significant sexual dysfunction.*

**Keywords:** *anogenital localization of scleroatrophic lesions; scleroatrophic lichen of the vulva; penile lichen; genitourinary syndrome; limited scleroderma.*

**For citation:** Snarskaya ES, Semenchuk YuA. Gender and clinical-topographic features of the lesions in the anogenital area of patients with various forms of localized scleroderma. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases*. 2020;23(3):165-73. DOI: <https://doi.org/10.17816/dv48930>

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.  
**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received 17 June 2020  
Accepted 23 July 2020

В настоящее время дерматозы аногенитальной локализации представляют собой «молчаливую» эпидемию, так как число больных с данной патологией неуклонно растёт [1–11]. Особенность локализации процесса в аногенитальной зоне приводит не только к трудностям диагностики и дифференциально-диагностическим ошибкам, но и к ошибочной тактике ведения больных. Особый интерес представляет собой одна из форм ограниченной склеродермии – склероатрофический лишай, который способен поражать аногенитальную зону [1–11].

Склероатрофический лишай (СЛ) является клинической разновидностью ограниченной склеродермии и представляет собой хроническое аутоиммунное мультифакториальное заболевание с прогредиентным характером течения и прогрессирующим поражением соединительной ткани по типу облитерирующего эндартериолита [1–6].

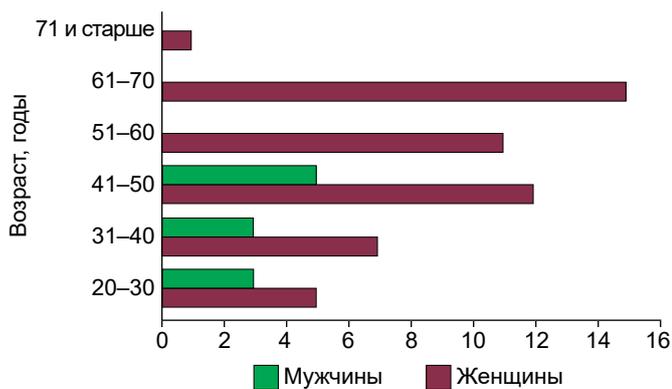
Распространённость заболевания колеблется от 0,1 до 1,7%, при этом СЛ у женщин встречается чаще, чем у мужчин, в соотношении 3:1 [7, 8]. А. Goldstein и соавт. [8] установили, что распространённость СЛ вульвы в общей гинекологической практике составляет 1,7%. Отмечается, что частота диагностирования поражения аногенитальной зоны СЛ в практике гинекологов составляет 69%, у дерматологов – 14%, у врачей общей практики – 12%, у урологов – 5% всех случаев СЛ. В Европе аногенитальный СЛ встречается в любом возрасте и у обоих полов. Соотношение мужчин и женщин варьирует от 1:3 до 1:10 на 100 тыс. населения [9]. В США распространённость аногенитального СЛ ежегодно на 1 млн населения составляет 150–200 и 70–100 случаев среди женщин и мужчин соответственно [10]. Поскольку аногенитальный СЛ может протекать бессимптомно и не всегда выявляется при врачебном осмотре, распространённость именно этой локализации может быть значительно выше, чем сообщается.

СЛ может носить как изолированный характер, так и иметь широкое распространение не только на кожный покров, но и на аногенитальную зону. Поражения зоны гениталий чаще встречаются у женщин, при этом диагностируется довольно поздно, уже в климактерическом и/или постклимактери-

ческом периоде. Склероатрофические поражения аногенитальной области часто развиваются незаметно для пациентов и нередко сочетаются с другими клиническими формами ограниченной склеродермии – бляшечной, линейной, атрофодермией Пазини–Пьерини, генерализованной пятнистой морфеа (от *лат. morphea*) [1–3, 11, 12].

