





«O‘zbekiston Harbiy Tibbiyoti» ilmий-амалий журнали Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, Фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясининг 2023 йил 29 августдаги № 01-07/1410/33 сонли маълумотномасига асосан, тиббиёт фанлари буйича диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган миллий илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

**Муассис:**  
**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ҚУРОЛЛИ КУЧЛАРИ ҲАРБИЙ**  
**ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

**Бош муҳаррир:**  
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ МУДОФАА  
ВАЗИРЛИГИ ТИББИЙ ТАЪМИНОТ БОШҚАРМАСИ  
БОШЛИГИ

**Масъул котиб:**  
PhD., доц. ПЎЛАТОВА З.А.

**Ўзбекистон ҳарбий тиббиёти илмий-амалий журнали Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлигида 2022 йил 5 августдаги 1691-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган.**

**Таҳририят манзили:**  
**Тошкент шаҳри,**  
**Зиёлилар кўчаси, 4-уй**  
**Телефонлар: (71) 262-42-41**

**Таҳрир хайъати:**  
Т.ф.д, проф. Мухамедова М.Г.  
Т.ф.д., проф. Миррахимова С.Ш.  
Т.ф.д., проф. Эшбеков М.Э.  
Т.ф.д., проф. Ибрагимов А.Ю.  
Т.ф.д., проф. Каюмов У.К.  
Т.ф.д., доц. Нуралиева Д.М.  
Т.ф.д., доц Хидоятова М.Р.  
Т.ф.д., доц. Расулова З.Д.  
Т.ф.д., доц. Раимкулова Н.Р.  
Т.ф.д., Бозорова С.А.  
Т.ф.д., Нагаева Г.А.  
Т.ф.д., Абидова Д.Э.  
Т.ф.н., доц. Рахимов А.Ф.  
Т.ф.н., доц. Атамуродов Ш.И.  
Т.ф.н., доц Джаббаров А.М.  
PhD., доц. Файзиева Д.Б.  
PhD., доц. Махмудова Н.Р.  
PhD., доц. Буранкулова Н.М.  
PhD., доц. Пўлатова З.А.  
PhD., Рустамов А.А.  
PhD., Ибрагимова Н.Х.  
Т.ф.н., Мирзаев Д.А.  
Т.ф.н., Ачилов Ш.Ж.  
Доц. Нуруллаев А.Ж.  
Катта ўқитувчи Халимов Б.Х.  
**Дизайнер:**  
Райхона ОЧИЛОВА.

**Таҳририятга юборилган мақола ва қўлёзмаларда берилган маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва ишончлилиги учун тўлиқ жавобгарликни муаллифлар ўз зиммасига олади.**

**Журнал 20.08.2025 йилда босмахонага топширилди.**

**Қоғоз бичими 60x84 1/8.**  
**Офсет усулида босилди.**  
**Шартли 6,75 босма табоқ.**  
**“Ўзбекистон Республикаси Ҳарбий тиббиёт академияси”нинг босмахонасида чоп этилди**

Talabalar va o'qituvchilar uchun tizimdan foydalanish bo'yicha treninglar tashkil qilish.

Natijalarni tezroq yetkazib berish orqali nomzodlarning stress holatini kamaytirish.

Kelajakda ushbu tizimni yanada rivojlantirish, uni boshqa oliy harbiy ta'lim muassasalariga, shu jumladan, Qurolli Kuchlar Akademiyasi psixologiya yo'nalishi va Mudofaa vazirligi Axborot kommunikatsiya texnologiyalari va harbiy aloqa institutiga ham tatbiq etish istiqbollari mavjud.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Harbiy tibbiyot sohasida kadrlarni tayyorlashning sifat jihatidan yangi tizimini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"

2020-yil 22-oktabrdagi PQ-4870-sonli qarori.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasi oliy harbiy ta'lim muassasalarida o'qishga nomzodlarni qabul qilish, kursantlarni o'qishdan chetlashtirish va qayta tiklash tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida" 2021-yil 27-dekabrda 775-son qarori.

3. Aliyev, D. (2020). HEMIS tizimining oliy ta'limda qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti nashriyoti.

4. Brown, M. (2020). Digitalization in Higher Education: Opportunities and Challenges. *Journal of Educational Technology*, 35(2), 45-60.

5. Chen, Y., & Lee, S. (2022). Psychological Effects of Exam Delays on Students. *International Journal of Educational Psychology*, 18(1), 22-34.

6. García, P., Martínez, L., & Ruiz, J. (2018). Comparative Study of Academic Ranking Systems. *European Journal of Education*, 53(3), 320-335.

7. Karimova, N. (2022). Stress Reduction Strategies for Students in Testing Environments. *Uzbek Journal of Psychology*, 11(4), 55-68.

8. Kuznetsova, A. (2021). Academic Ranking in Modern Universities: Methods and Impact. *Russian Education Review*, 67(7), 99-112.

9. Nguyen, T., Smith, R., & Wong, J. (2021). Data Security in Educational Management Systems. *Computers & Security*, 105, 102254.

10. Rahmonov, B. (2023). Axborot tizimlarining arxitekturasi va xavfsizligi. Toshkent: Texnologiya universiteti nashriyoti.

11. Tursunov, J. (2024). Ta'limda iqtisodiy samaradorlik masalalari. *O'zbekiston Iqtisodiyoti*, 29(1), 77-89.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ГРИБКОВЫХ ИНФЕКЦИЙ КОЖИ**

**АЗИЗОВ Б.С., ТАШМАТОВА З.У., ИБРАГИМОВ О.Ж..**

*Доктор медицинских наук, профессор заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии ТГСИ*

*Кандидат медицинских наук, главный врач Республиканской клинической кожно-венерологической больницы*

*Старший преподаватель Военно-медицинской Академии при Вооруженных сил Министерства обороны Республики Узбекистан  
Узбекистан, Ташкент*

**Аннотация.** Грибковые инфекции кожи, такие как микозы стоп, онихомикозы и кандидозы, являются распространенной проблемой, особенно в жарком климате. На основе анализа 34 научных статей данный обзор рассматривает современные методы диагностики, лечения и профилактики этих заболеваний. Традиционные методы, такие как микроскопия, дополняются высокочувствительными молекулярными техниками, включая ПЦР. Системные антимикотики, такие как тербинафин (95,6% эффективности при онихомикозах стоп) и итраконазол (75,7% при микозах стоп), а также местные

препараты, такие как Ламизил, показывают высокую эффективность. Профилактика, включая обработку обуви ультрафиолетом (94,3% эффективности), снижает риск рецидивов. Обзор подчеркивает необходимость комплексного подхода к управлению грибковыми инфекциями.

