

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА РАЗНОЦВЕТНЫЙ ЛИШАЙ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

М.А. АБДУЛЛОЕВА¹, П.Т. ЗОИРОВ¹

¹ Кафедра дерматовенерологии, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

Цель исследования: определение потоотделения, рН кожи и особенностей клинического течения у больных разноцветным лишаём в условиях жаркого климата.

Материал и методы: в период 2008-2011 гг. в городской клинической больнице № 1 г. Душанбе было обследовано 110 больных с диагнозом разноцветный (отрубевидный) лишай. Лица мужского пола составили 63,6% (70), женского 36,4% (40). Из них жителей села было 53,6%, города – 46,4%. Максимальное количество случаев болезни приходилось на возраст от 17 до 35 (80,9%) лет. Группу контроля составили 30 здоровых лиц. Диагноз отрубевидный лишай был установлен на основании положительных симптомов Бенье, пробы Бальцера, желтовато-коричневого свечения под лампой Вуда, а также обнаружения типичной микроскопической картины «спагетти и фрикадельки». Для определения рН кожи был использован колориметрический метод. Для качественной оценки интенсивности потоотделения у больных разноцветным лишаём применялся индикатор интенсивности потоотделения ИИП-01.

Результаты и их обсуждение: наиболее часто была зарегистрирована эритематозно-сквамозная форма (73,7%) среди девяти клинических разновидностей. Распространённый вариант течения отрубевидного лишая с типичной локализацией очагов поражения составил 80,9%, гиперпигментная форма превалировала над гипопигментной. Редко встречающиеся атипичные формы заболевания (витилигинозная, эритразмоидная, уртикарноподобная, лихеноидная, цирцинатная и стёртая) отмечены в 11,8% случаев. У 20,9% больных отмечалась атипичная локализация патологического процесса на коже лица, подмышечных впадин, складок под молочными железами, паховых складок, ягодич, гениталий, подколенных ямок, тыла кистей. В отличие от здоровых лиц, у которых показатели потоотделения и рН в среднем составляли $51,8\text{мА} \pm 0,46$ и $5,33 \pm 0,004$, у больных разноцветным лишаём отмечалось повышенное потоотделение и рН во всех исследуемых участках и составляло в среднем $60,1\text{мА} \pm 0,2$ и $6,23 \pm 0,003$ соответственно.

Заключение: разноцветный лишай обладает клиническим полиморфизмом. Наряду с часто встречающимися, имеют место и атипичные формы с нехарактерной локализацией патологического процесса, могущие привести к диагностическим ошибкам. Повышенное потоотделение в жаркое время года приводит к сдвигу рН кожи в щёлочную сторону и создает благоприятные условия для размножения *Malassezia furfur*.

Ключевые слова: разноцветный лишай, потоотделение, рН, клиника, атипичная форма.

MODERN VIEW TO PITYRIASIS VERSICOLOR: SOME ASPECTS OF PATHOGENESIS AND CLINICAL FEATURES IN CONDITIONS OF TORRID CLIMATE

М.А. ABDULLOEVA¹, П.Т. ZOIROV¹

¹ Department of Dermatovenereology, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan

Objective: Identify perspiration, skin pH, and clinical features in patients with pityriasis versicolor in conditions of torrid climate.

Methods: In the period of 2008-2011 years, there were 110 patients examined with the diagnoses of pityriasis versicolor (*Pityrosporum*) in the local clinical hospital No. 1, in Dushanbe. They were 63.6% men (70 persons), and 36.4% – of them women (40 persons), which part of them were rural residents 53.6%, and others were urban residents – 46.4%. The highest number of cases of diseases has mentioned with people in the age of 17 to 35 years (80.9%). Control group comprised to 30 healthy persons. The diagnosis of pityriasis versicolor was determined based on positive Besnier's symptoms, Balzer tests, yellowish-brown fluorescence at Wood's light, as well as revealing of a typical microscopic picture of "spaghetti and meatballs". Colorimetric method was used to determine the skin pH. For quality assessment of perspiration intensity in patients with pityriasis versicolor was used perspiration indicator IIP-01.

