

Клиническая и лабораторная диагностика керииона Цельса у детей

Е.И. Касихина^{1,2✉}, kasprof@bk.ru, М.Н. Острецова², П.С. Уткин¹, С.А. Полевщикова¹, В.В. Солнцев^{1,2}, В.К. Солнцева³, О.В. Жукова^{1,2}, С.С. Исмагуллаева^{1,2}, А.В. Жучкина¹

¹ Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17

² Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

³ Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Кериион Цельса (kerion Celsi) – это островоспалительная реакция, развивающаяся в ответ на проникновение дерматофитов в волосные фолликулы и сопровождающаяся присоединением вторичной бактериальной инфекции и реакцией лимфатических узлов. Частота развития керииона при микозе данной локализации может варьировать от 15 до 57%. Несмотря на широкое распространение дерматофитов в педиатрической популяции, исследования в области этиологии и диагностики керииона Цельса ограничены и противоречивы. Цель настоящей работы – анализ клинических и лабораторных особенностей керииона Цельса, вызванного *Trichophyton tonsurans*. В статье приводится описание клинического случая керииона Цельса, вызванного антропофильным грибом *T. tonsurans*. Пациент получал комплексное лечение в условиях суточного дерматовенерологического стационара ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы». Развитие керииона Цельса было обусловлено некорректным длительным применением топических глюкокортикостероидов, а также отсрочено по причине неправильной диагностической тактики в амбулаторном звене. При лабораторном исследовании патологического материала, полученного у пациента, рост культуры *T. tonsurans* не был выявлен. Этиологический диагноз был выставлен на основании результатов прямой микроскопии и ПЦР. При прямой микроскопии волоса было выявлено расположение спор по типу *endothrix*. После госпитализации в детское дерматовенерологическое отделение пациент быстро отреагировал на лечение пероральными антимикотиками и антибиотиками. Несмотря на широкое распространение дерматофитов в педиатрической популяции, исследования в области этиологии и диагностики керииона Цельса ограничены и противоречивы. Продемонстрированный в статье международный и отечественный опыт диагностики керииона Цельса свидетельствует о необходимости направления детей с выпячиваниями на коже волосистой части головы на консультацию к врачу-дерматовенерологу для своевременной диагностики микоза и предупреждения развития серьезных осложнений.

Ключевые слова: микозы волосистой части головы, кериион Цельса, *Trichophyton tonsurans*, дети, диагностика

Для цитирования: Касихина ЕИ, Острецова МН, Уткин ПС, Полевщикова СА, Солнцев ВВ, Солнцева ВК, Жукова ОВ, Исмагуллаева СС, Жучкина АВ. Клиническая и лабораторная диагностика керииона Цельса у детей. *Медицинский совет*. 2025;19(19):212–218. <https://doi.org/10.21518/ms2025-439>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Clinical and laboratory diagnosis of kerion Celsi in children

Elena I. Kasikhina^{1,2✉}, kasprof@bk.ru, Maria N. Ostretsova², Petr S. Utkin¹, Svetlana A. Polevshchikova¹, Viktor V. Solntsev^{1,2}, Viktoriya K. Solntseva³, Olga V. Zhukova^{1,2}, Svetlana S. Ismatullaeva^{1,2}, Anastasiia V. Zhuchkina¹

¹ Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia

² Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia

³ Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

Kerion Celsi is an acute inflammatory reaction that develops in response to the penetration of dermatophytes into hair follicles and is accompanied by a secondary bacterial infection and a reaction of the lymph nodes. The incidence of kerion in mycosis of this localization can vary from 15% to 57%. Despite the widespread distribution of dermatophytes in the pediatric population, studies in the field of etiology and diagnostics of kerion Celsi are limited and contradictory. The aim of this study is to analyze the clinical and laboratory features of kerion Celsi caused by *Trichophyton tonsurans*. The article describes a case of kerion Celsi caused by the anthropophilic fungus *T. tonsurans*. The patient received complex treatment in the conditions of the daily dermatovenereology hospital of the Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology of Moscow Health Department. The development of kerion Celsi was caused by incorrect long-term use of topical glucocorti-

