

Первый опыт аллогенной родственной трансплантации костного мозга у больного грибовидным микозом: описание клинического случая

И. А. Куклин¹ ✉

М. М. Кохан²

О. Г. Римар³

Т. С. Константинова⁴

И. В. Анисимова⁵

М. К. Куклина⁶

¹ Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии, Екатеринбург, Россия, «УГМК-Здоровье», Екатеринбург, Россия, kuklin71@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2340-1945>

² Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии, Екатеринбург, Россия, mkokhan@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6353-6644>

³ Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии, Екатеринбург, Россия, «УГМК-Здоровье», Екатеринбург, Россия, k27082003@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8597-9630>

⁴ Свердловская областная клиническая больница № 1, Екатеринбург, Россия, kthema@yandex.ru

⁵ Свердловская областная клиническая больница № 1, Екатеринбург, Россия, miss.derg@yandex.ru

⁶ Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия, mmalysheva3@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1238-000X>

Резюме

Введение. Грибовидный микоз – первичная эпидермотропная Т-клеточная лимфома кожи, характеризующаяся пролиферацией малых и средних Т-лимфоцитов с церебриформными ядрами. Несмотря на современные достижения лабораторной диагностики и иммунохимиотерапии гемобластозов, грибовидный микоз остается актуальной проблемой для врачей различного профиля. В дебюте болезни нередко возникают трудности в клинической и морфологической диагностике, а на поздних стадиях заболевания требуются активный мониторинг и индивидуальный выбор оптимального метода лечения. Показанием к аллогенной трансплантации костного мозга пациентам с грибовидным микозом являются возраст до 60 лет при отсутствии эффекта от других видов терапии, а также раннее прогрессирование в поздние стадии заболевания. Благодаря применению мультидисциплинарного подхода к ведению пациента с грибовидным микозом стало возможным осуществление наиболее эффективного метода лечения данного заболевания.

Результаты. Авторы представляют описание случая диагностики и успешного совместного лечения больного 46 лет с грибовидным микозом, обратившегося на консультацию к дерматовенерологу клиники ГБУ СО «УрНИИДВиИ» с жалобами на высыпания на коже живота, сопровождавшимися болезненными ощущениями и периодическим зудом. Диагноз верифицирован патоморфологическими и иммуногистохимическими исследованиями биоптата кожи. В отделении гематологии, химиотерапии и трансплантации костного мозга ГБУЗ СО «СОКБ № 1» больному было проведено 6 курсов комбинированной полихимиотерапии, достигнута частичная ремиссия. С учетом дебюта заболевания в молодом возрасте, агрессивного течения и поздней стадии заболевания, консилиумом было принято решение о проведении больному аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток. В посттрансплантационном периоде, одновременно со стандартной системной иммуносупрессивной терапией циклоспорином А и микофенолатом мофетиллом, больному в качестве наружных средств назначались топические глюкокортикостероиды и дерматокосметическое средство, оказывающее противовоспалительное, противозудное и регенерирующее действие. Представленный клинический случай знакомит дерматовенерологов и гематологов с опытом успешной аллотрансплантации костного мозга у больного грибовидным микозом. В настоящее время пациент находится под наблюдением гематолога и дерматовенеролога.

Ключевые слова: грибовидный микоз, трансплантация аллогенных гемопоэтических стволовых клеток, наружная терапия

Для цитирования: Куклин И. А., Кохан М. М., Римар О. Г., Константинова Т. С., Анисимова И. В., Куклина М. К. Первый опыт аллогенной родственной трансплантации костного мозга у больного грибовидным микозом: описание клинического случая. *Лечащий Врач*. 2025; 5 (28): 42-47. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.5.007>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

The first experience of allogeneic bone marrow transplantation in a patient with Mycosis Fungoides (clinical report)