Results: Erythematic-squamosal form was the most frequent recorded forms (73.7%) among the 9 clinical types. The expanded version of the pityriasis versicolor with typical localization of the affected areas made 80.9%, hyperpigmental form prevailed over hypopigmental form. Rare atypical forms of the disease (white spot type, erythrasmoid, urticarioid, lichenoid, ring-shaped, obliterated) were recorded in 11.8% of cases. 20.9% of patients had atypical localization of the pathological disease process on the face skin, axillary cavities, inframammary crease, inguinal fold, clunis, genitals, poples, dorslims of hands. In comparison with healthy persons which indicates perspiration and pH indicators $51.8 \text{ mA} \pm 0,46$ and $5,33 \pm 0,004$, patients with pityriasis versicolor had higher perspiration and pH in all tested areas and made the average of $60.1 \text{ mA} \pm 0,2$ and $6,23 \pm 0,003$ accordingly.

Conclusions: Pityriasis versicolor is clinically polymorphyc. Along with the frequent forms, there are atypical forms with unusual localization of the disease process that may lead to diagnostic errors. Increased perspiration in torrid seasons causes to shift the skin pH in terms of alkaline content, and creates favorable environment for dissemination of *Malassezia furfur*.

Keywords: *Pityriasis versicolor*, perspiration, pH, clinical development, atypical form.

ВВЕДЕНИЕ

Разноцветный (отрубевидный) лишай является поверхностной хронической грибковой инфекцией. Частота встречаемости данного дерматоза колеблется от 5 до 10% в умеренном

климате и до 40-50% – в тропиках и субтропиках, в связи с высокой температурой и влажностью [1-7]. Возбудителем заболевания являются дрожжевые грибы рода *Malassezia*. На сегодня известно 13 видов этого рода – комменсалы на коже человека и теплокровных. Они могут вызвать дерматоз и системные

Таблица 1. Результаты исследования потоотделения у больных разноцветным лишаём ($M \pm m$)

Локализация	Контрольная группа n=30, мА	Больные разноцветным лишаём n=110, мА	p
Лицо	35,8±0,6	46,4±0,2	<0,001
Шея	50,5±0,7	59,3±0,3	<0,001
Грудь	44,8±0,6	55,0±0,2	<0,001
Плечо	37,6±0,3	46,0±0,2	<0,001
Предплечье	42,5±0,3	49,6±0,3	<0,001
Подмышечная впадина	75,2±0,6	85,3±0,2	<0,001
Живот	54,9±0,4	59,1±0,3	<0,001
Спина	47,4±0,3	55,2±0,2	<0,001
Паховая складка	77,9±0,4	85,2±0,3	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различий показателей по сравнению с контрольной (по U-критерию Манна-Уитни).

инфекции у людей, а также поражения кожи и наружный отит у животных. Поражения, характерные для разноцветного лишая, были описаны Willan (1801), но грибковая природа возбудителя была признана в 1846 году Eichstedt [8-11]. *Malassezia* является частью нормальной микрофлоры кожи человека. Известно, что при определённых условиях, таких как гипергидроз, изменение химизма пота, гиперсекреция сальных желёз, нарушение физиологического шелушения рогового слоя, беременность, астенизирующие состояния, тропический и субтропический климат, а также при широком применении антибиотиков, стероидов, цитостатиков, комменсальные дрожжи превращаются в патогенную мицелиальную форму [12-17]. В последние годы число больных отрубевидным лишаём значительно увеличилось, что связано с повышением вирулентности возбудителя, формированием устойчивых грибково-бактериальных ассоциаций, учащением фоновой (иммунной, нейроэндокринной, сосудистой) патологии, в связи с неблагоприятной эпидемической обстановкой [18-22].