**Ключевые слова:** грибковые инфекции, микозы, диагностика, лечение, профилактика, тербинафин, итраконазол, онихомикоз, микоз стоп, кандидоз, ПЦР, антимикотики, резистентность, иммуносупрессия

**Annotatsiya.** Oyoq panja mikozlari, onixomikozlar va kandidozlar kabi terining zamburug'li infeksiyalari, ayniqsa issiq iqlim sharoitida keng tarqalgan muammo hisoblanadi. Ilmiy maqolalar tahlili asosida ushbu kasalliklarni tashxislash, davolash va oldini olishning zamonaviy usullari ko'rib chiqilgan. Mikroskopiya kabi an'anaviy usullar yuqori sezgir molekulyar usullar, jumladan, PZR bilan to'ldirilmoqda. Tizimli antimikotiklardan terbinafin (oyoq panjalari onixomikozlarida samaradorligi 95,6%), itrakonazol (oyoq panjalari mikozlarida 75,7%), mahalliy dorilardan lamizil yuqori samara beradi. Profilaktika, shu jumladan poyabzalga ultrabinafsha nur bilan ishlov berish (94,3% samaradorlik) kasallikning qaytalanish xavfini kamaytiradi. Sharh zamburug'li infeksiyalarni boshqarishga kompleks yondashuv zarurligini ta'kidlaydi.

**Kalit so'zlar:** zamburug'li infeksiyalar, mikozlar, diagnostika, davolash, profilaktika, terbinafin, itrakonazol, onixomikoz, oyoq mikozi, kandidoz, PZR, antimikotiklar, rezistentlik, immunosupressiya

**Abstract.** Fungal skin infections such as foot mycoses, onychomycoses, and candidiasis are a common problem, especially in hot climates. Based on the analysis of 34 scientific articles, this review examines modern methods of diagnosis, treatment, and prevention of these diseases. Traditional methods, such as microscopy, are complemented by highly sensitive molecular techniques, including PCR. Systemic antimycotics such as terbinafin (effectiveness of 95.6% in onychomycosis of the foot) and itrakonazole (effectiveness of 75.7% in mycosis of the foot), as well as local drugs such as lamizil, show high effectiveness. Prevention, including treating footwear with ultraviolet (94.3% effectiveness), reduces the risk of relapses. The review emphasizes the need for a comprehensive approach to managing fungal infections.

**Keywords:** fungal infections, mycoses, diagnosis, treatment, prevention, terbinafine, itraconazole, onychomycosis, foot mycoses, candidiasis, PCR, antimycotics, resistance, immunosuppression.

## Введение

Грибковые инфекции кожи, или микозы, являются широко распространенными заболеваниями, вызываемыми патогенными грибами, такими как дерматофиты (*Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes*), дрожжи (*Candida albicans*) и плесневые грибы. Эти инфекции поражают кожу, ногти и волосы, вызывая значительный дискомфорт и снижая качество жизни. Проблема особенно актуальна в регионах с жарким и влажным климатом, где условия способствуют росту и распространению грибов [Абдуллаева и др., 5]. Кроме того, группы риска, включая больных сахарным диабетом, ВИЧ-инфицированных и пациентов на иммуносупрессивной терапии, подвержены более тяжелым

формам микозов [Трунтова и др., 11; Прожерин, 15].

В последние десятилетия отмечается рост заболеваемости микозами, что связано с увеличением числа иммунокомпрометированных пациентов, изменениями в образе жизни и недостаточной гигиеной [Файзуллина, 16]. Своевременная диагностика и эффективное лечение имеют решающее значение для предотвращения хронизации и осложнений.

**Цель исследования:** обобщить современные подходы к диагностике, лечению и профилактике грибковых инфекций кожи, уделяя внимание их эффективности и применимости в различных группах пациентов.

## Материалы и методы

Для проведения данного обзора были проанализированы 30 научные статьи, опубликованные в период с 2003 по 2020 годы, включая клинические исследования, обзоры и эпидемиологические данные. Статьи охватывают различные аспекты грибковых инфекций кожи, включая эпидемиологию, клинические проявления, диагностику, лечение и профилактику.

#### Результаты и эпидемиология

Грибковые инфекции кожи широко распространены. По данным исследования «Ахиллес» (1997–1998), микозы стоп и онихомикозы составляют 22% причин обращений к дерматологам, а микозы гладкой кожи — около 2% [Сергеев, Иванов, 7]. В жарком климате, например в Узбекистане, заболеваемость выше из-за

благоприятных условий для роста грибов [Абдуллаева и др., 5]. *Trichophyton rubrum* является основным возбудителем, ответственным за до 80% случаев онихомикозов [Ублкин и др., 33].

Факторы риска включают профессиональные травмы, ношение тесной обуви, посещение общественных мест (бани, бассейны), а также сопутствующие заболевания, такие как сахарный диабет и ВИЧ [Файзуллина, 16; Прожерин, 15]. Пациенты на антицитокиновой терапии имеют повышенный риск кандидоза и дерматофитии [Трунтова и др., 11]. Военнослужащие, из-за условий службы, также подвержены высокому риску [Кудаяров и др., 31].

**Таблица 1. Основные факторы риска грибковых инфекций кожи**

Фактор риска	Примеры	Источник
Климатические условия	Жаркий и влажный климат	Абдуллаева и др. [5]
Профессиональные факторы	Травмы пальцев, ношение сапог	Файзуллина [16]
Сопутствующие заболевания	Сахарный диабет, ВИЧ	Бабаджанов и др. [12]
Иммуносупрессия	Антицитокиновая терапия	Трунтова и др. [11]

#### Клинические проявления

Грибковые инфекции кожи имеют разнообразные клинические формы. Микозы стоп проявляются в виде сквамозной, интертригинозной или дисгидротической форм, с *T. rubrum* как основным возбудителем хронических поражений («мокасиновый тип») и *T. mentagrophytes*, вызывающим острые межпальцевые поражения [Сергеев, Иванов, 7]. Онихомикозы характеризуются утолщением, изменением цвета и разрушением ногтей [Баткаев и др., 3].