Igor A. Kuklin¹✉

Muza M. Kokhan²

Olga G. Rimar³

Tatyana S. Konstantinova⁴

Inna V. Anisimova⁵

Maria K. Kuklina⁶

¹ Ural Scientific Research Institute of Dermatovenereology and Immunopathology, Yekaterinburg, Russia, "UMMC-Zdorovye", Yekaterinburg, Russia, kuklin71@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2340-1945>

² Ural Scientific Research Institute of Dermatovenereology and Immunopathology, Yekaterinburg, Russia, mkokhan@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6353-6644>

³ Ural Scientific Research Institute of Dermatovenereology and Immunopathology, Yekaterinburg, Russia, "UMMC-Zdorovye", Yekaterinburg, Russia, k27082003@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8597-9630>

⁴ Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1, Yekaterinburg, Russia, kthema@yandex.ru

⁵ Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1, Yekaterinburg, Russia, miss.derg@yandex.ru

⁶ Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia, mmalysheva3@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1238-000X>

Abstract

Background. Mycosis Fungoides is a primary epidermotropic T-cell lymphoma of the skin, characterized by the proliferation of small and medium-sized T-lymphocytes with cerebriform nuclei. Despite modern achievements in laboratory diagnostics and immunochemotherapy of hemoblastoses, Mycosis Fungoides remains an urgent problem for doctors of various profiles. At the onset of the disease, difficulties often arise in clinical and morphological diagnosis, and in the later stages of the disease, active monitoring and individual selection of the optimal treatment method are required. The indication for allogeneic bone marrow transplantation in patients with Mycosis Fungoides is under the age of 60 years in the absence of effect from other types of therapy, as well as early progression into the later stages of the disease. Thanks to the application of a multidisciplinary approach to the management of a patient with Mycosis Fungoides, it has become possible to implement the most effective method of treating this disease.

Results. The authors describe a case of diagnosis and successful co-treatment of a 46-year-old patient with Mycosis Fungoides who consulted a dermatovenereologist at the Ural Research Institute of Dermatovenereology and Immunopathology clinic with complaints of abdominal rashes accompanied by painful sensations and periodic itching. The diagnosis was verified by pathomorphological and immunohistochemical studies of the skin biopsy. In the Department of Hematology, Chemotherapy and Bone marrow Transplantation of the Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No 1, the patient underwent 6 courses of combined polychemotherapy, and partial remission was achieved. Taking into account the onset of the disease at a young age, the aggressive course and the late stage of the disease, the consultation decided to perform an allogeneic hematopoietic stem cell transplant for the patient. In the post-transplant period, simultaneously with standard systemic immunosuppressive therapy with cyclosporine A and mycophenolate mofetil, topical glucocorticosteroids and a dermatocosmetic agent with anti-inflammatory, antipruritic and regenerating effects were prescribed to the patient as external agents. The presented clinical case introduces dermatovenereologists and hematologists to the experience of successful bone marrow allotransplantation in a patient with Mycosis Fungoides. Currently, the patient is under the supervision of a hematologist and a dermatovenereologist.

Keywords: mycosis fungoides, transplantation of allogeneic hematopoietic stem cells, external therapy

For citation: Kuklin I. A., Kokhan M. M., Rimar O. G., Konstantinova T. S., Anisimova I. V., Kuklina M. K. The first experience of allogeneic bone marrow transplantation in a patient with Mycosis Fungoides (clinical report). *Lechaschi Vrach*. 2025; 5 (28): 42-47. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.5.007>

Conflict of interests. Not declared.

Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (алло-ТГСК) на современном этапе развития медицины является наиболее эффективным методом лечения многих пациентов с онкогематологическими заболеваниями. Хотя данный метод терапии позволяет не только достичь полной ремиссии заболевания, но и в некоторых случаях добиться биологического излечения, процедура по-прежнему сопряжена со значительным риском осложнений и летального исхода и требует неукоснительного соблюдения протоколов ведения больных в предтрансплантационный и посттрансплантационный периоды [1-3]. Из-за риска возможных осложнений решение о выполнении алло-ТГСК принимается для каждого больного индивидуально со взвешенной оценкой баланса риска и пользы от проведения данного метода лечения.