Вопросы этиологии и патогенеза СЛ не до конца изучены, однако отмечается важная роль нейроэндокринных, инфекционных факторов, изменений иммуноаллергической реактивности, а также генетической предрасположенности [13–19]. Среди нейроэндокринных факторов важную роль играют угнетение активности гипофизарно-надпочечниковой системы, дисфункция щитовидной и половых желёз [13]. Значительная роль в патогенезе развития СЛ, так же как и при других вариантах ограниченной склеродермии, отводится аутоиммунному механизму. Большой интерес представляют факты выявленной ассоциации СЛ с рядом аутоиммунных заболеваний, таких как гнездная алопеция, витилиго, аутоиммунный тиреоидит, пернициозная анемия, системная красная волчанка, сахарный диабет 1-го типа [14]. Изменение иммуноаллергической реактивности проявляется в виде реакции организма на проникновение гетерогенных белков во время вакцинации, переливания крови, введения сыворотки и других медикаментов [15, 16]. Инфекционная теория подразумевает, что в ряде случаев болезнь возникает после перенесённых острых инфекций (скарлатина, дифтерия) или на фоне целого ряда хронических инфекций (иксодовый клещевой боррелиоз – *Borrelia burgdorferi*, рожистое воспаление). Большой интерес и актуальность представляет анализ ситуации с инфекциями, передающимися половым путём, вирусом папилломы человека, вирусом простого герпеса, с позиций прямой ассоциации аногенитальной локализации склероатрофического процесса и неуклонного роста заболеваемости этими инфекциями в популяции [17–19].

Обращает на себя внимание то, что в ряде случаев поражение половых органов может длительно развиваться бессимптомно и оставаться незаметным для врача, так как осмотр больных ограниченной



**Рис. 1.** Распределение больных склероатрофическим поражением аногенитальной локализации по полу и возрасту.

склеродермией не включает зону половых органов. При прогрессировании заболевания появляются жалобы на изменение цвета кожи, появление участков уплотнения, болезненность, парестезии (ощущения покалывания, «ползающих мурашек»), зуд, выраженную сухость, трещины. В дальнейшем наряду с целым спектром субъективных ощущений появляются *уринарные симптомы*, манифестирующие в виде хронических рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей, циститов, *гастроинтестинальные симптомы*, манифестирующие в виде болевых ощущений при дефекации и хронических запоров, а также *гинекологические симптомы* в виде прогрессирующей диспареунии, атрофии клитора и половых губ, сужения стенок и преддверия влагалища, сексуальной дисфункции разной степени выраженности [1–4, 11, 20–23].

Клиническая картина аногенитального СЛ представляет собой нерезко контурированные множественные атрофические бляшки размером от 5 до 20 и более сантиметров в диаметре. Цвет поражённой кожи белесовато-желтоватый с перламутровым или ливидным оттенком, блестит и не собирается в складку. Характер высыпаний имеет выраженную тенденцию к широкому распространению и росту по периферии. Постепенно количество и размер участков атрофии увеличиваются, вскоре они сливаются, сопровождаясь прогрессирующим истончением эпидермиса и развитием атрофии [1–3, 11, 13, 20–24]. Прогрессирование СЛ аногенитальной области у мужчин сопровождается распространением высыпаний на ствол полового члена, крайнюю плоть и область мошонки, ануса, а также приводит к выраженному истончению крайней плоти, сужению и стриктуре уретры, нередко развивается парафимоз, фимоз. Серьёзным осложнением СЛ полового члена является плоскоклеточная карцинома, составляющая до 50% случаев рака соответствующей локализации. [1–4, 11, 13, 20–24]. У женщин прогрессирование СЛ в аногенитальной области приводит к потере анато-



**Рис. 2.** Склероатрофические поражения аногенитальной локализации у больных ограниченной склеродермией.

мической структуры вульвы, её редукции, а также к развитию урогенитального синдрома. Вульва легко травмируется, возникает диспареуния. Складки половых губ уплощаются и сглаживаются, клитор и малые половые губы определить практически не удастся (как и линию Гарта), из-за выраженного склероза тканей вход во влагалище сужается, уменьшаются размеры его преддверия и наружного отверстия мочеиспускательного канала. СЛ вульвы с хроническим гиперкератозом и эрозиями может осложниться плоскоклеточной карциномой [1–3, 13, 19, 20–24].

