

## Микроспория: особенности современного клинического течения, диагностики и терапии

Н.С.А. Абдаллах<sup>1</sup>, А.В. Чепрасова<sup>2</sup>, Е.И. Касихина<sup>1,2</sup>✉, kasprof@bk.ru, М.Н. Острецова<sup>1</sup>, С.А. Полевщикова<sup>2</sup>, А.В. Жучкина<sup>1</sup>, О.В. Жукова<sup>1,2</sup>, В.В. Солнцев<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

<sup>2</sup> Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17

### Резюме

**Введение.** *Microsporum canis* (*M. canis*) – зоофильный дерматофит, возбудитель дерматофитий человека и животных. Микоз волосистой части головы (ВЧГ), обусловленный *M. canis*, сопровождающийся вовлечением в процесс значительной площади кожных покровов, редко развивается у взрослых из-за физиологических особенностей, обусловленных низким pH и высокой концентрацией полиненасыщенных жирных кислот в себуме. Эпидемиологические данные о частоте микоза среди взрослых в разных странах варьируют от 1,5 до 44%. Позднее обращение, ошибки в диагностике и применение топических кортикостероидов способствуют диссеминации процесса. В связи с повсеместным ростом числа случаев заражения микроспорией у взрослых ситуация диктует необходимость повышения информированности врачебного сообщества.

**Цель.** Провести анализ клинических и лабораторных особенностей инфекции *M. canis* у взрослой пациентки.

**Результаты.** В статье приводится описание случая микоза ВЧГ с диффузным поражением гладкой кожи, вызванным *M. canis*, у взрослой пациентки. Эффективное лечение было отсрочено на год по причине неправильной клинико-лабораторной диагностики заболевания. В ГБУЗ «Московский центр дерматовенерологии и косметологии» при лабораторном исследовании патологического материала получен рост культуры *M. canis*. При прямой микроскопии выявлено расположение спор по типу ectothrix. Лечение системным итраконазолом по непрерывной схеме дало положительный результат в течение шести недель.

**Выводы.** Микоз ВЧГ с обширным вовлечением в процесс кожных покровов туловища и конечностей, вызванный *M. canis*, является клинической редкостью среди взрослых в большинстве регионов, что подчеркивает сложность диагностики распространенной дерматофитной инфекции и в данном клиническом примере. В случаях, проявляющихся обширной эритемой с шелушением на коже головы и туловища, следует исключить грибковую инфекцию. Требуется тщательный сбор эпидемиологического анамнеза, включая сведения о миграции, контактах с животными и физикальный осмотр на предмет обломанных волос, люминесцентная диагностика и микологические исследования.

**Ключевые слова:** микозы волосистой части головы, tinea capitis, *Microsporum canis*, дерматофитии

**Для цитирования:** Абдаллах НСА, Чепрасова АВ, Касихина ЕИ, Острецова МН, Полевщикова СА, Жучкина АВ, Жукова ОВ, Солнцев ВВ. Микроспория: особенности современного клинического течения, диагностики и терапии. *Медицинский совет*. 2025;19(14):86–92. <https://doi.org/10.21518/ms2025-341>.

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

## Microsporum infection: features of the modern clinical course, diagnosis and therapy

Nezar Sami Atta Abdallah<sup>1</sup>, Anastasiya V. Cheprasova<sup>2</sup>, Elena I. Kasikhina<sup>1,2</sup>✉, kasprof@bk.ru, Maria N. Ostretsova<sup>1</sup>, Svetlana A. Polevshchikova<sup>2</sup>, Anastasiia V. Zhuchkina<sup>1</sup>, Olga V. Zhukova<sup>1,2</sup>, Viktor V. Solntsev<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia

<sup>2</sup> Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninsky Ave., Moscow, 119071, Russia

### Abstract

**Introduction.** *Microsporum canis* (*M. canis*) is a zoophilic dermatophyte, causative agent of human and animal dermatophytosis. Scalp mycosis caused by *M. canis*, accompanied by involvement of a large area of the skin, rarely develops in adults due to physiological peculiarities caused by low pH and high concentration of polyunsaturated fatty acids in sebum. Epidemiological data on the incidence of mycosis in adults vary from 1.5 to 44% in different countries. Late treatment, diagnostic errors and the use of topical corticosteroids contribute to the dissemination of the process. Due to the widespread increase in the number of adult cases of microsporidia infection, the situation necessitates the need to increase awareness of the medical community.