Грибовидный микоз (ГМ) — первичная эпидермотропная Т-клеточная лимфома кожи, характеризующаяся пролиферацией малых и средних Т-лимфоцитов с церебриформными ядрами, является наиболее часто встречающейся формой первичных лимфом кожи с заболеваемостью от 0,36 до 0,54 случая на 100 тысяч в год [4, 5].

В настоящее время на сайте Минздрава России размещены клинические рекомендации (КР) «С84.0 Грибовидный микоз, 2023», разработанные Российским обществом дерматовенерологов и косметологов, региональной общественной организацией «Общество онкогематологов» и Национальным

гематологическим обществом. В КР изложены подходы к клинической, пато- и иммуногистохимической диагностике ГМ на различных стадиях развития заболевания, приведены градации стадирования ГМ на ранние (IA-IIA) и поздние (IIB-IVB) стадии заболевания.

В разделе КР, посвященном терапии ГМ, пациентам моложе 60 лет при отсутствии эффекта от других видов терапии, а также при раннем прогрессировании в поздние стадии заболевания и при крупноклеточной трансформации ГМ рекомендуется аллогенная трансплантация костного мозга [4]. Несмотря на совершенствование методов трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, у больных могут возникать нежелательные иммуноопосредованные реакции со стороны кожи, требующие эффективного взаимодействия гематолога и дерматовенеролога для назначения поддерживающей наружной терапии [6].

В качестве примера успешной аллогенной родственной трансплантации костного мозга у больного ГМ приводим собственное клиническое наблюдение.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент А., 46 лет, житель Свердловской области, обратился в клинику ГБУ СО «УрНИИДВиИ» с жалобами на высыпания на коже живота, сопровождающиеся болезненными ощущениями, мокнутием и периодическим зудом.

Anamnesis morbi. Считает себя больным в течение 17 лет, когда впервые возникли единичные пятна на коже туловища, сопровождающиеся только шелушением. В течение многих лет пациент отме-

чал постепенный регресс имеющихся и появление новых пятен на коже туловища без каких-либо субъективных ощущений. Сезонности обострений не отмечал. Наблюдался у дерматовенеролога по месту жительства с диагнозом «псориаз», наружная терапия топическими глюкокортикостероидами (ГКС) обеспечивала кратковременные эффекты. В течение прошлого года отметил выраженное ухудшение течения заболевания — появление бляшек и опухолей с участками изъязвления, значительное усиление интенсивности кожного зуда, присоединение повышенной утомляемости.

Наследственность по кожной и онкопатологии не отягощена. Гемотрансфузии и операции не проводились. Аллергологический анамнез не отягощен.

Объективно: общее состояние больного удовлетворительное. Со стороны внутренних органов патологических изменений не выявлено. Артериальное давление — 120/80 мм рт. ст., пульс — 78 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения. Физиологические отправления в норме.

Status specialis. На коже живота определяются асимметрично расположенные пятна диаметром до 2,5 см, бледно-красного цвета, с четкими границами, мелкопластинчатый шелушением на поверхности, а также бляшки овальных и неправильных очертаний, буровато-красного цвета, диаметром до 6 см, мягкоэластической консистенции при пальпации. На поверхности пятен и бляшек отсутствует рост волос, имеются единичные линейные трещинки с точечными геморрагическими короч-



Рис. 1. Больной А., пятна и бляшки на коже живота [предоставлено авторами] / Patient A., spots and plaques on the skin of the abdomen [provided by the authors]



Рис. 2. Больной А., опухолевидное образование на коже гипогастриальной области живота [предоставлено авторами] / Patient A., tumor-like formation on the skin of the hypogastric region of the abdomen [provided by the authors]

