

DOI: 10.14427/jipai.2017.2.37

## Дерматофитии стоп – две стороны одной проблемы

Т.В. Соколова, К.В. Монте Росель, А.П. Мальярчук, Е.Н. Саверская

Институт медико-социальных технологий ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», Москва, Россия

## Dermatophytosis of the feet – two sides of one problem

T.V. Sokolova, K.V. Montes Rosel, A.P. Malyarchuk, E.N. Saverskaja

Institute of Medical and Social Technologies of Moscow State University of Food Production, Moscow, Russian Federation

### Аннотация

Дерматофитии стоп – значимая междисциплинарная проблема медицины. Частота поверхностных микозов кожи у больных с хроническими заболеваниями внутренних органов и эндокринопатиями достигает 22,3%. По данным многоцентрового исследования, проведенного в РФ в 2012-2013 гг. сопутствующая соматическая патология зарегистрирована у каждого третьего (38,5%) пациента с дерматофитией стоп.

*Цель исследования* – оценить встречаемость и особенности течения дерматофитий стоп у больных, госпитализированных в стационары многопрофильного лечебного учреждения.

*Материал и методы.* В различных отделениях госпиталя обследовано на наличие дерматофитий стоп 98 больных. Лабораторная диагностика осуществлялась бактериоскопически по выявлению истинного септированного мицелия. Дерматофитии стоп выявлены у 57 (58,2%) стационарных больных. Мужчины в 6,3 раза преобладали над женщинами (86% против 14%), социально-активная возрастная группа от 18 до 35 лет составляла 45,6%. Давность заболевания более года имели 71,9% пациентов. У остальных 47 (82,5%) пациентов в историях болезни имелась стандартная запись «кожа и видимые слизистые не изменены» или описание кожных покровов вообще отсутствовало.

*Результаты.* Дана подробная клиническая характеристика дерматофитий стоп: встречаемость и описание клинических форм заболевания, онихомикоза, осложнений, микоаллергидов. Систематизированы причины поздней диагностики дерматофитий стоп врачами смежных специальностей. Значимую роль играет также нежелание больного информировать врача о наличии у него микоза стоп.

### Ключевые слова

Дерматофитии стоп, онихомикоз, стационарные больные, междисциплинарная проблема,

### Summary

Dermatophytosis of feet is a significant interdisciplinary problem of medicine. The frequency of superficial skin mycoses in patients with chronic diseases of internal organs and endocrinopathies reaches 22, 3%. According to the multicentre study conducted in Russia in 2012-2013 years, concomitant somatic pathology was recorded in every third (38.5%) of patients with foot dermatophytosis.

The aim of the study was to evaluate the occurrence and features of the flow of foot dermatophytosis in patients hospitalized in hospitals of a multi-disciplinary medical institution.

In different departments of the hospital were examined 98 patients for the presence of dermatophytosis of feet. Laboratory diagnosis was carried out bacterioscopically to identify a true septate mycelium. Dermatophytosis of the feet was detected in 57 (58.2%) inpatients. Men in 6,3 times prevailed over women (86% vs. 14%), the socially-active age group from 18 to 35 years was 45,6%, the disease duration for more than a year had 71.9% of patients. The remaining 47 (82.5%) patients in the case histories had a standard record of "skin and visible mucous membranes not altered" or a description of the skin at all.

A detailed clinical description of foot dermatophytosis is given: the occurrence and description of clinical forms of the disease, onychomycosis, complications, mycoallergenes. The causes of late diagnosis of dermatophytosis of feet by doctors of related specialties are systematized. Significant role is played also by the patient's reluctance to inform the doctor about the presence of his foot fungus.

### Keywords

Dermatophytosis of the feet, inychomycosis, inpatients, interdisciplinary problem.