О роли повышенного потоотделения, изменения химизма пота как о факторах, предрасполагающих к развитию разноцветного лишая, полиморфизме клинических проявлений указано в работах ряда авторов таких, как V.M.S. Framil (2011), T. Sozi (2011), A.Г. Гаждигоровой (2008), А.Ю. Новосёлова (2001), Г.Н. Тарасенко (2006) и др. Вместе с тем, отсутствие подробной информации о патогенетической роли потоотделения и pH в развитии данного дерматоза в доступной нам литературе, а также полиморфизм и наличие атипичных клинических форм, приводящих к диагностическим ошибкам, явились основанием для дальнейшего изучения данного дерматоза.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение потоотделения, pH кожи и особенностей клинического течения у больных разноцветным лишаём в условиях жаркого климата.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В период 2008-2011 г.г. в городской клинической больнице № 1 г. Душанбе было обследовано 110 больных с отрубевидным лишаём. По возрастным группам больные были распределены следующим образом: 10-16 лет – 6 (5,45%), 17-25 лет – 53 (48,2%), 26-35 лет – 38 (34,5%), 36-45 лет – 4 (3,63%), 46-51 лет – 9 (8,2%). Лица мужского пола составили 63,6% (70), женского – 36,4% (40); жителей села было 53,6%, города – 46,4%. Группу контроля составили 30 здоровых лиц.

Диагноз отрубевидный лишай был установлен на основании положительных симптомов Бенье и пробы Бальцера, желтовато-коричневого свечения под лампой Вуда, а также обнаружения типичной микроскопической картины «спагетти и фрикадельки» (двухконтурные округлые споры и короткие изогнутые гифы). Для определения pH кожи был использован колориметрический метод, согласно которому использовали универсальную pH-индикаторную бумагу «Рифан», полоску которой прикладывали к влажной коже, и изменившийся её цвет сравнивали со стандартами. Для качественной оценки интенсивности потоотделения у больных разноцветным лишаём был использован индикатор интенсивности потоотделения ИИП-01. Работа датчика потоотделения основана на зависимости его проводимости от влажности воздуха. С увеличением количества выделяемого пота влажность воздуха вблизи поверхности кожи увеличивается, что в свою очередь приводит к возрастанию проводимости датчика, расположенного над ней. Статистическая обработка проведена с помощью прикладного пакета «Statistica 6.0» (Statsoft Inc., США). Вычислялись количественные показатели в виде средних величин и ошибки средней ($M \pm m$) и качественные показатели в виде долей (%). Дисперсионный анализ проводился по U-критерию Манна-Уитни. Различия были статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как видно из таблицы 1, у здоровых людей большее количество пота выделяется в подмышечной впадине ($75,2 \pm 0,6$ мА) и в паховых складках ($77,9 \pm 0,4$ мА).

В отличие от здоровых лиц, показатель потоотделения которых в среднем составлял $51,8 \pm 0,46$ мА, у больных разноцветным лишаём, отмечалось повышенное потоотделение во всех локализациях и составляло в среднем $60,1 \pm 0,24$ мА. Повышенное потоотделение было связано с высокой температурой окружающей среды в летнее время, которое в свою очередь приводило к частым рецидивам данного микоза в жаркое время года. Уровень pH оценивали на различных участках кожного покрова: лицо, шея, грудь, плечо, подмышечная впадина, предплечье, живот, спина, паховые складки. Показатели уровня кислотности на разных участках кожи в норме (контрольная группа) и у больных разноцветным лишаём представлены в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, у больных разноцветным лишаём во всех исследуемых участках наблюдалось достоверное увеличение pH кожи, составляя в среднем $6,23 \pm 0,003$ в отличие от

Таблица 2. Результаты исследования pH у больных разноцветным лишаём (M±t)

Локализация	Контрольная группа n=30	Больные разноцветным лишаём n=110	p
Лицо	5,04±0,004	6,04±0,001	<0,001
Шея	5,06±0,005	6,05±0,003	<0,001
Грудь	5,03±0,004	5,43±0,007	<0,001
Плечо	5,04±0,005	6,07±0,002	<0,001
Предплечье	5,58±0,003	6,07±0,002	<0,001
Подмышечная впадина	5,86±0,005	7,15±0,002	<0,001
Живот	5,36±0,004	6,07±0,006	<0,001
Спина	5,12±0,004	6,06±0,007	<0,001
Паховые складки	5,86±0,004	7,12±0,002	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различий показателей по сравнению с контрольной группой.

среднего показателя 5,33±0,004 у здоровых лиц, что связано с высоким потоотделением в жаркое время года; последнее приводило к сдвигу pH кожи в щелочную сторону, а это в свою очередь, создавало благоприятные условия для размножения *Malassezia furfur*.