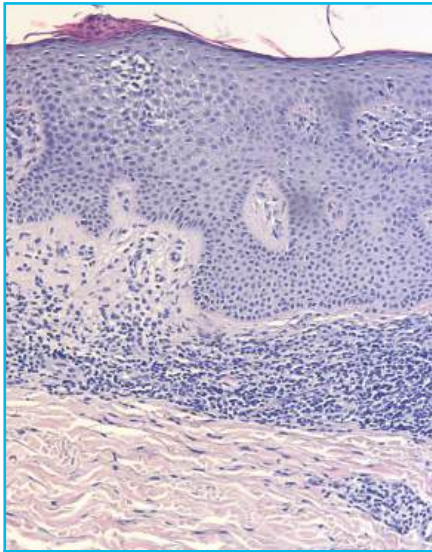


Рис. 3. Патоморфологическое исследование биоптата кожи живота: в верхних отделах дермы локализуется полосовидный, плотный эпидермотропный инфильтрат, состоящий из лимфоидных клеток мелких и средних размеров, местами «размывающий» дермо-эпидермальную границу. Окраска гематоксилином и эозином, увеличение 100 [предоставлено авторами] / Pathomorphological examination of the biopsy of the abdominal skin: in the upper parts of the dermis, a band-shaped, dense epidermotropic infiltrate is localized, consisting of small and medium-sized lymphoid cells, in places "blurring" the dermo-epidermal border. Staining with hematoxylin and eosin, magnification of 100 [provided by the authors]

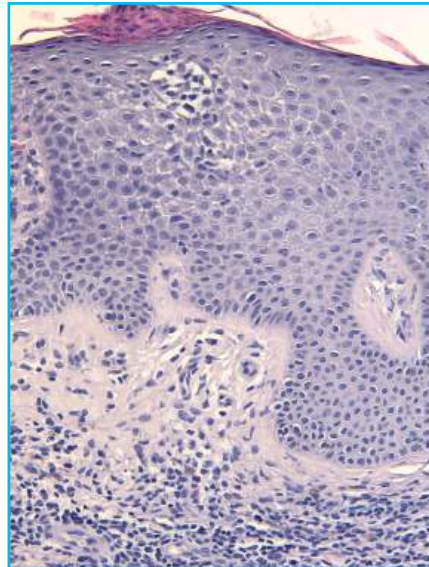


Рис. 4. Патоморфологическое исследование биоптата кожи живота: формирование единичных мелких клеточных скоплений (микроабсцесс Потрие). Окраска гематоксилином и эозином, увеличение 200 [предоставлено авторами] / Pathomorphological examination of a biopsy of the skin of the abdomen: the formation of single small cell clusters (Pautrier's microabscess). Stained with hematoxylin and eosin, magnification 200 [provided by the authors]

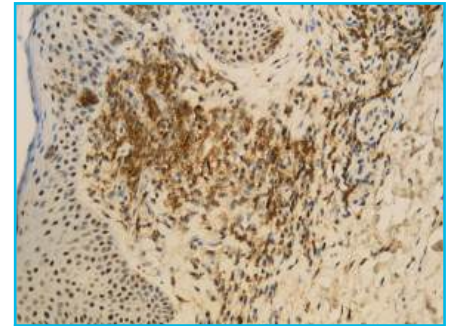


Рис. 5. Иммуногистохимическое исследование биоптата кожи, экспрессия CD4, микроабсцесс Потрие, увеличение 200 [предоставлено авторами] / Immunohistochemical examination of a skin biopsy, CD4 expression, Pautrier's microabscess, magnification 200 [provided by the authors]

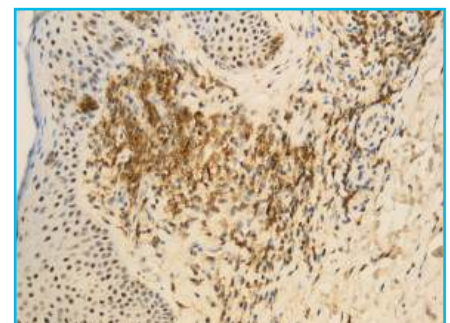


Рис. 6. Иммуногистохимическое исследование биоптата кожи, экспрессия CD2, увеличение 200 [предоставлено авторами] / Immunohistochemical examination of a skin biopsy, CD2 expression, magnification 200 [provided by the authors]