По данным ВОЗ только 5% микозов возникают как самостоятельные заболевания, остальные развиваются на фоне сопутствующей патологии различных органов и систем [1]. Развитию микозов кожи способствуют хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, гепатобилиарной, эндокринной, бронхолегочной, мочевыделительной систем, а также недостаточность функции сосудов нижних конечностей, иммунодефициты, вегетососудистая дистония, иммуносупрессия, нарушение обменных процессов, анатомические особенности стоп, гиповитаминозы, хронически протекающие дерматозы, пожилой возраст людей и др. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Частота поверхностных микозов кожи у больных с хроническими заболеваниями внутренних органов и эндокринопатиями достигает 22,3% [10]. Риск возникновения онихомикозов увеличивается в 20,8 раза при заболеваниях сердца и сосудов, в 3 раза при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в 2,9 раз — при аллергической патологии [11]. Патогенные грибы способствуют микогенной сенсибилизации и развитию аллергических заболеваний. Всемирной организацией здравоохранения в 1983 г. был введен термин «микоаллергоз». Грибы нередко способствуют появлению лекарственной аллергии, в частности к антибиотикам. У лиц, страдающих микозом стоп (МС), аллергический дерматит развивается в 3 раза чаще, а лекарственная аллергия — в 4 раза чаще, особенно при применении препаратов пенициллина [12]. МС и онихомикозы являются дерматологическими маркерами ВИЧ/СПИДА [13, 14, 15].

По данным многоцентрового исследования, проведенного в РФ в 2012-2013 гг. сопутствующая соматическая патология зарегистрирована у каждого третьего (38,5%) пациента с дерматофитией стоп (ДС). В ее структуре преобладали сахарный диабет (32,8%) и хроническая венозная недостаточность (30,6%). Другие заболевания регистрировались реже: сердечнососудистая патология (14,9%), заболевания органов пищеварения (11,3%), заболевания гепатобилиарной системы (7,7%), прочие (3%). Встречаемость соматической патологии коррелировала с возрастом больных. В возрастных группах до 18 лет (23,4%) и от 18 до 35 лет (28,4%) она была значительно ниже, чем в возрасте от 35 до 55 лет (42,8%) и старше 55 лет (43,6%).

Группой риска в плане возникновения МС в целом и ДС, в частности, являются больные, получающие по поводу сопутствующей патологии системные глюкокортикоиды, антибиотики, цитостатики. Их назначение приводит к сниже-

нию уровня секреторного иммуноглобулина, ответственного за местную и общую сопротивляемость к инфекции и способствует гиперколонизации кожи больного грибковой флорой [1, 4, 16]. Данная группа препаратов широко используется врачами различных специальностей. Их назначение нередко способствует первичной манифестации ДС или обострению скрыто протекающего процесса. Антибиотики, подавляя рост бактерий в организме, освобождают место для грибов, создавая для них микробиологическую нишу. Более того, антибиотики могут явиться питательной средой для грибов. С другой стороны не только лекарства, но и некоторые инвазивные методы исследования и лечения, например, зондирование сердца и крупных сосудов, различные пункции, операции, могут способствовать заносу клеток грибов в глубокие ткани и органы. Это позволило отнести микозы к категории болезней «прогресса медицины» [17]. К факторам, снижающим иммунитет человека относится радиационный фон земли, токсические воздействия выбросов промышленности и автотранспорта; техногенные катастрофы. Повседневная хозяйственная деятельность человека приводит к загрязнению окружающей среды. Эти факторы нарушают защитные функции организма от инфекции. Поэтому микозы стали расценивать как «болезни прогресса цивилизации» [18].

В связи с этим одной из основных направлений профилактических мероприятий при ДС должно быть своевременное выявление заболевания на ранних стадиях [19].

*Цель исследования* — оценить встречаемость и особенности течения ДС у больных, госпитализированных в стационары многопрофильного лечебного учреждения.