Также нами были изучены клинические особенности течения разноцветного лишая у данных пациентов. Высокий уровень заболеваемости был отмечен в следующих возрастных категориях: 17-25 (41,8%) и 26-35 (39,1%) лет. Наибольшее количество случаев болезни приходилось на возраст от 17 до 35 (80,9%) лет, что связано с максимальной андрогенной стимуляцией сальных желёз в этом возрасте.

Распространённость кожного процесса определяли в зависимости от площади поражения (табл. 3). Большинство больных были лица с распространёнными формами поражения – 89 (80,9%). В том числе мужского пола – 58 (52,7%), женского – 31 (28,2%). В результате проведённого обследования больных распространёнными формами разноцветного лишая установлено, что у 89,8% ранее отмечались рецидивы заболевания.

Излюбленной локализацией отрубевидного лишая являлась кожа шеи, груди, спины, реже боковых поверхностей туловища, наружной поверхности плеч. Нами было установлено, что у 87 (79,1%) пациентов микоз имел типичную локализацию. У 23 (20,9%) пациентов она была атипичной, располагаясь на лице, ушных раковинах, подмышечных впадинах, пахово-бедренных складках, складках под молочными железами, подколенных ямках, ягодицах, внутренней поверхности бёдер, тыле кистей. По данным зарубежной литературы, к редким проявлениям микоза относится поражение кожи подошв, чего нам не пришлось встретить среди наших больных.

Существуют следующие клинические формы разноцветного лишая: эритематозно-сквамозная, инвертная, эритразмоидная, фолликулярная, витилигинозная, уртикароподобная, стёртая, лихеноидная и цирцинатная (табл. 4).

В большинстве случаев (73,7%) нами была зарегистрирована эритематозно-сквамозная форма. Она проявлялась пятнами розовато-коричневого цвета с лёгким отрубевидным шелушением без воспалительных явлений и субъективных ощущений. Сливаясь между собой, пятна образовывали очаги разных размеров с фестончатыми краями. При длительном существовании очаги занимали всю спину, боковые поверхности туловища. Однако, наряду с типичной эритематозно-сквамозной, инвертной (рис. 1) и фолликулярной разновидностями у 97 (88,2%), у 13 (11,8%) больных были диагностированы редко встречающиеся атипичные формы разноцветного лишая. Проявления по типу эритразмы установлены у 4 (3,6%) больных. Очаги микоза локализовались чаще всего в пахово-бедренных и подмышечных складках, где, наряду с типичными клиническими проявлениями, обнаруживались пятна желтовато-коричневатого цвета различных размеров (от горошины до детской ладони) с отрубевидным шелушением, местами слившиеся, образовавшие картину, напоминающую географическую карту (рис. 2).

Витилигоподобная форма разноцветного лишая была выявлена у 3 (2,8%) больных и проявлялась депигментными пятнами с чёткими границами и сохранением пигмента в пушковых волосах (рис. 3). Известно, что *M. furfur* оказывает повреждающее действие на меланоциты, вследствие чего развивается гипопигментация (псевдоахромия) (рис. 4). Уртикароподобные высыпания отмечались у 2 (1,8%) больных и характеризовались отёчностью элементов, слегка возвышающихся над поверхностью кожи; окраска сыпи была розовой, розово-желтоватой, шелушение выявлялось только при усиленном поскрабливании. Стёртая форма была зарегистрирована у 2 (1,8%) пациентов. При этом наиболее часто микоз локализовался на лице и ушных раковинах, где были обнаружены очаги с лёгким малозаметным шелушением и депигментацией, которые не визуализировались при дневном освещении (рис. 5). Лихеноидная сыпь отмечалась у одного (0,9%) больного и представляла собой мелкие, до булавочной

Таблица 3. Распределение больных по распространённости очагов поражения

Распространённость процесса	Мужчины		Женщины		Всего	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Ограниченные очаги поражения	12	10,9	9	8,2	21	19,1
Распространённые очаги поражения	58	52,7	31	28,2	89	80,9



Рис. 1. Больной Ф.: разноцветный лишай, инвертная форма



Рис. 3. Больной З.: разноцветный лишай, витилигинозная форма, распространённый вариант



Рис. 2. Больной М.: разноцветный лишай, эритезматическая форма, ограниченный вариант



