

# ХРОНИЧЕСКИЙ КОЖНЫЙ ЗУД КАК ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН ПРИ ПЕРВИЧНЫХ КОЖНЫХ Т-КЛЕТОЧНЫХ ЛИМФОМАХ

Выборных Д.Э.<sup>1</sup>, Горенкова Л.Г.<sup>1</sup>, Романов Д.В.<sup>2,3</sup>, Есина Л.В.<sup>1,3</sup>, Миченко А.В.<sup>4,5,6,7</sup>, Чабаева Ю.А.<sup>1</sup>, Куликов С.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 125167, г. Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГБУ «Научный центр психического здоровья» (ФГБНУ «НЦПЗ»), 115522, г. Москва, Российская Федерация

<sup>3</sup> ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, Российская Федерация

<sup>4</sup> ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, г. Москва, Российская Федерация

<sup>5</sup> Медицинский научно-образовательный центр ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова», 119192, г. Москва, Российская Федерация

<sup>6</sup> Международный институт психосоматического здоровья, 107031, г. Москва, Российская Федерация

<sup>7</sup> Институт пластической хирургии и косметологии, 105066, г. Москва, Российская Федерация

## РЕЗЮМЕ

**Введение.** Хронический кожный зуд (ХКЗ) является одним из симптомов кожных Т-клеточных лимфом (КТКЛ), который существенно снижает качество жизни больных.

**Цель:** определить факторы, ассоциированные с ХКЗ, и описать фенотипы ХКЗ у больных КТКЛ.

**Методы.** Обследованы 58 больных КТКЛ. Применяли психиатрическое интервью по МКБ-10 и психометрические шкалы: эппендорфский опросник зуда, шкалу тревоги и депрессии Бека, торонтскую шкалу алекситимии, симптоматический опросник «SCL-90-R».

**Результаты.** ХКЗ отмечен у 84,5 % больных, его выраженность коррелировала со стадией лимфомы и депрессивной симптоматикой ( $p < 0,05$ ). У 39,7 % больных диагностировали аффективные и когнитивные психические расстройства. Пол, возраст и образование не влияли на наличие ХКЗ. Длительность КТКЛ была больше у больных без ХКЗ. У 58,8 % больных ХКЗ сопровождался чувством удовольствия при расчесах, у трети отмечалась формикация у и половины — социофобия, связанная с чувством стыда и самостигматизацией.

**Заключение.** ХКЗ при КТКЛ представляет собой дерматологический и психонейроиммунный феномен. Лечение должно включать психиатрическую оценку, коррекцию депрессии и тревоги и психотерапевтическую поддержку.

**Ключевые слова:** кожные Т-клеточные лимфомы, хронический кожный зуд, аддиктивное развитие, психические расстройства

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Источник финансирования:** работа не имела финансовой поддержки.

**Для цитирования:** Выборных Д.Э., Горенкова Л.Г., Романов Д.В., Есина Л.В., Миченко А.В., Чабаева Ю.А., Куликов С.М. Хронический кожный зуд как психосоматический феномен при первичных кожных Т-клеточных лимфомах. Гематология и трансфузиология. 2026; 71(1):60–74. <https://doi.org/10.35754/0234-5730-2026-71-1-60-74>

# CHRONIC PRURITUS AS A PSYCHOSOMATIC PHENOMENON IN PRIMARY CUTANEOUS T-CELL LYMPHOMAS

Vybornykh D.E.<sup>1</sup>, Gorenkova L.G.<sup>1</sup>, Romanov D.V.<sup>2,3</sup>, Esina L.V.<sup>1,3</sup>, Michenko A.V.<sup>4,5,6,7</sup>, Chabaeva Y.A.<sup>1</sup>, Kulikov S.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Medical Research Center of Hematology, 125167, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Scientific Center for Mental Health (NCMH), 115522, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), 119991, Moscow, Russian Federation

<sup>4</sup> Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of the Russian Federation, 121359, Moscow, Russian Federation

<sup>5</sup> Medical Scientific and Educational Center of Moscow State University named after M.V. Lomonosov, 119192, Moscow, Russian Federation

<sup>6</sup> International Institute of Psychosomatic Health, 107031, Moscow, Russian Federation

<sup>7</sup> Institute of Plastic Surgery and Cosmetology, 105066, Moscow, Russian Federation

## ABSTRACT

**Introduction.** Chronic pruritus (CP) is one of the symptoms of cutaneous T-cell lymphomas (CTCL), which significantly reduces the quality of life of patients.

**Aim:** to identify the factors associated with CP and describe the phenotypes of CP in patients with CTCL to determine the factors associated with CP and describe the phenotypes of CP in patients with CTCL.

**Material and Methods.** A total of 58 CTCL patients were examined. The assessment included psychiatric evaluation according to ICD-10 and psychometric instruments: the Eppendorf Itch Questionnaire, Beck Anxiety and Depression Inventories, Toronto Alexithymia Scale (TAS-26), and Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R).

**Results.** CP was found in 84.5 % of patients. CP severity correlated with lymphoma stage and depressive symptoms ( $p < 0.05$ ). Psychiatric disorders were diagnosed in 39.7 %, mainly affective and cognitive. Gender, age, and education had no effect on itch occurrence, whereas longer disease duration was observed in patients without CP. In 58.8 % of cases, CP was accompanied by pleasure during scratching, indicating ambivalent affective regulation. One-third of patients exhibited formication phenomena, and almost half showed social phobia associated with shame and self-stigmatization due to visible skin lesions.

**Conclusion.** CP in CTCL patients is a dermatological and psychoneuroimmune phenomenon. Treatment should include psychiatric evaluation, correction of depression and anxiety, and psychotherapeutic support.

**Keywords:** cutaneous T-cell lymphomas, chronic pruritus, addictive development, mental disorders

**Conflict of interest:** the authors declare that there is no conflict of interest.

**Financial disclosure:** the study had no sponsorship.

**For citation:** Vybornykh D.E., Gorenkova L.G., Romanov D.V., Esina L.V., Michenko A.V., Chabaeva Y.A., Kulikov S.M. Chronic pruritus as a psychosomatic phenomenon in primary cutaneous T-cell Lymphomas. Russian Journal of Hematology and Transfusiology (Gematologiya i transfuziologiya). 2026; 71(1):60–74 (in Russian). <https://doi.org/10.35754/0234-5730-2026-71-1-60-74>

## Введение

Кожный зуд — неприятное ощущение, сопровождающееся потребностью почесать или растереть кожу. Хронический кожный зуд (ХКЗ), длящийся более 6 недель, является одним из наиболее тягостных симптомов при первичных кожных Т-клеточных лимфомах (КТКЛ), особенно при эритродермических формах — при поздних стадиях грибовидного микоза (ГМ) и синдрома Сезари (СС). Персистирующий тяжелый

рефрактерный зуд снижает качество жизни (КЖ), усиливает утомляемость и ухудшает сон, а частота его коррелирует со стадией заболевания. При КТКЛ зуд встречается у 66 % больных, и его интенсивность возрастает от ранних стадий к поздним [1].

Согласно нейрофизиологическим исследованиям [2–4] зуд — мультифакторный феномен, в возникновении и поддержании/редукции которого играет

роль пруритогенная и антипруритогенная (противозудная) системы, находящиеся в состоянии динамического равновесия и состоящие из периферических и центральных звеньев. Патофизиология ХКЗ связана с взаимодействием между кератиноцитами кожи, клетками иммунной системы и сенсорными нейронами. При ХКЗ периферическое воспаление и активация нейроиммунной системы приводят к выработке цитокинов, хемокинов и факторов роста [5]. При этом активация сенсорных нервных волокон пруритогенными цитокинами и медиаторами способствует нейрогенному воспалению и центральной сенситизации. Сенситизация нейронов ЦНС проявляется аллокезом (возникновением зуда из-за слабых стимулов, которые обычно не вызывают такого ощущения) и гиперкнезом (сверхчувствительностью участка кожи к зуду). Это в свою очередь приводит к аномальному усилению восприятия ощущения и нарушению регуляции проведения сигналов зуда в ЦНС [3, 4]. Повышенная чувствительность к зуду возникает в спинном мозге из-за усиления возбуждающих восходящих пруритогенных сигналов и/или уменьшения тормозящих зуд нисходящих сигналов [6, 7].

Классификации зуда основаны на различных критериях и подходах. В зависимости от ведущего механизма зуд дифференцируют на 1) пруритоцептивный при кожных заболеваниях; 2) нейропатический при соматической патологии, например при холестазах; 3) нейрогенный при повреждении структур нервной системы; 4) психогенный при психической патологии, например соматоформных расстройствах; 5) смешанный при сочетании нескольких из перечисленных механизмов [8, 9].

Хроническое воспаление при КТКЛ может вызывать не только физические страдания, но и быть сопряжено с когнитивными расстройствами и ухудшением КЖ [10]. У больных КТКЛ наблюдаются когнитивные нарушения, особенно в сфере эпизодической памяти, а ранняя стадия или малая длительность болезни могут быть связаны с повышенной когнитивной дисфункцией и тревогой [11].

Зуд когда-либо отмечали 58,2% больных ГМ. У больных ГМ с ХКЗ снижался физический компонент опросника «КЖ SF-12» ( $18,5 \pm 24,7$  против  $36,7 \pm 20,5$  без зуда;  $p < 0,01$ ) и повышалась интенсивность симптомов депрессии по HADS ( $8,2 \pm 4,8$  против  $5,2 \pm 4,1$ ;  $p < 0,05$ ). Интенсивность зуда положительно коррелировала с тревогой ( $r = 0,55$ ), депрессией ( $r = 0,69$ ) и нарушениями сна (PSQI,  $r = 0,53$ ); отрицательно — с показателем глобального здоровья (по EORTC) ( $r = -0,62$ ) [12]. Ухудшение КЖ нарастает от ранних к поздним стадиям, затрагивая физические, эмоциональные и социальные аспекты. Даже на ранних стадиях ГМ умеренно снижается КЖ; на поздних этапах ГМ или СС выявляют тяжелые нарушения по всем доменам опросников КЖ. Кроме того, развитие ХКЗ

может формировать повышенную резистентность к лечению КТКЛ, в то время как наличие сопутствующих заболеваний, нарушение психологической адаптации, наличие психических и когнитивных расстройств может ограничивать варианты лечения, а также снижать приверженность к терапии [13]. В литературе есть указания на неоднородность КЖ и связанных с ним расчесов, которые могут сопровождаться различными идеаторными и эмоциональными феноменами: тревогой, гипотимией/депрессивными симптомами, раздражительностью, а также чувством удовольствия от расчесывания [14, 15].