### **Материалы и методы**

Работа выполнена на кафедре кожных и венерических болезней ИМСТ ФГБОУ ВО МГУПП в рамках кафедральной НИР «Проблемы инфекционной патологии кожи». Клинической базой служил многопрофильный военный госпиталь МО РФ. За 6 мес. 2016 г. в 4-х отделениях госпиталя обследовано на наличие ДС 98 больных, госпитализированных в различные отделения. На каждого больного при первичном осмотре заполнялась «Индивидуальная регистрационная карта», включающая 34 пункта. Лабораторная диагностика ДС осуществлялась бактериоскопически. Забор материала проводился методом скотч-проб. Результат считался положительным при выявлении истинного септированного мицелия.

### Результаты и их обсуждение

Среди 98 больных в стационарах госпиталя выявлено 64 (65,3%) пациента с подозрением на ДС. Лабораторно диагноз подтвержден в 57 (58,2%) случаев. Эти больные получали лечение в пульмонологическом (24 или 42,1%), хирургическом (14 или 24,6%), нейрохирургическом (11 или 19,3%), кардиологическом и гастроэнтерологическом (по 4 или по 7%) отделениях.

В структуре больных с ДС мужчины в 6,3 раза преобладали над женщинами (86% против 14%), что обусловлено спецификой лечебного учреждения. Почти половину пациентов (45,6%) составляла социально-активная возрастная группа от 18 до 35 лет, треть – лица старше 55 лет (33,3%) и 21,1% – пациенты от 35 до 55 лет. 75,4% больных постоянно носили синтетическую обувь (форменные ботинки, армейские берцы). Давность заболевания до года имели всего 28,1% больных, остальные (71,9%) – более года, в том числе более трети (35,1%) – от 2 до 5 лет. Это свидетельствует об отсутствии санитарной грамотности у населения, небрежном отношении к своему здоровью и отсутствии желания лечиться.

Впервые диагноз ДС нами поставлен 2/3 (64,9%) больным. Другая треть (35,1%) имела рецидивирующее течение заболевания и скрыла этот факт от лечащего врача стационара. Эти пациенты ранее получали лечение у дерматолога в амбулаторных условиях только топическими противогрибковыми препаратами – микосептином (57,1%) и нафтифином (42,9%). Приоритет данных лекарств объясняется наличием их в военных поликлиниках для бесплатного обеспечения больных. Терапия системными антимикотиками, даже при наличии онихомикоза с множественным поражением ногтевых пласти-

нок, не проводилась. Только 10 (17,5%) больных при госпитализации в стационар были направлены на консультацию к дерматологу по поводу поражения кожи стоп и ногтей. Всем поставлен диагноз ДС и назначено лечение, опять же только топическими антимикотиками. У остальных 47 (82,5%) пациентов в историях болезни имелась стандартная запись «кожа и видимые слизистые не изменены» или описание кожных покровов вообще отсутствовало. Важно отметить, что к врачам различного профиля за предшествующий год два и более раз обращались 32 (73,7%) человека. Кроме того, 16 (28,1%) больных в 2016 году дважды получали лечение в условиях стационара. Эти данные свидетельствуют об отсутствии у врачей смежных специальностей настороженности в отношении ДС и недооценке эпидемиологической значимости данной проблемы.

Предполагаемые места инфицирования грибковой инфекцией: общественный душ 23 (40,4%), бассейн 19 (33,3%), баня 15 (26,3%). Посещая их, 47 (82,5%) пациентов не соблюдали меры индивидуальной профилактики. Имея микоз стоп, постоянно ходили в бассейн 19 (33,3%) больных. Следовательно, справки дерматологами поликлиник выдавались формально без осмотра кожных покровов и ногтей. Первичный очаг поражения в области межпальцевых складок появился у 36 (63,2%) больных. Сухость кожи стоп при объективном осмотре выявлена у 48 (84,2%) пациентов, гипергидроз – только 9 (15,8%).

Сопутствующие заболевания органов и систем имели все пациенты с ДС. В их структуре лидировала патология, по поводу которой больным назначали антибиотики различных групп (рис. 1). Преобладали заболевания бронхолегочной (36,8%) и гастродуоденальной систем (24,6%).