**Aim.** To analyse the clinical and laboratory features of *M. canis* infection in an adult patient.

**Results.** This article describes a case of scalp mycosis with diffuse skin lesions caused by *M. canis* in an adult patient. Effective treatment was delayed for a year due to incorrect clinical and laboratory diagnosis. In Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology during the laboratory examination the growth of *M. canis* culture was obtained. Direct microscopy revealed the location of spores as an ectothrix. Treatment with systemic itraconazole according to a continuous scheme gave a positive result within six weeks.

**Conclusion.** Scalp mycosis with extensive involvement of the trunk and extremities caused by *M. canis* is clinically uncommon in adults in most regions, emphasising the difficulty in diagnosing widespread dermatophyte infection in this clinical example. In cases presenting with extensive erythema with scaling on the scalp and trunk, fungal infection should be excluded. Careful collection of epidemiological history including migration, animal contact and physical examination for broken hairs, luminescent diagnosis and mycological investigations are required.

**Keywords:** scalp mycoses, tinea capitis, *Microsporum canis*, dermatophytosis

**For citation:** Abdallah NSA, Cheprasova AV, Kasikhina EI, Ostretsova MN, Polevshchikova SA, Zhuchkina AV, Zhukova OV, Solntsev VV. Microsporum infection: features of the modern clinical course, diagnosis and therapy. *Meditsinskiy Sovet.* 2025;19(14):86–92. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-341>.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

*Microsporum canis* (*M. canis*) – зоофильный дерматофит, возбудитель дерматофитий человека и животных во всем мире [1, 2]. Именно *M. canis* является наиболее частой причиной tinea capitis – варианта грибковой инфекции с локализацией на коже волосистой части головы, которая преимущественно диагностируется у детей в возрастной группе 3–7 лет [1, 3]. Предполагается, что микозы волосистой части головы (ВЧГ) редко развиваются у взрослых по причине физиологических особенностей, обусловленных низким pH и высокой концентрацией полиненасыщенных жирных кислот в составе кожного сала скальпа [3, 4]. Эпидемиологические данные о частоте микоза ВЧГ среди взрослых в разных странах неоднородны и варьируют от 1,5 до 44% [5–7]. Согласно результатам многоцентрового исследования, в Египте доля взрослых среди пациентов с tinea capitis составляла 4,2% [8]. По данным J. Yu et al. 2004 г., в Китае в 1980–1990-х годах взрослые с микозом ВЧГ составляли 6,0–13,6% от всех заболевших [9]. Ситуация в XXI в., согласно данным исследования G. Liang et al. 2020 г., почти не изменилась: доля взрослых среди китайских заболевших микозом ВЧГ сохранялась на уровне 9,0% [10]. Заболеваемость и структура микозов, обусловленных *M. canis*, могут значительно варьировать в зависимости от географического района и других эпидемиологических факторов (возраста, пола и сезона) [1, 11]. Например, среди инфицированных старше 16 лет преобладают женщины [1]. Соотношение женщин и мужчин с микозами ВЧГ, по разным данным, может составлять 2,2–5,4:1 [3, 7, 8]. В структуре грибковых инфекций доля заболеваний, вызванных *M. canis*, в Египте составляла 15,5% [8], в Китае – 21,1% [10], в Иране – 16,0% [4]. По данным одноцентрового ретроспективного корейского исследования S.K. Park et al. 2019 г., *M. canis* являлся причиной в 56,5% случаев микозов у взрослых [7]. Исследование распространенности микроспории в Саудовской Аравии, проведенное в 2021 г., продемонстрировало, что грибы рода *Microsporum spp.* были наиболее распространенными дерматофитами, на долю которых приходилось 50,5% всех микологически подтвержденных случаев микозов [12].

Передача *M. canis* происходит при прямом контакте с больными или субклинически инфицированными животными (в основном с кошками) или с артросторами,

которые остаются жизнеспособными в окружающей среде до 18 мес. [1]. Бессимптомные животные-носители могут являться источником заражения микроспорией примерно в половине случаев заболевания [1]. На тесный контакт с животными указывали 17,1–19,3% больных микроспорией [3, 7, 8]. Следует учитывать особенности передачи инфекции *M. canis*: она является значимо зависимой от животных-резервуаров, а не от человека. Вирулентность гриба может быть утрачена примерно после четырех передач от человека к человеку [3]. Эта характеристика может быть важна при разработке эпидемиологических мероприятий в тех случаях, когда пациент указал в качестве источника заболевания больного человека в семье или коллективе, в котором произошло заражение.