Рис. 4. Больной К.: разноцветный лишай, гипопигментная форма, распространённый вариант



Рис. 5. Больной Ф.: разноцветный лишай, стёртая форма

Таблица 4. Клинические формы разноцветного лишая

№	Клинические формы	Количество больных	Процент (%)
1.	Эритематозно-сквамозная	81	73,7
2.	Инвертная	12	10,9
3.	Эритразмоидная	4	3,6
4.	Фолликулярная	4	3,6
5.	Витилигинозная	3	2,8
6.	Уртикарноподобная	2	1,8
7.	Стёртая	2	1,8
8.	Лихеноидная	1	0,9
9.	Цирцинатная	1	0,9

головки псевдопапулы, приуроченные к волосным фолликулам. Сыпь слегка возвышалась над поверхностью кожи, имела коричневый цвет. Локализовались высыпания на коже груди, боковых поверхностях туловища и живота. Редким проявлением разноцветного лишая являлась цирцинатная форма, выявленная нами всего у одного больного (0,9%) с преимущественной локализацией на груди, животе, спине, ягодицах. Морфологически высыпания представляли собой пятна округлой или овальной формы с возвышающимся валиком по периферии. Центр элементов – желто-розовой окраски. Мелкопластинчатое шелушение выявлялось только при поскабливании. Таким образом, разноцветный лишай характеризуется многообразием клинических проявлений. В связи с этим, для точной диагностики заболевания большое значение имеет проведение полного обследования больных данным микозом (осмотр с помощью лампы Вуда, микроскопическое и культуральное обследование).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, обильное потоотделение у больных разноцветным лишаём, приводя к сдвигу pH в щелочную сторону, способствовало колонизации кожи болезнетворными микро-

организмами и снижению бактерицидных свойств кожи. Кроме того, нами были выявлены следующие особенности клиники и течения разноцветного лишая в условиях жаркого климата:

- Мужчины болеют чаще (63,6%) по сравнению с женщинами (36,4%).
- Сельские больные преобладают (53,6%) над городскими (46,4%).
- Чаще регистрируется распространённый вариант течения с типичной локализацией очагов поражения (80,9%) по сравнению с ограниченным (19,1%).
- Среди клинических форм преобладает эритематозно-сквамозная форма (73,7%), гиперпигментная (58,2%) превалирует над гипопигментной (27,3%).
- Наряду с типичными клиническими формами (88,2%), встречаются и атипичные формы заболевания (11,8%) такие, как витилигинозная, эритразмоидная, уртикарноподобная, лихеноидная, цирцинатная и стёртая.

У 20,9% больных отмечается атипичная локализация патологического процесса на коже лица, подмышечных впадин, складок под молочными железами, паховобедренных складок, ягодиц, гениталий, подколенных ямок, тыле кистей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Karakas M. Epidemiology of Pityriasis Versicolor in Adana, Turkey. *Journal of Dermatology*. 2009;36:377-82.
2. Moralis PM, Moreira Frota Z, Souza Cunha MG. Clinical aspects of patients with pityriasis versicolor seen at a referral center for tropical dermatology in Manaus, Amazonas, Brazil. *An. Bras Dermatol*. 2010; 85(6):790- 803.
3. Chosh SK. Pityriasis versicolor: A clinicomycological and epidemiological study from a tertiary care hospital. *Indian J of Dermatol*. 2008;53:182-5.
4. Giusiano G. Prevalence of Malassezia specie in pityriasis versicolor lesions in Argentina. *Revista Iberoamericana de Micologia*. 2010;27(2):71-4.
5. Salahi-Moghaddam. Evaluation of pityriasis versicolor in prisoners: A cross-sectional study. *Indian J of Dermatology, Venereology and Leprology*. 2009; 75(4):379-82.
6. Кутасевич ЯФ. К вопросу об атипичных формах микозов гладкой кожи. *Дерматология та венерология*. 2015;4:96-101.
7. Framil VMS. New aspects in the clinical course of pityriasis vericolor. *An Bras Dermatol*. 2011;86(6):1135-40.
8. Tarasooie B. Study of the distribution of Malassezia species in patients with pityriasis versicolor and healthy individuals in Tehran, Iran. *B.M.C.Dermatology*. 2004;4:1-6.
9. Diffonzo EM, Faggi E. Skin diseases associated with Malassezia species in humans. Clinical features and diagnostic criteria. *Parassitologia*. 2008; 50(1-2):69-71.
10. Framil VMS. Pityriasis versicolor: isolation and identification of the main species of Malassezia. *An Bras Dermatol*. 2010;85(1):111-4.
11. Котрехова ЛП. Отрубевидный лишай. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2016;2:104-9.