Прогрессирование заболевания приводит к функциональным нарушениям мочеполовой системы, сексуальной дисфункции, серьёзным косметическим дефектам, что значительно снижает индекс качества жизни больных.

**Цель исследования** – выявить основные гендерные клинико-топографические особенности поражений у больных СЛ аногенитальной локализации при различных клинических разновидностях ограниченной склеродермии.

## Материал и методы

В период с 2017 по 2019 г. в клинике кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова под наблюдением находились 104 пациента с различными клиническими формами ограниченной склеродермии (бляшечная склеродермия, линейная склеродермия, склероатрофический лишай, атрофодермия Пазини–Пьерини).

При проведении клинико-морфологического фенотипирования 104 пациентов (86 женщин и 18 мужчин) в возрасте от 20 до 71 (средний возраст  $56 \pm 5$ ) года (**рис. 1**), находящихся на стационарном и амбулаторном лечении в клинике кожных и венерических болезней им. И.М. Рахманова с диагнозом ограниченной склеродермии, были отобраны пациенты со склероатрофическими поражениями аногенитальной зоны. В эту группу вошли 62 пациента, у 64,5% из них была диагностирована



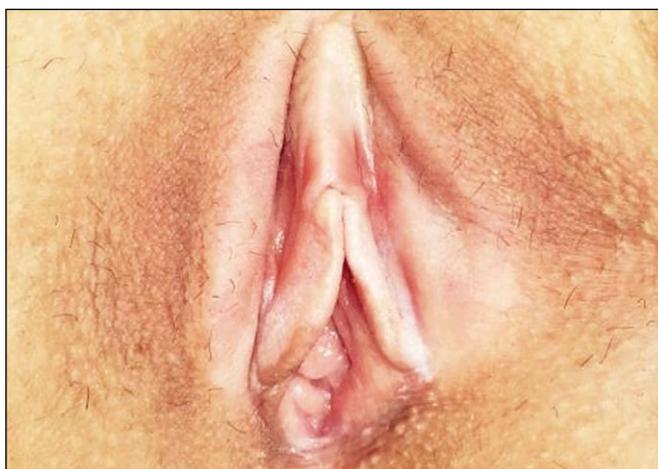
**Рис. 3.** Больной Н., 55 лет. Бляшечная склеродермия. *a* – поражение кожи перианальной области; *б* – поражение кожи спины.

бляшечная форма склеродермии, у 1,6% – линейная склеродермия, у 33,9% – склероатрофический лихен (**рис. 2**). Склероатрофические поражения аногенитальной локализации выявлены у 51 женщины и 11 мужчин.

Был проведён подробный анализ клинических особенностей характера и степени распростра-



**Рис. 4.** Больная Н., 49 лет. Склероатрофический лихен с поражением больших половых губ и зоны клитора.



**Рис. 5.** Больная К., 51 год. Склероатрофический лихен с поражением больших половых губ, зоны клитора, входа во влагалище, перемизия.

нённости склероатрофических поражений тканей аногенитальной зоны. У 67,7% больных процесс носил сочетанный характер, при котором поражалась гладкая кожа и половые органы (**рис. 3, a, б**), у 32,3% наблюдался изолированный склероатрофический процесс – только в аногенитальной зоне (**табл. 1, рис. 4–15**).

Таблица 1

#### Поражение половых органов при ограниченной склеродермии

Клиническая разновидность	Изолированное поражение половых органов		Сочетанное поражение половых органов и экстрагенитальная локализация очагов		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Бляшечная склеродермия	0	0	29	46,7	40	64,5
Склероатрофический лихен	20	32,3	12	19,4	21	33,8
Линейная склеродермия	0	0	1	1,7	1	1,7
Итого	20	32,3	42	67,7	62	100

Таблица 2

**Особенности локализации поражения половых органов при ограниченной склеродермии у женщин (n = 51)**

Локализация процесса	Поражение половых органов у женщин	
	абс.	%
Лобок	30	65,2
Клитор	33	71,4
Наружное отверстие мочеиспускательного канала	33	71,4
Большие половые губы	39	84,8
Малые половые губы	42	91,3
Вход во влагалище	40	86,8
Промежность	35	76,1
Перианальная область	16	31,4

