

Произведён анализ 76 историй болезни стационарных больных с явлениями критической ишемии нижних конечностей (III-IV стадии по классификации Фонтейна-Покровского), которым произведены соответствующие оперативные вмешательства на бедрено-подколенном и бедрено-голеностопном сегментах артерий по поводу облитерирующего атеросклероза артерий. Пациенты были разделены на две группы. Для контроля эффективности проведения реконструктивных операций всем больным перед операцией и на 7-8 сутки после проводилось ультразвуковое цветное ангиосканирование нижних конечностей. В результате исследования доказана эффективность данного диагностического метода и он может быть рекомендован для оценки качества проведённых реконструктивных операций на артериях нижних конечностей.

**Ключевые слова:** облитерирующий атеросклероз, восстанавливающие операции, ультразвуковое исследование, эффективность использования.

Статья надійшла 25.06.2017 р.

The analysis of the medical records of 76 patients with symptoms of lower extremities critical ischemia (stage III-IV by the classification of Fontaine-Pokrovskiy) who underwent open reconstructive surgery on the arteries of femoral-popliteal and femoral-ankle segments for the atherosclerotic lesions of lower extremities arteries has been performed. Patients were divided into 2 groups. To monitor the efficiency of reconstructive surgery all patients before surgery and 7-8 days after it conducted a color ultrasound of lower extremities. As a result of research efficacy of this diagnostic method was proved, thus it can be proposed to assess the quality of reconstructive surgery on the arteries of the lower extremities.

**Key words:** arteriosclerosis obliterans, reconstructive surgery, ultrasound, efficacy.

Рецензент Ляховський В.І.

DOI 10.26724 / 2079-8334-2017-3-61-36-40

УДК 616.992.28:611.986:656.2-051]-085

К. А. Мамедов

Центральная Железнодорожная больница г. Баку

## РАЗРАБОТКА ТАКТИКИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ МИКОЗОВ СТОП СРЕДИ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

e-mail: lyuba.nauchnaya@yandex.ru

В исследование были включены 110 больных с микозами стоп, в возрасте от 20 до 65 лет. При комплексном лечении традиционной терапией (десенсибилизирующей, антигистаминной, витаминотерапией) и Вобэнзином излечилось 89,7±3,7% больных, в том числе 92,8±4,0% больных с хронической формой и 85,6±6,6% больных с острой формой микозов стоп. При комплексном лечении практически стирается разница в достижении итогового эффекта между острой формой и хронической. Скорее всего, оно связано с тем, что иммунокоррекция, реабилитируя защитные функции организма, повышает эффективность лечения. Иммунотерапия ускоряет темпы выздоровления и исчезновения клинических проявлений заболевания. При полилечении, по сравнению с монологением, достоверно повышается эффективность лечения как острой формы ( $p < 0,05$ ), так и ( $p < 0,001$ ) хронической формы микозов стоп. На сегодняшний день имеется настоятельная необходимость для разработки системы управления риском для здоровья работников железнодорожного транспорта, включающая общеоздоровительные, медицинские, санитарно-гигиенические и лечебно-реабилитационные мероприятия, которые направлены на улучшение функционального состояния, оптимизацию условий труда, повышение общей резистентности организма, а также уменьшение риска профессиональных заболеваний, позволяющий достичь высокой медико-профессиональной и экономической эффективности.

**Ключевые слова:** терапия, стопы, микозы, работники железнодорожного транспорта.

В последние годы микозы стоп (МС) превратились в важнейшую клиническую проблему. Примерно треть жителей планеты страдает от грибковых заболеваний, наибольшее из них - это микозы стоп, и заболеваемость ими постоянно имеет рост. Наряду с исследованиями, направленными на профилактику, раннее выявление профессиональных заболеваний кожи, установление этиологических факторов развития последних, важнейшим научным направлением является изучение их распространенности, а также связи между возникновением болезней и воздействием факторов внешней среды [1, 2, 3].

В комплексе с общеукрепляющей, симптоматической и иммунокорректирующей терапией, патогенетическая терапия обеспечивают эффективное лечение инфекции, по крайней мере, не допускают ее обострений и реинфекций. Однако недостаточность рандомизированных исследований в этой области ограничивает широкое использование современных методов лечения МС среди обследуемого контингента [4, 5, 6].