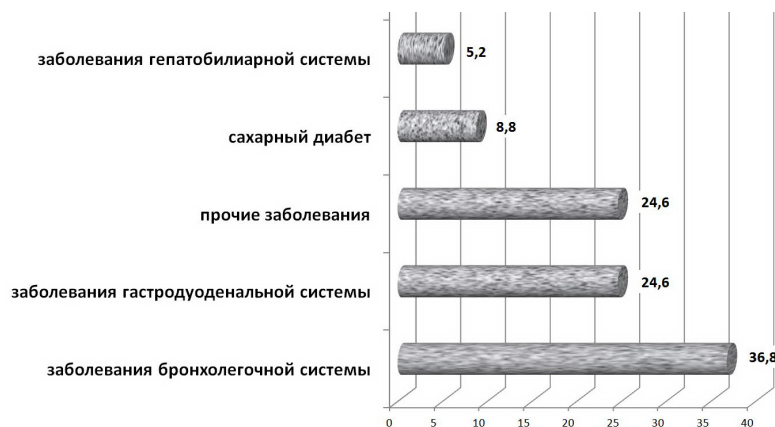


Рис. 1. Распределение больных дерматофитиями стоп с учетом давности заболевания (%).

Важно отметить, что при назначении антибиотиков этим пациентам обострение ДС наступило в 10 (28,6%) случаев. Сахарный диабет имели 5 (8,8%) больных. В группу прочих заболеваний вошли гипертоническая, ишемическая болезни, поражения опорно-двигательного аппарата, хронический простатит и др.

Распределение больных ДС с учетом топики процесса представлено на рис. 2. Больные с поражением кожи стоп и ногтей в 2,5 раза преоб-

ладали над изолированным поражением кожи стоп (66,7% против 26,3%) (рис. 3). Сочетанное поражение кожи стоп, кистей с наличием онихомикоза зарегистрировано в единичных случаях (5,3%) (рис. 4), а изолированный онихомикоз стоп – только у одного больного (1,7%).

В структуре клинических форм ДС (рис. 5) преобладали сквамозная (45,7%) и сквамозно-гиперкератотическая формы (21%) в сочетании с интертригинозной (рис. 6). Иными словами,

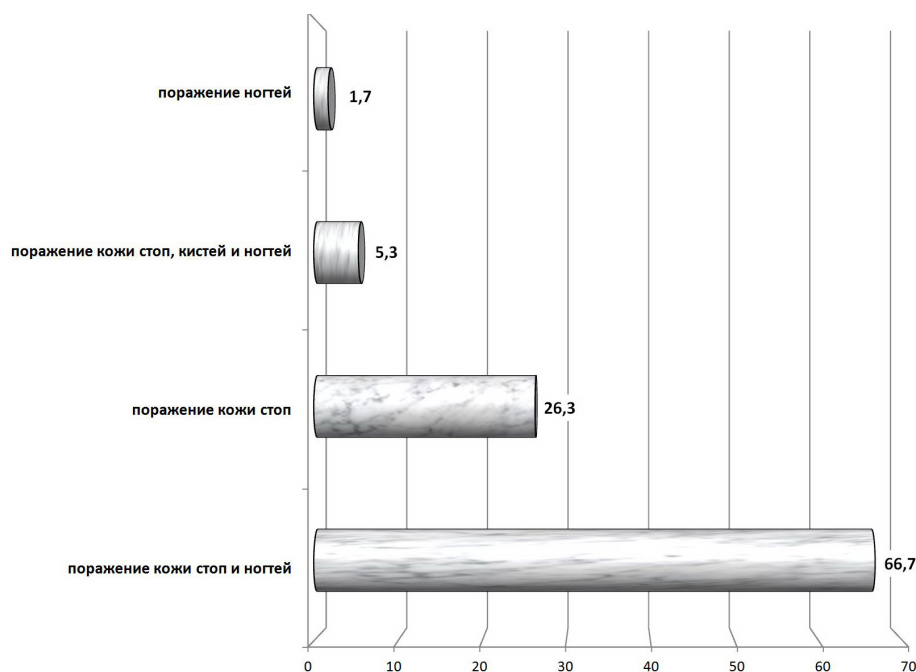


Рис. 2. Число обращений больных дерматофитиями стоп к врачам различных специальностей за предшествующий год (N=47, %).