costeroids, and was also delayed due to incorrect diagnostic tactics in the outpatient setting. During the laboratory examination of the pathological material obtained from the patient, the growth of the *T. tonsurans* culture was not obtained. The etiological diagnosis was made based on the results of direct microscopy and PCR. Direct microscopy of the hair revealed the location of the spores as *endothrix*. After hospitalization in the pediatric dermatovenereology department, the patient quickly responded to treatment with oral antimycotics and antibiotics. Kerion Celsi is a difficult-to-treat form of scalp mycosis that negatively affects the quality of life of the child and family. The international and domestic experience in diagnosing kerion Celsi demonstrated in the article indicates the need to refer children with rashes on the scalp to a dermatovenereologist for timely diagnosis of mycosis and prevention of serious complications.

Keywords: scalp mycoses, kerion Celsi, *Trichophyton tonsurans*, children, diagnostics

For citation: Kasikhina EI, Ostretsova MN, Utkin PS, Polevshchikova SA, Solntsev VV, Solntseva VK, Zhukova OV, Ismatullaeva SS, Zhuchkina AV. Clinical and laboratory diagnosis of kerion Celsi in children. *Meditinskiy Sovet*. 2025;19(19):212–218. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-439>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Керион Цельса (kerion Celsi, КЦ) – это островоспалительная реакция, развивающаяся в ответ на проникновение дерматофитов в волосные фолликулы и сопровождающаяся присоединением вторичной бактериальной инфекции и реакцией лимфатических узлов [1–3]. Согласно современной классификации, КЦ относится к воспалительной разновидности микоза волосистой части головы (*tinea capitis*, ВЧГ), наиболее распространенными возбудителями которой являются *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes* и антропофильный *Trichophyton tonsurans*. Геофильные виды и плесень крайне редко являются причиной КЦ [1]. У детей достоверно чаще развивается микоз ВЧГ, осложненный развитием КЦ, чем у взрослых [4, 5]. По мнению А.К. Gupta et al., у детей ведущим этиологическим агентом, приводящим к вторичному развитию кериона, сопровождающегося глубокой фолликулярной инвазией, отечными и пустулезными высыпаниями с алопецией, является *M. canis* [2].

Керион – это уникальная клиническая форма, которая может усложнять диагностический поиск и напоминать бактериальную инфекцию или неинфекционный дерматит из-за наличия в очагах таких морфологических элементов, как пустулы и папулы на отечном основании. Данное обстоятельство повышает риск назначения неправильного лечения одним или несколькими курсами антибактериальных средств или кортикостероидов без исследования на возможную грибковую инфекцию. Это подтверждается результатами клинического исследования J. Morrell и E. Stratman, которые наблюдали 51 пациента с диагнозом «микоз ВЧГ, вызванный инфекцией *T. verrucosum*», обусловленным длительным контактом с крупным рогатым скотом на территории Северной Америки [6]. Половина пациентов – 26 (51,0%) – были эмпирически пролечены местными / пероральными антибиотиками или топическими глюкокортикостероидами (ГКС). Кроме того, большинству пациентов требовалось направление к специалисту-дерматовенерологу для определения окончательного, лабораторно подтвержденного диагноза – инфекции, вызванной *T. verrucosum*, – и назначения лечения. Интервал от момента появления первых симптомов до установления окончательного диагноза «микоз», по данным J. Morrell и E. Stratman, составлял в среднем 41,5 дня [6].

Точные сведения о частоте встречаемости и доле КЦ в структуре микозов ВЧГ отсутствуют. Современные данные преимущественно представлены описанием единичных клинических случаев [5, 7] или упоминанием в результатах наблюдательных клинических исследований [6, 8–10].