Лечение должно быть комплексным и строго индивидуализированным. Это обеспечивается путем учета тяжести и периода болезни, индивидуальных особенностей больного, в частности — переносимости отдельных медикаментов [7, 8].

В связи с этим нами проведены исследования по возможности использования и истинной эффективности комплексной специфической, общеукрепляющей и иммунокорректирующей терапии среди работников железнодорожного транспорта с учетом выявленных изменений, обусловленных их профессиональной деятельностью.

**Целью** работы было изучение клинико-эпидемиологических особенностей микозов стоп у работников железнодорожного транспорта в Азербайджане.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 110 больных с микозами стоп, в возрасте от 20 до 65 лет, обратившихся в кожно-венерологический кабинет Центральной железнодорожной больницы г. Баку с 2009 по 2013гг. Среди обследованных пациентов было 42 женщины и 68 мужчин. Средний возраст больных составлял  $46,3 \pm 1,8$  лет. Эти больные составили основную группу обследованных. Дополнительно в качестве группы контроля было взято 29 практически здоровых лиц (средний возраст  $46,0 \pm 1,8$  года).

В основной группе анализировались: жалобы (жжение кожи стоп, зуд, болезненность при ходьбе поражение кожи стоп), дискомфорт, анамнез (факторы риска продолжительность болезни, проводимое ранее лечение, возможный источник инфекции), объективные клинические симптомы (мацерация эпидермиса, эритема, эрозии, шелушение, поверхностные и глубокие трещины, везикулы, папулы) в динамике, данные лабораторных анализов до лечения, во время лечения и после лечения (соответственно на 7, 14 и 21 день).

Для изучения состояния кожи определялись основные функциональные показатели состояния кожи: жирность, увлажненность, и кислотность кожи ног. Измерение показателей проводилось с помощью аппарата Multi skin test center MC 750 (Courage+ Khazaka Electronic GmbH.) производства Германии. Для количественной оценки соответствующих функциональных значений кожных показателей рассчитывали индекс соответствующего функционального состояния кожи (ИФСК).

У больных микологическое обследование состояло из микроскопического исследования материала из патологических участков и выделение чистой культуры. При микроскопическом исследовании материалы - чешуйки кожи и части ногтевых пластин, обрабатывали с помощью 20% раствора КОН, затем препараты экспонировали и рассматривали в светооптическом микроскопе. У всех больных с микозами стоп были обнаружены мицелий в патологическом материале. Для видовой идентификации возбудителей грибков применяли посев патологического материала на жидкие и твердые питательные среды Сабуро. После инкубирования в термостате при  $27^{\circ} \text{C}$  на 7 – 10 день определялся рост колоний дерматофитов, на 2-4 день исследовали определялись грибы рода *Candida*. Идентификацию проводили при обнаружении специфических признаков соответствующих колоний. Степень микотического поражения ногтей рассчитывали с помощью индекса КИТОС.

Статистический анализ данных осуществлялся с помощью программы электронных таблиц Microsoft Excel, которые были сформированы в соответствии с запросами проводимого исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для выявления особенностей течения и исходов заболевания микозов стоп (МС) мы провели анализ заболеваемости у 110 пациентов с МС. Все лабораторные исследования у 110 пациентов с МС проводились в динамике до и после проведенного лечения. Контрольную группу составили 29 практически здоровых лиц (19 мужчин ( $65,5 \pm 5,2\%$ ) и 10 женщин ( $34,5 \pm 5,2\%$ )). Микотическая инфекция была выявлена у 110 ( $65,5 \pm 1,3\%$ ) из 168 обследованных работников железнодорожного транспорта. Микозами наиболее часто болеют мужчины – 67 человек ( $60,9 \pm 4,6\%$ ), женщины соответственно – 43 человек ( $39,1 \pm 4,6\%$ ). Распределение пациентов по возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Возрастное распределение обследованных пациентов с МС**