ками (рис. 1). На коже гипогастальной (надлобковой) области живота определяется опухолевидное образование размером 8×5 см, синюшно-красного цвета, с очагом изъязвления в центральной части. Язва мясо-красного цвета, имеет неправильные очертания, с неровным дном, на поверхности которого отмечается серозно-гнойное отделяемое. Края язвы подрытые (рис. 2). Периферические группы лимфоузлов не увеличены, безболезненные, не спаяны между собой и с кожей. Волосы, ногтевые пластинки кистей и стоп не изменены. Дермографизм красный.

В клиническом анализе крови, общем анализе мочи, биохимическом ана-

лизе крови отклонений не выявлено. Исследование крови на вирусные гепатиты, вирус иммунодефицита человека и комплекс серологических реакций к *Treponema pallidum* отрицательные.

В клинике ГБУ СО «УрНИИДВиИ» была проведена инцизионная биопсия кожи из области очага. Патоморфологическое исследование биоптата кожи: в верхних отделах дермы локализуется полосовидный, плотный эпидермотропный инфильтрат, состоящий из лимфоидных клеток мелких и средних размеров, гистиоцитов, местами размывающий дермоэпидермальную границу, с формированием единичных мелких клеточных скоплений типа микроабсцессов Потрие. Также разрозненные клетки инфильтрата определяются в базальном слое (рис. 3, 4).

Иммуногистохимическое исследование биоптата кожи: клетки дермо-эпидермального инфильтрата диффузно и почти в равных количествах экс-

прессировать CD3, CD4, CD2 и CD5. В дермальном инфильтрате также определяется менее 20% CD7-позитивных клеток, около 10% крупных клеток, экспрессирующих CD8, единичные CD20-позитивные лимфоциты. Индекс пролиферативной активности (Ki67) в разных полях зрения от 10% до 25% (рис. 5, 6). Заключение: морфологическая картина и иммунофенотип соответствуют первичной кожной Т-клеточной лимфоме, ГМ II (бляшечной) стадии.

На консилиуме дерматовенерологов в клинике ГБУ СО «УрНИИДВиИ», учитывая длительное течение заболевания со стадийностью изменения морфологических элементов (пятна, затем бляш-

ки и опухоли), результаты патоморфологических и иммуногистохимических исследований биоптата кожи, больному был установлен диагноз: первичная лимфома кожи, ГМ, IIВ стадия (Т3NхMхVх). Рекомендовано наружное лечение пятен и бляшек — наносить крем бетаметазона дипропионата дважды в сутки. Быстрое прогрессирование заболевания в течение года, появление опухолевидного элемента с участком распада на коже живота свидетельствовали об агрессивном течении заболевания, а также о возможной трансформации ГМ, в связи с чем пациент был направлен к гематологу для проведения дополнительного обследования и профильной терапии.

В отделении гематологии, химиотерапии и трансплантации костного мозга ГАУЗ СО «СОКБ № 1» после дополнительного лабораторно-инструментального обследования был подтвержден диагноз: первичная лимфома кожи, ГМ, IIВ стадия (Т3NхM0B0). Больному было проведено 6 курсов комбинированной полихимиотерапии (СНОР + брентуксимаб). В результате полихимиотерапии была достигнута частичная ремиссия. С учетом дебюта заболевания в молодом возрасте, агрессивного течения и поздней стадии, консилиумом было принято решение о проведении больному аллогенной трансплантации костного мозга.