Микоз ВЧГ, вызванный *M. canis*, сопровождающийся вовлечением в процесс значительной площади кожных покровов у взрослых, встречается редко [3]. В таких случаях у пациентов рекомендовано исключить эндокринные нарушения (сахарный диабет) или причины, приводящие к иммуносупрессии (ВИЧ-инфекция, трансплантация органов и тканей). В исследовании M. El-Khalawany et al. 2013 г. вирусный гепатит С диагностировался в 34,4%, сахарный диабет – в 22,4% [8]. Есть предположение, что грибы *M. canis*, переданные от животных, более вирулентны, что также приводит к развитию генерализованного процесса на коже. Позднее обращение, ошибки в диагностике заболевания и применение топических кортикостероидов [7] способствуют диссеминации процесса. В связи с повсеместным ростом числа случаев заражения микроспорией у взрослых ситуация диктует необходимость повышения информированности врачебного сообщества.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Под нашим наблюдением в обособленном подразделении «Северо-Восточная клиника с детским центром» ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы» находилась пациентка Ш. 19 лет (2004 г. р.).

*Жалобы при поступлении 28.09.2024 на:* множественные высыпания на коже волосистой части головы, ушных раковин, заушных складок, лица, шеи, туловища, верхних и нижних конечностей, поредение волос, ресниц, снижение массы тела на 7 кг.

**Анамнез жизни:** вакцинация проводилась согласно графику национального календаря профилактических прививок. Перенесенные заболевания: острые респираторные вирусные заболевания 3–4 раза в год. На предмет сопутствующей патологии пациентка не обследована. Наследственность не отягощена. Замужем, детей нет. Контакт с инфицированными животными отрицает.

**Анамнез заболевания.** До обращения в ОП «Северо-Восточная клиника с детским центром» высыпания беспокоили пациентку в течение 1 года. Первые высыпания появились на коже паховой области. Самостоятельно применяла наружно цинковую мазь без эффекта. В связи с распространением высыпаний на кожу лица, ВЧГ, туловища, верхних и нижних конечностей и обострением кожного процесса обратилась к дерматовенерологу в Республике Таджикистан, где на основании жалоб и визуального осмотра было выставлено несколько предварительных диагнозов: «Экзема?», «Атопический дерматит?», «Микоз гладкой кожи?». Проведено микроскопическое исследование материала из очагов, элементы гриба обнаружены не были. Пациентка самостоятельно бессистемно применяла противогрибковые препараты (тербинафин, итраконазол, флуконазол) с незначительным улучшением. При соблюдении назначений дерматовенеролога в Таджикистане (строгая гипоаллергенная диета, наружно крем 0,05% бетаметазон) отмечала ухудшение кожного процесса: появление новых высыпаний, усиление зуда, поредение волос и ресниц. После появления у супруга пациентки аналогичных единичных очагов в области промежности обратились в Республиканский клинический центр кожных и венерических заболеваний (г. Душанбе, Республика Таджикистан). При микроскопическом исследовании материала с очагов на коже были выявлены нити мицелия. На основании результатов исследования был выставлен диагноз «Микоз гладкой кожи» и рекомендовано лечение наружными антимикотическими средствами. В связи с расхождениями в диагностике и проводимом лечении супруги обратились за медицинской помощью в ОП «Северо-Восточная клиника с детским центром» ГБУЗ «Московский центр дерматовенерологии и косметологии».

**Физикальная диагностика. Status specialis:** патологический процесс на коже носит распространенный полиморфный воспалительный характер. Локализуется на коже ВЧГ, лица, шеи, ушных раковин, туловища (спины, груди), ягодиц, верхних и нижних конечностей. Дермографизм красный. Представлен множественными отечными очагами красного цвета с четкими границами, округлых и овальных очертаний, с возвышающимся венчиком гиперемии по периферии с наличием фолликулярных узелков. Часть очагов характеризуется более светлым оттенком в центральной части. На поверхности высыпаний – мелкопластинчатое шелушение серого оттенка. Очаги на ягодицах и нижних конечностях имеют тенденцию к слиянию, с характерными фестончатыми очертаниями (рис. 1). На коже ВЧГ волосы в очагах поражения обломаны на расстоянии 3–4 мм. Отмечается выраженное поредение ресниц и бровей. Видимые слизистые оболочки розовые, чистые. Периферические лимфатические узлы не увеличены, безболезненны при пальпации. Ногтевые пластины кистей и стоп не изменены.