Рис. 3. Сопутствующие дерматофитиям стоп заболевания органов и систем (%).



Рис. 4. Топика микотического процесса у больных дерматофитиями стоп (N=57, %).

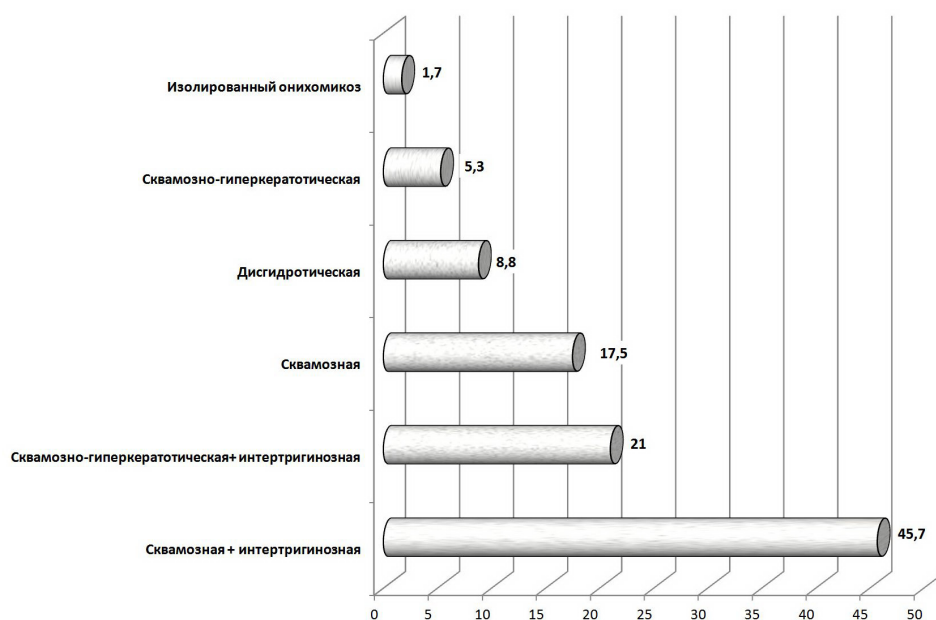


Рис. 5. Больной В. 56 лет. Интертригинозная и сквамозно-гиперкератотическая формы дерматофитии стоп в сочетании с тотальным онихомикозом (классический вариант течения дерматофитии стоп).



Рис. 6. Больной Л., 38лет. Интертригинозная и сквамозно-гиперкератотическая формы дерматофитии стоп и кистей в сочетании с онихомикозом стоп и кистей.

межпальцевой микоз зарегистрирован у 2/3 (66,7%) пациентов. Реже выявлялись сквамозная (17,5%), дисгидротическая (8,8%), сквамозно-гиперкератотическая (5,3%) формы ДС и изолированный онихомикоз (1,7%). Полученные данные свидетельствуют, что в условиях стационара чаще регистрировались варианты течения ДС наиболее опасные в эпидемиологическом плане для окружающих людей (89,5%) за счет выделения больным в окружающую его среду обитания инфицированных чешуек эпидермиса. Эти больные, находясь в стационаре, посещали душевые кабины, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапевтическое отделение, помещения для массажа и лечебной физкультуры и т.п., что не исключало возможности заражения других пациентов.

В целом по выборке поражение ногтевых пластинок стоп выявлено у 41 (71,9%) больных. Встречаемость типов онихомикоза представлена на рис. 7. Резко преобладала гипертрофическая форма онихомикоза (73,2%). Реже регистрировались нормотрофический (14,6%) и смешанный (нормотрофический на I пальце + гипертрофический на II, III, IV или V пальцах) типы (12,2%). Распределение пациентов с учетом клинической составляющей индекса КИОТОС представлено на рис. 8. Больные с клинической составляющей индекса КИОТОС 3 балла преобладали и составляли 2/3 выборки (68,4%), реже регистрировали больных при наличии 4 баллов (22%) (рис.9).