Рис. 7. Больной А., сохраняется единичное пятно на коже гипогастриальной области живота через 2 года после проведения аллогенной трансплантации костного мозга [предоставлено авторами] / Patient A., a single spot on the skin of the hypogastric abdominal region 2 years after allogeneic bone marrow transplantation [provided by the authors]

В августе 2020 г. больному была проведена родственная HLA-идентичная трансплантация периферических стволовых клеток крови от брата 36 лет в дозе $5,75 \times 10^6/\text{кг}$ CD34+ клеток. Профилактика реакции «трансплантат против хозяина» осуществлялась назначением циклофосфана (4400 мг внутривенно капельно на третьи и четвертые сутки). При развитии инфекционных осложнений (лихорадка, мукозит полости рта I степени, энтеропатии I степени) больному проводилась антибактериальная терапия Сульперазоном и меропенемом. С 31-го дня у больного наблюдался стопроцентный донорский химеризм по STR-локусу.

С декабря 2021 г. у больного наблюдались признаки хронической реакции «трансплантат против хозяина» с поражением слизистой оболочки (СО) полости рта (отек СО без нарушения глотания, снижение саливации, десквамация эпителия, эрозии СО), кожи (диффузный ксероз, умеренный зуд, болезненные трещины кожи) и желудочно-кишечного тракта (боли в животе, периодически полуоформленный стул, снижение массы тела на 10–11 кг за месяц). В течение последующих 8 месяцев больному проводилась иммуносупрессивная терапия циклоспорином А и микофенолата мофетилем, наружно назначались топические ГКС (бетаметазона дипропионат, мометазона фурат, метилпреднизолон ацепонат), а также дерматокосметическое средство — Эмомент+, содержащий активный компонент I-modulia, оказывающие противовоспалительное, противозудное и регенерирующее действие [7–9].

В сентябре 2022 г. (390-е сутки от аллогенной трансплантации костного мозга) на фоне купирования зуда, сухости и шелушения кожи, стабилизации веса больного, при сохранении минимальных признаков реакции «трансплантат против хозяина» СО полости рта, иммуносупрессивная терапия была отменена.

В настоящее время пациент А. отмечает хорошее самочувствие и высокое качество жизни, в качестве основного ухода за кожей продолжает применение Эмомента+, с минимальными клиническими проявлениями (рис. 7) находится под наблюдением гематолога и дерматовенеролога.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный клинический случай знакомит дерматовенерологов и гематологов с опытом успешной аллотрансплантации костного мозга у больного ГМ, что позволяет по-новому взглянуть на возможности современной терапии, давая объективный шанс на выздоровление ранее некурабельным пациентам. Совместное ведение больного ГМ гематологом и дерматовенерологом в посттрансплантационном периоде позволяет осуществлять своевременную коррекцию состояния кожи, минимизировать развитие целого ряда проявлений — от токсико-аллергического дерматита и дерматологической токсичности до инфекционных осложнений, а рациональный уход за кожей с использованием Эмомента+ вносит дополнительный вклад в повышение качества жизни пациента. ЛВ

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования — Кохан М. М., Ку克林 И. А., Константинова Т. С. Написание текста — Ку克林 И. А., Анисимова И. В., Ку克林 М. К.

Сбор и обработка материала — Анисимова И. В., Римар О. Г., Ку克林 И. А.

Обзор литературы — Ку克林 И. А.

Редактирование — Ку克林 М. К.

Утверждение окончательного варианта статьи — Кохан М. М., Ку克林 И. А., Константинова Т. С.

Contribution of authors:

Study concept and design — Kokhan M. M., Kuklin I. A., Konstantinova T. S.

Text development — Kuklin I. A., Anisimova I. V., Kuklina M. K.

Collection and processing of material — Anisimova I. V., Rimar O. G., Kuklin I. A.

Literature review — Kuklin I. A.

Editing — Kuklina M. K.

Approval of the final version of the article — Kokhan M. M., Kuklin I. A., Konstantinova T. S.