**Результаты**

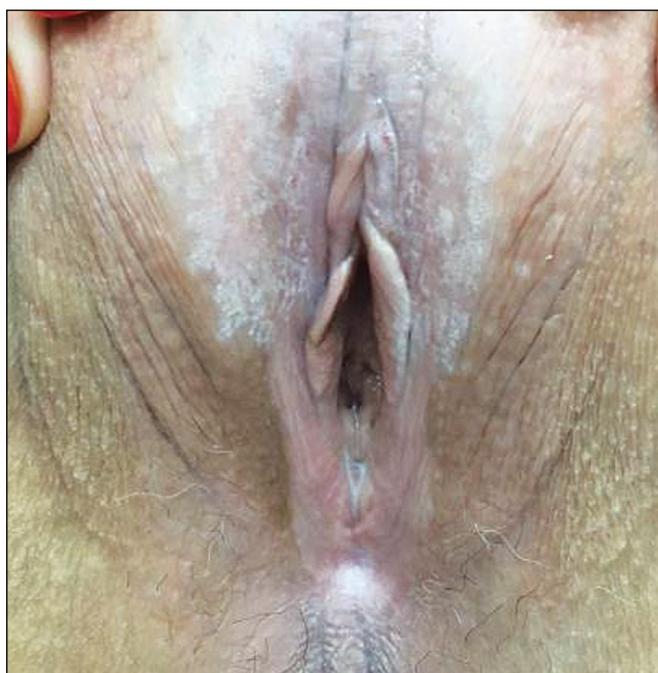
На основании проведённого анализа особенностей топографической локализации склероатрофических поражений в аногенитальной зоне у женщин выявлено, что наиболее часто (68,6% случаев) отмечалось изолированное поражение тканей вульвы.

Сочетанное поражение тканей вульвы и перианальной области наблюдалось у 21,6% больных, изолированное поражение перианальной области – у 9,8%. При анализе топографических особенностей поражений вульварной зоны обращает на себя внимание значительное число случаев склероатрофического поражения ткани малых половых губ и клитора – 91,3 и 71,4% соответственно. Сужение входа во влагалище, поражение преддверия и стенок влагалища отмечено у 86,8%, поражение анатомической структуры больших половых губ – у 84,8%, склероатрофические поражения тканей промежности – у 76,1% пациенток. Значительные склероатрофические изменения в зоне наружного отверстия мочеиспускательного канала выявлены у 71,4% пациенток. Ткани зоны лобка поражены у 65,2%, перианальная область – у 31,4% пациенток (табл. 2; рис. 4–10, 16).

При анализе клинических особенностей характера и степени распространённости склероатрофических поражений тканей аногенитальной зоны у мужчин установлено, что в 72,7% случаев патологическим процессом были затронуты наружные половые органы (ствол полового члена, мошонка), а сочетанное поражение половых органов и перианальной области наблюдалось у 27,3% пациентов. Склероатрофическое поражение головки полового члена выявлено у 81,8%, поражение тканей уздечки – у 54,5%, кожи ствола полового члена – у 27,3%, перианальной области – у 27,3% пациентов (табл. 3; см. рис. 3, а, 11–14, 17).



**Рис. 6.** Больная М., 55 лет. Склероатрофический лихен с поражением больших, малых половых губ, зоны клитора, задней спайки с переходом на зону ануса.



**Рис. 7.** Больная С., 45 лет. Склероатрофический лихен с тотальным поражением гениталий и частичной редукцией тканей влагалища, перимизия ануса.



**Рис. 8.** Больная Д., 57 лет. Склероатрофический лихен с поражением малых половых губ, зоны клитора, задней спайки, промежности, бедренных складок.

