

УДК 616.517-002.828

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПСОРИАЗА ПРИ ОНИХОМИКОЗАХ НЕДЕРМАТОФИТНОЙ ЭТИОЛОГИИ

А.С. Нестеров, Н.И. Потатуркина-Нестерова, А.В. Нестерова

*Ульяновский государственный университет*

В работе представлены данные об особенностях видового спектра возбудителей онихомикозов у больных псориазом и характере клинического течения кожного процесса при наличии поражений ногтевых пластин у данного контингента пациентов.

Особое внимание уделяется микромицетам-недерматофитам, таким как *Aspergillus spp.*, *Candida spp.* и *Penicillium spp.*, которые являются этиологическим фактором онихомикозов у больных псориазом в 37,1 % случаев. Установлено, что среди выделенных недерматофитных микромицетов наиболее частой причиной поражения ногтевых пластин у больных псориазом являются грибы рода *Aspergillus spp.*, обладающие токсичностью.

Учитывая высокий процент выявляемости недерматофитных возбудителей онихомикозов, в комплексное обследование больных с псориазическими изменениями ногтевых пластин необходимо включать исследование на наличие грибковой инвазии плесневыми грибами рода *Aspergillus spp.*

**Ключевые слова:** псориаз, клиника, онихомикоз, аспергиллы, патогенез.

**Введение.** Несмотря на большой объем накопленных данных, проблема изменения ногтевых пластинок, вызванная грибковой инвазией (онихомикоз), остается чрезвычайно актуальной. При наличии современных средств диагностики и противогрибковых препаратов распространенность заболевания остается повсеместной, а лечение не всегда оказывается эффективным и не во всех случаях предохраняет от рецидивов [8; 9].

Особого внимания заслуживает поражение ногтевых пластин при псориазе, так как дистрофические изменения при псориазических онихиях создают благоприятную среду для присоединения грибковой инфекции [2; 4]. В структуре хронических заболеваний кожи экономически развитых стран больные псориазом составляют 3–5 %, а изменения ногтевых пластин у больных псориазом отмечаются в 30–50 % случаев и часто сочетаются с артропатиями [5; 7; 11].

В настоящее время в России, странах Европы и США наиболее изученным этиологическим фактором онихомикоза являются грибы дерматофиты, наряду с ними причиной онихомикоза могут быть недерматофиты – дрожжевые и плесневые грибы, однако их

роль в развитии онихомикоза в настоящее время дискутируется [1].

В последние годы появились исследования, при которых выявлены случаи изменения спектра видового состава грибов, вызывающих патологические процессы у пациентов. Установлено, что среди недерматофитных возбудителей онихомикозов доля плесневых грибов существенно превышает таковую дрожжевых: 21 и 2 % соответственно. Среди плесневых грибов наиболее важными являются *Aspergillus spp.* (5–11 %) [10]. Исследователями также показано, что в структуре поражения ногтевых пластин в 16–18 % случаев регистрируются как причина патологического процесса микромицеты *Aspergillus spp.* [6]. Однако вопрос об особенностях видового состава микромицетов-недерматофитов, этиологически ассоциированных с онихомикозом, и их влиянии на псориазический процесс остается малоизученным, что затрудняет разработку адекватной терапии псориаза.

**Цель исследования.** Выявление особенностей клинических проявлений псориаза при онихомикозах недерматофитной этиологии.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 120 больных (72 мужчины и 48 женщин) в возрасте от 20 до 65 лет с ограниченной бляшечной формой псориаза и изменениями ногтевых пластин. Для изучения этиологической структуры онихомикозов производили глубокий соскоб пораженных ногтевых пластин, полученные чешуйки помещали в каплю 10–20 % раствора КОН, слегка подогревали над пламенем спиртовки для лучшей мацерации, производили микроскопию нативных (10x40x) и окрашенных по методу Романовского-Гимзы (10x90x) препаратов.

Все пациенты были обследованы на наличие грибковой инвазии ногтевых пластин культуральным методом с посевом фрагмента ногтя на селективную питательную среду Сабуро. Посев производили в 3 точки, рост гриба в 2–3 точках определяли как диагностически значимый, в одной точке – как случайный [3]. Диагностически информативным признаком микозов являлись повторные обнаружения элементов грибов в патологическом материале (не менее 5 колоний в 1 мл среды). Это позволило исключить псевдоположительные результаты, вызванные контаминацией исследуемого материала.

Токсичность метаболитов грибов определяли путем внутрибрюшинного заражения мышей фильтратом среды Сабуро, в которой производили культивирование выделенного штамма в течение 10 суток при температуре 37 °С.