Литература/References

1. Шикина И. Б., Литвинов И. В., Бабченко В. С. и др. Проблемы аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (аналитический обзор). Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2023; 18 (3): 304–319. Shikina I. B., Litvinov I. V., Babchenko V. S., et al. Problems of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (analytical review). Vestnik Sankt Peterburgskogo universiteta. Medicina. 2023; 18 (3): 304–319. (In Russ.)
2. Ахмедов М. И., Клясова Г. А., Паровичникова Е. Н. Инфекционные осложнения и факторы риска

- их развития после трансплантации аллогенных гемопоэтических стволовых клеток. Гематология и трансфузиология. 2022; 67 (1): 90-107.
- Akhmedov M. I., Klyasova G. A., Parovichnikova E. N. Infectious complications and risk factors for their development after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. Gematologiya i transfuziologiya. 2022; 67 (1): 90-107. (In Russ.)
3. Балашов Д. Н., Шелихова Л. Н., Масчан М. А. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток: показания, виды трансплантаций, выбор донора. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2022; 21 (2): 131-135. Balashov D. N., Shelihova L. N., Maschan M. A. Hematopoietic stem cell transplantation: indications, types of transplantation, donor selection. Voprosy gematologii/onkologii i immunopatologii v pediatrii. 2022; 21 (2): 131-135. (In Russ.)
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации. Грибовидный микоз. 2023. Ministry of Health of the Russian Federation. Clinical guidelines. Mycosis fungoides. 2023. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/223_2. (In Russ.)
5. Малишевская Н. П., Кохан М. М., Соколова А. В. и др. Дерматоонкология (злокачественные новообразования кожи, первичные лимфомы кожи): атлас. Под общ. ред. Н. В. Кунгурова. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 168 с. Malishevskaya N. P., Kokhan M. M., Sokolova A. V., et al. Dermatooncology (malignant neoplasms of the skin, primary lymphomas of the skin): atlas. Kungurov N. V., editor. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. Un-ta, 2016. 168 p. (In Russ.)
6. Сергеев К. А., Мачнева Е. Б., Алиев Т. З. и др. Применение современных методик терапии при развитии жизнеугрожающих осложнений у пациента после повторной аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток: обзор литературы и клинический случай. Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2023; 10 (1): 57-67. Sergeenko K. A., Machneva E. B., Aliev T. Z., et al. Application of modern therapeutic techniques in the development of life-threatening complications in a patient after repeated allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: literature review and clinical case. Rossijskij zhurnal detskoj gematologii i onkologii. 2023; 10 (1): 57-67. (In Russ.)
7. Жукова О. В., Круглова Л. С. Результаты оценки эффективности применения косметических средств КсераКалм А.Д у пациентов с ксерозом и зудом кожи. Клиническая дерматология и венерология. 2016; 15 (4): 73-79. Zhukova O. V., Kruglova L. S. Results of the evaluation of the efficacy of XeraCalm A.D cosmetic products in patients with xerosis and pruritus of the skin. Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya. 2016; 15 (4): 73-79. (In Russ.)
8. Левина Ю. Г., Алексеева А. А., Ефендиева К. Е. и др. Коррекция дисбиоза кожи как неотъемлемая составная часть патогенетической терапии атопического дерматита. Педиатрическая фармакология. 2019; 16 (2): 97-100. Levina Yu. G., Alekseeva A. A., Efendieva K. E., et al. Correction of skin dysbiosis as an integral part of pathogenetic therapy of atopic dermatitis. Pediatricheskaya farmakologiya. 2019; 16 (2): 97-100. (In Russ.)
9. Бельшева Т. С., Шатохина Е. А., Комарова А. Д. Дерматологическая токсичность при лечении злокачественных опухолей у детей. Современная Онкология. 2023; 25 (4): 518-524. Belysheva T. S., Shatohina E. A., Komarova A. D. Dermatologic toxicity in the treatment of malignant tumors in children. Sovremennaya Onkologiya. 2023; 25 (4): 518-524. (In Russ.)