● **Рисунок 1.** Пациентка Ш. 19 лет: фото до лечения  
● **Figure 1.** A 19-year-old patient, Sh.: photo before treatment



#### Лабораторные и инструментальные исследования

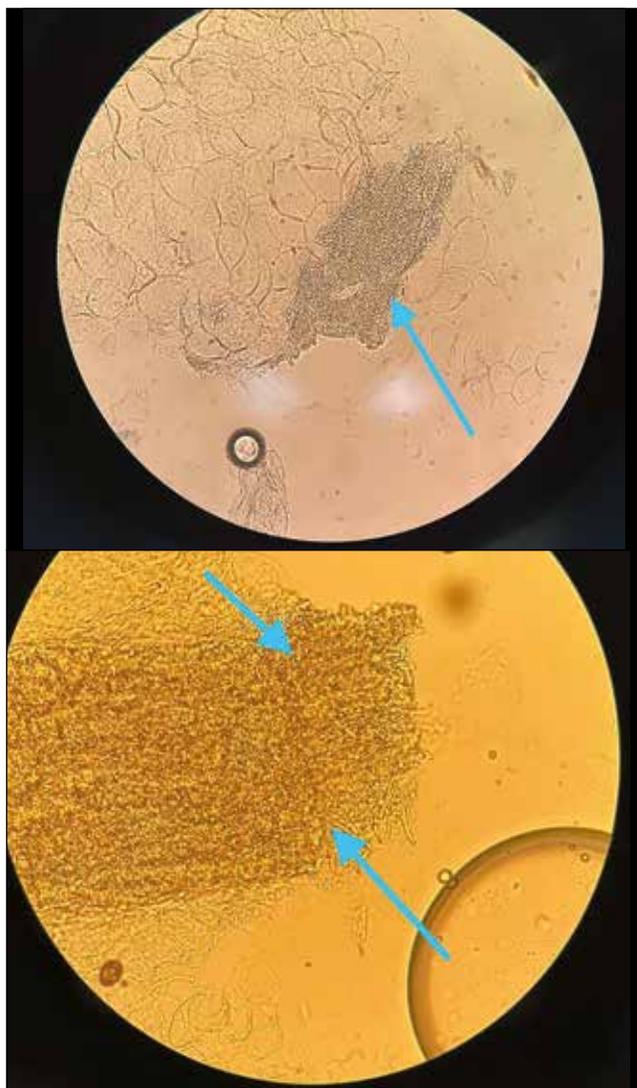
**Биохимический анализ крови от 29.09.2024 (референсные значения указаны в скобках):** АЛТ – 31 ЕД/л (0–55), АСТ – 32 ЕД/л (5–34), билирубин общий – 5,3 мкмоль/л (3,4–20,5). Исследуемые биохимические показатели в пределах референсных возрастных значений. **Общий клинический анализ мочи от 28.09.2024:** прозрачность – слабо мутная (прозрачная), эритроциты измененные – 0–1 в п/зр (не обнаружено), аморфные фосфаты – много (не обнаружено), остальные показатели в пределах референсных значений.

**Клинический анализ крови от 29.09.2024:** количество эритроцитов (RBC) –  $4,68 \times 10^{12}/л$  (3,9–5,0), средний объем эритроцита (MCV) – 87,4 фл (80–100), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) – 27,1 пг (27,0–31,0), количество тромбоцитов (PLT) –  $256 \times 10^9/л$  (180–320), общий объем тромбоцитов – 0,32% (0,17–0,35), средний объем тромбоцитов (MPV) – 12,4 фл (7,4–10,4), относительное количество больших тромбоцитов – 44,4% (13–44), относительное количество нейтрофилов – 58,8% (48,0–78,0), абсолютное количество лимфоцитов –  $1,97 \times 10^9/л$  (1,2–3,0), относительное количество лимфоцитов – 27,6% (19,0–37,0%), абсолютное количество моноцитов –  $0,65 \times 10^9/л$  (0,09–0,6), остальные показатели в пределах референсных значений.

Результаты серологических исследований на сифилис (РМП, ИФА) от 29.09.2024 отрицательные.