Индийские ученые под руководством M.R. Saroor сообщили о множественных островоспалительных очагах КЦ у трех детей из одной семьи, спровоцированных инфекцией *M. canis* [5]. В китайском проспективном исследовании J. Zeng et al. были обобщены данные 60 детей из провинции Цзилинь с микозом ВЧГ, из них КЦ, характеризующийся болезненными, отечными, везикулярными и пустулезными поражениями с алопецией, был зарегистрирован в 13 (21,7%) случаях [8]. В этиологической структуре КЦ были представлены *M. canis* (53,8%), *T. mentagrophytes* (23,1%) и *T. interdigitale* (7,7%). В 15,4% случаев вид возбудителя не был определен [8]. В другом китайском исследовании W. Zheng et al. частота регистрации КЦ среди детей с микозом ВЧГ на острове Хайнань (провинция с тропическим климатом) составила 57,89% [9].

Данные результаты подчеркивают важность тщательного сбора эпидемиологического анамнеза, сведений о контакте с животными, особенно в профессиональной сфере (например, фермер, заводчик), увлечениях, занятиях спортом, туризме, а также необходимость обязательного микологического исследования для пациентов с воспалительными поражениями, нетипичными для дерматофитий [2].

В данной статье представлен случай развития КЦ у мальчика 9 лет.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент Р., 9 лет (2015 г. р.), находился под наблюдением в обособленном подразделении «Северо-Восточная клиника с детским центром» ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы». При поступлении в стационар ребенок предъявлял жалобы на высыпания на коже ВЧГ, зуд, болезненность в местах высыпаний.

Анамнез жизни: вакцинация проводилась согласно графику национального календаря профилактических

● **Рисунок 1.** Множественные отежные высыпания на коже волосистой части головы у пациента на фоне применения топических глюкокортикостероидов

● **Figure 1.** Multiple edematous rashes on the scalp of a patient treated with topical glucocorticosteroids



прививок; перенесенные заболевания: острые респираторные вирусные инфекции; хронические заболевания: H52.5 – нарушение аккомодации. Аллергологический и наследственный анамнезы не отягощены.

Эпидемиологический анамнез: за пределы города Москвы (в том числе за пределы Российской Федерации) пациент не выезжал. Со слов матери, ребенок в течение последнего года занимался вольной борьбой.

Анамнез болезни: впервые высыпания на коже ВЧГ и правой руки у пациента появились в марте 2025 г., что послужило поводом для обращения к педиатру в детскую поликлинику по месту жительства. Педиатром был установлен диагноз «L30.8 – другой уточненный дерматит». Назначение короткого курса наружной терапии тГКС привело к уменьшению выраженности воспалительных

явлений. В начале мая 2025 г. процесс на ВЧГ рецидивировал в тех же местах, но с манифестацией воспалительных отежных очагов, на которые родители самостоятельно наносили тГКС в течение 3 нед. (рис. 1).

На фоне ухудшения кожного процесса 26 мая 2025 г. мальчик был повторно проконсультирован педиатром детской городской поликлиники по месту жительства, который на основании жалоб на множественные болезненные гнойные высыпания на коже головы, имеющие тенденцию к периферическому росту, направил пациента на консультацию к дерматовенерологу в филиал «Люблинский» ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы». На основании эпидемиологического анамнеза и клинической картины врачом-дерматовенерологом был поставлен предварительный диагноз: В35.0 – микоз бороды и головы. У пациента был взят материал с чешуек кожи и волос для микологического исследования на патогенные грибы, а также рекомендовано применение наружного антимикотика. В связи с ухудшением общего состояния (повышение температуры тела до 38 °С, прогрессирование воспалительно-гнойного кожного процесса) 29 мая 2025 г. пациент был госпитализирован в инфекционное отделение ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 имени Г.Н. Сперанского Департамента здравоохранения города Москвы» с диагнозом «В35.8 – инфильтративно-нагноительная форма трихофитии». Проведено лечение: ампициллин + сульбактам 1,65 фл. в/в струйно, однократно; нимесулид 50 мг внутрь, однократно; натрия хлорид 20 мл в/в струйно, однократно. 30 мая 2025 г. пациент был переведен для дальнейшего комплексного лечения в суточный дерматовенерологический стационар обособленного подразделения «Северо-Восточная клиника с детским центром» ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы» (рис. 2).