Сведения об авторах:

Куклин Игорь Александрович, д.м.н., доцент, старший научный сотрудник научного клинического отдела дерматологии, Государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии»; Россия, 620076, Екатеринбург, ул. Шербакова, 8; дерматовенеролог, Общество с ограниченной ответственностью «УГМК-Здоровье»; Россия, 620144, Екатеринбург, ул. Шейнкмана, 113; kuklin71@mail.ru

Кохан Муза Михайловна, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, заведующая научным клиническим отделом дерматологии, Государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии»; Россия, 620076, Екатеринбург, ул. Шербакова, 8; mkokhan@yandex.ru

Римар Ольга Генриховна, младший научный сотрудник научного клинического отдела дерматологии, Государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии»; дерматовенеролог, Общество с ограниченной ответственностью «УГМК-Здоровье»; Россия, 620144, Екатеринбург, ул. Шейнкмана, 113; k27082003@yandex.ru

Константинова Татьяна Семеновна, к.м.н., гематолог, заслуженный врач РФ, главный внештатный специалист — гематолог Министерства здравоохранения Свердловской области, заведующая отделением гематологии, химиотерапии и трансплантации костного мозга, Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1»; Россия, 620102, Екатеринбург, ул. Волгоградская, 185; kthema@yandex.ru

Анисимова Инна Васильевна, гематолог отделения гематологии, химиотерапии и трансплантации костного мозга, Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1»; Россия, 620102, Екатеринбург, ул. Волгоградская, 185; miss.derg@yandex.ru

Куклина Мария Константиновна, старший преподаватель Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»; Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19; mmalysheva3@mail.ru

Information about the authors:

Igor A. Kuklin, Dr. of Sci. (Med.), Associate professor, Senior Researcher of the Scientific Clinical Department of Dermatology, State Budgetary Institution of the Sverdlovsk Region Ural Research Institute of Dermatology, Venereology and Immunopathology; 8 Shcherbakova str., Yekaterinburg, 620076, Russia; dermatovenerologist, UMMC-Zdorovye Limited Liability Company; 113 Sheinkman str., Yekaterinburg, Russia, 620144; kuklin71@mail.ru

Muza M. Kokhan, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of Russia, Head of Scientific Clinical Department of Dermatology, State Budgetary Institution of the Sverdlovsk Region Ural Research Institute of Dermatology, Venereology and Immunopathology; 8 Shcherbakova str., Yekaterinburg, 620076, Russia; mkokhan@yandex.ru

Olga G. Rimar, Junior Researcher of the Scientific Experimental Laboratory Department, State Budgetary Institution of the Sverdlovsk Region Ural Research Institute of Dermatology, Venereology and Immunopathology; 8 Shcherbakova str., Yekaterinburg, 620076, Russia; dermatovenerologist, UMMC-Zdorovye Limited Liability Company; 113 Sheinkman str., Yekaterinburg, Russia, 620144; k27082003@yandex.ru

Tatyana S. Konstantinova, Cand. of Sci. (Med.), hematologist, Honored Doctor of Russia, Chief external specialist — hematologist of the Ministry of Health of the Sverdlovsk Region, Head of the Hematology, Chemotherapy and Bone Marrow Transplantation Department, The State Autonomous Healthcare Institution of the Sverdlovsk region Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1; 185 Volgogradskaya str., Yekaterinburg, 620102, Russia; kthema@yandex.ru

Inna V. Anisimova, hematologist, Chemotherapy and Bone Marrow Transplantation Department, The State Autonomous Healthcare Institution of the Sverdlovsk region Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1; 185 Volgogradskaya str., Yekaterinburg, 620102, Russia; miss.derg@yandex.ru

Maria K. Kuklina, Senior Lecturer of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; 19 Mira str., Yekaterinburg, 620002, Russia; mmalysheva3@mail.ru

Поступила/Received 03.11.2024

Поступила после рецензирования/Revised 12.12.2024

Принята в печать/Accepted 14.12.2024