**Микологическое исследование от 10.10.2024:** получен рост культуры *Microsporum canis*. При прямой

- **Рисунок 2.** Микропрепарат кожи волосистой части головы и волоса, пораженного *M. canis* (расположение спор (синяя стрелка) по типу *ectothrix* (увеличение x 40)
- **Figure 2.** Hair affected by *M. canis* (spore arrangement (blue arrows) by *ectothrix* type (x 40 magnification)



микроскопии волос с 10% КОН выявлены мицелий и споры гриба *Microsporium canis* (рис. 2). При определении генетического материала возбудителя грибковой инфекции в материале методом ПЦР от 01.10.2024 выявлен *Microsporium canis*. При осмотре в лучах лампы Вуда свечения нет.

#### Клинический диагноз

На основании клинической картины и результатов лабораторных обследований пациентке выставлен основной диагноз: В35.0 Микоз волосистой части головы; В35.4 Микоз туловища.

#### Медицинские вмешательства

Назначена системная терапия: итраконазол 100 мг внутрь по 1 капсуле 2 раза в сутки после приема пищи в течение 6 нед.; крем нафтифин 1%, наносить на пораженные участки 1 раз в сутки в течение 4 нед., далее – крем сертаконазол 2% в течение 4 нед.

- **Рисунок 3.** Динамика клинических проявлений микоза, вызванного *M. canis*, у пациентки Ш. (19 лет) через 6 нед. от начала лечения
- **Figure 3.** Dynamics of clinical manifestations of *M. canis* mycosis in 19-year-old patient Sh. at 6 weeks after treatment initiation



#### Динамика и исходы

В процессе терапии наблюдалась положительная динамика кожного патологического процесса: отмечался регресс островоспалительных изменений, отторжение корок, рост новых волос, исчезновение субъективных жалоб (рис. 3).

#### ОБСУЖДЕНИЕ

В последнее десятилетие микологами всего мира обсуждаются два основных вида грибов, вызывающих развитие микоза ВЧГ и гладкой кожи – *T. tonsurans* и *M. canis*. Основным возбудителем в Европе и Азии является *M. canis*, в Северной и Южной Америке и Великобритании – *T. tonsurans* [13]. В клиническом случае, приведенном нами, заражение пациентки *M. canis* произошло в Таджикистане. Анализ заболеваемости, проведенный Е.В. Огрызко с соавт. в 2023 г., показал, что ситуация с заболеваемостью дерматофитиями в странах СНГ, в т. ч. в Таджикистане, оценивается как неблагоприятная. Число случаев микроспории в 2020 г. увеличилось на 47% по сравнению с 2019 г., а трихофитии – на 25% [14]. Следовательно, тщательный сбор эпидемиологического анамнеза в данном клиническом случае был необходим для определения вектора клиничко-лабораторного диагностического поиска.

Распространенный процесс с вовлечением волосистой части головы и гладкой кожи при микроспории

является редкостью среди взрослых пациентов [3] и обычно связан с иммунодефицитным состоянием и/ или сопутствующей патологией [3, 14]. При обследовании у пациентки не было выявлено сопутствующей патологии. Мы предполагаем, что генерализация процесса была связана с длительным использованием топических глюкокортикостероидов. Строгая гипоаллергенная диета привела к потере веса и снижению активности адаптационных механизмов.

Для формирования окончательного диагноза необходимо проведение микологического исследования. Микроскопическое исследование материала чешуек и волос из очагов с 10% КОН является основным для диагностики и оценки лечения поверхностной грибковой инфекции. Согласно современной классификации, выделяют невоспалительные и воспалительные типы микоза ВЧГ [13]. Невоспалительный тип (инфекция *M. canis*) может соответствовать микроскопическим вариантам расположения спор в волосе – ectothrix и endothrix [13]. При инфекциях ectothrix артроконидии проникают на уровне середины волосяного стержня и прикрепляются к его внешней части. Затем гифы растут по направлению к луковице волоса. При инфекциях endothrix артроконидии проникают непосредственно в волосяной стержень [13]. В данном клиническом случае результат микроскопического исследования у пациентки продемонстрировал расположение спор в волосе по типу ectothrix, однако свечение в лучах лампы Вуда отсутствовало. Мы предполагаем, что люминесценция спор отсутствовала по причине ранее проводимого самолечения антимикотиками.