● **Рисунок 2.** Хронология развития болезни у пациента Р. 9 лет: ключевые события и прогноз

● **Рисунок 2.** Chronology of the disease in 9-year-old patient: key events and prognosis



ФИЗИКАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Status specialis при поступлении в стационар. Патологический процесс на коже ВЧГ носит островоспалительный характер; представлен множественными очагами неправильной формы ярко-красного цвета, от 1,0 до 7,0 см в диаметре, склонными к слиянию, возвышающимися над видимо неизменной кожей, с гнойным содержимым, покрытыми гнойно-геморрагическими корками и чешуйками, пустулами. Волосы в очагах частично отсутствуют (рис. 3). Фолликулярный аппарат сглажен. Шейные и заушные лимфатические узлы слева увеличены в диаметре от 1 до 3 см, мягкой и эластичной консистенции, безболезненны. Видимые слизистые оболочки интактны. Ногтевые пластины кистей и стоп не изменены. На момент осмотра

- **Рисунок 3.** Динамика клинических проявлений микоза
- **Figure 3.** Dynamics of clinical manifestations of scalp mycosis



Примечание. А – при поступлении; В – на 7-й день нахождения в стационаре; С – на 12-й день нахождения в стационаре (перед выпиской).

чесотка и педикулез не выявлены. Дермографизм смешанный. При люминесцентном исследовании очага с использованием лампы Вуда свечения не выявлено.

ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Биохимический анализ крови от 02.06.2025: исследуемые биохимические показатели в пределах референсных возрастных значений. **Общий клинический анализ мочи от 02.06.2025** (референсные значения указаны в скобках): лейкоциты – 12,0 количество клеток/мкл (0–5,8), остальные показатели в пределах референсных значений. **Общий клинический анализ крови от 02.06.2025:** количество тромбоцитов (PLT) – $454 \times 10^9/\text{л}$ (150–400), общий объем тромбоцитов – 0,36% (0,17–0,34), средний объем тромбоцитов в крови – 7,9 фл (9,2–11,4), относительное количество эозинофилов – 5,2% (0,5–5), абсолютное количество базофилов – $0,08 \times 10^9/\text{л}$ (0,01–0,06), относительное количество базофилов – 1,1% (0–1), скорость оседания эритроцитов – 23 мм/ч (2–10), остальные показатели – в пределах референсных значений.

Микологическое исследование. Бактериологическое исследование от 02.06.2025: роста патогенных грибов нет.

При **прямой микроскопии волос от 02.06.2025** с 10% КОН выявлены мицелий и споры гриба (рис. 4). Методом ПЦР от 02.06.2025 выявлена ДНК *T. tonsurans*.

Клинический диагноз

На основании клинической картины и результатов лабораторных исследований больному выставлен основной диагноз: В35.0 – микоз волосистой части головы, инфильтративно-нагноительная форма. Сопутствующий диагноз: Н52.5 – нарушение аккомодации.

Медицинское вмешательство

Проведена системная терапия: гризефульвин перорально 375 мг 2 раза в сутки на 14 дней; цефтриаксон внутримышечно 0,7 г 1 раз в сутки в течение 10 дней. Наружная терапия: тербинафин 1% крем 2 раза в сутки 14 дней.

Динамика и исходы

В процессе терапии наблюдалась положительная динамика кожного патологического процесса: отмечался регресс островоспалительных изменений, отторжение корок, исчезновение субъективных жалоб (рис. 3В, С). Рекомендовано продолжить амбулаторное лечение под

наблюдением дерматовенеролога по месту жительства: гризеофульвин (125 мг) по схеме, сертаконазол 2% крем 2 раза в сутки, длительно, в течение 4–6 нед. под контролем лабораторных исследований (микроскопическое исследование на патогенные грибы, клинический и биохимический анализ крови).