Таблица 3

**Особенности локализации поражения половых органов при ограниченной склеродермии у мужчин (n = 11)**

Локализация процесса	Поражение половых органов у мужчин	
	абс.	%
Головка полового члена	9	81,8
Уздечка	6	54,5
Ствол полового члена	3	27,3
Перианальная область	3	27,3

**Обсуждение**

Для оценки топографической локализации и степени склероатрофических поражений аногенитальной зоны у мужчин и женщин применяется индекс степени поражения и атрофии половых органов и перианальной области. Установлено, что индекс степени поражения и атрофии аногенитальной зоны у 25 (40,3%) больных соответствовал 1-й степени тяжести (от 0 до 7 баллов), у 35 (56,5%) – 2-й степени тяжести (от 7 до 14 баллов), у 3 (4,9%) – 3-й степени тяжести (более 14 баллов).

Индекс степени поражения и атрофии (в баллах) у больных склероатрофическим лихеном аногенитальной локализации соответствовал  $8,1 \pm 2,1$ , у больных склероатрофическим лихеном экстрагенитальной и аногенитальной локализации –  $7,25 \pm 1,3$ , у больных с сочетанием экстрагенитальных очагов бляшечной склеродермии и склероатрофического лихена аногенитальной локализации –  $10,5 \pm 2,5$ , у больного с сочетанием экстрагенитального очага линейной склеродермии и склероатрофического лихена аногенитальной локализации –  $7,25 \pm 1,3$  (табл. 4).

Для оценки степени выраженности негативного влияния заболевания на качество жизни у 62 больных использовали индекс влияния кожного заболевания на качество жизни (Impact of Skin Disease on Daily, ISDL). При склероатрофическом лихене аногенитальной локализации ISDL соответствовал  $11 \pm 5$  баллам, при склероатрофическом лихене экс-



Рис. 9. Больная С., 53 года. Сочетание экстрагенитальной и генитальной формы склероатрофического лихена у одной больной.



Рис. 10. Больная И., 56 лет. Сочетание экстрагенитальной и генитальной формы склероатрофического лихена у одной больной.

трагенитальной и аногенитальной локализации –  $11 \pm 5$  баллам, при сочетании экстрагенитальных очагов бляшечной склеродермии и склероатрофического лихена аногенитальной локализации –  $21 \pm 5$  баллам, при сочетании экстрагенитального очага линейной склеродермии и склероатрофического лихена аногенитальной локализации –  $6 \pm 2$  баллам, что соответствует значительному снижению качества жизни у всех больных.

Таблица 4

**Динамика показателей индекса степени поражения и атрофии тканей у больных со склероатрофическими поражениями кожи и аногенитальной зоны**

Вид склероатрофического поражения кожи	Индекс степени поражения атрофии тканей, балл
Склероатрофический лихен аногенитальной локализации	$8,1 \pm 5,1$
Склероатрофический лихен экстрагенитальной и аногенитальной локализации	$7,25 \pm 2,5$
Сочетание экстрагенитальных очагов бляшечной склеродермии и склероатрофического лихена аногенитальной локализации	$10,5 \pm 5,5$
Сочетание экстрагенитального очага линейной склеродермии и склероатрофического лихена аногенитальной локализации	$11,25 \pm 1,5$



**Рис. 11.** Склероатрофический лишай с частичным поражением тканей крайней плоти и головки полового члена.



**Рис. 12.** Больной А., 37 лет. Склероатрофический лишай с тотальным поражением кожи ствола, головки полового члена, мочеиспускательного канала.



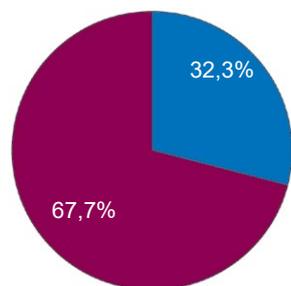
**Рис. 13.** Больной М., 47 лет. Склероатрофический лишай с множественными очагами поражения кожи ствола, мошонки и головки полового члена.



**Рис. 14.** Больной К., 41 год. Склероатрофический лишай ствола и головки полового члена с частичной потерей анатомической структуры органа.