Микоз ВЧГ, соответствующий микроскопическому варианту ectothrix, характеризуется появлением одиночных или множественных шелушащихся эритематозных пятен с легким воспалением, сопровождающихся очагами отсутствия волос, которые могут казаться серыми. В зарубежной литературе для описания подобных очагов используется термин «grey-patch ringworm» или «серо-пятнистый стригущий лишай» [13]. Микоз ВЧГ (вариант ectothrix) также может сопровождаться появлением диффузного мелкого белого шелушения кожи головы с незначительной

потерей волос, которая напоминает себорейный дерматит, известный как себорейный тип микоза ВЧГ [15].

Лечение tinea capitis у взрослых аналогично лечению tinea capitis у детей, однако необходимо учитывать возраст и сопутствующие заболевания пациента [16]. Поскольку грибок *M. canis* может быть устойчив к обычной дозе тербинафина (250 мг в день), для успешного клинического и микологического ответа может потребоваться лечение в течение 8–12 нед. [13]. Учитывая, что в анамнезе пациентка ранее самостоятельно использовала системный и топический тербинафин без эффекта, было принято решение начать терапию итраконазолом. Рекомендуемая доза этого препарата для взрослых с микозом ВЧГ составляет 200 мг/день продолжительностью не менее 3 нед. в непрерывном режиме [13]. Также в течение 2–3 мес. рекомендуется назначение местных противогрибковых средств [16]. В данном клиническом случае, вызванном *M. canis*, был проведен курс итраконазолом в течение 6 нед. с учетом отсутствия у пациентки сопутствующих заболеваний, а также длительно существующего (согласно анамнезу – год) рефрактерного к лечению микоза.

## ВЫВОДЫ

Микоз ВЧГ с обширным вовлечением в процесс кожных покровов туловища и конечностей, вызванный *M. canis*, является клинической редкостью среди взрослых в большинстве регионов, что подчеркивает сложность диагностики распространенной дерматофитной инфекции и в данном клиническом примере. Следовательно, в случаях, проявляющихся в виде обширной эритемы с шелушением с локализацией на коже головы и туловище, следует исключить грибковую инфекцию. Требуется тщательный сбор эпидемиологического анамнеза, включая сведения о миграции, контактах с животными и физикальный осмотр, на предмет обломанных волос. Для успешной диагностики необходим осмотр в лучах лампы Вуда и микологические исследования.



Поступила / Received 14.04.2025

Поступила после рецензирования / Revised 19.05.2025

Принята в печать / Accepted 21.05.2025

## Список литературы / References

1. Aneke CI, Otranto D, Cafarchia C. Therapy and Antifungal Susceptibility Profile of *Microsporum canis*. *J Fungi*. 2018;4(3):107. <https://doi.org/10.3390/jof4030107>.
2. Moriello KA, Coyner K, Paterson S, Mignon B. Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. *Vet Dermatol*. 2017;28(3):266–268. <https://doi.org/10.1111/vde.12440>.
3. Yang Z, Chen W, Wan Z, Song Y, Li R. Tinea Capitis by *Microsporum canis* in an Elderly Female with Extensive Dermatophyte Infection. *Mycopathologia*. 2021;186(2):299–305. <https://doi.org/10.1007/s11046-020-00519-9>.
4. Khosravi AR, Shokri H, Vahedi G. Factors in Etiology and Predisposition of Adult Tinea Capitis and Review of Published Literature. *Mycopathologia*. 2016;181(5-6):371–378. <https://doi.org/10.1007/s11046-016-0004-9>.
5. Duarte B, Galhardas C, Cabete J. Adult tinea capitis and tinea barbae in a tertiary Portuguese hospital: A 11-year audit. *Mycoses*. 2019;62(11):1079–1083. <https://doi.org/10.1111/myc.12991>.
6. Lova-Navarro M, Gómez-Moyano E, Martínez Pilar L, Fernandez-Ballesteros MD, Godoy-Díaz DJ, Vera-Casaño A, Crespo-Erchiga V. Tinea capitis in adults in southern Spain. A 17-year epidemiological study. *Rev Iberoam Micol*. 2016;33(2):110–113. <https://doi.org/10.1016/j.riam.2015.02.007>.
7. Park SK, Park SW, Yun SK, Kim HU, Park J. Tinea capitis in adults: A 18-year retrospective, single-centre study in Korea. *Mycoses*. 2019;62(7):609–616. <https://doi.org/10.1111/myc.12916>.
8. El-Khalawany M, Shaaban D, Hassan H, AbdAlSalam F, Eassa B, Abdel Kader A et al. A multicenter clinicomycological study evaluating the spectrum of adult tinea capitis in Egypt. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*. 2013;22(4):77–82. <https://doi.org/10.2478/v10162-012-0040-1>.
9. Yu J, Chen W, Wan Z, Li RY. Adult tinea capitis due to Trichophyton violaceum in China. *Mycopathologia*. 2004;157(1):49–52. <https://doi.org/10.1023/b:myco.0000012212.47277.ed>.
10. Liang G, Zheng X, Song G, Zhang M, Liu J, Zang X et al. Adult tinea capitis in China: A retrospective analysis from 2000 to 2019. *Mycoses*. 2020;63(8):876–888. <https://doi.org/10.1111/myc.13102>.
11. Wiegand C, Mugisha P, Mulyowa GK, Elsner P, Hipler UC, Gräser Y et al. Identification of the causative dermatophyte of tinea capitis in children attending Mbarara Regional Referral Hospital in Uganda by PCR-ELISA and comparison with conventional mycological diagnostic methods. *Med Mycol*. 2016;55(6):660–668. <https://doi.org/10.1093/mmy/myw112>.
12. Alshehri BA, Alamri AM, Rabaan AA, Al-Tawfiq JA. Epidemiology of Dermatophytes Isolated from Clinical Samples in a Hospital in Eastern