**Результаты и обсуждение.** У обследованных псориаз характеризовался высыпаниями четко отграниченных милиарных папул розовато-красного или ярко-красного цвета, возвышающихся над уровнем кожи, которые увеличиваясь по периферии, сливались друг с другом с образованием различного размера бляшек, расположенных преимущественно в области разгибательных поверхностей конечностей и волосистой части головы и открытых сухими, рыхло расположенными, легко отделяющимися серебристо-белыми чешуйками.

Изменения ногтевых пластин были представлены ониходистрофией по гипертрофическому типу с явлениями частичного или

тотального ногтевого гиперкератоза и онихолизисом. У большинства пациентов (87,5 %, 105 человек) преобладали множественные поражения ногтей, из них у 88,6 % больных диагностирован онихомикоз стоп, у 11,4 % – сочетанное поражение стоп и кистей.

У данной группы больных недерматофитные возбудители онихомикозов выделялись в 64,7 % с ногтей ног и в 35,3 % случаев – с ногтей рук. В 37,1 % случаев при культуральном исследовании были выделены грибы-недерматофиты. Из недерматофитов выявлены следующие виды возбудителей: *Candida spp.* – 23,0 %, *Aspergillus spp.* – 28,2 %, *Penicillium spp.* – 10,3 %, а также аспергиллы в сочетании с другими возбудителями – в 38,5 % случаев.

В большинстве случаев (76,9 %) поражения ногтей аспергиллами наблюдалась тотальная дистрофическая форма, которая клинически проявлялась утолщением, неровной поверхностью ногтевой пластинки и частичным разрушением ее дистальной части, изменением цвета на желтовато-серый. У остальных пациентов (23,1 %) наблюдалась дистально-латеральная форма с поражением краев ногтевого ложа, нарушением прозрачности ногтевой пластинки и беловато-серыми включениями, идущими от края ногтя к его проксимальной части.

Среди грибов рода *Aspergillus* были идентифицированы *A. flavus* (47,2 %), *A. fumigatus* (33,6 %) и *A. niger* (19,2 %). Микромицеты *A. flavus* образовывали колонии зеленоватого цвета с воздушным субстратным мицелием, поверхность колоний пушистая, обратная сторона складчатая, желтовато-коричневая. При микроскопии конидиеносец бесцветный, шероховатый, головки конидиеносцев круглые, зеленоватые. Стеригмы однорядные, зеленоватые, радиально расположенные.

Микромицеты *A. fumigatus* вырастали в виде гладких, бархатистых колоний, реверзум (обратная сторона) бесцветный или желтый. Конидиеносцы гладкие, часто зеленоватые, септированные и/или несептированные, на конечном вздутии расположены стеригмы.

Колонии *A. niger* имели желтоватый цвет с мелкими черными споровыми головками, через 4–5 суток вся поверхность колонии становилась черной, реверзум – светло-желтым. Стеригмы в споровых головках располагались в два ряда и заканчивались цепочками спор.

Грибы рода *Candida* на среде Сабуро росли в виде блестящих кремово-белых колоний, при микроскопии определялись овальные, почкующиеся клетки, в ряде случаев образующие псевдомицелий.

Грибы рода *Penicillium* при культивировании давали мицелиальные и дрожжевые колонии в зависимости от условий развития. При 25 °С развивалась мицелиальная форма. Сначала колонии пушистые, розовые, в центре светло-коричневые с зеленоватой периферией. Воздушный мицелий короткий, колония исчерчена радиарными бороздками. Реверзум красновато-розовый, пигмент диффундирует в питательную среду. Конидие-

носцы имеют вид кисточек с метулами, стеригмами и цепочками округлых конидий. При 37 °С колонии имели дрожжевую консистенцию светло-коричневого цвета, при старении были крошковатыми. При микроскопии были видны округлые и овальные клетки, иногда – гифальные элементы.

Следовательно, из всех грибов-недерматофитов, выделенных из очагов ониомикоза у больных псориазом, наиболее часто были обнаружены грибы *Aspergillus spp.*, которые в общей популяции людей встречаются в 6–8 % случаев [9].

В ходе изучения микромицетов, выделенных из ногтевых пластин больных псориазом, было показано, что среди грибов рода *Aspergillus spp.* токсичными оказались 86,6 % штаммов, рода *Candida spp.* – 33,3 %, и лишь единичные штаммы грибов рода *Penicillium spp.* обладали слабовыраженной токсичностью (рис. 1).