Возраст, лет	20- 29 лет		30 – 39 лет		40 – 49 лет		50 и больше		Всего	
	Абс	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Основная группа	14	$12,7 \pm 3,1$	22	$20,0 \pm 3,8$	28	$25,5 \pm 4,2$	46	$41,8 \pm 4,7$	110	100
Из них: женщины	5	$11,6 \pm 4,8$	8	$18,6 \pm 5,9$	13	$30,2 \pm$	17	$39,6 \pm 7,4$	43	$39,1 \pm 4,6$
мужчины	9	$13,4 \pm 4,1$	14	$20,8 \pm 4,9$	15	$22,4 \pm$	29	$43,4 \pm 6,1$	67	$60,9 \pm 4,6$
Контрол. группа	3	$10,3 \pm 5,6$	6	$20,6 \pm 7,5$	7	$24,1 \pm 7,4$	13	$45,0 \pm 9,2$	29	100
Из них: женщины	1	$10,0 \pm 5,5$	2	$20,0 \pm 7,4$	2	$20,0 \pm 7,4$	5	$50,0 \pm 9,3$	10	$34,5 \pm 5,2$
мужчины	2	$10,5 \pm 5,5$	4	$21,1 \pm 4,9$	5	$26,3 \pm 5,4$	8	$42,1 \pm 9,1$	19	$65,5 \pm 5,2$

Как оказалось, заболеваемость увеличивается с возрастом: в возрастной группе 20-29 лет 14 человек (12,7±3,1%), 30-39 лет – 22 человек (20,0±3,8%), 40-49 лет -28 человек (25,5±4,2%) и в возрастной группе 50 и более лет -46 человек (41,8±4,7%).

У 42 (38,2±4,6%) больных микозами стоп наблюдались множественные очаги микотической инфекции. Микоз кистей – 10,9±2,9% (12 человек), отрубевидный лишай – 7,2±2,5% (8 человек), кандидоз кожи и слизистых оболочек – 14,6±3,4% (16 человек) эпидермофития паховых складок – 5,6±2,3% (6 человек), (рис.1).

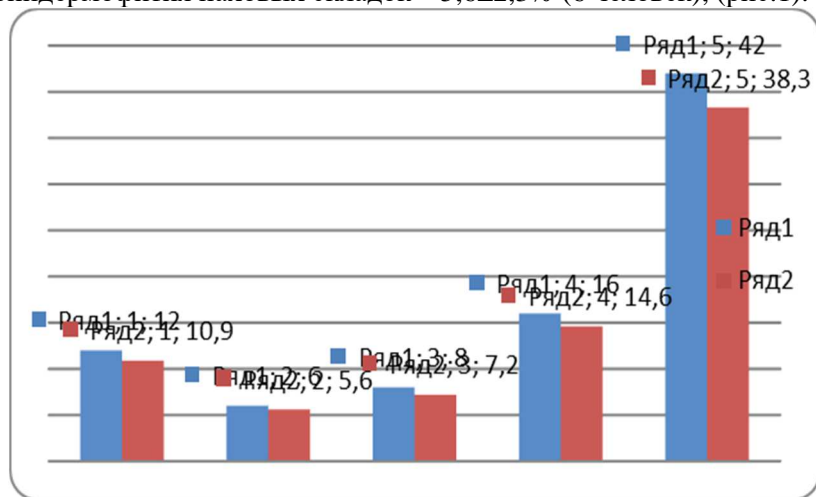


Рис.1. Структура множественных очагов микотической инфекции у исследуемых больных. Условные обозначения: Микоз кистей; 2- эпидермофития паховых складок; 3- лишай отрубевидный; 4- кандидоз слизистых оболочек и кожи; 5 – всего. Ряд 1- абс. значения; ряд 2 – в %.

При микозах стоп клинические проявления обычно легко диагностируются. В то же время, они не всегда регистрировались при наличии ониомикоза. Тем не менее, по полученным данным у 68 больных 61,8±4,6% с поражениями ногтей отмечалось и поражение кожи стоп. При этом по локализации поражения на стопе, у 33 больных (72,0±5,4%) была поражена подошва, почти в 3 раза реже отмечалось межпальцевое поражение.

Анализируя восприятие пациентами симптомов поражения стопы при ониомикозе, нами было установлено, что примерно равное количество больных отметили изменения кожи подошвы (8,5%) или между пальцами (7,2%).

Это указывает на меньшую манифестацию подошвенных изменений, зачастую протекающих, не привлекая внимания больного. В то же время, подошвенная локализация в настоящее время преобладает. Это указывает на распространенность так называемой «стертой» формы микоза стоп, представляющей скорее эпидемиологическое понятие.