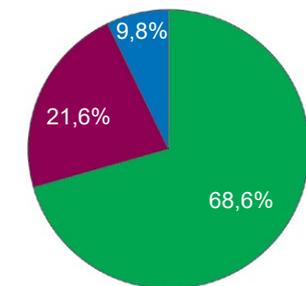
Таким образом, в результате клинико-морфологического мониторинга выявлено 62 (59,6%) пациента с поражением аногенитальной зоны, чаще у женщин (51; 82,9%), чем у мужчин (11; 17,1%). По возрасту больные с поражением половых органов распределились следующим образом: в возрастной медиане от 41 до 50 лет – 17 (27,4%), от 61 до 70 лет –

15 (24,2%) больных, что соответствует периоду пре- и постменопаузы. Также в процессе исследования установлены основные гендерные клиническо-топографические особенности поражений аногенитальной области при ограниченной склеродермии. У 68,6% женщин наблюдалось обширное поражение тканей вульвы, у 21,6% – сочетанное поражение



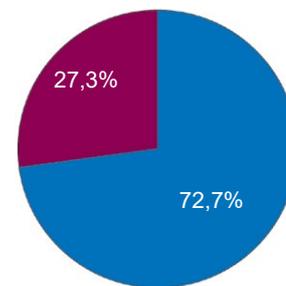
■ Изолированное поражение половых органов  
■ Сочетанное поражение кожи и половых органов

**Рис. 15.** Поражение половых органов при ограниченной склеродермии.



■ Ткани вульвы  
■ Сочетанное поражение кожи и половых органов  
■ Изолированное поражение половых органов

**Рис. 16.** Особенности локализации поражений половых органов при ограниченной склеродермии у женщин (n = 51).



■ Поражение склероатрофическим лишаем наружных половых органов  
■ Сочетанное поражение наружных половых органов и перианальной области

**Рис. 17.** Особенности локализации поражений половых органов при ограниченной склеродермии у мужчин (n = 11).

тканей вульвы и перианальной области, у 9,8% – изолированное поражение перианальной области. У 72,7% мужчин наблюдались поражения наружных половых органов, у 27,3% – сочетанное поражение наружных половых органов и перианальной области. Индекс степени поражения и атрофии в аногенитальной зоне у 40,3% пациентов соответствовал 1-й степени тяжести (от 0 до 7 баллов), у 56,5% – 2-й степени тяжести (от 7 до 14 баллов), у 4,9% – 3-й степени тяжести (более 14 баллов). Также у всех больных склероатрофическим лихеном аногенитальной локализации отмечается увеличение ISDL, что соответствует значительному снижению качества жизни у всех больных.

Важно отметить, что знание основных гендерных клиничко-топографических особенностей поражений аногенитальной области при ограниченной склеродермии имеет важное значение для установления диагноза, так как пациенты с патологией аногенитальной локализации впервые попадают на приём к врачам акушерам-гинекологам, урологам, косметологам и пластическим хирургам, которые нередко ошибочно трактуют эту патологию как косметический дефект гениталий или геронтологическую проблему, а не как склеродермию, требующую системного подхода и лечения, а также особого внимания ввиду высоких рисков развития осложнений при отсутствии адекватной своевременной терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Семенчук Ю.А., Снарская Е.С. Склероатрофический лихен // *Врач*. 2018;8:26-34.
2. Семенчук Ю.А. Склероатрофический лихен – современные данные об этиологии, патогенезе, особенностях клинического течения и лечения // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2019;22(3-4):73-85.
3. Семенчук Ю.А., Снарская Е.С. Высыпания аногенитальной локализации // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2019;22(3-4):вклейка.
4. Игнатовский А.В., Агакишизаде Н.Э. Склероатрофический лихен вульвы и генитоуринарный синдром: вопросы диагностики и лечения // *Медицинский алфавит*. 2019;1(7):39-41.
5. Pugliese J.M., Morey A.F., Peterson A.C. Lichen sclerosis: Review of the literature and current recommendations for management. *J Urol*. 2007;178(6):2268-76.
6. Галлямова Ю.А. Очаговая склеродермия // *Лечащий врач*. 2008;5:46-7.
7. Higgins C.A., Cruickshank M.E. A population-based case-control study of aetiological factors associated with vulval lichen sclerosis. *J Obstet Gynaecol* 2012;32(3):271-5.
8. Goldstein A.T., Marinoff S.C., Christopher K., Srodon M. Prevalence of vulvar lichen sclerosis in a general gynecology practice. *J Reprod Med*. 2005;50(7):477-80.
9. Kirtschig G., Becker K., Gunthert A., Jasaitiene D., Cooper S, Chi C.C., et al. Evidence-based (S3) guideline on (anogenital) Lichen sclerosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015;29(10):e1-43.
10. Nelson D.M., Peterson A.C. Lichen sclerosis: epidemiological distribution in an equal access health care system. *J Urol*. 2011;185(2):522-5.
11. Семенчук Ю.А., Снарская Е.С. Склероатрофический лихен // *Медицинский алфавит*. 2019;26(2):12-4.