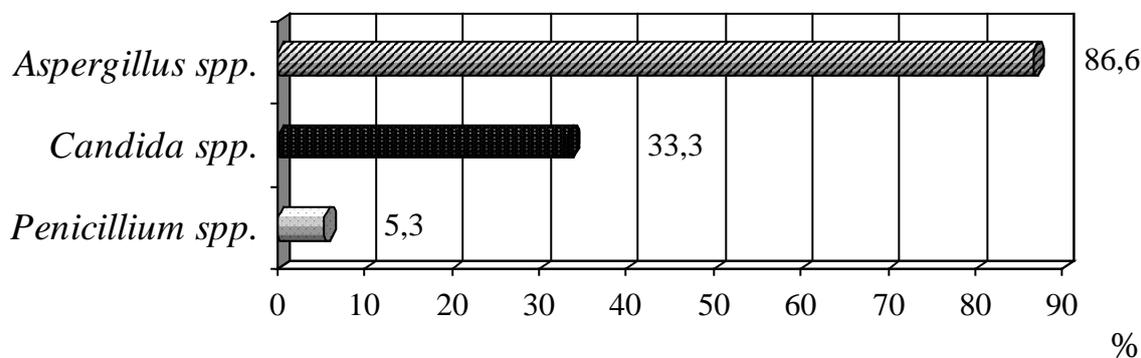


Рис. 1. Токсичность выделенных штаммов грибов

Проведенные исследования выявили особенности течения псориаза при ониомикозах недерматофитной этиологии. В ходе обследования пациентов с псориазом в случаях поражения ногтей грибами-недерматофитами, обладающими токсичностью, и без поражения ногтевых пластин было показано, что

соотношение больных с тяжелым, средней тяжести и легким течением дерматоза было различным.

Так, при наличии ониомикоза удельный вес тяжелых форм псориаза был достоверно больше, чем при псориазе без поражения ногтевых пластин (рис. 2).

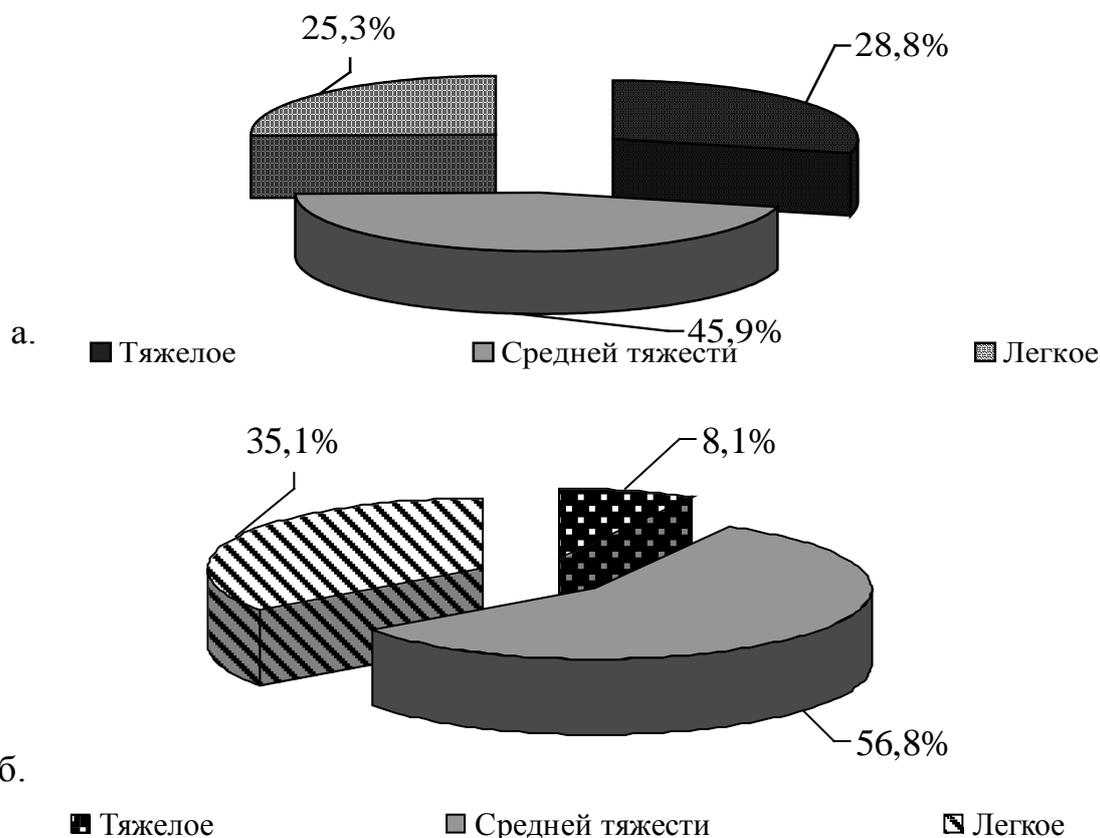


Рис. 2. Степень тяжести течения псориаза при онихомикозе (а) и без онихомикоза (б)