**Целью** настоящего исследования было определить факторы, ассоциированные с ХКЗ, и описать фенотипы ХКЗ у больных КТКЛ.

## Материал и методы

В исследование были включены 58 больных КТКЛ, проходивших обследование и лечение в период с 02.2024 по 02.2025 в ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России. У 49 (84,5%) больных был выявлен ХКЗ согласно Европейскому руководству по хроническому зуду [16]. У 2 (3,4%) больных — острый зуд длительностью 1 месяц. Остальные 7 (12,1%) больных без кожного зуда служили группой сравнения.

Критерии включения: подтвержденный диагноз ГМ и СС; возраст не менее 18 лет; письменное информированное согласие. Критерии невключения: тяжелое соматическое состояние больного, не позволявшее проводить обследование, манифестная шизофрения, умственная отсталость. Все включенные в исследование больные были проконсультированы психиатром на предмет диагностики психических расстройств.

Использовали следующие валидизированные психометрические методики:

- Эппендорфский опросник [17], некоторые вопросы из субъективной части данного опросника образуют шкалы, которые используются для оценки восприятия кожного зуда: шкала сенсорных переживаний зуда, шкала эмоциональных переживаний зуда, шкала воспринимаемой выгоды зуда, шкала способов совладания с зудом [18].
- Симптоматический опросник (SCL-90-R) оценивает паттерны психологических и психопатологических признаков по шкалам соматизации, обсессивности-компульсивности, интерперсональной тревожности (сенситивности), депрессивности, тревожности, враждебности, фобии, паранойяльности и психотизма [19].
- Шкала тревоги Бека (ШТБ) направлена на скрининг симптомов тревоги и оценку степени их выраженности [20].
- Шкала депрессии Бека (ШДБ) направлена на скрининг симптомов депрессии и оценку степени их выраженности [21].
- Торонтская шкала алекситимии (ТША) направлена на оценку алекситимических черт лично-

сти, проявляющихся в недостаточной способности или неспособности к распознаванию, дифференциации и выражению собственных эмоциональных и телесных переживаний [22].

**Статистический анализ.** Для обработки данных использовали методы описательной статистики, частотного анализа, однофакторного дисперсионного анализа, простого корреляционного анализа. Для расчетов использовали статистический пакет «SAS V9.4». Количественные данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала. Сравнение параметров распределения количественных показателей в группах выполняли с помощью *U*-критерия Манна — Уитни. Для сравнения долей применяли  $\chi^2$ -критерий Пирсона или точный критерий Фишера в зависимости от размерности таблицы сопряженности. Корреляционный анализ проводили с использованием коэффициента Пирсона, для ранжирования признаков и выделения значимых связей использовали поправки на множественность гипотез FDR Бенджамини и Хохберга.

## Результаты

В исследование были включены 58 больных (32 женщины, 26 мужчин), медиана возраста 60 лет (33–84 года). Длительность заболевания составила от 1 до 276 мес. (медиана 48 мес.). Основная часть обследованных состояла в браке, включая гражданский, — 45 человек (77,59%), одиночками являлись 13 (22,41%) больных. Преобладали лица со средним специальным (28 (48,28%) человек) и высшим (25 (43,10%) человек) образованием, у 1 (1,72%) больного было начальное и у 4 (6,90%) среднее общее образование. Трудоустроен был 31 (53,45%) человек, 26 (44,83%) находились на пенсии по возрасту, и лишь 1 (1,72%) больной был безработным. В таблице 1 указано распределение больных по гематологическим диагнозам и психическим расстройствам.

У 23 (39,7%) из 58 больных обнаружены психические расстройства, что отражает высокую психическую коморбидность. Ведущими явились аффективные расстройства, когнитивный дефицит и зависимости.

**Таблица 1.** Распределение больных по гематологическим диагнозам и психическим расстройствам  
**Table 1.** Diagnoses of hematological and mental pathology in patients

Группы по нозологиям / Nosology groups	n	%
<b>Онкогематологические заболевания / Hematological malignancies</b>	58	100
<b>ГМ / Mycosis fungoides</b>	48	82,76
ГМ стадия IA / Mycosis fungoides Stage IA	5	8,62
ГМ стадия IB / Mycosis fungoides Stage IB	3	5,17
ГМ стадия IIA / Mycosis fungoides Stage IIA	21	36,21
ГМ стадия IIB / Mycosis fungoides Stage IIB	5	8,62
ГМ стадия IIIA / Mycosis fungoides Stage IIIA	10	17,24
ГМ стадия IIIB / Mycosis fungoides Stage IIIB	1	1,72
ГМ стадия IVB / Mycosis fungoides Stage IVB	3	5,17
<b>Синдром Сезари / Sezary syndrome</b>	10	17,24
СС стадия IVA / Sezary syndrome Stage IVA	8	13,79
СС стадия IVB / Sezary syndrome Stage IVB	2	3,45
<b>Психические расстройства / Mental disorders</b>	23	39,66
<b>Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя, синдром зависимости</b> <i>Mental and behavioural disorders due to alcohol use, dependence syndrome</i>	6	10,34
<b>Аффективные расстройства / Affective disorders</b>	7	12,10
Депрессивный эпизод / Depressive episode	3	5,17
Циклотимия / Cyclothymia	3	5,17
Дистимия / Dysthymia	1	1,72
<b>Когнитивные расстройства / Cognitive disorders</b>	5	8,62
Мультиинфарктная деменция / Multi-infarct dementia	3	5,17
Легкое когнитивное расстройство / Mild cognitive impairment	2	3,45
<b>Смешанное тревожное и депрессивное расстройство</b> <i>Mixed anxiety and depressive disorder</i>	1	1,72
<b>Шизотипическое расстройство / Schizotypal disorder</b>	1	1,72
<b>Психотические расстройства / Psychotic disorders</b>	2	3,45
<b>Другие острые бредовые психотические расстройства</b> <i>Other acute delusional psychotic disorders</i>	1	1,72
Органический галлюциноз / Organic hallucinosis	1	1,72
<b>Бессонница неорганической этиологии / Insomnia of non-organic etiology</b>	1	1,72

При обследовании у больных выявляли дерматологические признаки опухолевого поражения кожи, сопровождавшегося ХКЗ, который являлся постоянным компонентом клинических проявлений, их рассматривали как ведущий диагностический признак. У всех больных отмечали белый дермографизм. В 81,0% наблюдений выявили гиперемированные пятна. У значительной части больных наблюдали признаки ХКЗ и расчесов, включая лихенификацию (74,1%) и эритему (56,6%). Экскориации как проявление ХКЗ регистрировали у 43,1% больных, корочки — у 25,9%, инфильтрацию — у 5,2%, отек — у 5,3% и рубцы — у 1,7%; единично (по 1,7%) фиксировали волдыри, везикулы и папулы.

Наиболее частыми сенсорными дескрипторами кожного зуда по эпидемиологическому опроснику оказались «Жгучий» (57%), «Щекочущий» (45%), «Ноющий» (43%), такие ощущения свидетельствуют о смешанном (полимодальном), частично нейропатическом характере зуда.

Зуд являлся доминирующим симптомом и наблюдался у 51 больного, отсутствовал лишь у 7 больных. Гендерное распределение в подгруппах с наличием и отсутствием зуда не выявило значимых различий: среди мужчин у 22 (84,6%) из 26, среди женщин — у 29 (90,6%) из 32;  $p = 0,69$ ). По возрасту больные также не различались: медиана возраста у больных с ХКЗ — 50 лет (33–84), без зуда — 59 лет (42–80),  $p = 0,19$ . Выявлены различия в длительности основного заболевания: у не предъявлявших жалоб на зуд заболевание имело более продолжительное течение (медиана 74 мес. (4–144)) по сравнению с испытывавшими зуд (медиана 60,5 мес. (1–276)),  $p < 0,01$ . Среди состоявших в браке зуд присутствовал у 41 (70,7%) больного, а отсутствовал у 4 (6,9%), тогда как среди одиноких больных зуд отмечался у 10 (17,2%) и отсутствовал у 3 (5,2%) человек ( $p = 0,18$ ). Уровень образования также различался между группами ( $p = 0,85$ ): преобладали больные со средним специальным и высшим образованием. Доли трудоустроенных, безработных и пенсионеров были сопоставимы в обеих группах ( $p = 0,75$ ).

В исследуемой выборке ( $n = 58$ ) зуд чаще выявляли у больных ГМ по сравнению с больными СС ( $p = 0,042$ ). При ГМ зуд отмечался у 42 (72,4%) больных, отсутствовал лишь у 6 (10,4%). Анализ распределения симптома по стадиям ГМ показал, что на ранних стадиях (IA–IB) зуд выявлялся не у всех больных, тогда как по мере прогрессии ГМ, особенно на стадиях IIA и IIB, он отмечался практически у всех больных. На поздних стадиях заболевания (IIIB–IVB) наблюдали вариабельность выраженности симптома. При СС зуд встречался у 9 из 10 больных, преимущественно на стадии IVA.