- Saudi Arabia: A 20-Year Survey. *J Epidemiol Glob Health*. 2021;11(4):405–412. <https://doi.org/10.1007/s44197-021-00005-5>.
13. Hill RC, Gold JAW, Lipner SR. Comprehensive Review of Tinea Capitis in Adults: Epidemiology, Risk Factors, Clinical Presentations, and Management. *J Fungi*. 2024;10(5):357. <https://doi.org/10.3390/jof10050357>.
  14. Огрызко ЕВ, Шевченко АГ, Иванова МА. Динамика заболеваемости дерматофитиями в Российской Федерации за 2005–2020 гг. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2023;69(3):3. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1480/30/lang,ru/>. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2023-69-3-3>.
  15. Ogrzyzko EV, Shevchenko AG, Ivanova MA. Dynamics in the incidence of dermatophytosis in the Russian Federation in 2005–2020. *Social Aspects of Population Health*. 2023;69(3):3. (In Russ.) <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2023-69-3-3>.
  16. Veasey JV, Miguel BAF, Mayor SAS, Zaitz C, Muramatu LH, Serrano JA. Epidemiological profile of tinea capitis in São Paulo City. *An Bras Dermatol*. 2017;92(2):283–284. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20175463>.
  17. Tirado-Sánchez A, Estrada-Caraveo Y, Saldaña M, Bonifaz A. Adult tinea capitis: a clinical entity in increasing frequency. *Curr Fungal Infect Rep*. 2019;13(4):196–202. <https://doi.org/10.1007/s12281-019-00366-2>.

### Вклад авторов:

Концепция статьи – Н.С.А. Абдаллах, Е.И. Касихина, О.В. Жукова, В.В. Солнцев  
 Концепция и дизайн исследования – Н.С.А. Абдаллах, Е.И. Касихина, О.В. Жукова, В.В. Солнцев  
 Написание текста – Н.С.А. Абдаллах, Е.И. Касихина, М.Н. Острецова, В.В. Солнцев  
 Сбор и обработка материала – А.В. Чепрасова, Е.И. Касихина, С.А. Полевщикова  
 Обзор литературы – Н.С.А. Абдаллах, Е.И. Касихина, М.Н. Острецова, А.В. Жучкина  
 Анализ материала – А.В. Чепрасова, Е.И. Касихина, М.Н. Острецова  
 Редактирование – М.Н. Острецова, О.В. Жукова, В.В. Солнцев  
 Утверждение окончательного варианта статьи – Н.С.А. Абдаллах, А.В. Чепрасова, Е.И. Касихина, М.Н. Острецова, С.А. Полевщикова, А.В. Жучкина, О.В. Жукова, В.В. Солнцев