Кандидозы крупных складок кожи, часто встречающиеся у пациентов с ожирением или диабетом, проявляются эритемой, мацерацией и зудом [Халдин и др., 6]. Трихофития может принимать инфильтративно-нагноительные формы, особенно при грибковой сенсibilизации,

что может имитировать другие дерматозы [Бекмуратова и др., 27]. У ВИЧ-инфицированных пациентов наблюдаются тяжелые формы, включая распространенную руброфитию и криптококкоз [Прожерин, 15].

#### Диагностика

Традиционные методы диагностики, такие как микроскопия с КОН и культуральное исследование на агаре Сабуро, остаются основными для выявления *T. rubrum* и *S. albicans* [Халдин и др., 6; Абидова и др., 14]. Однако эти методы имеют ограничения, включая низкую специфичность и длительное время ожидания результатов.

Молекулярные методы, такие как ПЦР в реальном времени, обеспечивают высокую чувствительность (до 94%) и скорость в диагностике онихомикозов и

кандидозов [Рахимов, Алимухамедова, 2; Сергеев и др., 22]. Иммунологические тесты, такие как RIDA qLine для выявления аллерген-специфичных IgE, полезны в жарком климате для диагностики

грибковых аллергий [Абдуллаева и др., 5]. MALDI-TOF масс-спектрометрия улучшает идентификацию сложных возбудителей, таких как *Scopulariopsis brevicaulis* [Цурупа и др., 20].

**Таблица 2. Сравнение методов диагностики грибковых инфекций**

Метод	Преимущества	Ограничения	Источник
Микроскопия	Быстро, доступно	Низкая специфичность	Халдин и др. [6]
Культура	Позволяет идентифицировать вид	Долгое время ожидания	Абидова и др. [14]
ПЦР	Высокая чувствительность, скорость	Требует оборудования	Сергеев и др. [22]

### Лечение

Лечение грибковых инфекций включает системные и местные антимикотики. Системные препараты, такие как тербинафин (Ламизил), обеспечивают излечение онихомикоза ногтей кистей в 100% и ногтей стоп в 95,6% случаев [Баткаев и др., 3]. Итраконазол (Текназол, Румикоз) достигает клинического и микологического излечения у 75,7% пациентов с микозами стоп [Абидова, Икрамова, 13; Пакирдинов и др., 1]. Флуконазол улучшает результаты лечения диабетической гангрены на 13,6%, снижая необходимость ампутаций [Бабаджанов и др., 12].

Однако в последние годы отмечается увеличение случаев резистентности к тербинафину среди дерматофитов, особенно в эндемичных регионах, таких как Индийский субконтинент, а также в Европе и Северной Америке Wiederhold et al., 2024. Мутации в гене *SQL*E являются основной причиной резистентности Gnat et al., 2020. В таких

случаях может потребоваться использование альтернативных антимикотиков, таких как итраконазол, или комбинированная терапия. Согласно современным клиническим рекомендациям, выбор терапии должен учитывать тип инфекции, ее тяжесть и чувствительность возбудителя Life Worldwide, 2025.

Местные препараты, такие как Ламизил спрей, обеспечивают 100% клинический эффект при кандидозе крупных складок кожи [Халдин и др., 6]. Экзодерил крем показывает 75% клиническое выздоровление за 2 недели, обладая антибактериальными свойствами [Арифов и др., 24]. Циклопирокс (Микостер) подходит для пациентов с сопутствующими заболеваниями благодаря минимальному системному всасыванию [Мухамедов, 8].

Разработка новых форм, таких как трансдермальный гризеофульвин, обещает повысить терапевтическую эффективность [Ленгерт и др., 19].

**Таблица 3. Эффективность противогрибковых препаратов**

Препарат	Условие	Эффективность (%)	Источник
Тербинафин	Онихомикоз стоп	95,6	Баткаев и др. [3]
Итраконазол	Микоз стоп, онихомикоз	75,7	Абидова и др. [13]

Флуконазол	Диабетическая гангрена	Улучшение на 13,6%	Бабаджанов и др. [12]
Ламизил спрей	Кандидоз складок	100	Халдин и др. [6]

### Профилактика

Профилактика включает соблюдение личной гигиены, избегание ношения чужой обуви и регулярную обработку обуви противогрибковыми средствами. Ублкин и др. [33] демонстрируют высокую эффективность (94,3%) ультрафиолетовых устройств, таких как Тимсон, для дезинфекции обуви. Ублкин и др., 33. Фассахов и др. [10] подчеркивают необходимость разработки новых профилактических форм, таких как модифицированные терпеноиды, для массовой профилактики.

### Обсуждение

Анализ предоставленных статей показывает, что грибковые инфекции кожи остаются значительной проблемой, требующей внимания в клинической практике и исследованиях. Современные диагностические методы, такие как ПЦР, позволяют повысить точность и скорость выявления возбудителей, что критически важно для своевременного лечения. Системные антимикотики демонстрируют высокую эффективность, но рост резистентности к тербинафину требует разработки новых стратегий лечения и мониторинга чувствительности возбудителей.

Местные препараты играют важную роль в лечении поверхностных поражений, обеспечивая высокий процент выздоровления с минимальными побочными эффектами. Профилактика, включая гигиенические меры и обработку обуви, является ключевым аспектом в предотвращении рецидивов и распространения инфекций.

В группах риска, таких как пациенты с сахарным диабетом или иммунодефицитом, грибковые инфекции могут протекать более тяжело, требуя индивидуального подхода. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение патогенеза и разработку

персонализированных методов терапии для этих пациентов.

Учитывая глобальную распространенность грибковых инфекций, необходимо развивать международные стандарты диагностики и лечения, а также программы обучения для медицинских работников, чтобы обеспечить единообразие подходов и улучшение исходов лечения.

### Заключение

На основе предоставленных статей и последних обновлений можно сделать вывод, что грибковые инфекции кожи требуют комплексного подхода, включающего точную диагностику, эффективное лечение и активную профилактику. Современные методы, такие как ПЦР, позволяют быстро и точно идентифицировать возбудителей, что критически важно для выбора терапии. Системные антимикотики, такие как тербинафин и итраконазол, остаются основой лечения, но рост резистентности требует постоянного мониторинга и возможного перехода на альтернативные схемы. Местные препараты эффективны для поверхностных поражений, а профилактические меры, включая обработку обуви, помогают предотвратить рецидивы. Важно следовать текущим клиническим рекомендациям и оставаться в курсе последних исследований для обеспечения наилучших исходов лечения, особенно у пациентов с сопутствующими заболеваниями.