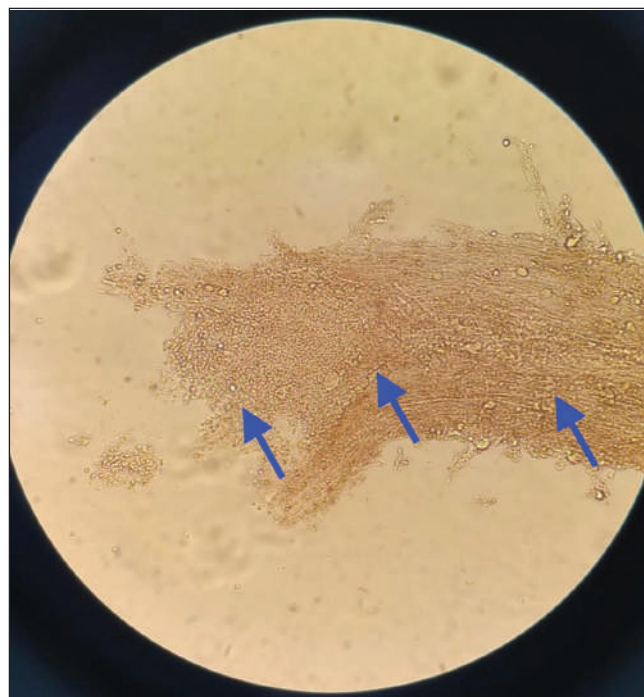
ОБСУЖДЕНИЕ

КЦ – клиническая разновидность гнойного воспалительного микоза ВЧГ. Частота развития КЦ при микозе данной локализации может варьировать от 15% [10] до 57% [9]. Клиническая диагностика КЦ базируется на диагностических критериях, предложенных А.М. John et al. [11], которые отражены в *таблице*.

Таким образом, КЦ характеризуется болезненной воспалительной инфильтрацией с флюктуацией,

● **Рисунок 4.** Микропрепарат волоса, пораженного *Trichophyton tonsurans*: расположение спор (отмечено синими стрелками) по типу *endothrix* (увеличение $\times 40$)

● **Figure 4.** Hair affected by *Trichophyton tonsurans*: spore arrangement (blue arrows) by *endothrix* type ($\times 40$ magnification)



● **Таблица.** Большие и малые диагностические критерии кериона Цельса [11]

● **Table.** Major and minor diagnostic criteria for kerion Celsi [11]

Большие критерии	Малые критерии
<ul style="list-style-type: none"> Болезненность при пальпации Алопеция в области воспалительного очага Многочисленные пустулы и узлы с гнойным отделяемым Шелушение на поверхности очагов 	<ul style="list-style-type: none"> ID-реакция, реакция аутоэкзематизации Регионарный лимфаденит Короткие обломанные волосы (1–2 мм) Отечные бляшки тестоватой консистенции Четкие границы очагов Гиперемия кожи Зуд

определяемой при пальпации и сопровождающейся лимфаденопатией. Наиболее часто в процесс вовлекаются заднешейные и заушные лимфатические узлы, на ВЧГ формируются как единичные, так и множественные очаги [12, 13], что и наблюдалось в представленном выше клиническом случае. КЦ начинается с появления воспалительного опухолевидного образования или инфильтрата с многочисленными пустулами и обильным гнойным содержимым, которое ссыхается в корки медового цвета. Наиболее значимым симптомом этого типа микоза ВЧГ является боль (*таблица*). В инфильтрате волосы неплотно прилегают к волосным фолликулам и легко удаляются. При надавливании из волосных фолликулов выделяется гнойное содержимое (симптом «сита») [12]. Гиперэргическая реакция тканей приводит к элиминации возбудителя, клинически проявляясь рубцовой алопецией. Согласно литературным данным, самоизлечение может происходить в течение 4 мес. [12]. Диагностическим стандартом при выявлении дерматофитий являются прямое микроскопическое исследование с использованием световой и флуоресцентной микроскопии и культуральное исследование [13, 14]. В нашем клиническом случае рост культуры гриба не был получен. Однако при микроскопическом исследовании споры и мицелий гриба *T. tonsurans* присутствовали в большом количестве внутри волоса (тип *endothrix*). М. Piorunek et al. считают, что диагностическая ценность метода прямой микроскопии может составлять 90,5% [14]. Неправильная техника взятия материала может привести к ложноотрицательным результатам микологического исследования и отсроченному назначению этиотропной терапии.