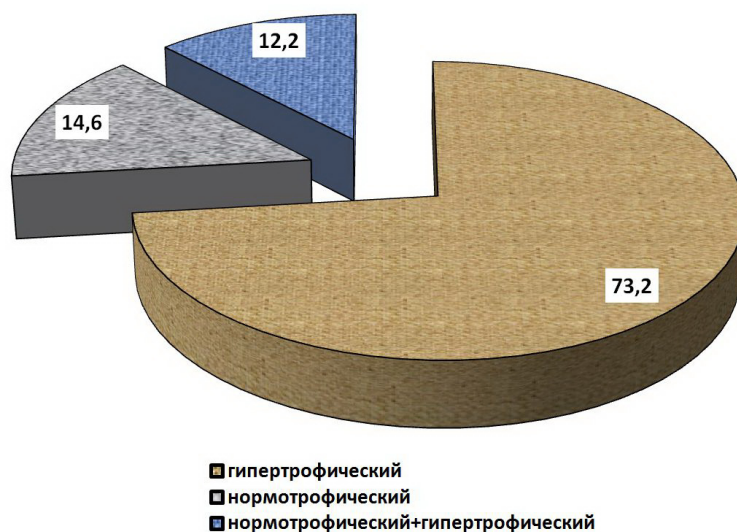


Рис. 7. Распределение больных дерматофитиями стоп с учетом клинической формы заболевания (N=57, %).

Другие варианты значения индекса КИОТОС (1, 2 и 5) встречались в единичных случаях.

Осложнения ДС зарегистрированы только у 9 (15,8%) больных. У 4 была микотическая экзема, у 3 – вторичная пиодермия и 2 – аллергический дерматит. Именно эти пациенты были направлены на консультацию к дерматологу. Можно полагать, что в стационар госпитализировались больные преимущественно при отсутствии острых проявлений ДС (84,2%). Микиды, как проявление грибковой сенсibilизации, выявлены в 21,1% случаев у больных с дисгидротической и сквамозно-гиперкератотической в сочетании с интертригинозной формой микоза стоп.

### Выводы

Полученные данные наглядно свидетельствуют о двух сторонах проблемы микозов стоп. С одной стороны, их эпидемическое распространение среди населения свидетельствует о междисциплинарной значимости этой проблемы для медицины в целом. Решить ее можно только при участии всей медицинской общественности. Данное исследование акцентировало внимание на обратную сторону этой проблемы. Наглядно показано, что МС не уделяют внимание как врачи смежных специальностей, так и сами пациенты. Большинство больных МС имеют длительный промежуток времени с момента возникновения заболевания до получения необходимой медицинской помощи, несмотря на то, что не-