REFERENCES

1. Karakas M. Epidemiology of Pityriasis Versicolor in Adana, Turkey. *Journal of Dermatology*. 2009;36:377-82.
2. Moralis PM, Moreira Frota Z, Souza Cunha MG. Clinical aspects of patients with pityriasis versicolor seen at a referral center for tropical dermatology in Manaus, Amazonas, Brazil. *An. Bras Dermatol*. 2010; 85(6):790- 803.
3. Chosh SK. Pityriasis versicolor: A clinicomycological and epidemiological study from a tertiary care hospital. *Indian J of Dermatol*. 2008;53:182-5.
4. Giusiano G. Prevalence of Malassezia specie in pityriasis versicolor lesions in Argentina. *Revista Iberoamericana de Micologia*. 2010;27(2):71-4.
5. Salahi-Moghaddam. Evaluation of pityriasis versicolor in prisoners: A cross-sectional study. *Indian J of Dermatology, Venereology and Leprology*. 2009; 75(4):379-82.
6. Kutasevich YaF. K voprosu ob atipichnykh formakh mikofov gladkoy kozhi [To the question of atypical forms of smooth skin mycoses]. *Dermatologiya ta venerologiya*. 2015;4:96-101.
7. Framil VMS. New aspects in the clinical course of pityriasis vericolor. *An Bras Dermatol*. 2011;86(6):1135-40.
8. Tarasooie B. Study of the distribution of Malassezia species in patients with pityriasis versicolor and healthy individuals in Tehran, Iran. *B.M.C.Dermatology*. 2004;4:1-6.
9. Diffonzo EM, Faggi E. Skin diseases associated with Malassezia species in humans. Clinical features and diagnostic criteria. *Parassitologia*. 2008; 50(1-2):69-71.
10. Framil VMS. Pityriasis versicolor: isolation and identification of the main species of Malassezia. *An Bras Dermatol*. 2010;85(1):111-4.
11. Kotrekhoval LP. Otrubevidnyy lishay [Pityriasis versicolor]. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 2016;2:104-9.