Анализ частоты выявления зуда в подгруппах, сформированных по психиатрическим диагнозам, показал

отсутствие значимых различий между подгруппами ( $p = 0,12$ ), что обусловлено малым числом наблюдений. Тем не менее выявлялись тенденции, имеющие значение. Среди больных с органическими, включая симптоматические, психическими расстройствами зуд отмечен у 3 из 5 человек, у 2 больных он отсутствовал. У больных с психическими и поведенческими расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, зуд выявили у 5 из 6 больных. В группе больных с расстройствами настроения зуд наблюдали у 6 из 7 человек, тогда как его отсутствие регистрировали лишь в единичном случае. Напротив, в подгруппах больных с шизофренией, шизотипическими и бредовыми расстройствами, а также с невротическими, связанными со стрессом и соматоформными расстройствами, зуд выявляли реже. В наибольшей по численности подгруппе больных без диагностированных психических расстройств зуд также встречался у 35 человек, однако при этом у 3 больных данной группы он отсутствовал. Полученные данные указывают на тенденцию к более высокой распространенности зуда у больных с эмоционально-аффективными и аддиктивными психическими расстройствами.

Уровни тревоги по шкале тревоги Бека не различались между группами: медианные значения составили 7 [3–14] баллов у больных с зудом и 6 [1–22] баллов у больных без зуда ( $p = 0,46$ ). Показатели алекситимии по торонтской шкале также не выявили значимых различий (60 [51,5–70] баллов против 59 [50–82] баллов;  $p = 0,78$ ). Анализ результатов симптоматического опросника SCL-90-R не выявил значимых различий ни по одной из субшкал ( $p > 0,05$ ). Единственным показателем, по которому были выявлены значимые различия, оказалась выраженность депрессивных симптомов по шкале депрессии Бека: у больных с зудом медиана составила 10 [6–18] баллов, а у больных без зуда — 4,5 [3–8] баллов ( $p = 0,037$ ).

### *Зуд и психические расстройства*

*Аффективные расстройства.* У 5 (9,8%) из 51 больного характеристики ХКЗ были сопряжены с аффективными расстройствами. У больных хроническими аффективными расстройствами (циклотимия, дистимия), а также у больных с депрессивными эпизодами отмечался феномен усиления ХКЗ на фоне усугубления депрессивного аффекта, что подтверждает тезис о том, что депрессия может снижать порог восприятия ХКЗ [23].

*Когнитивные расстройства.* Помимо 3 (5,9%) больных с ХКЗ, у которых диагностированы органические, включая симптоматические, психические расстройства, у большинства больных, которым не был установлен психиатрический диагноз, связанный с когнитивными расстройствами, были выявлены субклинические признаки когнитивного дефицита. К ним относились эпизоды забывания недавних событий, имен и дат.

Больные отмечали трудности с концентрацией внимания при чтении и выполнении профессиональных обязанностей, особенно в ситуациях, требовавших продолжительной умственной активности или запоминания новой информации, наблюдались ошибки при выполнении арифметических операций, затруднения при воспроизведении нужных слов или названий, необходимость повторного уточнения информации, сообщали о более быстрой умственной утомляемости и ухудшении способности усваивать новую информацию, что сопровождалось неспособностью пересказать только что услышанное или прочитанное. Дополнительно у части больных фиксировали частые головные боли, ощущение тяжести или шума в голове, а также изменения почерка и неустойчивость походки, возникавшие при выраженной усталости. Такие нарушения проявлялись в трудностях при заполнении клинических и психологических методик, сборе анамнеза. Несмотря на наличие данных нарушений, больные сохраняли возможность выполнять привычные виды деятельности, социальную и профессиональную адаптацию.

*Формикация.* У 17 (33,3%) больных, испытывавших ХКЗ, отмечалась формикация — тактильные обманы восприятия (телесные фантазии) в виде ощущений, сравниваемых больными с ползанием, укусами муравьев или других мелких насекомых под кожей или на коже, однако без бредовой убежденности в наличии паразитов. При корреляционном анализе ни одна корреляция не достигла статистической значимости, однако структура тенденций указывает на психопатологический профиль больных с формикацией: высокий уровень общего психического дистресса, депрессивности и враждебности по опроснику SCL-90-R, амбивалентность в сенсорной и эмоциональной оценке зуда, снижение гедонистической и компенсаторной составляющей поведения при расчесывании.

*Социофобия.* У 23 (45,1%) больных отмечены явления социофобии (повышенная стеснительность). Последняя ассоциирована с утратой внешней привлекательности, вызванной кожными высыпаниями и зудом. Больные, у которых выявлялись пятна на коже, чаще испытывали стыд ( $p = 0,0038$ ). Наличие социофобии, ассоциированной с кожными поражениями, отмечено у 17 женщин и 6 мужчин ( $p = 0,02$ ). Однако при детальном расспросе выявлены особенности проявления таких идей. Лишь в 16 (69,6%) из 29 наблюдений (преимущественно женщины) больные пытались разными путями скрыть изъяны кожи (носили скрывающую открытые участки тела одежду и головные уборы (платки), тонировали косметическими средствами изъяны кожи). Их беспокоила необходимость постоянно оправдываться из-за болезни, например объяснять, что она не заразна и не может повредить другим. Обнаруживался страх отвержения и унижения, стрем-

ление избегать отношений, которые могут причинить эмоциональную боль, желание скрывать заболевание от коллег по работе, знакомых. Остальные 7 (30,4%) больных, признававших наличие у себя чувства стыда и опасавшихся, что дефекты кожи могут вызывать брезгливость у окружающих, считали, что кожные поражения — не повод для ограничения себя в общении в быту и на производстве. Свою позицию аргументировали выражениями «Уже давно болею», «Привык», «Работать как-то надо». Такая позиция сопоставима с концепцией психосоциальной адаптации больных с кожными (неонкологическими) заболеваниями [24].

Удовольствие при расчесах испытывали 30 (58,8%), из 51 больного с ХКЗ. Они отмечали это при беседе, а также положительно отвечали на вопросы субъективной части эпипендорфского опросника относительно характеристики испытываемого зуда: «Ласкающий», «Возбуждающий», «Будоражающий», «Доставляющий удовольствие», «Приятный», «Расчесы доставляют удовлетворение», «Расчесы доставляют экстаз», «Расчесываю из удовольствия», «Расчесываю все сильнее до наступления разрядки». Была составлена дополнительная бинарная шкала «Удовольствие», причем если сумма баллов по всем вышеперечисленным шкалам составила 0, то значению присваивали 0, а если сумма баллов была выше 0, то значению по шкале «Удовольствие» присваивали 1 балл. Сравнительный анализ показал, что подгруппы больных с ХКЗ, испытывавших и не испытывавших удовольствие при расчесывании, были однородны по основным социально-демографическим характеристикам. Гендерный состав, возраст, длительность заболевания, семейное положение, уровень образования и социальный статус достоверно не различались между группами ( $p > 0,05$ ), что исключило влияние этих факторов на различия в переживании удовольствия при расчесах.

Полученные данные свидетельствуют о том, что подгруппы больных, различавшиеся по наличию удовольствия при расчесывании, не отличались по социально-демографическим характеристикам, что позволило исключить влияние данных факторов на выявленные различия в эмоционально-аффективных реакциях, сопровождавших зуд, и рассматривать переживание удовольствия при расчесах как феномен, связанный с психосенсорными и нейробиологическими механизмами, а не с социально-демографическими детерминантами. Данный феномен представлял интерес, поскольку демонстрировал, как зуд может интегрироваться с психоэмоциональными и поведенческими процессами, формируя автономную систему телесного самоподкрепления. Для больных хроническими кожными заболеваниями, особенно онкологической природы, это часто становится способом психофизиологической саморегуляции и временного снятия тревожности или депрессии [25].

**Таблица 2.** Значимые коэффициенты корреляции уровня удовольствия при расчесывании с характеристиками зуда  
**Table 2.** Correlations of scratching pleasure with itch characteristics

№	Признак / Sign	r	p	q
1	Воспринимаемая выгода зуда / Perceived benefit of itching	0,776	<0,0001	<,0001
2	Вызывающий оцепенение / Stupor-inducing	0,655	<,0001	0,0017
3	Всепоглощающий / All-consuming	0,649	<,0001	0,0017
4	Резкий / Sudden	0,590	0,0002	0,0082
5	Принудительный / Forced	0,586	0,0003	0,0082
6	Убийственный / Murderous	0,577	0,0004	0,0082
7	Ковыряю ногтем / Pick with my fingernail	0,572	0,0004	0,0082
8	В покое сильнее / It's stronger at rest	0,572	0,0004	0,0082
9	Тяжелый / Heavy	0,555	0,0007	0,0116
10	Ожесточенный / Fierce	0,551	0,0007	0,0116
11	Утром сильнее / Stronger in the morning	0,541	0,001	0,0139
12	Изматывающий / Exhausting	0,537	0,0011	0,0141
13	Эмоциональные переживания зуда / Emotional experiences of itching	0,532	0,0014	0,0165
14	В тепле больше / There's more in the heat	0,525	0,0014	0,0165
15	Сенсорные переживания зуда / Sensory experiences of itching	0,524	0,0018	0,0176
16	Щекочущий / Tickling	0,519	0,0017	0,0176
17	В теплой постели сильнее / It's worse in a warm bed	0,512	0,002	0,0186
18	Ощутимый / Tangible	0,509	0,0021	0,0186
19	Истязающий / Torturing	0,505	0,0023	0,0194
20	Вечером сильнее / It's stronger in the evening	0,500	0,0026	0,0206
21	Расцарапываю до крови / I scratch until it bleeds	0,498	0,0027	0,0206
22	Жгучий / Burning	0,484	0,0037	0,0272
23	Безжалостный / Ruthless	0,479	0,0042	0,029
24	Скребу / Scrape	0,470	0,005	0,0333
25	Совладание с зудом / Coping with itching	0,465	0,0064	0,0409
26	Не чувствую ничего, кроме зуда / I feel nothing but itching	0,447	0,0081	0,0496
27	Раздражающий / Irritating	0,445	0,0084	0,0496

Примечания. \* FDR — уровень значимости с поправкой на множественность гипотез Бенджамини — Хохберга (False Discovery Rate), r — коэффициент корреляции, p — исходная значимость отличия коэффициента корреляции от нуля, q — значимость с поправкой FDR\* на множественность гипотезы

Notes. \* FDR — significance level adjusted for multiple hypotheses according to Benjamini-Hochberg (False Discovery Rate), r — correlation coefficient, p — Initial significance of the difference of the correlation coefficient from zero, q — Significance with FDR\* correction for multiple hypotheses.