### Contribution of authors:

Concept of the article – Nezar Sami Atta Abdallah, Elena I. Kasikhina, Viktor V. Solntsev, Olga V. Zhukova  
 Study concept and design – Nezar Sami Atta Abdallah, Elena I. Kasikhina, Viktor V. Solntsev, Olga V. Zhukova  
 Text development – Nezar Sami Atta Abdallah, Elena I. Kasikhina, Olga V. Zhukova, Viktor V. Solntsev  
 Collection and processing of material – Anastasiya V. Cheprasova, Elena I. Kasikhina, Svetlana A. Polevshchikova  
 Literature review – Nezar Sami Atta Abdallah, Elena I. Kasikhina, Maria N. Ostretsova, Anastasiya V. Zhuchkina  
 Material analysis – Elena I. Kasikhina, Maria N. Ostretsova  
 Editing – Maria N. Ostretsova, Olga V. Zhukova, Viktor V. Solntsev  
 Approval of the final version of the article – Nezar Sami Atta Abdallah, Elena I. Kasikhina, Maria N. Ostretsova, Svetlana A. Polevshchikova, Anastasiya V. Zhuchkina, Olga V. Zhukova, Viktor V. Solntsev

**Согласие пациентов на публикацию:** пациентка подписала информированное согласие на публикацию своих данных.

**Basic patient privacy consent:** patient signed informed consent regarding publishing his data.

**Обмен исследовательскими данными:** данные, подтверждающие выводы исследования, доступны по запросу у автора, ответственного за переписку, после одобрения ведущим исследователем.

**Research data sharing:** derived data supporting the findings of this study are available from the corresponding author on request after the Principal Investigator approval.

### Информация об авторах:

**Абдаллах Незар Сами Атта**, аспирант кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0000-0003-0807-0831>; nezardassan@gmail.com

**Чепрасова Анастасия Витальевна**, врач-дерматовенеролог Северо-Восточной клиники с детским центром, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0009-0002-1474-429X>; cheprasova.a@mosderm.ru

**Касихина Елена Игоревна**, к.м.н., доцент, врач-дерматовенеролог, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; доцент кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0000-0002-0767-8821>; kasprof@bk.ru

**Острецова Мария Николаевна**, к.м.н., доцент, доцент кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0000-0003-3386-1467>; ostretsova-mn@rudn.ru

**Полевщикова Светлана Алексеевна**, к.м.н., заведующая центральным лабораторным отделением централизованной клинико-диагностической лаборатории, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0000-0002-8018-086X>; polevshchikova.s@mosderm.ru

**Жучкина Анастасия Владимировна**, ординатор кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0009-0002-9847-8434>; qe9eqqeeq@mail.ru

**Жукова Ольга Валентиновна**, д.м.н., профессор, главный врач, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; заведующая кафедрой дерматовенерологии, аллергологии и косметологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0000-0001-5723-6573>; klinderma@inbox.ru

**Солнцев Виктор Викторович**, к.м.н., заведующий Северо-Восточной клиники с детским центром, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; ассистент кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0009-0003-2744-6678>; svds@mosderm.ru

**Information about the authors:**

**Nezar Sami Atta Abdallah**, Postgraduate Student, Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology, Institute of Medicine, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-0807-0831>; nezardassan@gmail.com

**Anastasiya V. Cheprasova**, Dermatologist of the North-Eastern Clinic with a Children's Center, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninsky Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0009-0002-1474-429X>; cheprasova.a@mosderm.ru

**Elena I. Kasikhina**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Dermatologist, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninsky Ave., Moscow, 119071, Russia; Associate Professor, Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology, Institute of Medicine, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-0767-8821>; kasprof@bk.ru

**Maria N. Ostretsova**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology, Institute of Medicine, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-3386-1467>; ostretsova-mn@rudn.ru

**Svetlana A. Polevshchikova**, Cand. Sci. (Med.), Head of the Central Laboratory Department of the Centralised Clinical Diagnostic Laboratory, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninsky Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8018-086X>; polevshchikova.s@mosderm.ru

**Anastasiya V. Zhuchkina**, Resident, Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology, Institute of Medicine, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0009-0002-9847-8434>; qeqqqq@mail.ru

**Olga V. Zhukova**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Chief Medical Officer, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninsky Ave., Moscow, 119071, Russia; Head of the Department of Dermatovenereology Allergology and Cosmetology, Institute of Medicine, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5723-6573>; klinderma@inbox.ru

**Victor V. Solntsev**, Cand. Sci. (Med.), Head of the North-Eastern Clinic with a Children's Center, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninsky Ave., Moscow, 119071, Russia; Assistant, Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology, Institute of Medicine, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0009-0003-2744-6678>; svds@mosderm.ru