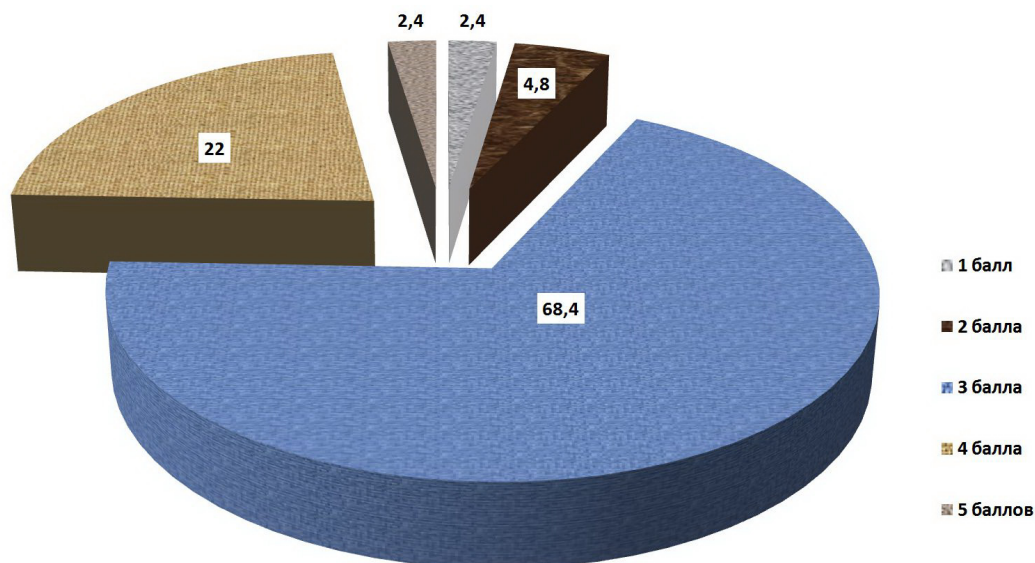


Рис. 8. Сквamousная и интертригинозная формы дерматофитии стоп в сочетании с онихомикозом.



Рис. 9. Сквamousно-гиперкератотическая и интертригинозная формы дерматофитии стоп.

однократно обращались по поводу соматической патологии к врачам различных специальностей. Причины этого многочисленны и различны.

1. Нежелание врачей смежных специальностей обременять себя лечением МС, о чем свидетельствуют стандартные записи в историях болезни «кожа и видимые слизистые свободны от высыпаний». В то же время заболеваемость МС имеет четкую тенденцию увеличиваться с возрастом больных. Растет вероятность госпитализации данного контингента населения в стационары различного профиля по поводу хронических заболеваний, что делает актуальной проблему «внутрибольничных МС».
2. Нежелание самого больного информировать врача о наличии у него МС, являющегося инфекционным заболеванием и возможной причиной инфицирования не только членов семьи, но и соседей по палате.
3. Определенные МЗ РФ сроки пребывания больного в стационаре – до 14 дней. Естественно, что за это время невозможно провести полноценное обследование и лечение больного на наличие непрофильной сопутствующей патологии. Акцент делается только на заболевания, указанные в направлении на госпитализацию, выданном лечащим врачом в поликлинике.
4. Невозможность проводить терапию МС из-за отсутствия антимикотических препаратов в

соматических отделениях, т.к. они не входят в перечень лекарственных средств первой необходимости.

5. Формализм при выдаче справок об отсутствии МС для посещения бассейнов. Многолетний опыт наблюдения за лицами, посещающими бассейны, свидетельствует о наличии у части из них МС и/или онихомикоза.
6. Отсутствие настороженности в плане возможного развития микотической инфекции или ее обострения при назначении системных антибиотиков, стероидных гормонов, цитостатиков, гормональных контрацептивов.
7. Недоучет роли микотической инфекции как важного триггерного фактора, отягчающего течение многих заболеваний, в том числе аллергического генеза (бронхиальная астма,

атопический дерматит, микробная экзема и др.), дерматозов различной этиологии (псориаз, пузырчатка, кератодермии и др.).

Учитывая выше сказанное актуальной задачей для специалистов, занимающихся диагностикой, лечением и профилактикой МС, должна быть разработана система мероприятий, направленной на помощь врачам смежных специальностей в вопросах взаимного сотрудничества в рамках должностных инструкций. С другой стороны, целенаправленная пропаганда среди населения здорового образа жизни увеличит мотивацию своевременного обращения к врачу при наличии симптомов МС, а также определит основные направления профилактики, направленной на предотвращение инфицирования грибковой инфекцией.