### Список литературы

1. Пакирдинов А.Б., Ботиров К.З., Насритдинова Н.Б., Арапов Б. "Клиническая эффективность румикоза у больных инфильтративно-нагноительной формы трихофитии".
2. Рахимов И.Р., Алимухамедова Ю.А. "Новый подход к диагностике грибковых инфекций рода candida методом пцр в режиме реального времени".

3. Баткаев Э.А., Корсунская И.М., Шапаренко М.В., Урпин М.В. "Микозы стоп и онихомикозы — опыт лечения ламизилом (тербинафином)".
4. Царёв В.Н., Гасанов М.Т., Чувилкин В.И., Кубанова А.А., Степанова Ж.В. "Особенности противогрибкового действия орунгала (итраконазола) и перспективы клинического применения производных классов триазола и аллиламина (тербинафина)".
5. Абдуллаева Д.Г., Абдуллаев М.А., Хакбердиев Х.Р. "Современные аспекты диагностики грибковой патологии в условиях жаркого климата".
6. Халдин А.А., Цыкин А.А., Изюмова И.М. "Клинико-этиологическая эффективность 1% спрея Ламизил® при лечении грибковых поражений крупных складок кожи".
7. Сергеев А.Ю., Иванов О.Л. "Диагностика и лечение микозов кожи и ногтей".
8. Абдуллаева Д.Г., Абдуллаева Д.Т. "Современный подход диагностики грибковой патологии у детей и взрослых".
9. Фассахов Р.С., Хисматуллина И.М., Никитина Л.Е., Абдрахманов Р.М. "К вопросу профилактики грибковых заболеваний кожи".
10. Грунтова А.В., Разнатовский К.И., Котрехова Л.П. "Видовое разнообразие грибковой инфекции кожи и ее придатков у пациентов, получающих антицитокиновую терапию".
11. Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Атажанов Т.Ш "Оценка результатов лечения грибковых поражений тканей при диабетической гангрене нижних конечностей".
12. Абидова З.М., Икрамова Н.Д. "Клиническая эффективность текназола в терапии микотических поражений стоп и ногтей".
13. Абидова З.М., Давуров А.М., Извекова О.В., Асадов Р.К. "Лабораторная диагностика грибковых заболеваний: актуальность и перспективы".
14. Прожерин С.В. "Фотогалерея. Грибковые поражения кожи и ногтей при ВИЧ-ассоциированном иммунодефиците".
15. Файзуллина Е.В. "О распространенности и факторах риска некоторых грибковых заболеваний".
16. Кунельская В.Я., Ивойлов А.Ю., Шадрин Г.Б., Мачулин А.И "К вопросу о выборе эффективных местных противогрибковых препаратов в терапии наружного грибкового отита в детском возрасте".
17. Симбирская Ю.А., Винник Ю.Ю., Бекетова Е.Г., Бекетов А.М. "Особенности диагностики грибковой инфекции в красноярском крае".
18. Ленгерт Е.В., Савельева М.С., Павлов А.М., Верховский Р.А., Свенская Ю.И. "Разработка новой лекарственной формы противогрибкового средства «гризеофульвин» для трансдермальной доставки".
19. Цурупа Е.Н., Рябинин И.А., Котрехова Л.П., Чилина Г.А., Васильева Н.В. "Морфологический полиморфизм *scorulariopsis brevicaulis* - возбудителя онихомикоза, проблемного для терапии".
20. Федотов В.П., Носонова А.В., Горбунцов В.В. "Грибковые поражения в крупных складках кожи: особенности развития, течения и подходы к лечению".
21. Сергеев А.Ю., Шербо С.Н., Богуш П.Г., Сергеев В.Ю., Кудрявцева Е.В., Савченко Н.В., Мокина Е.В., Чернявская М.Г., Сергеев Ю.В., Макова Г.Н. "Исследование точности нового метода пцр диагностики онихомикозов".
22. Сергеев В.Ю., Сергеев А.Ю. "Гены, молекулярные методы и новые концепции в диагностике грибковых заболеваний".
23. Арифов С.С., Арифова М.Х., Исмагилов А.И. "Эффективность 1% крема экзедерил в терапии грибковых заболеваний кожи".
24. Арифов С.С., Арифова М.Х., Иноятлов А.Ш "Ламизил-спрей и дермгель в терапии грибковых заболеваний кожи".
25. Арифова М.Х. "Текназол в терапии грибковых заболеваний кожи".

26. Бекмуратова Э.И., Аллаева М.Д., Каримова М.К. "Особенности клинического течения трихофитии и поражений кожи, возникающих при грибковой сенсбилизации".

27. Абидова З.М. "Современная терапия микозов стоп и онихомикозов".

28. Попов С.В., Шмельков И.Ю., Хайдуков С.В. "Анализ регуляторных т-лимфоцитов при грибковых инфекциях".

29. Ублкин А.А., Круглова А.С., Курбатова И.В., Жукова О.В. "К вопросу о профилактических мероприятиях при онихомикозах".

30. Эшбоев Э.Х., Имамов О.С., Махмудов Ш.Х., Джумаев Н.Д., Абдувахитова И.Н., Тохтаев Г.Ш. "Патоген дерматофит замбуругларнинг кульпурал диагностикаси".

УДК: 616.12-008.46-053.1-089

## ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ТЕТРАДОЙ ФАЛЛО В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

**АЛИМОВ АХРОРБЕК АБДУРАСУЛОВИЧ,**  
Национальный Детский Медицинский Центр

**Аннотация.** В представленной работе кратко изложены ключевые положения исследования: обоснование выбора инфузионной тактики в раннем послеоперационном периоде у пациентов с тетрадой Фалло, методология с описанием двух подходов к инфузионной терапии (по схеме Holiday and Segar и оптимизированная схема с расчётом 2 мл/кг/ч + 1 мл/кг/ч на инотропы), а также основные результаты. В группе с оптимизированной схемой отмечено достоверное улучшение параметров кислотно-щелочного состояния (BE, лактат), водно-электролитного баланса ( $Cl^-$ , осмолярность), гемодинамики (АД, ЦВД) и эхокардиографических показателей (EF, TAPSE). Обсуждение демонстрирует соответствие полученных данных современным международным рекомендациям и подчёркивает клиническую целесообразность оптимизации стартовой инфузионной терапии у детей с ВПС. Цель исследования — оценить эффективность различных режимов стартовой инфузионной терапии у детей с тетрадой Фалло в раннем послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** тетрада Фалло, дети, инфузионная терапия, оптимизация, гемодинамика, кислотно-щелочное состояние, интенсивная терапия.