12. Naswa S., Marfatia Y.S. Physician-administered clinical score of vulvar lichen sclerosis: A study of 36 cases. *Indian J Sex Transm Dis*. 2015;36(2):174-7.
13. Fistarol S.K., Itin P.H. Diagnosis and treatment of lichen sclerosis: an update. *Am J Clin Dermatol*. 2013;14(1):27-47.
14. Kreuter A., Kryvosheyeva Y., Terras S., Moritz R., Mollenhoff K., Altmeyer P., et al. Association of autoimmune diseases with lichen sclerosis in 532 male and female patients. *Acta Derm Venereol*. 2013;93(2):238-41.
15. Mlika B.R., Kenani N., Bardi T., Hammani H., Hichri J., Haouet S., et al. Morphea profunda in a young infant after hepatitis B vaccination. *J Am Acad Dermatol*. 2010;63(6):1111-2.
16. Довжанский С.И. Клинико-иммунологические параллели при ограниченной и системной склеродермии // *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2002;5(2):22-30.
17. Aide S., Lattario F.R., Almeida G., Chulvis do Val I., da Costa Carvalho M., et al. Epstein-Barr virus and human papillomavirus infection in vulvar lichen sclerosis. *J Low Genit Tract Dis*. 2010;14(4):319-22.
18. Реуцкая М.А., Кулинич С.И. Роль инфекций в генезе заболеваний вульвы // *Сибирский медицинский журнал*. 2010;6:239-42.
19. Van de Nieuwenhof H.P., van der Avoort I.A., de Hullu J.A. Review of squamous premalignant vulvar lesions. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2008;68(2):131-56.
20. Кряжева С.С., Ромашкина А.С. Поражение наружных половых органов при различных формах ограниченной склеродермии // *Актуальные вопросы дерматовенерологии и дерматоонкологии*. 2009;(6):49-50.
21. Горбунова Е.А., Аполихина И.А. Карта «Белых пятен»: ориентация на местности // *Гинекология, акушерство, бесплодный брак*. 2015;(4):92-9.
22. Уфимцева М.А., Ефимова М.С., Вишневская И.Ф. Склероатрофический лихен (крауроз) как междисциплинарная проблема // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2019;18(6):108-12.
23. Панкратов В.Г., Раковская Е.И., Хартоник А.А., Рабчинская О.М., Гумбар С.А., Потапюк В.А. Склероатрофический лихен: клиника, диагностика, лечение // *Медицинский журнал*. 2014;3(49):36-41.
24. Снарская Е.С., Семенчук Ю.А. Склероатрофический лихен аногенитальной локализации: клиничко-морфологические, дифференциально-диагностические особенности и комплексный метод лечения // *Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение*. 2019;3(12):9-13.

#### REFERENCES

1. Semenchak YuA., Snarskaya ES. Scleroatrophic lichen. *Doctor. Russian Journal*. 2018;(8):26-34. (in Russian)
2. Semenchak YuA. Scleroatrophic lichen – current data on the etiology, pathogenesis, features of clinical course and treatment. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases*. 2019;22(3-4):73-85. (in Russian)
3. Semenchak YuA., Snarskaya ES. Rashes of anogenital localization. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases*. 2019;22(3-4):insert. (in Russian)
4. Ignatovsky AV, Agakishizade NE. Vulvar scleroatrophic lichen and genitourinary syndrome: issues of diagnosis and treatment. *Medical Alphabet. Russian Journal*. 2019;1(7):39-41. (in Russian)
5. Pugliese JM, Morey AF, Peterson AC. Lichen sclerosis: Review of the literature and current recommendations for management. *J Urol*. 2007;178(6):2268-76.
6. Gallyamova YuA. Focal scleroderma. *Attending doctor. Russian Journal*. 2008;(5):46-7. (in Russian)
7. Higgins CA, Cruickshank ME. A population-based case-control study of aetiological factors associated with vulval lichen sclerosis. *J Obstet Gynaecol* 2012;32(3):271-5.