## Литература

1. Касихина Е.И. Дерматомикозы в терапевтической практике: вопросы и ответы. *Consilium Medicum. Дерматология* (прил.). 2016; 1: 27–31.
2. Махулаева А.М. Оптимизация лечения варикозной экземы, ассоциированной с микотической инфекцией, у больных с трофическими язвами голени: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 2009: 27 с.
3. Соколова Т. В., Мокроносова М. А., Клевитская Н. А. Особенности иммунного ответа больных атопическим дерматитом при сенсibilизации липофильными дрожжами *Malassezia spp.* и дрожжеподобными грибами *Candida spp.* *Имунопатология, аллергология, инфектология.* 2009; 2: 99–100.
4. Котрехова Л.П. Диагностика и рациональная терапия дерматозов сочетанной этиологии. *Consilium medicum* (приложение «Дерматология»). 2010; 4: 6–11.
5. Акышбаева К.С., Дсургадиева М.Х., Тонконогова Н.В. Этиологический спектр возбудителей микозов стоп у больных с нарушениями углеводного обмена. *Успехи медицинской микологии.* 2013: 126–128.
6. Анисимов О.А. Топическая терапия смешанных дерматозов в практике врача дерматовенеролога. *Успехи медицинской микологии.* 2013: 128–129.
7. Сучкова О.В., Рубинова Е.И. Оценка состояния микроциркуляции по данным компьютерной капилляроскопии у пациентов с микозами стоп в сравнении со здоровыми добровольцами. *Успехи медицинской микологии.* 2013: 198–200.
8. Havlickova A., Czaika V.A., Friedrich M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide. *Mycoses.* 2008; 51(4): 2–15.
9. Ghannoum M., Isham N. Fungal Nail Infections (Onychomycosis): A Never-Ending Story? *PloS Pathog.* 2014; 10 (6): 104–105.
10. Бурова С.А. Особенности лечения грибковой инфекции кожи и ее придатков в группах риска. *Клиническая дерматология и венерология.* 2014; 1: 47–51.
11. Файзуллина Е.В. Организация системы профилактики микозов стоп среди населения на основе факторного анализа распространенности грибковой патологии. *Практическая медицина.* 2014; 84 (8): 39–43.
12. Царев С.В. Значение аллергии к грибам микромицетам в клинической практике. *Российский аллергологический журнал.* 2010; 4: 11–31.
13. Филиппова В.С., Разнатовский К.И. Особенности микозов кожи и ее придатков у пациентов с ВИЧ-инфекцией: эпидемиология, этиология, патогенез, клинические проявления. *Клиническая дерматология и венерология.* 2014; 6: 47–53.
14. Ilkit M., Durdu M. Tinea pedis: The etiology and global epidemiology of a common fungal infection. *Critical reviews in microbiology.* 2014; 10: 1–15.
15. Da Silva B.C.M., Paula C.R., Auler M.E., Ruiz L.D.S., dos Santos J.I., Yoshioka M.C. Dermatophytosis and immunovirological status of HIV-infected and AIDS patients from Sao Paulo city, Brazil. *Mycoses.* 2014; 1: 44–56.
16. Малярчук Т.А. Эпидемиологические аспекты микозов стоп, особенности их течения и оптимизация лечения топическими антимикотиками. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М. 2016: 25 с.
17. Ордянц И.М., Побединская О.С., Коннон Р., Алиева Э.А. Микозы – нерешенная проблема репродуктивной инфектологии. На путях поиска ответов на главные вопросы. *Лекция. Мать и дитя.* 2015; 60 (1): 14–20.
18. Esim B.E., Kars B., Karsidag A.Y. et al. Diagnosis of vulvovaginitis: comparison of clinical and microbiological diagnosis. *Arch. Gynec. Obs-tet.* 2010; 282 (5): 515–519.
19. Сергеев Ю.В., Бунин В.М., Сергеев А.Ю. и др. Поликлинические микозы. *Кремлевская медицина.* 2010; (5): 24–29.

### Сведения об авторах:

Соколова Татьяна Вениаминовна, доктор медицинских наук, профессор кафедры кожных и венерических болезней с курсом косметологии Института медико-социальных технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет пищевых производств», Москва, Волоколамское шоссе, дом 11. Телефон: +79151672886, E-mail: stv\_morf2005@mail.ru

Поступила 19.04.2017г.