При изучении этиологической структуры грибковых заболеваний установлен незначительный рост дерматофитов (31,8±4,4%), затем отмечается рост плесневых грибов (42,7±4,7%) spp.Penicillium (20,2±3,8%), Aspergillus (22,7±3,9%) и Candida, которые относятся к группе потенциально опасных грибов. Как установлено, на начальной стадии развития микромицеты продуцируют органические ферменты и кислоты, которые разрушают кератин и микотоксины (роридин, стеригматоцистин, фунигаллин, нидулин и др.), обеспечивающие их агрессивность и конкурентноспособность [6]. Выделение у больных грибковыми заболеваниями этих возбудителей, как самостоятельных этиологических агентов, подтверждается степенью доминантности плесневых грибов (42,7%), дерматофитов (31,8%) и грибов рода Candida (25,5%). Установлено синергидное действие между плесневыми грибами рода Penicillium, Aspergillus и грибов рода Candida (50%).

Как было установлено при микозах стоп в составе дерматофитной флоры основную долю составляют *T. mentagrophytes var. Interdigitale* (24,5±4,1%), которые обладают более агрессивными свойствами по отношению к кератину. Соотношение *T. mentagrophytes var. Interdigitale* к *T. rubrum* становится 9:1, что расходится с данными многих исследователей [4, 5]. Частота встречаемости *Trichophyton gypseum* составляет всего 4,5±1,8%.

У больных с микозами стоп, с сопутствующим вторичным инфицированием наиболее часто была диагностирована интертригинозная форма – 51 пациент (46,4±4,7%). Дисгидротическая форма отмечалась у 35 (31,8±4,4%) больных, необходимо отметить частое поражение у мужчин - у 25 пациентов (36,7±5,8%), нежели у женщин – 10 (23,8±6,5%). Эритематозно-сквамозной форма отмечалась у 15 (13,6±3,3%) человек. Достоверно чаще ( $p<0,05$ ) данная форма встречалась среди женщин -10 (23,8±6,5%), чем у мужчин 5 (7,4%). Сквамозно-гиперкератотическая формы микозов стоп встречалась у 9 (8,2±2,6%) человек. Она наблюдалась у 5 мужчин (7,4%) и у 4 (9,5%) женщин.

Весьма ценным критерием эффективности лечения МС является определение иммуноглобулинов класса IgG. Исследование провели в 2-х группах больных: 1 группа - больные, получившие комплексное лечение (n=68) и больные, не получившие комплексное лечение (n=42). Так, в обеих группах больных с МС при первоначальном определении распределение титров IgG (при помощи иммуноферментного анализа) было практически идентичным. Однако, проведенное комплексное противогрибковое лечение одной группе больных (n=68), внесла существенные изменения в эту идентичность. Так, если до лечения высокие титры IgG (800-1600) были выявлены в 15 случаях (22,1±5,0%), то спустя 14-20 месяцев после лечения, их число уменьшилось до 4 случаев (5,9±2,8%;  $\chi^2=3,23$ ;  $p>0,05$ ), уменьшилось число средних титров IgG (200-400) – соответственно 39 (57,4±5,9%) и 27 случаев (39,7±5,9%;  $\chi^2=1,58$ ;  $p>0,05$ ). Но особенно примечательным является то, что резко изменилось соотношение низких титров IgG (менее 200) до лечения их число составляло 14 случаев (20,5±4,8%), после лечения- 37 случаев (54,4±6,0%;  $\chi^2=6,47$ ;  $p<0,02$ ). Столь резкие снижения титров IgG - прямое свидетельство затухания инфекционного процесса.