Для установления закономерностей взаимосвязи удовольствия при расчесывании с характеристиками зуда, эмоциональными и когнитивными компонентами переживания болезни был проведен корреляционный анализ, в котором оценили связь уровня удовольствия и 160 независимых признаков, включавших социодемографические показатели, характеристики зуда, которые давали больные в субъективной части эпипендорфского опросника, производные шкалы этой методики, а также показатели по клиническим опросникам (ШТБ, ШДБ, SCL-90-R, ТША) (табл. 2). Поскольку количество анализируемых признаков существенно превосходило объем выборки, приведены значения статистической значимости с поправкой на множественность гипотез Бенджамини — Хохберга (FDR, от английского False Discovery Rate).

Сильные корреляции выявлены между показателями, отражавшими аффективно-мотивационный компонент симптома, прежде всего «Воспринимаемую выгоду зуда» ( $r = 0,776$ ), что подчеркивало роль удо-

вольствия как функционального подкрепления в паттерне расчесывания. Высокие значения корреляций для дескрипторов типа «Вызывающий оцепенение», «Всепоглощающий», «Резкий», «Принудительный» и «Убийственный» указывают на то, что удовольствие особенно выражено при интенсивных, доминирующих в сознании формах соматосенсорного переживания, где эмоциональное напряжение сочетается с поиском немедленного облегчения. Значимыми были связи и с сенсорными параметрами («Щекочущий», «Жгучий», «Ощутимый»), и с модификаторами выраженности зуда («В покое сильнее», «Утром сильнее», «В теплой постели сильнее»), что подчеркивает многомерность феномена: удовольствие от расчесывания возникает как реакция не только на силу стимула, но и на его контекстуальную динамику. Наличие корреляций умеренной силы с поведенческими проявлениями («Ковыряю ногтем», «Расцарапываю до крови», «Скребу») и с дезадаптивными копинг-стратегиями подтверждает роль расчесывания как эмоционально

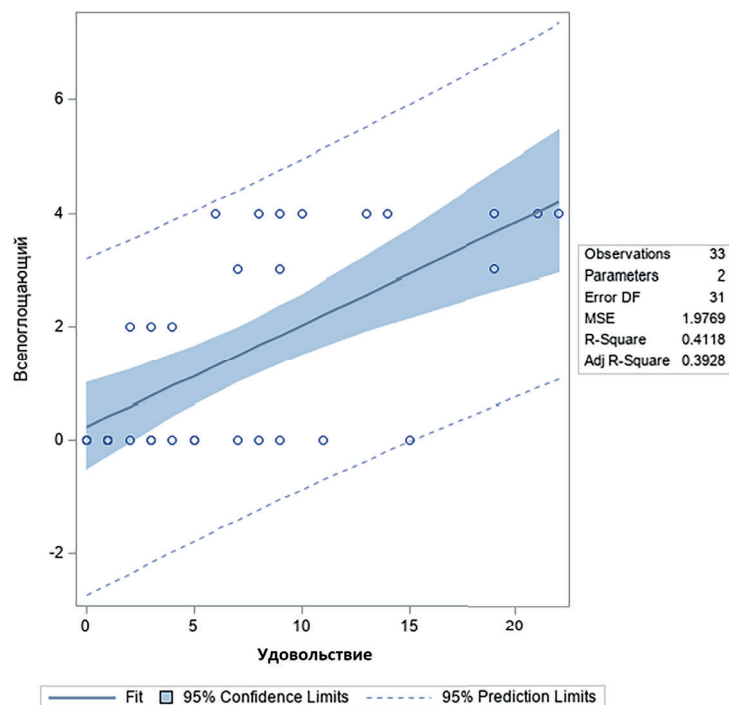
подкрепляемого процесса, который постепенно приобретает свойства компульсивного поведения. Даже после поправки на множественность гипотез значимыми остались все параметры из этого набора признаков, что указывает на устойчивую ассоциацию удовольствия с разными аспектами зуда — эмоциональными, сенсорными и поведенческими.

Использованный подход позволил построить топографию взаимосвязей и выделить 3 уровня взаимодействия между сенсорными, эмоциональными и когнитивными параметрами, устойчиво коррелирующими с удовольствием от расчесывания:

1. сенсорно-гедоническое ядро;
2. аффективная зона;
3. когнитивный уровень.

Такое распределение показало, что удовольствие при расчесывании представляет собой не единичный акт, а сложную психосоматическую систему, объединяющую физиологическое, эмоциональное и когнитивное измерения симптома.

В сенсорно-гедоническое ядро входят следующие показатели (характеристики зуда): «Всепоглощающий» ( $r = 0,649$ ), «Резкий» ( $r = 0,590$ ), «В покое сильнее» ( $r = 0,572$ ), «Тяжелый» ( $r = 0,555$ ), «В тепле больше» ( $r = 0,5245$ ), «Щекочущий» ( $r = 0,519$ ), «В теплой постели сильнее» ( $r = 0,512$ ), «Ощутимый» ( $r = 0,509$ ), «Вечером сильнее» ( $r = 0,500$ ), «Жгучий» ( $r = 0,484$ ), «Безжалостный» ( $r = 0,479$ ), «Не чувствую ничего, кроме зуда» ( $r = 0,447$ ), «Раздражающий» ( $r = 0,445$ ). Иллюстрация связи этой группы признаков на примере признака «Всепоглощающий» представлена на рисунке 1.



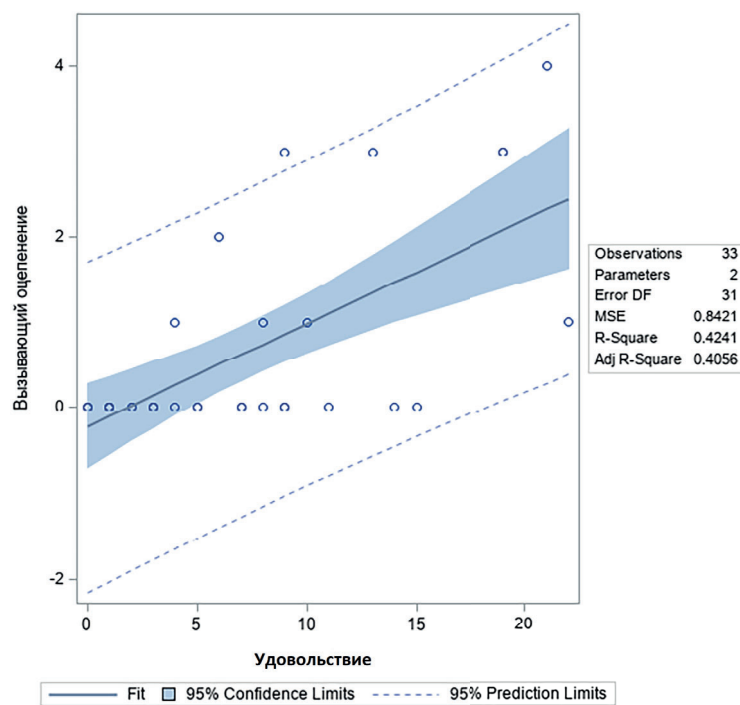
**Рисунок 1.** Регрессионная зависимость показателя «уровень удовольствия при расчесах» от характеристики зуда «Всепоглощающий»

**Figure. 1.** Regression relationship between the indicator «level of pleasure during scratching» and the itch characteristic “All-consuming”

Показатели сенсорно-гедонического ядра структуры симптомов, коррелирующих с удовольствием, описывают телесный феномен, при котором зуд и его купирование воспринимаются как одновременно раздражающее и приятное ощущение. Больные сообщали, что расчесывание вызывало «приятную усталость», «теплое расслабление» или «чувство онемения», сопровождавшееся временным чувством умиротворения. Эта группа показателей отражает непосредственное телесное ощущение, физическую интенсивность, качественные и временные параметры зуда, а также телесно-гедоническую окраску. У этих больных зуд и расчесывание перестают быть только симптомом и превращаются в источник телесного вознаграждения. Это объясняет наблюдаемую устойчивость к терапии: при подавлении зуда терялось не только раздражение, но и компонент удовольствия, игравший роль регулятора эмоционального баланса. Подобный механизм сопоставим с аддиктивными формами поведения, при которых стимул, изначально направленный на устранение дискомфорта, становится источником наслаждения и требует повторения.

Аффективный уровень представлен следующими показателями: «Вызывающий оцепенение» ( $r = 0,655$ ), «Принудительный» ( $r = 0,586$ ), «Убийственный» ( $r = 0,577$ ), «Ожесточенный» ( $r = 0,551$ ), «Изматывающий» ( $r = 0,537$ ), «Эмоциональные переживания зуда» ( $r = 0,532$ ), «Истязующий» ( $r = 0,505$ ). Иллюстрация связи этой группы признаков на примере признака «Вызывающий оцепенение» представлена на рисунке 2.