В последнее десятилетие для идентификации видов используются чувствительные молекулярные методы, включая ПЦР в реальном времени и MALDI-TOF MS [13–15]. В нашем клиническом наблюдении исследование патологического материала методом ПЦР позволило идентифицировать вид гриба у пациента с КЦ.

Число публикаций, посвященных этиологической роли антропофильного гриба *T. tonsurans* в развитии КЦ у детей, ограничено [14, 16]. Клиническая картина микозов, вызванных антропофильными грибами, характеризуется как «стертая» и проявляется эритематозными очагами со слабым шелушением. В приведенном клиническом случае диагностическая ошибка при первом обращении ребенка (высыпания были расценены как симптом дерматита) привела к назначению ТГКС, которые при длительном применении спровоцировали развитие КЦ. Срок постановки правильного этиологического диагноза у пациента составил 3 мес. Своевременное проведение лабораторной диагностики микозов является одним из способов сокращения времени постановки этиологического диагноза [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

КЦ – трудно поддающаяся лечению форма ВЧГ, которая отрицательно влияет на качество жизни ребенка и семьи. Несмотря на широкое распространение дерматофитов в педиатрической популяции, исследования в области

этиологии и диагностики КЦ ограничены и противоречивы. Современная диагностика КЦ основана на тщательном анализе анамнеза, клинических симптомов, систематизированных в большие и малые критерии, и данных комплексного микологического исследования. Продемонстрированный в статье международный и отечественный опыт диагностики КЦ свидетельствует о необходимости

направления детей с высыпаниями на коже ВЧГ на консультацию к врачу-дерматовенерологу для своевременной диагностики микоза и предупреждения развития серьезных осложнений.



Поступила / Received 11.08.2025
Поступила после рецензирования / Revised 22.09.2025
Принята в печать / Accepted 26.09.2025