В группе же больных с МС (42 больных), не подвергнутых комплексной противогрибковой терапии (спустя 14-20 месяцев) каких-либо существенных сдвигов в титрах IgG не наблюдалось. Так, высокие титры IgG (800-1600) при первом обследовании составили 7 случаев (16,7±5,6%), при втором обследовании 12 случаев (28,6±6,9%;  $\chi^2=0,42$ ;  $p>0,05$ ), средние титры IgG (200-400) - соответственно 28 (66,7±7,2%) и 22 случаев (54,2±7,7%;  $\chi^2=0,29$ ;  $p>0,05$ ) и низкие титры – по 7 и 8 случаев (16,7±5,6% и 19,0±6,1%). Полученные данные указывают на обоснованность включения препаратов для системной энзимотерапии в комплексное лечение больных с МС. Комплексное лечение традиционной терапией (десенсибилизирующей, антигистаминной, витаминотерапией) и энзимотерапией (Вобэнзимом) проведено среди 28 больных с острым МС и 40 больных с хроническим МС. Всего излечилось 61 (89,7±3,7%) больных, в том числе 37 (92,8±4,0%) больных с хронической формой и 24 (85,6±6,6%) больных с острой формой МС ( $\chi^2=1,32$ ,  $p>0,05$ ), но при этом следует отметить следующие обстоятельства. Во-первых, в отличие от использования только традиционной терапии, при комплексном лечении практически стирается разница в достижении итогового эффекта между острой формой и хронической. Скорее всего, оно связано с тем, что иммунокоррекция, реабилитируя защитные функции организма, повышает эффективность лечения. Во-вторых, при комплексном лечении иммунотерапия ускоряет темпы выздоровления и исчезновения клинических проявлений заболевания. В –третьих, при полилечении, по сравнению с монологением, достоверно повышается эффективность лечения как острой формы ( $\chi^2=4,62$ ,  $p<0,05$ ), так и ( $\chi^2=9,56$ ,  $p<0,001$ ) хронической формы МС.

В последние годы все больше внимания стали уделять влиянию кишечной микрофлоры на проявления различных кожных заболеваний. Известно, что кишечная микрофлора является определенным барьером, препятствующим колонизации организма условно-патогенными микроорганизмами. Выявленные нарушения в микрофлоре кишечника у больных микозом стоп послужили основой для назначения наряду с традиционной терапией (десенсибилизирующей, антигистаминной, витаминотерапией) эубиотика бифидумбактерин-Л. Бифидумбактерин-Л применяли по 5 доз 3 раза в день в течение 20 дней. На основании вышесказанного нами проведено дополнительное лечение препаратом бифидумбактерин-Л 25 больных МС с хронической формой заболевания и 18 больных с острой формой МС. Излечились 24 из 25 больных с хронической формой МС (96,0±3,9%), 16 из 18 больных с острой формой 88,9±7,4%,  $\chi^2=0,08$ ,  $p>0,05$ ), общем 40 из 43 больных с МС,  $\chi^2=0,07$ ,  $p>0,05$ ). Если при хронической форме МС эффективность комбинированного лечения традиционной терапии и Вобэнзимом и так была высокой- 92,8±4,0%, а дополнительное включение в комплекс препарата бифидумбактерин-Л повысило её до максимального уровня – 96,0±7,4% ( $\chi^2=0,34$ ,  $p>0,05$ ), то при острой форме повышается эффективность лечения соответственно с 85,6±6,6 до 88,9±7,4% ( $\chi^2=9,64$ ,  $p<0,01$ ). Комплексное лечение микозов стоп, включающее десенсибилизирующую и антигистаминную терапию, витаминотерапию, энзимотерапию (Вобэнзимом) и эубиотика бифидумбактерина-Л, направленное на коррекцию выявленных нарушений обмена веществ и иммунного статуса позволяет добиться излечения в 83,3±5,8% случаев.

### Выводы

1. Проведенные исследования показали высокую эффективность комплексной терапии МС, имеется настоятельная необходимость для разработки системы управления риском для здоровья

работников железнодорожного транспорта, включающая санитарно-гигиенические, медицинские, общеоздоровительные и лечебно-реабилитационные мероприятия.

2. Лечение МС необходимо проводить комплексно, согласно профессиональному статусу, использовать также дополнительно лечение сопутствующей основному заболеванию патологии и включать препараты не только этиотропной терапии, но и корригирующие изменения препараты.