Эти показатели отражают аффективное насыщение расчесывания — сочетание напряжения,



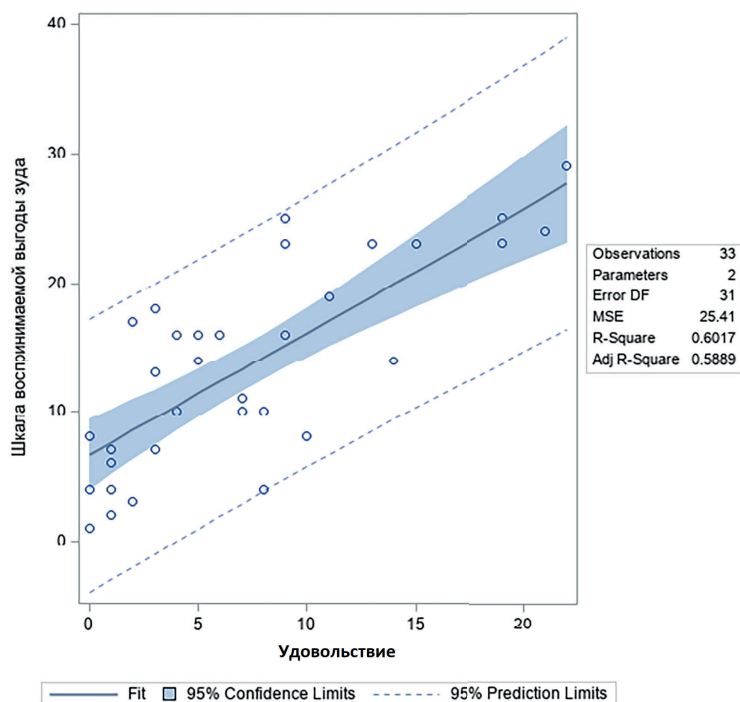
**Рисунок 2.** Регрессионная зависимость показателя «уровень удовольствия при расчесах» от характеристики зуда «Вызывающий оцепенение»

**Figure 2.** Regression relationship between the indicator “level of pleasure during scratching” and the itch characteristic “Stupor-inducing”

агрессивного импульса и освобождающей разрядки. Психологически это свидетельствует о двойственной природе удовольствия: с одной стороны, больные испытывают телесное наслаждение, с другой — ощущают принудительность и невозможность контроля над действием. Соотношение удовольствия и необходимости указывает на аддиктивно-компульсивный паттерн поведения, где расчесывание приобретает значение эмоционального ритуала. Расчесывание становится механизмом саморегуляции — способом уменьшить внутреннее напряжение, тревогу, раздражение, возникающие при ХКЗ. Таким образом, аффективный компонент удовольствия при расчесывании выступает не как побочный эффект, а как функциональная часть эмоциональной регуляции, компенсирующая хроническое внутреннее напряжение, характерное для длительного течения лимфопролиферативных заболеваний кожи.

*Когнитивный уровень* представлен следующими показателями: «Воспринимаемая выгода зуда» ( $r = 0,776$ ), «Ковыряю ногтем» ( $r = 0,572$ ), «Расцарапываю до крови» ( $r = 0,498$ ), «Скребу» ( $r = 0,470$ ), «Совладание с зудом» ( $r = 0,465$ ). Связь этой группы признаков на примере признака «Воспринимаемая выгода зуда» представлена на рисунке 3.

Эти показатели отражают когнитивный уровень переживания. Больные, несмотря на осознание «неправильности» своего поведения и его негативных последствий, продолжали расчесывание, объясняя это необходимостью «снять невыносимое ощущение».



**Рисунок 3.** Регрессионная зависимость показателя «уровень удовольствия при расчесах» от характеристики зуда от показателя «Воспринимаемая выгода зуда»

**Figure 3.** Regression relationship between the indicator "level of pleasure during scratching" and the itch characteristic "Perceived benefit of itching"

На этом уровне формируется рационализация поведения, типичная для аддиктивных процессов: действие воспринимается как вынужденное, но при этом внутренне оправданное. Такое сочетание критичности и зависимости создает амбивалентный феномен, при котором больной осознает «неправильность» расчесывания, но не способен отказаться от него из-за его успокаивающего и регулирующего эффекта.

## Обсуждение

В настоящей работе подтверждена гипотеза о том, что у большинства больных КТКЛ ХКЗ является не только ведущим сенсорным симптомом, но и социально-психологическим триггером, формирующим долговременные аффективно-поведенческие паттерны. Обнаруженное преобладание сенсорных дескрипторов «жгучий», «щекочущий» и «ноющий» согласуется с идеей полимодальной, частично нейропатической природы зуда при КТКЛ [26]. Высокая распространенность тревоги и депрессии подтверждает данные В. Engin и соавт. [27] и многоцентрового проекта PROCLIP [28], подчеркивающих критическую роль психической коморбидности в ухудшении КЖ больных ГМ и СС.

Выявленные у изученных больных психические расстройства продемонстрировали тесную связь с выраженностью ХКЗ. В частности, отмечался феномен усиления зуда на фоне углубления депрессивного аффекта у больных с аффективными расстройствами, что позволяет рассматривать депрессивную симптоматику как один из возможных ключевых модификаторов субъективной интенсивности и персистенции ХКЗ. Подобная взаимосвязь соответствует современным представлениям о психодерматологических механизмах, согласно которым депрессия сопровождается снижением порогов сенсорного восприятия, усилением телесной самофокусировки и нарушением центральной аффективной модуляции соматосенсорных сигналов [9, 29].

Кроме того, у большинства больных, включенных в исследование, в той или иной степени выявлялись когнитивные нарушения, что согласуется с данными литературы о повышенной частоте когнитивных расстройств у лиц с КТКЛ. Современные исследования показывают, что у больных ГМ чаще диагностируются нейрокогнитивные расстройства, включая делириозные синдромы и синдромы деменции, по сравнению с общей популяцией. Формирование когнитивного дефицита при КТКЛ рассматривается как мультифакторный процесс, включающий системное воспаление и нейроиммунную дисрегуляцию, влияние противоопухолевой терапии, соматическую коморбидность, а также вклад депрессивного аффекта, способного снижать когнитивные ресурсы (внимание, скорость переработки информации, исполнительные функции) [30, 31].

Дополнительным патогенетическим механизмом может являться вовлечение ЦНС при экстракожном распространении заболевания, что в ряде случаев сопровождается нарушениями памяти и замедлением когнитивной обработки. Таким образом, когнитивные расстройства у больных КТКЛ следует рассматривать не как изолированное психиатрическое явление, а как результат взаимодействия органических, нейроиммунных и аффективных факторов.

В совокупности полученные данные подтверждают, что психические и когнитивные нарушения при КТКЛ образуют единый патогенетический контур с ХКЗ, в котором депрессивная симптоматика и когнитивный дефицит могут усиливать субъективное восприятие зуда, способствовать его хронизации и снижать эффективность терапевтических вмешательств.

Среди психических расстройств, выявленных у изученных больных, особое место занимает социофобия, которая усиливает аффективную вовлеченность в зуд и способствует фиксации внимания на теле, превращая сенсорные сигналы в источник психического дистресса. В литературе описана связь социофобии с кожным зудом. С. Spitzer и соавт. [32] указывают на существование порочного круга «зуд — стыд», поскольку видимые кожные поражения и навязчивое чесывание вызывают у окружающих отвращение и страх заражения, что формирует стигму — больной ощущает неловкость и стыд. Положительная связь с параметром «расчесываю из удовольствия» указывает на амбивалентную регуляцию поведения: стыд одновременно вызывает стремление скрыть симптомы и использовать их как форму самонаказания или эмоциональной разрядки. Такие наблюдения согласуются с психосоматическими моделями, рассматривающими стыд как центральную эмоцию при кожных заболеваниях, особенно у больных с ХКЗ [33].

Что касается симптомов формикации, то данные исследования свидетельствуют, что наличие данного феномена соответствует концепции сенсопатий при психосоматических и органических нарушениях, где зуд перестает быть физиологической реакцией и становится аффективно заряженным сенсорным феноменом [34, 35].

Настоящее исследование выявило, что психопатологический портрет больного КТКЛ зависит не только от тяжести ГС и СС, но и от аффективной составляющей зуда. Результаты исследования позволяют рассматривать удовольствие при расчесывании не как случайную или компенсаторную реакцию на зуд, а как структурно оформленный психосоматический феномен, интегрирующий телесные, эмоциональные и когнитивные компоненты опыта. Для больных ГМ и СС это удовольствие выступает центральным элементом их восприятия болезни, обеспечивая временное чувство контроля, облегчения и телесного самоутешения при хроническом, трудно переносимом зуде. Зуд и рас-

чесывание у этих больных образуют самоподдерживающуюся регуляторную систему, в которой раздражающий стимул одновременно становится источником удовлетворения. Этот парадокс — сочетание боли и наслаждения — отражает биопсихологическую амбивалентность сенсорных ощущений, в которых граница между страданием и удовольствием размыта.

Полученные результаты согласуются с концепцией аддиктивного поведения телесного типа [36]. В отличие от классических форм зависимости (химической или поведенческой), телесная аддикция характеризуется тем, что само тело становится источником стимуляции и вознаграждения. Роль «вещества» или «стимула» играет сенсорное переживание зуда, а расчесывание — поведенческий аналог приема вещества, направленный на достижение кратковременного облегчения и удовольствия. На нейрофизиологическом уровне формируется положительное подкрепление, а на психологическом — механизм эмоционального самоуспокоения через телесное действие.

Для больных КТКЛ с ХКЗ это удовольствие не только снимает телесное напряжение, но и регулирует психоэмоциональное состояние, выступая способом внутренней компенсации тревоги, бессонницы, раздражительности, чувства беспомощности и страха перед болезнью. Расчесывание приобретает двойную функцию: физиологическую — временное подавление зуда и психологическую — восстановление субъективного чувства контроля и эмоционального равновесия.

Для больных КТКЛ с ХКЗ характерна высокая степень телесной фиксации и соматизированная форма эмоциональной регуляции. Неспособность выразить внутреннее напряжение через символические (речевые, когнитивные) каналы приводит к его «сбрасыванию» через телесные действия. Такое положение согласуется с понятием алекситимической саморегуляции — неспособности различать и вербализовать эмоции, компенсируемой телесными актами [37]. Наблюдаемые проявления удовольствия при расчесывании имеют пересечения как с обсессивно-компульсивным, так и с аддиктивным спектром поведения. Подобно компульсивным ритуалам, расчесывание носит навязчивый, повторяющийся и малоконтролируемый характер, сопровождается тревогой при попытке воздержания и кратковременным облегчением после действия. В то же время присутствие удовольствия и положительного подкрепления отличает этот феномен от классической обсессии и сближает его с зависимостью.