12. Панкратов ВГ, Панкратов АО, Худобоква НН. К вопросу о клинике, диагностике и лечении отрубевидного лишая. *Медицинский журнал*. 2015;3(53):18-22.
13. Кочергин НГ, Толчина ЛВ. Ещё раз о разноцветном лишае и малассезиях. *Клиническая дерматология и венерология*. 2008;4:115-9.
14. Заборова ВА, Арзуманян ВГ, Гуревич КГ. Малассезиоз у спортсменов. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2013;6:55-8.
15. Зоиров ПТ, Абдуллоева МА, Кенджаева Ю. Микрофлора и бактерицидные свойства кожи у больных разноцветным лишаём. *Вестник Авиценны*. 2012;3:135-8.
16. Rodoplu G. Distribution of Malassezia species in patients with Pityriasis versicolor in Turkey. *J Micol Med*. 2014;24(2):117-23.
17. Колонтая ИЯ, Анчупане ИС, Милтинш АП. Pityriasis versicolor у больных первичным гипергидрозом. *Проблемы медицинской микологии*. 2010;12(2):100-1.
18. Shi TW. A randomized controlled trial of combination treatment with ketokonazole 2% cream and adapalene 0,1% gel in Pityriasis versicolor. *J Dermatolog Treat*. 2015;26(2):143-6.
19. Tamarro A. Atypical clinical manifestation of Pityriasis versicolor in a young boy. *G Ital Dermatol Venereol*. 2014;149(2):272-4.
20. Sharma A. Clinicomycological profile of pityriasis versicolor in Assam. *Indian J Pathol Microbiol*. 2016;59(2):159-65.
21. Congly H. Pityriasis versicolor in a 3-month-old boy. *Can Med Assoc J*. 2012;130(3):844-5.
22. Day T. Vulvar pityriasis versicolor in an immunocompetent woman. *J Low Genit Tract Dis*. 2014;18(3):71-3.
12. Pankratov VG, Pankratov AO, Khudobokova NN. K voprosu o klinike, diagnostike i lechenii otrubevidnogo lishaya [To the question of the clinic, diagnosis and treatment of pityriasis versicolor]. *Meditsinskiy zhurnal*. 2015; 3(53):18-22.
13. Kochergin NG, Tolchina LV. Eshchyo raz o raznotsvetnom lishae i malasseziyah [Once again about pityriasis versicolor and malassezia]. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya*. 2008; 4:115-9.
14. Zaborova VA, Arzumanyan VG, Gurevich KG. Malasseziyos u sportsmenov [Malasseziyos in athletes]. *Rossiyskiy zhurnal kozhnykh i venericheskikh bolezney*. 2013;6:55-8.
15. Zoirov PT, Abdulloeva MA, Kendzhaeva IO. Mikroflora i bakteritsidnye svoystva kozhi u bol'nykh raznotsvetnym lishayom [Microflora and bactericidal properties of the skin in patients with tinea versicolor]. *Avicenna Bulletin (Vestnik Avitsenny)*. 2012;3:135-8.
16. Rodoplu G. Distribution of Malassezia species in patients with Pityriasis versicolor in Turkey. *J Micol Med*. 2014;24(2):117-23.
17. Kolontaya Iya, Anchupane IS, Miltinsh AP. Pityriasis versicolor u bol'nykh pervichnym giperhidrozom [Pityriasis versicolor in patients with primary hyperhidrosis]. *Problemy meditsinskoy mikologii*. 2010;12(2):100-1.
18. Shi TW. A randomized controlled trial of combination treatment with ketokonazole 2% cream and adapalene 0,1% gel in Pityriasis versicolor. *J Dermatolog Treat*. 2015;26(2):143-6.
19. Tamarro A. Atypical clinical manifestation of Pityriasis versicolor in a young boy. *G Ital Dermatol Venereol*. 2014;149(2):272-4.
20. Sharma A. Clinicomycological profile of pityriasis versicolor in Assam. *Indian J Pathol Microbiol*. 2016;59(2):159-65.
21. Congly H. Pityriasis versicolor in a 3-month-old boy. *Can Med Assoc J*. 2012;130(3):844-5.
22. Day T. Vulvar pityriasis versicolor in an immunocompetent woman. *J Low Genit Tract Dis*. 2014;18(3):71-3.

И СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абдуллоева Мухаббат Ахмадалиевна, ассистент кафедры дерматовенерологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Зоиров Подабон Тошматович, д.м.н., член-корреспондент АН РТ, профессор кафедры дерматовенерологии ТГМУ имени Абуали ибни Сино

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Работа выполнялась в соответствии с планом НИР ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медоборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует.

✉ АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Абдуллоева Мухаббат Ахмадалиевна
ассистент кафедры дерматовенерологии
ТГМУ имени Абуали ибни Сино

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139
Тел: (+992) 919 026698
E-mail: muh04@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: ЗПТ
Сбор материала: АМА
Статистическая обработка данных: АМА
Анализ полученных данных: ЗПТ
Подготовка текста: ЗПТ, АМА
Редактирование: ЗПТ
Общая ответственность: ЗПТ

Поступила 06.03.2017
Принята в печать 28.04.2017

И AUTHOR INFORMATION

Abdulloeva Muhabbat Ahmadaliyeva, Assistant of the Department of Dermatovenereology, Avicenna Tajik State Medical University

Zoirov Podabon Toshmatovich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Corresponding Member of Academy of Sciences, Professor of the Department of Dermatovenereology, Avicenna Tajik State Medical University

✉ ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Abdulloeva Muhabbat Ahmadaliyeva
Assistant of the Department of Dermatovenereology
Avicenna Tajik State Medical University

734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 139
Tel.: (+992) 919 026698
E-mail: muh04@mail.ru

Submitted 06.03.2017
Accepted 28.04.2017