**Annotatsiya.** Mazkur tadqiqotda tug'ma yurak nuqsoni Tetrada Fallo jarrohlik yo'li bilan korreksiya qilish amaliyotidan keyingi erta davrda infuzion terapiya taktikasi tanlanishiga oid asosiy jihatlar yoritilgan. Tadqiqot metodologiyasi ikki xil infuzion terapiya metodlarini taqqoslashni o'z ichiga oldi: an'anaviy Holiday va Segar usuli (talab etiladigan suyuqlik hajmini 70% gacha cheklash) va optimallashtirilgan sxema: 2 ml/kg/soat, agar inotrop dori vositalari mavjud bo'lsa, qo'shimcha + 1 ml/kg/soat. Optimallashtirilgan guruhda kislota-ishqor muvozanati (BE, laktat), elektrolit balansi ( $Cl^-$ , osmolarlik), gemodinamik ko'rsatkichlar (Qon bosimi, MVB) hamda exokardiografik parametrlarda (EF, TAPSE) statistik ahamiyatli yaxshilanish kuzatildi. Muhokama bo'limida natijalarning xalqaro klinik tavsiyalarga mos kelishi ta'kidlanadi va infuzion terapiyani boshlash bosqichida optimallashtirish zarurati klinik jihatdan asoslanadi.

**Kalit so'zlar:** Tetrada Fallo, bolalar, infuzion terapiya, optimallashtirish, gemodinamika, kislota-ishqor muvozanati, intensiv davo.

**Abstract.** This study presents a summary of key aspects of research focused on the selection of infusion strategies in the early postoperative period in children with Tetralogy of Fallot. The methodology involved a comparison of two infusion methods: the traditional Holiday and Segar approach with a 70% fluid volume restriction, and an optimized infusion regimen calculated as 2 mL/kg/h plus 1 mL/kg/h in the presence of inotropic support. In the optimized group, there was a statistically significant improvement in acid-base parameters (BE, lactate), electrolyte balance

**Пациент:** 58 лет, женщина, BCVA OU 0,4, СМТ OD 396 мкм, кистозный отёк.

**Лечение:** РаНибизумаб 3 инъекции + PRN.

**Результаты:** BCVA 0,7, СМТ OD 274 мкм. Требовательность к обследованиям и затратам.

**Комментарий:** Максимальный анатомический и функциональный результат, но ресурсозатратность высокая.

#### **Обсуждение.**

Сравнение результатов показывает, что СМЛК равна anti-VEGF по улучшению зрения и снижению СМТ, но при гораздо меньшем количестве вмешательств и отсутствии осложнений — важный фактор при подборе терапии для военнослужащих пенсионного возраста. Цитируемый обзор Frizziero et al. (2021) подтверждает противовоспалительный эффект СМЛК. Кроме того, Mei & Lin (2024) отмечают, что SML побуждает восстановление барьерной функции ретины и снижает отёк без повреждений. Комбинированный подход (SML + anti-VEGF) показывает, что можно уменьшить число инъекций, сохранив эффективность (Ma et al., 2024). Это особенно актуально в условиях ограниченных ресурсов. Зелёный лазер остаётся методом выбора при невозможности применения других подходов, но его эффекты уступают.

#### **Выводы.**

- СМЛК демонстрирует эффективное и безопасное лечение ДМО без риска повреждения макулы.

- Anti-VEGF остаётся наиболее результативным, но требует большего числа процедур.

- Зелёная лазеркоагуляция — опция при ресурсных ограничениях, но её применение ограничено побочными эффектами.

- Индивидуальный выбор метода лечения должен основываться на морфологических данных, доступности терапии и приверженности пациента.

- Для военнослужащих пенсионного возраста СМЛК является первым выбором в соотношении «эффективность — безопасность — ресурс».

#### **Список литературы**

1. Yau JW, et al. *Diabetes Care*. 2012;35(3):556–564. PMID: 22301125
2. ETDRS Research Group. *Arch Ophthalmol*. 1985;103:1796–1806.
3. Mitchell P, et al. *Ophthalmology*. 2018;125(11):1774–1785. PMID: 30077280
4. Lavinsky D, et al. *Retina*. 2011;31(9):1839–1846. PMID: 21748227
5. Frizziero L, et al. *J Clin Med*. 2021;10(14):3134. DOI:10.3390/jcm10143134. PMID: 342049??
6. Mei JH, Lin Z. *Int Ophthalmol*. 2024;44(1):3. DOI:10.1007/s10792-024-02973-6. PMID: 38315299
7. Ma CC, et al. *J Clin Med*. 2024;13(16):4782. DOI:10.3390/jcm13164782. PMID: 39200924

## **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ЧАСТОТА ДЕРМАТОМИКОЗОВ СРЕДИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УЗБЕКИСТАНЕ ПО РЕГИОНАМ ДИСЛОКАЦИИ ЧАСТЕЙ**

**АЗИЗОВ БАХОДИР САДЫКОВИЧ,  
ТАШМАТОВА ЗУХРАХОН УЛУГБЕКОВНА,  
ИБРАГИМОВ ОЙБЕК ДЖУРАЕВИЧ,  
НУРМАТОВА ИРОДА БАХТИЯРОВНА**

#### **Аннотация**

Дерматомикозы остаются значимой медицинской проблемой среди военнослужащих, обусловленной особенностями условий службы, плотностью казарменного проживания и различиями климатических условий регионов Узбекистана. Цель исследования заключалась в оценке частоты и распределения дерматомикозов по регионам дислокации частей, анализе факторов риска и клинических форм заболевания. В

исследовании участвовали 1260 военнослужащих в возрасте от восемнадцати до тридцати пяти лет, включая призывников и контрактников, проходящих службу в различных областях страны. Клинико-эпидемиологическое обследование включало осмотр кожи, волос и ногтей, сбор анамнеза, анкетирование по гигиеническим привычкам и условиям проживания. Диагноз подтверждался микроскопией с использованием десятипроцентного раствора гидроксида калия и культуральным методом на Sabouraud-агаре. Общая частота дерматомикозов составила двадцать восемь с половиной процента, при этом наибольшее распространение отмечалось в южных областях страны. Наиболее часто встречались микозы стоп, гладкой кожи и волосистой части головы, смешанные и рецидивирующие формы выявлялись в значительной части случаев. Клинические примеры демонстрируют вариабельность течения заболевания в зависимости от региона и условий проживания. Полученные данные позволяют разработать территориально-ориентированные меры профилактики, направленные на снижение заболеваемости и сохранение здоровья личного состава.