Можно предположить существование континуума «аффективная разрядка — компульсивность — аддиктивность», в котором удовольствие при расчесывании занимает промежуточное место, что отражает динамику перехода от аффективного поведения, направленного на снятие напряжения, к формированию устойчивой привычки, управляемой системой

вознаграждения. С психосоматической позиции удовольствие при расчесывании выполняет двунаправленную функцию [38]: оно снижает внутреннее напряжение и способствует хронификации соматического симптома. Результаты исследования позволяют рассматривать ХКЗ при КТКЛ как модель взаимодействия телесных и эмоциональных систем, где телесное ощущение выступает инструментом регуляции психического состояния.

В рамках нейропсихологической концепции [39] удовольствие при расчесывании может быть описано как процесс с тремя уровнями интеграции:

1) нейросенсорный уровень — периферическая стимуляция (зуд) и ее переработка в центральных сенсорных структурах;

2) мотивационно-аффективный уровень — вовлечение лимбических контуров вознаграждения и эмоционального облегчения;

3) когнитивный уровень — рационализация поведения, формирование устойчивых привычек и убеждений.

Сопоставление трех уровней взаимосвязей позволяет рассматривать удовольствие при расчесывании не как изолированное ощущение, а как многоуровневую систему психосоматической саморегуляции. На сенсорно-гедоническом уровне расчесывание сопровождается телесным наслаждением, чувством облегчения и временного оцепенения, что связано с механизмами положительного подкрепления и активацией нейробиологических центров удовольствия, формирующих устойчивую связь между действием и субъективно благоприятным эффектом. Аффективный уровень отражает переработку внутреннего напряжения, агрессии и импульсивности, при этом акт расчесывания выступает как форма аффективной разрядки, способствующая снижению тревоги и эмоционального дискомфорта. На когнитивно-рационализирующем уровне формируется осознание совершаемого поведения, часто сопровождающееся чувством вины и последующей рационализацией, в рамках которой расчесывание оправдывается как «необходимое» или «неизбежное» действие. Таким образом, удовольствие при расчесывании поддерживается не только за счет сенсорного подкрепления, но и через аффективные и когнитивные механизмы, обеспечивающие устойчивость и повторяемость данного поведенческого паттерна в структуре хронического зуда.

Эта структура указывает, что удовольствие при расчесывании выполняет адаптивную функцию — временно снижает стресс, тревогу и внутреннюю напряженность, но одновременно закрепляет патологическое поведение, поддерживая хронический цикл зуда.

Полученные результаты свидетельствуют, что у больных ГМ и СС формируется аддиктивно-гедонический тип реагирования на зуд. Поведение расчесывания становится не только ответом на телесный стимул,

но и формой эмоциональной саморегуляции, основанной на телесном удовольствии и чувстве контроля. Этот паттерн можно рассматривать как психосоматический эквивалент аддиктивного поведения. При этом зуд выступает как «пусковой стимул», а расчесывание — как акт временной компенсации, замещающий эмоциональное самоуспокоение. Подобные механизмы отмечаются при расстройствах, сопровождающихся телесной фиксацией и нарушением регуляции аффекта: трихотилломании, дерматилломании (невротических эксфолиациях), обсессивно-компульсивных синдромах [40, 41].

Учитывая, что у подавляющего большинства получавших удовольствие от расчесывания (90,0%) длительность заболевания составляла 2 и более года, можно утверждать о формировании у них аддиктивного развития — психического расстройства, проявляющегося постоянной фиксацией на телесной сфере, стремлением избавиться от кожного зуда и сохранить дополнительный источник удовольствия. Оно формируется исключительно на фоне персистирования кожного зуда и характеризуется выраженным аффективно-поведенческим подкреплением симптома. У лиц с данным развитием фиксируются статистически значимо более высокий уровень тревоги и межличностной чувствительности при одновременном усилении эмоциональной окраски зуда, создающие «самоподдерживающийся контур»: тревога → расчесывание → удовольствие → кратковременное облегчение → закрепление поведения.

Следовательно, аддиктивное развитие представляет собой специфический тревожно-аддиктивный паттерн поведенческой зависимости, детерминируемый эмоциональной валентностью зуда и имеющимися тревожно-когнитивными дисфункциями. В ряде случаев лица с описанным развитием личности не спешат получать полноценное лечение, ориентируясь на отсутствие витальных признаков соматического неблагополучия, а также на наличие дополнительного источника удовольствия. У больных КТКЛ, испытывавших удовольствие при расчесывании, феномен зуда приобретал характер психосоматического переживания, сочетавшего сенсорное наслаждение, эмоциональную разрядку и когнитивную рационализацию. Полученные корреляции подтверждают, что удовольствие при расчесывании является не вторичной реакцией, а центральным компонентом патологического цикла, который поддерживает зуд через механизм положительного подкрепления. Такой феномен следует рассматривать как аддиктивно-гедоническое поведение телесного типа, играющее роль в хронификации болезни, снижении комплаентности и формировании специфического психосоматического профиля больных КТКЛ.

Дальнейшее развитие исследования требует интеграции клинических, нейрофизиологических и психо-

метрических подходов. Представляется перспективным использование методов функциональной МРТ и электроэнцефалографии, позволяющих визуализировать мозговую активацию во время ощущений зуда и расчесывания. Необходимы исследования с длительным наблюдением, направленные на выявление динамики удовольствия при изменении состояния

болезни и эффективности психотерапевтических вмешательств. Актуальной задачей является разработка психотерапевтических программ, направленных на формирование альтернативных стратегий телесного успокоения (дыхательные и телесно-ориентированные методы, когнитивная реструктуризация, обучение осознанности).

## Литература

1. Rowe B., Yosipovitch G. Malignancy-associated pruritus. *Eur J Pain*. 2016;20(1):19–23. DOI: 10.1002/ejp.760.
2. Sheahan T.D., Warwick C.A., Cui A.Y., et al. Kappa opioids inhibit spinal output neurons to suppress itch. *Sci Adv*. 2024 Sep 27;10(39):eadp6038. DOI: 10.1126/sciadv.adp6038.
3. Hashimoto T., Okuno S. Practical guide for the diagnosis and treatment of localized and generalized cutaneous pruritus (chronic itch with no underlying pruritic dermatosis). *J Dermatol*. 2025;52(2):204–20. DOI: 10.1111/1346-8138.17565.
4. Coscarella G., Edwards E., Yosipovitch G. Basic mechanisms of itch and advances in clinical management. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2026;136(2):131–40. DOI: 10.1016/j.anai.2025.09.014.
5. Criado P.R., Jardim Criado R.F., Ianhez M., Miot H.A. Chronic pruritus: a narrative review. *An Bras Dermatol*. 2025;100(3):487–519. DOI: 10.1016/j.abd.2024.09.008.
6. Коваленко Ю.А., Круглова Л.С., Шатохина Е.А. Современные представления о механизмах развития и фармакотерапии кожного зуда. *Клиническая дерматология и венерология*. 2021;20(1):90–6. DOI: 10.17116/klinderma20212001190.
7. Mahmoud O., Oladipo O., Mahmoud R.H., Yosipovitch G. Itch: from the skin to the brain — peripheral and central neural sensitization in chronic itch. *Front Molecular Neurosci*. 2023;16:1272230. DOI: 10.3389/fnmol.2023.1272230.
8. Миченко А.В., Львов А.Н., Круглова Л.С. и др. Клинико-психометрическое обоснование типологии зуда с учетом влияния на качество жизни: результаты поперечного сплошного наблюдательного исследования. Эффективная фармакотерапия. 2025;21(12):24–31. DOI: 10.33978/2307-3586-2025-21-12-24-31.
9. Weisshaar E., Müller S., Szepietowski J.C., et al. European S2k Guideline on Chronic Pruritus. *Acta Derm Venereol*. 2025;105:adv44220. DOI: 10.2340/actadv.v105.44220.
10. Damiani G., Tacastacas J.D., Wuerz T., et al. Cognition/Psychological Burden and Resilience in Cutaneous T-Cell Lymphoma and Psoriasis Patients: Real-Life Data and Implications for the Treatment. *BioMed Res Inter*. 2022;2022:8802469:1–10. DOI: 10.1155/2022/8802469.
11. Hodak E., Lessin S., Friedland R., et al. New insights into associated comorbidities in patients with cutaneous T-cell lymphoma (Mycosis Fungoides). *Acta Derm Venereol*. 2013;93(4):451–5. DOI: 10.2340/00015555-1496.
12. Hu M., Scheffel J., Frischbutter S., et al. Characterization of cells and mediators associated with pruritus in primary cutaneous T-cell lymphomas. *Clin Exp Med*. 2024;24(1):171. DOI: 10.1007/s10238-024-01407-y.
13. Macagno N., Mastorino L., Rubatto M., et al. Primary cutaneous lymphoma patients seen at a referral dermatological centre in 1 year: a single-centre observational retrospective cohort study of the diagnoses and staging, comorbidities and associated symptoms, treatment performed and clinical course. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022;36(12):2388–92. DOI: 10.1111/jdv.18469.