#### Список литературы

1. Belousova T. A. Printsipi naruzhnoy terapii dermatozov sochetannoy etiologii / T. A. Belousova, M. V. Goryachkina, T.M. Gryazeva // Conc Med (Dermatologiya) - 2011.- No. 2.-S.16-20.
2. Vasileva N. V. Etiologiya onihomikoza stop v g. Sankt-Peterburge i g. Moskve. Rezultaty prospektivnogo otkryitogo mnogotsentrovogo issledovaniya / N. V. Vasileva, K. I. Raznatovskiy, L. P. Kotrehova [i dr.] // Problemy meditsinskoj mikologii. 2009.- t. 11.- No. 2.-s. 14-18.
3. Izmerova N. I. Problema profesionalnykh dermatozov v razlichnykh regionah mira / N. I. Izmerova, V. V. Chikin // Rossiyskiy zhurnal kozhnykh i venericheskikh bolezney, - 2003.- No. 6.- 14 s.
4. Karpova O. A. Vzaimosvyaz techeniya onihomikozov stop i izmeneniy neyrofunktsionalnykh i neyrovizualizatsionnykh pokazateley u zheleznodorozhnikov/ O. A. Karpova: Avtoref. kand. med. nauk, Novosibirsk, - 2007. - 21 s.
5. Teregulova G.A. Kliniko-patogeneticheskoe obosnovanie ratsionalnoy terapii bolnykh mikozami stop s oslozhnennym techeniem: Avtoref. diss.kand.med.nauk, M., - 2009, 24. s.
6. Tsyikin A. A. Onihomikozy: DNK–diagnostika, sovershenstvovanie kombinirovannoy terapii / G. A. Teregulova: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk, M.- 2008.- 24s.
7. Ginter-Hanselmayer G. Dermatomycosis with epidemic proportions: Tinea capitis and onychomycosis / G. Ginter-Hanselmayer // Wien Med Wochenschr, 2007.- Vol 57.- № 19-20.- P.511-516
8. Leshner J. L. Recent developments in antifungal therapy / J. L. Leshner // Dermatol. Clin.- 2010.- Vol 14.- № 1.- P.163 – 169

#### Реферати

##### РОЗРОБКА ТАКТИКИ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ МІКОЗІВ СТОП СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Мамедов К.А.

У дослідження були включені 110 хворих з мікозами стоп, у віці від 20 до 65 років. При комплексному лікуванні традиційною терапією (десенсибілізуючої, антигістамінної, вітамінотерапія) і Вобензіном вилікувалося 89,7 + 3,7% хворих, в тому числі 92,8 + 4,0% хворих з хронічною формою і 85,6 + 6,6% хворих з гострою формою мікозів стоп. При комплексному лікуванні практично стирається різниця в досягненні підсумкового ефекту між гострою формою і хронічною. Швидше за все, воно пов'язане з тим, що іммунокорекція, реабілітуючи захисні функції організму, підвищує ефективність лікування. Імунотерапія прискорює темпи одужання і зникнення клінічних проявів захворювання. При поліпшенні, в порівнянні з моноліченням, достовірно підвищується ефективність лікування як гострої форми ( $p < 0,05$ ), так і ( $p < 0,001$ ) хронічної форми мікозів стоп. На сьогоднішній день є нагальна необхідність для розробки системи управління ризиком для здоров'я працівників залізничного транспорту, що включає загальнооздоровчі, медичні, санітарно-гігієнічні та лікувально-реабілітаційні заходи, які спрямовані на поліпшення функціонального стану, оптимізацію умов праці, підвищення загальної резистентності організму, а також зменшення ризику професійних захворювань, що дозволяє досягти високої медико-професійної та економічної ефективності.

**Ключові слова:** терапія, стопи, мікози, працівники залізниці.

Стаття надійшла 28.06.2017 р.

##### DEVELOPED TACTICS OF COMPLEX TREATMENT OF FOOT MYCOSES AMONG WORKERS OF RAILWAY TRANSPORT

Mamedov K. A.

The study included 110 patients with fecal mycoses, aged 20 to 65 years. At the complex treatment of traditional therapy (desensitizing, antihistamines, vitamin therapy) and Vobenzin 89,7 + 3,7% of patients were cured, including 92,8 + 4,0% of patients with chronic form and 85,6 + 6,6% of patients with an acute form of mycosis stop. When complex treatment practically erases the difference in achieving the final effect between acute form and chronic. Most likely, it is due to the fact that immunocorrection, rehabilitating the protective functions of the body, increases the effectiveness of treatment. Immunotherapy accelerates the rate of recovery and the disappearance of clinical manifestations of the disease. When polyelchenii, compared with monolochemistry, significantly increases the effectiveness of treatment as an acute form ( $p < 0,05$ ), and ( $p < 0,001$ ) chronic form of stomach mycoses. To date, there is an urgent need for the development of a risk management system for the health of rail transport workers, which includes general health, medical, sanitary and hygienic and medical and rehabilitation measures aimed at improving the functional state, optimizing working conditions, improving the general resistance of the organism, as well as reducing the risk of occupational diseases, which allows achieving high medical-professional and cost-effective efficiency.

**Key words:** mycosis of the feet, professional dermatoses, systemic antimycotic.

Рецензент Іщейкін К.С.