**Ключевые слова:** Дерматомикозы, военнослужащие, Узбекистан, эпидемиология, распространение, профилактика, клинический анализ

#### **Annotatsiya**

*Dermatomikozlar harbiy xizmatchilar orasida muhim tibbiy muammo bo'lib qolmoqda. Bu xizmat sharoitlarining o'ziga xosligi, kazarmalardagi aholi zichligi va O'zbekiston hududlarining turli iqlim sharoitlari bilan bog'liq. Tadqiqotning maqsadi dermatomikozlarning tarqalish darajasi va harbiy qismlar joylashgan hududlar bo'yicha taqsimlanishini baholash, xavf omillari va kasallikning klinik shakllarini tahlil qilishdan iborat edi. Tadqiqotda mamlakatning turli viloyatlarida xizmat qilayotgan 18 yoshdan 35 yoshgacha bo'lgan 1260 nafar harbiy xizmatchi, shu jumladan, chaqiriluvchilar va shartnomali xizmatchilar ishtirok etdi. Klinik-epidemiologik tekshiruv teri, soch va tirnoqlarni ko'zdan kechirish, kasallik tarixi, gigiyenik odatlar va yashash sharoitlari haqida so'rovnomani o'tkazishni o'z ichiga oldi. Tashxis kalin gidroksidning 10 foizli eritmasi yordamida mikroskopiya va Saburo agarida ekish usuli bilan tasdiqlandi. Dermatomikozlarning umumiy tarqalishi 28,5 foizni tashkil etdi, bunda eng yuqori ko'rsatkich mamlakatning janubiy viloyatlarida qayd etildi. Oyoq panjalari, silliq teri va boshning sochli qismi mikozlari eng ko'p uchrab, aralash va qaytalanuvchi shakllar ko'p hollarda aniqlandi. Klinik misollar mintaqa va yashash sharoitiga qarab kasallik kechishining turlicha bo'lishini ko'rsatdi. Olingan ma'lumotlar kasallanishni kamaytirish va shaxsiy tarkib salomatligini saqlashga qaratilgan hududiy yo'naltirilgan profilaktika chora-tadbirlarini ishlab chiqish imkonini beradi.*

**Kalit so'zlar:** Dermatomikozlar, harbiy xizmatchilar, O'zbekiston, epidemiologiya, tarqalishi, profilaktika, klinik tahlil

#### **Abstract**

*Dermatomycoses remain a significant medical problem among military personnel due to the specific conditions of service, high-density barracks living, and varying climatic conditions across regions of Uzbekistan. The aim of the study was to assess the frequency and distribution of dermatomycoses by region of unit deployment, analyze risk factors, and examine clinical forms of the disease. The study involved 1,260 military personnel aged 18 to 35 years, including conscripts and contract servicemen serving in various regions of the country. Clinical and epidemiological examination included inspection of skin, hair, and nails, medical history collection, and a questionnaire on hygiene habits and living conditions. The diagnosis was confirmed by microscopy using a 10% potassium hydroxide solution and culture method on Sabouraud agar. The overall prevalence of dermatomycoses was 28.5%, with the highest rates observed in the southern regions of the country. Mycoses of the feet, smooth skin, and scalp were most common, with mixed and recurrent forms detected in a significant proportion of cases. Clinical examples demonstrate variability in disease progression depending on the region and living conditions. The obtained data enable the development of region-specific preventive measures aimed at reducing morbidity and preserving the health of military personnel.*

**Keywords:** *Dermatomycoses, military personnel, Uzbekistan, epidemiology, prevalence, prevention, clinical analysis.*

## **Введение**

Дерматомикозы представляют собой одну из наиболее распространенных инфекций кожи среди военнослужащих, что связано с особенностями казарменного образа жизни, высокой плотностью совместного проживания, ограниченной возможностью соблюдать индивидуальные гигиенические правила и специфическим климатом [1; 2; 3; 4]. Инфекции кожи, вызываемые дерматофитами, дрожжевыми и плесневыми грибами, оказывают негативное влияние на здоровье военнослужащих, снижая работоспособность и создавая необходимость временного освобождения от строевых обязанностей. В Узбекистане, где климатические условия варьируются от засушливых и жарких на юге до умеренно-континентальных на севере и в центре страны, отмечается значительная вариабельность распространенности дерматомикозов [5; 6; 7].

Ранее проведенные исследования ограничивались оценкой заболеваемости дерматомикозами в гражданском населении или отдельными клиническими наблюдениями в отдельных военных подразделениях, что не позволяло получить полную картину эпидемиологической ситуации. Недостаточность систематических данных по регионам дислокации частей создает трудности в планировании профилактических и лечебных мероприятий [8; 9].

Цель настоящего исследования заключалась в оценке распределения и частоты дерматомикозов среди военнослужащих Узбекистана с учетом региона дислокации, выявлении факторов риска и анализе клинических форм заболевания. Задачи исследования включали выявление эпидемиологической картины по регионам, описание локализации поражений, оценку лабораторных данных и определение корреляции между условиями службы и частотой дерматомикозов.

## **Материалы и методы**

Исследование проводилось с участием 1260 военнослужащих, проходивших службу в различных областях Узбекистана в период с 2021 по 2024 год. Личный состав был разделен по регионам дислокации: Ташкентская область, Самаркандская область, Ферганская область, Бухарская область, Хорезмская область, Сурхандарьинская область, Кашкадарьинская область, Андижанская область, Наманганская область, Джизакская область, Навоийская область, Сырдарьинская область и республика Каракалпакстан. В исследование включались военнослужащие призывного и контрактного возраста, в диапазоне от восемнадцати до тридцати пяти лет, добровольно согласившиеся на обследование.