## References

1. Rowe B., Yosipovitch G. Malignancy-associated pruritus. *Eur J Pain*. 2016;20(1):19–23. DOI: 10.1002/ejp.760.
2. Sheahan T.D., Warwick C.A., Cui A.Y., et al. Kappa opioids inhibit spinal output neurons to suppress itch. *Sci Adv*. 2024;10(39):eadp6038. DOI: 10.1126/sciadv.adp6038.
3. Hashimoto T., Okuno S. Practical guide for the diagnosis and treatment of localized and generalized cutaneous pruritus (chronic itch with no underlying pruritic dermatosis). *J Dermatol*. 2025;52(2):204–20. DOI: 10.1111/1346-8138.17565.
4. Coscarella G., Edwards E., Yosipovitch G. Basic mechanisms of itch and advances in clinical management. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2026;136(2):131–40. DOI: 10.1016/j.anai.2025.09.014.
5. Criado P.R., Jardim Criado R.F., Ianhez M., Miot H.A. Chronic pruritus: a narrative review. *An Bras Dermatol*. 2025;100(3):487–19. DOI: 10.1016/j.abd.2024.09.008.
6. Kovalenko Yu.A., Kruglova L.S., Shatokhina E.A. Modern concepts of the mechanisms of development and pharmacotherapy of pruritus. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya*. 2021;20(1):90–6 (In Russian). DOI: 10.17116/klinderma20212001190.
7. Mahmoud O., Oladipo O., Mahmoud R.H., Yosipovitch G. Itch: from the skin to the brain — peripheral and central neural sensitization in chronic itch. *Front Molecular Neurosci*. 2023;16:1272230. DOI: 10.3389/fnmol.2023.1272230.
8. Michenko A.V., Lvov A.N., Kruglova L.S., et al. Clinical and psychometric rationale for pruritus typology considering quality-of-life impact: results of a cross-sectional observational study. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2025;21(12):24–31 (In Russian). DOI: 10.33978/2307-3586-2025-21-12-24-31.
9. Weisshaar E., Müller S., Szepietowski J.C., et al. European S2k Guideline on Chronic Pruritus. *Acta Derm Venereol*. 2025;105:adv44220. DOI: 10.2340/actadv.v105.44220.
10. Damiani G., Tacastacas J.D., Wuerz T., et al. Cognition/Psychological Burden and Resilience in Cutaneous T-Cell Lymphoma and Psoriasis Patients: Real-Life Data and Implications for the Treatment. *BioMed Res Inter*. 2022;2022:8802469:1–10. DOI: 10.1155/2022/8802469.
11. Hodak E., Lessin S., Friedland R., et al. New insights into associated comorbidities in patients with cutaneous T-cell lymphoma (Mycosis Fungoides). *Acta Derm Venereol*. 2013;93(4):451–5. DOI: 10.2340/00015555-1496.
12. Hu M., Scheffel J., Frischbutter S., et al. Characterization of cells and mediators associated with pruritus in primary cutaneous T-cell lymphomas. *Clin Exp Med*. 2024;24(1):171. DOI: 10.1007/s10238-024-01407-y.
13. Macagno N., Mastorino L., Rubatto M., et al. Primary cutaneous lymphoma patients seen at a referral dermatological centre in 1 year: a single-centre observational retrospective cohort study of the diagnoses and staging, comorbidities and associated symptoms, treatment performed and clinical course. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022;36(12):2388–92. DOI: 10.1111/jdv.18469.

14. Kim J.J., Day M.A. The neuroscience of itch in relation to transdiagnostic psychological approaches. *Sci Rep.* 2024;14:21476. DOI: 10.1038/s41598-024-69973-5.
15. Ferreira B.R., Misery L. Psychopathology Associated with Chronic Pruritus: A Systematic Review. *Acta Derm Venereol.* 2023;103:adv8488. DOI: 10.2340/actadv.v103.8488.
16. Weisshaar E., Szepietowski J.C., Darsow U., et al. European guideline on chronic pruritus. *Ac Acta Derm Venereol.* 2012;92(5):563–81. DOI: 10.2340/00015555-1400.
17. Darsow U., Scharein E., Simon D., et al. The Eppendorf Pruritus Questionnaire. *Hautarzt.* 1997;48(10):730–3. DOI: 10.1007/s001050050651.
18. Weng H.J., Shih M.H., Tsai T.F., et al. Clinical validation and utility of Chinese Eppendorf Itch Questionnaire in adults with chronic pruritus symptoms. *J Formos Med Assoc.* 2021;120(1 Pt 2):492–500. DOI: 10.1016/j.jfma.2020.06.022.
19. Wu R.Y., Ge L.F., Zhong B.L. Prevalence of psychological symptoms among Chinese land-lost farmers: a systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies by using the SCL-90-R. *Curr Opin Psychiatry.* 2025;38(3):200–8. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000988.
20. Snodgrass M.A., Bieu R.K., Schroeder R.W. Development of a Symptom Validity Index for the Beck Anxiety Inventory. *Clin Neuropsychol.* 2025;39(7):1944–59. DOI: 10.1080/13854046.2024.2429162.
21. Shura R.D., Schroeder R.W., Ord A.S., et al. Symptom validity indices for the Beck Depression Inventory-II: Development and cross-validation in research and clinical samples. *Clin Neuropsychol.* 2025;39(7):1960–78. DOI: 10.1080/13854046.2024.24320.
22. Taylor G.J., Bagby R.M., Ryan D.P., et al. Criterion validity of the Toronto Alexithymia Scale. *Psychosom Med.* 1988;50(5):500–9. DOI: 10.1097/00006842-198809000-00006.
23. Gupta M.A., Gupta A.K., Schork N.J., Ellis C.N. Depression modulates pruritus perception: a study of pruritus in psoriasis, atopic dermatitis, and chronic idiopathic urticaria. *Psychosom Med.* 1994;56(1):36–40. DOI: 10.1097/00006842-199401000-00005.
24. Zhang X.J., Wang A.P., Shi T.Y., et al. The psychosocial adaptation of patients with skin disease: a scoping review. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1404. DOI: 10.1186/s12889-019-7775-0.
25. Zhang L., Zhou S., Yan L., et al. Supraspinal kappa-opioid receptors: new therapeutic strategies for pain, pruritus, and negative emotions. *Exp Brain Res.* 2025;243(5):116. DOI: 10.1007/s00221-025-07066-z.
26. Misery L., Taïeb C., Schollhammer M., et al. Psychological Consequences of the Most Common Dermatoses: Data from the Objectifs Peau Study. *Acta Derm Venereol.* 2020;100(13):adv00175. DOI: 10.2340/00015555-3531.
27. Engin B., Keçici A.S., Uzun A.Ö., Yalçın M. Psychiatric comorbidity, depression, and anxiety levels and quality of life of the patients with mycosis fungoides. *Dermatol Ther.* 2020;33(6):e13922. DOI: 10.1111/dth.13922.
28. Molloy K., Jonak C., Woei-A-Jin F.J.S.H., et al. Characteristics associated with significantly worse quality of life in mycosis fungoides/Sézary syndrome from the PROCLIFI study. *Br J Dermatol.* 2020;182(3):770–9. DOI: 10.1111/bjd.18089.
29. Ferreira B.R., Katamanin O.M., Jafferany M., Misery L. Psychodermatology of Chronic Pruritus: An Overview of the Link Between Itch and Distress. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2024;14(7):1799–809. DOI: 10.1007/s13555-024-01214-z.
30. Howell J.N., Mark B., Wada D.A., et al. Mental Health Diagnoses in Patients With Mycosis Fungoides and Potential Impact on Oncologic Outcomes. *Cancer Med.* 2025;14(5):e70577. DOI: 10.1002/cam4.70577.
14. Kim J.J., Day M.A. The neuroscience of itch in relation to transdiagnostic psychological approaches. *Sci Rep.* 2024;14:21476. DOI: 10.1038/s41598-024-69973-5.
15. Ferreira B.R., Misery L. Psychopathology Associated with Chronic Pruritus: A Systematic Review. *Acta Derm Venereol.* 2023;103:adv8488. DOI: 10.2340/actadv.v103.8488.
16. Weisshaar E., Szepietowski J.C., Darsow U., et al. European guideline on chronic pruritus. *Ac Acta Derm Venereol.* 2012;92(5):563–81. DOI: 10.2340/00015555-1400.
17. Darsow U., Scharein E., Simon D., et al. The Eppendorf Pruritus Questionnaire. *Hautarzt.* 1997;48(10):730–3. DOI: 10.1007/s001050050651.
18. Weng H.J., Shih M.H., Tsai T.F., et al. Clinical validation and utility of Chinese Eppendorf Itch Questionnaire in adults with chronic pruritus symptoms. *J Formos Med Assoc.* 2021;120(1 Pt 2):492–500. DOI: 10.1016/j.jfma.2020.06.022.
19. Wu R.Y., Ge L.F., Zhong B.L. Prevalence of psychological symptoms among Chinese land-lost farmers: a systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies by using the SCL-90-R. *Curr Opin Psychiatry.* 2025;38(3):200–8. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000988.
20. Snodgrass M.A., Bieu R.K., Schroeder R.W. Development of a Symptom Validity Index for the Beck Anxiety Inventory. *Clin Neuropsychol.* 2025;39(7):1944–59. DOI: 10.1080/13854046.2024.2429162.
21. Shura R.D., Schroeder R.W., Ord A.S., et al. Symptom validity indices for the Beck Depression Inventory-II: Development and cross-validation in research and clinical samples. *Clin Neuropsychol.* 2025;39(7):1960–78. DOI: 10.1080/13854046.2024.24320.
22. Taylor G.J., Bagby R.M., Ryan D.P., et al. Criterion validity of the Toronto Alexithymia Scale. *Psychosom Med.* 1988;50(5):500–9. DOI: 10.1097/00006842-198809000-00006.
23. Gupta M.A., Gupta A.K., Schork N.J., Ellis C.N. Depression modulates pruritus perception: a study of pruritus in psoriasis, atopic dermatitis, and chronic idiopathic urticaria. *Psychosom Med.* 1994;56(1):36–40. DOI: 10.1097/00006842-199401000-00005.
24. Zhang X.J., Wang A.P., Shi T.Y., et al. The psychosocial adaptation of patients with skin disease: a scoping review. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1404. DOI: 10.1186/s12889-019-7775-0.
25. Zhang L., Zhou S., Yan L., et al. Supraspinal kappa-opioid receptors: new therapeutic strategies for pain, pruritus, and negative emotions. *Exp Brain Res.* 2025;243(5):116. DOI: 10.1007/s00221-025-07066-z.
26. Misery L., Taïeb C., Schollhammer M., et al. Psychological Consequences of the Most Common Dermatoses: Data from the Objectifs Peau Study. *Acta Derm Venereol.* 2020;100(13):adv00175. DOI: 10.2340/00015555-3531.
27. Engin B., Keçici A.S., Uzun A.Ö., Yalçın M. Psychiatric comorbidity, depression, and anxiety levels and quality of life of the patients with mycosis fungoides. *Dermatol Ther.* 2020;33(6):e13922. DOI: 10.1111/dth.13922.
28. Molloy K., Jonak C., Woei-A-Jin F.J.S.H., et al. Characteristics associated with significantly worse quality of life in mycosis fungoides/Sézary syndrome from the PROCLIFI study. *Br J Dermatol.* 2020;182(3):770–9. DOI: 10.1111/bjd.18089.
29. Ferreira B.R., Katamanin O.M., Jafferany M., Misery L. Psychodermatology of Chronic Pruritus: An Overview of the Link Between Itch and Distress. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2024;14(7):1799–809. DOI: 10.1007/s13555-024-01214-z.
30. Howell J.N., Mark B., Wada D.A., et al. Mental Health Diagnoses in Patients With Mycosis Fungoides and Potential Impact on Oncologic Outcomes. *Cancer Med.* 2025;14(5):e70577. DOI: 10.1002/cam4.70577.