Список литературы / References

- Chiriac A, Diaconeasa A, Voicu C, Ivaniciu M, Miulescu R, Chiriac AE et al. Kerion Celsi in infants and children – A narrative review 2010-2023. *Mycoses*. 2024;67(1):e13675. <https://doi.org/10.1111/myc.13675>.
- Gupta AK, Wang T, Susmita, Talukder M, Bakotic WL. Global Dermatophyte Infections Linked to Human and Animal Health: A Scoping Review. *Microorganisms*. 2025;13(3):575. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13030575>.
- Wei S, Wang H, Li A, Yuan C. Kerion Celsi caused by *Microsporum gypseum* in a Chinese child, a case report. *Medicine*. 2022;101(13):e28936. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028936>.
- Courtellemont L, Chevrier S, Degeilh B, Belaz S, Gangneux JP, Robert-Gangneux F. Epidemiology of *Trichophyton verrucosum* infection in Rennes University Hospital, France: A 12-year retrospective study. *Med Mycol*. 2017;55(7):720–724. <https://doi.org/10.1093/mmy/myw142>.
- Capoor MR, Sharma S, Goenka S, Das S, Rudramurthy SM, Khunger N, Kamra N. Tinea capitis caused by *Microsporum canis*: A case study of three family members in India, a non-endemic region. *Indian J Med Microbiol*. 2024;50:100621. <https://doi.org/10.1016/j.ijmmb.2024.100621>.
- Morrell J, Stratman E. Primary care and specialty care delays in diagnosing *Trichophyton verrucosum* infection related to cattle exposure. *J Agromedicine*. 2011;16(4):244–250. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2011.605715>.
- Toyosawa Y, Kimura U, Kurihara M, Noguchi H, Matsumoto T, Hiruma M et al. Kerion Celsi Caused by *Nannizzia gypsea* in a Two-Year-Old Child Who Had Been Hospitalized Since Birth. *Med Mycol J*. 2022;63(1):21–23. <https://doi.org/10.3314/mmj.21-00021>.
- Zeng J, Wang S, Guo L, Lv S, Shan B, Liu Z, Li F. Pediatric tinea capitis in Jilin Province: analyzing previous results from a new perspective. *Mycopathologia*. 2023;188(5):515–522. <https://doi.org/10.1007/s11046-023-00718-0>.
- Zheng W, Qiao F, Yang X, Tang X, Lin C, Chen Q et al. Tinea capitis in Hainan: a prospective study. *Front Cell Infect Microbiol*. 2025;15:1590315. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2025.1590315>.
- Veasey JV, Muzy GSC. Tinea capitis: correlation of clinical presentations to agents identified in mycological culture. *An Bras Dermatol*. 2018;93(3):465–466. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20187435>.
- John AM, Schwartz RA, Janniger CK. The kerion: an angry tinea capitis. *Int J Dermatol*. 2018;57(1):3–9. <https://doi.org/10.1111/ijd.13423>.
- Reyes IAF, Vega DC, Arriaga LFR, Camacho BU, Mar n ACF, Guzm n RA. Kerion celsi caused by *microsporum gypseum*: report of two cases and review. *J Dermat Cosmetol*. 2018;2(3):151–157. <https://doi.org/10.15406/jdc.2018.02.00066>.
- Солнцев ВВ, Касихина ЕИ, Острецова МН, Полевщикова СА, Абдаллах НСА, Жучкина АВ и др. Особенности клинической и лабораторной диагностики микоза волосистой части головы. *Медицинский совет*. 2025;19(5):188–195. <https://doi.org/10.21518/ms2025-165>.
- Solntsev VV, Kasikhina EI, Ostretsova MN, Polevshchikova SA, Abdallah NSA, Zhuchkina AV et al. Features of clinical and laboratory diagnostics of scalp mycosis. *Meditsinskiy Sovet*. 2025;19(5):188–195. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-165>.
- Piorunek M, Kubisiak-Rzepczyk H, Trafas T, Piorunek T. Superficial Zoonotic Mycoses in Humans Associated with Cattle. *Pathogens*. 2024;13(10):848. <https://doi.org/10.3390/pathogens13100848>.
- Гущин АЕ, Носырева КК, Негашева ЕС, Полевщикова СА, Сапожникова НА, Потекаев НН. Первый опыт применения метода ПЦР в реальном времени для диагностики дерматофитий и его сравнительная оценка с КОН-микроскопией и микологическим посевом. *Клиническая дерматология и венерология*. 2023;22(4):382–391. <https://doi.org/10.17116/klinderma202322041382>.
- Guschin AE, Nosyрева KK, Negasheva ES, Polevshchikova SA, Sapozhnikova NA, Potekaev NN. First experience of Real-Time PCR method application for dermatophytosis diagnosis and its comparison with KOH-microscopy and mycological culture. *Klinicheskaya Dermatologiya i Venerologiya*. 2023;22(4):382–391. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/klinderma202322041382>.
- Медведева ТВ, Леина ЛМ, Петунова ЯГ, Чилина ГА, Пчелин ИМ. Антропонозная трихофития: представление об этиологии, эпидемиологии, дифференциальном диагнозе. Клинические случаи и обзор литературы. *Проблемы медицинской микологии*. 2021;23(3):29–37. <https://doi.org/10.24412/1999-6780-2021-3-29-37>.
- Medvedeva TV, Leina LM, Petunova YG, Chilina GA, Pchelin IM. Anthroponotic trichophytosis: view of the etiology, epidemiology, differential diagnosis. Clinical cases and literature review. *Problems in Medical Mycology*. 2021;23(3):29–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.24412/1999-6780-2021-3-29-37>.

Согласие пациентов на публикацию: законный представитель пациента подписал информированное согласие на публикацию данных.

Basic patient privacy consent: legal representative of the patient signed informed consent regarding publishing data.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Е.И. Касихина, В.В. Солнцев, О.В. Жукова, П.С. Уткин

Концепция и дизайн исследования – Е.И. Касихина, О.В. Жукова, В.В. Солнцев

Написание текста – Е.И. Касихина, М.Н. Острецова, П.С. Уткин, В.В. Солнцев, С.А. Полевщикова, А.В. Жучкина

Сбор и обработка материала – С.А. Полевщикова, Е.И. Касихина, А.В. Жучкина, В.К. Солнцева

Обзор литературы – Е.И. Касихина, М.Н. Острецова, О.В. Жукова, С.С. Исмагуллаева

Анализ материала – Е.И. Касихина, М.Н. Острецова, В.К. Солнцева, В.В. Солнцев, О.В. Жукова