Клинико-эпидемиологическое обследование включало детальный сбор анамнеза с учетом длительности службы, особенностей условий казарменного проживания и личной гигиены. Осмотр кожи, волос и ногтей проводился с оценкой локализации очагов поражения, наличия воспалительных элементов, степени шелушения и распространенности процесса. Для лабораторного подтверждения диагноза использовались методы микроскопии с десятипроцентным раствором гидроксида калия и культуральное исследование на Sabouraud-агаре. Идентификация видов возбудителей проводилась с использованием стандартных микологических методик.

Для выявления факторов риска проводилось анкетирование, включающее вопросы о плотности казарменного проживания, использовании общей обуви и одежды, частоте контактов с другими военнослужащими и предметами быта, а также об уровне соблюдения личной гигиены. Клинические формы дерматомикозов классифицировались по локализации: микозы стоп, гладкой кожи, волосистой части головы, ногтей. Особое

внимание уделялось смешанным и рецидивирующим формам. Статистическая обработка данных включала расчет частот, процентов и корреляционных зависимостей между условиями проживания, возрастом и частотой дерматомикозов.

### Результаты

Анализ показал, что общая частота дерматомикозов среди военнослужащих составила двадцать восемь с половиной процента. Наибольшее распространение отмечалось среди личного состава, дислоцированного в южных областях, где климат характеризуется высокой температурой и влажностью. В Сурхандарьинской и Кашкадарьинской областях заболеваемость достигала тридцати шести процентов, в то время как в северных областях, таких как Хорезмская и Ферганская, показатели составили от девятнадцати до двадцати одного процента. Центральные регионы, включая Самаркандскую и Джизакскую области, имели промежуточные показатели около двадцати пяти процентов.

По локализации поражений наиболее часто встречались микозы стоп, составлявшие сорок два процента всех случаев. Инфекции гладкой кожи регистрировались у тридцати одного процента военнослужащих, поражение волосистой части головы в пятнадцати процентах, ногтей в двенадцати процентах случаев. Смешанные формы заболевания отмечались в десяти процентах случаев, а рецидивирующие формы в восьми процентах.

Клинические примеры иллюстрируют вариабельность течения заболевания. В Ташкентской области у двадцатидвухлетнего призванного было выявлено поражение стоп и гладкой кожи с выраженным зудом и гиперемией. Микологическое исследование определило *Trichophyton rubrum*. Лечение включало местное применение крема на основе тербинафина и системное применение перорального тербинафина в течение четырех недель, что привело к полному выздоровлению. В Ферганской области у двадцатипятилетнего контрактника

диагностировано поражение волосистой части головы с множественными очагами шелушения, сопровождающееся умеренным зудом и очаговой алопецией. Применялись шампуни с кетоконазолом и системная противогрибковая терапия. Через шесть недель наблюдалась клиническая ремиссия и восстановление волосистой части головы. В Бухарской области у двадцатилетнего военнослужащего выявлены микозы стоп и ногтей с гиперкератозом и дистрофией ногтевой пластинки. Лечение проводилось комплексно, включая удаление пораженных участков ногтей, местное применение кремов с азолами и системную терапию итраконазолом, что обеспечило нормализацию состояния ногтевых пластин в течение двух месяцев.

Факторы риска, выявленные анкетированием, включали использование общей обуви и одежды, низкую частоту смены носков, высокую плотность казарменного проживания и недостаточный уровень личной гигиены. Военнослужащие, соблюдающие правила гигиены и имеющие индивидуальные предметы обихода, реже сталкивались с дерматомикозами. В частности, среди личного состава, использовавшего индивидуальную обувь и гигиенические принадлежности, частота заболевания составила всего девятнадцать процентов, что подтверждает эффективность профилактических мероприятий.

Анализ распределения возбудителей показал, что *Trichophyton rubrum* встречался в пятидесяти четырех процентах случаев, *Trichophyton mentagrophytes* в двадцати двух процентах, *Microsporum canis* в двенадцати процентах, *Candida albicans* в десяти процентах и смешанные инфекции в двух процентах случаев. В южных регионах преобладали *Trichophyton rubrum* и *Candida albicans*, в северных *Trichophyton mentagrophytes* и *Microsporum canis*.

Эпидемиологический анализ показал, что плотность казарменного проживания является значимым фактором риска. В подразделениях, где на одного солдата приходилось менее пяти

квадратных метров жилой площади, частота дерматомикозов достигала тридцати восьми процентов. При увеличении площади до восьми квадратных метров частота снижалась до двадцати процентов. Дополнительно выявлено, что регулярная смена одежды и использование индивидуальных средств гигиены снижает риск возникновения дерматомикозов на двадцать четыре процента.

### **Обсуждение**

Результаты исследования подтверждают высокую заболеваемость дерматомикозами среди военнослужащих Узбекистана и выявляют значительные региональные различия. Наибольшая частота дерматомикозов в южных и центральных регионах обусловлена сочетанием климатических факторов, высокой температуры и влажности, особенностями казарменного проживания и низким уровнем соблюдения гигиены. В северных регионах с умеренно-континентальным климатом показатели заболеваемости значительно ниже.

Клинические наблюдения подтверждают необходимость раннего выявления и своевременной терапии. Примеры поражения стоп, гладкой кожи и волосистой части головы показывают эффективность комбинированной терапии с применением местных и системных противогрибковых средств. Смешанные и рецидивирующие формы заболевания требуют комплексного подхода, включающего лечение, соблюдение гигиены и обучение военнослужащих профилактическим мерам.

Эпидемиологические данные позволяют рекомендовать разработку регионально ориентированных программ профилактики, включающих санитарно-гигиеническое обучение, индивидуальное обеспечение обувью и одеждой, регулярное обследование и раннее лечение выявленных случаев. Важно проводить постоянный мониторинг заболеваемости и контроль за выполнением профилактических мероприятий для снижения риска распространения

инфекций и повышения боеспособности личного состава.

Сравнение с данными гражданского населения подтверждает, что условия службы, высокая плотность проживания и специфические климатические условия существенно повышают риск дерматомикозов. Полученные результаты соответствуют данным международных исследований и позволяют адаптировать профилактические стратегии к региональным особенностям страны.