31. Zhang Y., Kesler S.R., Dietrich J., Chao H.H. Cancer-Related Cognitive Impairment: A Practical Guide for Oncologists. *JCO Oncol Pract.* 2025;21(10):1377–81. DOI: 10.1200/OP-24-00953.
32. Spitzer C., Lübke L., Wülfing C., et al. Facets of shame and their impact on quality of life in patients with atopic dermatitis and psoriasis. *Sci Rep.* 2025;15(1):13753. DOI: 10.1038/s41598-025-98353-w.
33. Kimyai-Asadi A., Usman A. The role of psychological stress in skin disease. *J Cutan Med Surg.* 2001;5(2):140–5. DOI: 10.1007/BF02737869.
34. Umezaki Y., Motomura H., Nagamachi S., et al. Alleviation of symptoms and paradoxical brain perfusion shift in oral cenesthopathy: A retrospective neuroimaging study. *Front Psychiatry.* 2025;16:1653444. DOI: 10.3389/fpsyt.2025.1653444.
35. Baptista Gonçalves R., Goulding J.M., Mughal F. Delusional infestation: an evidence-informed approach for general practice. *Br J Gen Pract.* 2025;75(759):48–57. DOI: 10.3399/BJGP.2025.0288.
36. Ständer S., Sun Y.G., Schmelz M. Editorial: Pruritus Medicine. *Front Med.* 2021;8:763667. DOI: 10.3389/fmed.2021.763667.
37. Preece D.A., Mehta A., Petrova K., et al. Alexithymia and emotion regulation. *J Affect Disord.* 2023;324:232–8. DOI: 10.1016/j.jad.2022.12.065.
38. Alexander F. *Psychosomatic Medicine: Its Principles and Applications.* New York: W.W.Norton & Compagny, 1950.
39. Berridge K.C., Kringelbach M.L. Pleasure systems in the brain. *Neuron.* 2015;86(3):646–64. DOI: 10.1016/j.neuron.2015.02.018.
40. Yosipovitch G., Samuel L.S. Neuropathic and psychogenic itch. *Dermatol Ther.* 2008;21(1):32–41. DOI: 10.1111/j.1529-8019.2008.00167.x.
41. Stumpf A., Schneider G., Ständer S. Psychosomatic and psychiatric disorders and psychologic factors in pruritus. *Clin Dermatol.* 2018;36(6):704–8. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2018.08.015.
31. Zhang Y., Kesler S.R., Dietrich J., Chao H.H. Cancer-Related Cognitive Impairment: A Practical Guide for Oncologists. *JCO Oncol Pract.* 2025;21(10):1377–81. DOI: 10.1200/OP-24-00953.
32. Spitzer C., Lübke L., Wülfing C., et al. Facets of shame and their impact on quality of life in patients with atopic dermatitis and psoriasis. *Sci Rep.* 2025;15(1):13753. DOI: 10.1038/s41598-025-98353-w.
33. Kimyai-Asadi A., Usman A. The role of psychological stress in skin disease. *J Cutan Med Surg.* 2001;5(2):140–5. DOI: 10.1007/BF02737869.
34. Umezaki Y., Motomura H., Nagamachi S., et al. Alleviation of symptoms and paradoxical brain perfusion shift in oral cenesthopathy: A retrospective neuroimaging study. *Front Psychiatry.* 2025;16:1653444. DOI: 10.3389/fpsyt.2025.1653444.
35. Baptista Gonçalves R., Goulding J.M., Mughal F. Delusional infestation: an evidence-informed approach for general practice. *Br J Gen Pract.* 2025;75(759):485–7. DOI: 10.3399/BJGP.2025.0288.
36. Ständer S., Sun Y.G., Schmelz M. Editorial: Pruritus Medicine. *Front Med.* 2021;8:763667. DOI: 10.3389/fmed.2021.763667.
37. Preece D.A., Mehta A., Petrova K., et al. Alexithymia and emotion regulation. *J Affect Disord.* 2023;324:232–8. DOI: 10.1016/j.jad.2022.12.065.
38. Alexander F. *Psychosomatic Medicine: Its Principles and Applications.* New York: W.W.Norton & Compagny, 1950.
39. Berridge K.C., Kringelbach M.L. Pleasure systems in the brain. *Neuron.* 2015;86(3):646–64. DOI: 10.1016/j.neuron.2015.02.018.
40. Yosipovitch G., Samuel L.S. Neuropathic and psychogenic itch. *Dermatol Ther.* 2008;21(1):32–41. DOI: 10.1111/j.1529-8019.2008.00167.x.
41. Stumpf A., Schneider G., Ständer S. Psychosomatic and psychiatric disorders and psychologic factors in pruritus. *Clin Dermatol.* 2018;36(6):704–08. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2018.08.015.

### Информация об авторах

**Выборных Дмитрий Эдуардович\***, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией по изучению психических и неврологических расстройств при заболеваниях системы крови ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, e-mail: dvyb@yandex.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7506-4947>

**Горенкова Лилия Гамилевна**, кандидат медицинских наук, заведующая отделением гематологии и химиотерапии острых лейкозов и лимфом с блоком трансплантации костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, e-mail: l.aitova@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3967-9183>

**Романов Дмитрий Владимирович**, доктор медицинских наук, доцент, заведующий отделом клинической эпидемиологии ФГБНУ «Научный центр психического здоровья»; профессор кафедры психиатрии, психотерапии и психосоматики ИКМ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), e-mail: newt777@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1822-8973>

### Information about the authors

**Dmitry E. Vybornykh**, Dr. Sci. (Med.) Head of the Laboratory for the Study of Mental and Neurological Disorders in Diseases of the Blood System, National Medical Research Center of Hematology, e-mail: dvyb@yandex.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7506-4947>

**Liliya G Gorenkova**, Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Hematology and Chemotherapy of Acute Leukemia and Lymphoma with the Bone Marrow and Hematopoietic Stem Cell Transplantation Unit, National Medical Research Center of Hematology, e-mail: l.aitova@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3967-9183>

**Dmitry V. Romanov**, Dr. Sci. (Med.) Associate Professor, Head of the Department of Clinical Epidemiology, Scientific Center for Mental Health; Professor of the Department of Psychiatry, Psychotherapy and Psychosomatics, ICM, First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov (Sechenov University), e-mail: newt777@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1822-8973>

**Есина Любовь Викторовна**, медицинский психолог лаборатории по изучению психических и неврологических расстройств при заболеваниях системы крови ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ассистент кафедры педагогики и медицинской психологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет),  
e-mail: esina.lv@mail.ru,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7253-5694>.

**Миченко Анна Валентиновна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации; дерматовенеролог «Медицинского научно-образовательного центра Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова»; дерматовенеролог Международного института психосоматического здоровья; врач-дерматовенеролог Института пластической хирургии и косметологии,  
e-mail: amichenko@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2985-5729>

**Чабая Юлия Александровна**, кандидат технических наук, заместитель начальника информационно-аналитического отдела ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
e-mail: chabaeva.y@blood.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8044-598X>

**Куликов Сергей Михайлович**, кандидат технических наук, начальник информационно-аналитического отдела ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
e-mail: kulikov.s@blood.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6288-7570>

\* Автор, ответственный за переписку

Поступила: 24.11.2025

Принята к печати: 02.03.2026

**Liubov V. Esina**, medical psychologist of the Laboratory for the Study of Mental and Neurological Disorders in Diseases of the Blood System, National Medical Research Center of Hematology, assistant of the Department of Pedagogy and Medical Psychology, First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov (Sechenov University),  
e-mail: esina.lv@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7253-5694>

**Anna V. Michenko**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Dermatovenereology and Cosmetology of the Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of the Russian Federation; dermatovenereologist, Medical Scientific and Educational Center of Moscow State University named after M.V. Lomonosov; dermatovenereologist, International Institute of Psychosomatic Health; dermatovenereologist, Institute of Plastic Surgery and Cosmetology,  
e-mail: amichenko@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2985-5729>

**Yulia A. Chabaeva**, Cand. Sci. (Tech), Deputy Head of the Informational Analytical Department, National Medical Research Center for Hematology,  
e-mail: chabaeva.y@blood.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8044-598X>

**Sergey M. Kulikov**, Cand. Sci. (Tech.), Head of the Informational Analytical Department, National Medical Research Center for Hematology,  
e-mail: kulikov.s@blood.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6288-7570>

\* Corresponding author

Received 24 Nov 2025

Accepted 02 Mar 2026