Редактирование – М.Н. Острецова, В.В. Солнцев, О.В. Жукова

Утверждение окончательного варианта статьи – Е.И. Касихина, М.Н. Острецова, П.С. Уткин, С.А. Полевщикова, В.В. Солнцев, В.К. Солнцева, О.В. Жукова, А.В. Жучкина, С.С. Исмагуллаева

Contribution of authors:

Concept of the article – Elena I. Kasikhina, Viktor V. Solntsev, Olga V. Zhukova, Petr S. Utkin

Study concept and design – Elena I. Kasikhina, Olga V. Zhukova, Viktor V. Solntsev

Text development – Elena I. Kasikhina, Maria N. Ostretsova, Petr S. Utkin, Viktor V. Solntsev, Svetlana A. Polevshchikova, Anastasiia V. Zhuchkina

Collection and processing of material – Svetlana A. Polevshchikova, Elena I. Kasikhina, Anastasiia V. Zhuchkina, Viktoriya K. Solntseva

Literature review – Elena I. Kasikhina, Maria N. Ostretsova, Olga V. Zhukova, Svetlana S. Ismatullaeva

Material analysis – Elena I. Kasikhina, Maria N. Ostretsova, Viktoriya K. Solntseva, Viktor V. Solntsev, Olga V. Zhukova

Editing – Maria N. Ostretsova, Viktor V. Solntsev, Olga V. Zhukova

Approval of the final version of the article – Elena I. Kasikhina, Maria N. Ostretsova, Petr S. Utkin, Svetlana A. Polevshchikova, Viktor V. Solntsev, Viktoriya K. Solntseva, Olga V. Zhukova, Anastasiia V. Zhuchkina, Svetlana S. Ismatullaeva

Информация об авторах:

Касихина Елена Игоревна, 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; врач-дерматовенеролог, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <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

Уткин Петр Сергеевич, врач-дерматовенеролог, заведующий дерматовенерологическим (детским) стационаром обособленного подразделения «Северо-Восточная клиника с детским центром», Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0000-0001-5934-8480>; dr.utkin@mail.ru

Полевщикова Светлана Алексеевна, к.м.н., заведующая центральным лабораторным отделением централизованной клинко-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

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

Солнцева Виктория Константиновна, к.м.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии имени А.А. Воровьева, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; <https://orcid.org/0000-0003-3783-9232>; speak_to_vika@mail.ru

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

Исмагуллаева Светлана Сергеевна, ассистент кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии Медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; врач-дерматовенеролог, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0000-0003-0968-5678>; morgunova85ss@gmail.com

Жучкина Анастасия Владимировна, врач-дерматовенеролог, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0009-0002-9847-8434>; qegeqqeeq@mail.ru

Information about the authors:

Elena I. Kasikhina, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor 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; Dermatologist, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-0767-8821>; kasprof@bk.ru

Maria N. Ostretsova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor 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/0000-0003-3386-1467>; ostretsova-mn@rudn.ru

Petr S. Utkin, Dermatologist, Head of the Department of the Separate Division "North-Eastern Clinic with a Children's Center", Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5934-8480>; dr.utkin@mail.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, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-8018-086X>; polevshchikova.s@mosderm.ru

Victor V. Solntsev, Cand. Sci. (Med.), Assistant 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; Head of the Separate Division "North-Eastern Clinic with a Children's Center", Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0009-0003-2744-6678>; svds@mosderm.ru

Viktoriya K. Solntseva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Microbiology, Virology and Immunology named after A.A. Vorobyov, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-3783-9232>; speak_to_vika@mail.ru

Olga V. Zhukova, Dr. Sci. (Med.), Professor, 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; Chief Medical Officer, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5723-6573>; klinderma@inbox.ru

Svetlana S. Ismatullaeva, Assistant 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; Dermatologist, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-0968-5678>; morgunova85ss@gmail.com

Anastasiya V. Zhuchkina, Dermatologist, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0009-0002-9847-8434>; qegeqqeeq@mail.ru