8. Goldstein AT, Marinoff SC, Christopher K, Srodon M. Prevalence of vulvar lichen sclerosis in a general gynecology practice. *J Reprod Med.* 2005;50(7):477-80.
9. Kirtschig G, Becker K, Gunthert A, Jasaitiene D, Cooper S, Chi CC, et al. Evidence-based (S3) guideline on (anogenital) Lichen sclerosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015;29(10):e1-43.
10. Nelson DM, Peterson AC. Lichen sclerosis: epidemiological distribution in an equal access health care system. *J Urol.* 2011;185(2):522-5.
11. Semenchak YuA, Snarskaya ES. Lichen lichen sclerosis. *Medical Alphabet. Russian Journal.* 2019;26(2):12-4. (in Russian)
12. Naswa S, Marfatia YS. Physician-administered clinical score of vulvar lichen sclerosis: A study of 36 cases. *Indian J Sex Transm Dis.* 2015;36(2):174-7.
13. Fistarol SK, Itin PH. Diagnosis and treatment of lichen sclerosis: an update. *Am J Clin Dermatol.* 2013;14(1):27-47.
14. Kreuter A, Kryvosheyeva Y, Terras S, Moritz R, Mollenhoff K, Altmeyer P, et al. Association of autoimmune diseases with lichen sclerosis in 532 male and female patients. *Acta Derm Venereol.* 2013;93(2):238-41.
15. Mlika BR, Kenani N, Bardi T, Hammani H, Hichri J, Haouet S, et al. Morphea profunda in a young infant after hepatitis B vaccination. *J Am Acad Dermatol.* 2010;63(6):1111-2.
16. Dovzhansky SI. Clinical and immunological parallels with limited and systemic scleroderma. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases.* 2002;5(2):22-30. (in Russian)
17. Aide S, Lattario FR, Almeida G, Chulvis do Val I, da Costa Carvalho M, et al. Epstein-Barr virus and human papillomavirus infection in vulvar lichen sclerosis. *J Low Genit Tract Dis.* 2010;14(4):319-22.
18. Reutskaya MA, Kulinich SI. The role of infections in the genesis of vulvar diseases. *Siberian Medical Journal. Russian Journal.* 2010;(6):239-42. (in Russian)
19. Van de Nieuwenhof HP, van der Avoort IA, de Hullu JA. Review of squamous premalignant vulvar lesions. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2008;68(2):131-56.
20. Kryazheva SS, Romashkina AS. Damage to the external genitalia in various forms of limited scleroderma. *Actual issues of dermatovenerology and dermatooncology. Russian Journal.* 2009;(6):49-50. (in Russian)
21. Gorbunova EA, Apolikhina IA. Map of "White Spots": orientation on the ground. *Status Praesens. Russian Journal. Gynecology, obstetrics, barren marriage.* 2015;(4):92-9. (in Russian)
22. Ufimtseva MA, Efimova MS, Vishnevskaya IF. Lichen sclerosis et atrophicus (kraurosis vulvae) as an interdisciplinary problem. *Gynecology, obstetrics and perinatology. Russian Journal.* 2019;18(6):108-12. (in Russian)
23. Pankratov VG, Rakovskaya EI, Hartonik AA, Rabchinskaya OM, Gumbar SA, Potapyuk VA. Scleroatrophic lichen: clinic, diagnosis, treatment. *Medical Journal. Russian Journal.* 2014;(3):36-41. (in Russian)
24. Snarskaya ES, Semenchak YuA. Anogenital lichen sclerosis: clinicopathologic, differential diagnostic features and complex treatment method. *Russian Medical Review. Russian Journal.* 2019;3(12):9-13. (in Russian)