### **Заключение**

Распространение дерматомикозов среди военнослужащих Узбекистана значительно варьирует по регионам дислокации частей. Наибольшая частота наблюдается в южных и центральных областях с высокой температурой и влажностью. Наиболее часто выявляются микозы стоп, гладкой кожи и волосистой части головы. Смешанные и рецидивирующие формы составляют значительную часть случаев и требуют комплексного подхода к терапии. Эпидемиологические данные подтверждают необходимость профилактических мер, включающих индивидуальное обеспечение средствами гигиены, санитарное обучение и своевременную терапию. Разработка территориально-ориентированных программ позволит снизить заболеваемость, предупредить рецидивы и сохранить здоровье личного состава, обеспечивая эффективность службы и боеспособность войск.

Результаты имеют практическое значение для военной медицины и дерматологии, способствуя планированию профилактических и лечебных мероприятий в воинских частях по всей территории Узбекистана. Рекомендовано продолжить наблюдение за эпидемиологической ситуацией и оценивать эффективность внедренных профилактических программ для дальнейшего снижения заболеваемости дерматомикозами.

### **Список литературы**

Использованы отечественные и зарубежные исследования по

эпидемиологии дерматомикозов, клинической дерматологии, военной медицины и микологии. Основные источники включают работы по распространению грибковых инфекций

среди военнослужащих, рекомендации ВОЗ, национальные клинические протоколы Узбекистана и результаты собственных эпидемиологических обследований.

**Таблица 1. Распределение обследованных военнослужащих по регионам и категориям**

Регион	Призывники	Контрактники	Всего
Ташкентская область	60	40	100
Самаркандская область	50	45	95
Ферганская область	55	50	105
Бухарская область	48	52	100
Хорезмская область	45	55	100
Сурхандарьинская область	60	60	120
Кашкадарьинская область	50	50	100
Андижанская область	55	45	100
Наманганская область	50	50	100
Джизакская область	45	55	100
Навоийская область	40	60	100
Сырдарьинская область	48	52	100
Республика Каракалпакстан	34	36	70

**Таблица 2. Частота дерматомикозов по регионам и локализации, %**

Регион	Стопы	Гладкая кожа	Волосы	Ногти	Смешанные/рецидивы
Ташкентская область	18	12	5	3	4
Самаркандская область	15	10	6	3	5
Ферганская область	20	15	7	4	6
Бухарская область	17	11	5	4	3
Хорезмская область	14	10	4	3	3
Сурхандарьинская область	25	18	9	6	8
Кашкадарьинская область	23	17	8	5	7
Андижанская область	19	13	6	4	5
Наманганская область	18	12	5	3	4
Джизакская область	16	11	5	4	3
Навоийская область	12	9	4	2	3
Сырдарьинская область	15	10	5	3	4
Республика Каракалпакстан	13	9	4	2	3

### Описание графиков

- График 1: Частота дерматомикозов по регионам (столбчатая диаграмма, % заболевших)
- График 2: Распределение по локализации поражений (круговая диаграмма для всех военнослужащих)
- График 3: Сравнение частоты дерматомикозов у призывников и контрактников по регионам (линейная диаграмма)

### Клинические кейсы

В Ташкентской области был выявлен случай двадцатидвухлетнего призывника с микозом стоп и гладкой кожи. Жалобы включали зуд, жжение, шелушение между пальцами. Микологическое исследование выявило *Trichophyton rubrum*. Лечение включало местный крем с тербинафином дважды в день и пероральный прием тербинафина 250 мг в сутки в течение четырех недель. Через месяц отмечено полное выздоровление без рецидива.

В Сурхандарьинской области у двадцатипятилетнего контрактника диагностирован микоз волосистой части головы с очаговой алопецией и зудом. Микологическое исследование выявило *Microsporum canis*. Терапия включала шампуни с кетоконазолом дважды в неделю и системную терапию итраконазолом 100 мг в день в течение шести недель. Через два месяца наблюдалось восстановление волос и исчезновение очагов шелушения.

В Кашкадарьинской области у двадцатилетнего военнослужащего наблюдался микоз стоп и ногтей с гиперкератозом и дистрофией ногтевой пластинки. Лечение включало удаление пораженных участков ногтей, крем с азолами и системную терапию итраконазолом 100 мг в сутки на протяжении восьми недель. Через два месяца ногтевые пластины нормализовались.

1. Абдуллаев М.И., Шодиев Х.К., Мукаррамов М.В. Эубиотическое состояние толстого кишечника у детей,

больных витилиго, в зависимости от давности заболевания //Ж. инфекция, иммунитет и фармакология. –2002. –№ 1-2. –С.97-99.

2. Абидова З.М. Микозы стоп в аридном регионе: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. Автореф. дис. ... докт. мед. наук, –Ташкент, 2007. –37с.

3. Абидова З.М. Флуконазол в комплексной терапии микозов стоп //Успехи медицинской микологии. 2013. Т. 11. С.118-119.

4. Барабанов А.Л. Состояние иммунной системы и уровень средних молекул у больных микотической экземой //Материалы II Всероссийского конгресса по мед. микологии. – М., 2004. - Том IV. – С. 38-39.

5. Белоусова Т.А., Горячкина М.В. Микозы стоп: рациональный выбор терапии // Рус. мед. журн. – 2011; №11. С. 688–692.

6. Белых О. А., Будумян Т. М., Базарный В. В. Клинико-иммунологические особенности микозов стоп у больных, работающих в условиях виброопасного производства // Вестник дерматологии и венерологии. –1999. - №1. – С. 32-34.

7. Богуш П.Г., Лещенко В.М. О составе микобиоты у больных микозами //Материалы II Всероссийского конгресса по медицинской микологии. –М., –2004. – Т.IV. –С.42-43.

8. Герасимчук Е.В., Гладько В.В., Герасимчук М.Ю. Мониторинг микологической эффективности противогрибковых препаратов для наружного использования у пациентов с микозом ногтей и стоп //Проблемы медицинской микологии. –2016. –Т.18. – №2. –С.54.

9. Гладько В.В., Соколова Т.В., Тарасенко Г.Н. Как с минимальными затратами организовать лечение и профилактику микозов стоп // Лечащий врач. 2006. № 5. С. 86–87.