**Заключение.** Таким образом, установлено, что микромицеты-недерматофиты, такие как *Aspergillus spp.*, *Candida spp.* и *Penicillium spp.*, являются этиологическим фактором онихомикозов у больных псориазом в 37,1 % случаев.

Среди выделенных микромицетов наиболее частой причиной поражения ногтевых пластин у больных псориазом являются грибы рода *Aspergillus*, обладающие токсичностью. Они вызывают развитие онихомикоза, характерной особенностью которого является преобладание тотальной дистрофической формы поражения.

Учитывая высокий процент выявляемости недерматофитных возбудителей онихомикозов, в комплексное обследование больных, страдающих псориазическими изменениями ногтевых пластинок, необходимо включать исследование на наличие грибковой инвазии плесневыми грибами рода *Aspergillus spp.*

1. *Верхогляд, И.В.* Совершенствование лечения псориаза, осложненного онихомикозом : автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.В. Верхогляд. – СПб. : РМАПО, 2002. – 23 с.

2. Исследование современной этиологии онихомикозов в России / А.Ю. Сергеев и др. // Российский журн. кожных и венерических болезней. – 2002. – №5. – С. 42–46.

3. *Карпищенко, А.И.* Медицинские лабораторные технологии : справ. / А.И. Карпищенко. – СПб., 1999. – Т. 2. – 656 с.

4. Колонизационная резистентность кожи при псориазе / В.С. Крамарь и др. // Вестн. ВолГМУ. – 2004. – №10. – С. 60–61.

5. *Курбанов, Б.М.* Микогенная сенсibilизация у больных псориазом : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Б.М. Курбанов. – СПб., 1999. – 23 с.

6. Миконосительство и микозы стоп у больных псориазом / Н.В. Васильева и др. // Проблемы медицинской микологии. – 2008. – №2. – Т. 10. – С. 31.

7. *Резникова, М.М.* Микотическая инфекция у больных псориазом / М.М. Резникова, И.Б. Трофимова, И.М. Корсунская и др. // Клиничес-

кая дерматология и венерология. – 2003. – №1. – С. 22–24.

8. Самцов, А.В. Кожные и венерические болезни / А.В. Самцов, В.В. Барбинов. – СПб. : ЭЛБИ, 2002. – 314 с.

9. Сергеев, А.Ю. Индекс для клинической оценки ониомикоза и расчета продолжительности терапии системными антимикотиками / А.Ю. Сергеев. – М. : Внешторгиздат, 1999. – С. 4–40.

10. Эффективность системной терапии ониомикозов: отдаленные результаты и рецидивы / А.Ю. Сергеев и др. // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2001. – №1. – С. 102–106.

11. Pietrzak, A. Cutaneous manifestation of giardiasis – case report / A. Pietrzak, G. Chodorowska, J. Urban // Ann Agric Environ Med. – 2005; 12(2). – P. 299–303

## FEATURES CLINICAL PSORIASIS IMPLICATIONS AT ONYCHOMYCOSES NEDERMATOFITAM OF THE ETIOLOGY

A.S. Nesterov, N.I. Potaturkina-Nesterova, A.V. Nesterov

*Ulyanovsk State University*

In work the data about features of a specific spectrum of originators of onychomycoses at sick of a psoriasis and character of a clinical current of dermal process in the presence of lesions of nail plates at the given contingent of patients is presented.

The special attention is given mikromitsetam-nedermatofitam, that as *Aspergillus* spp., *Candida* spp. and *Penicillium* spp., which are the etiological factor of onychomycoses at sick of a psoriasis in 37,1 % of cases. It is established that among allocated nedermatofitam mikromitsetam the most frequent reason of a lesion of nail plates at sick of a psoriasis are mushrooms of sort *Aspergillus* spp., possessing toxicity.

Considering high percent of detectability nedermatofitam a cart-buditelej of onychomycoses in complex inspection of patients with psoriasis changes of nail plates, it is necessary to include research on presence of a fungoid invasion mold mushrooms of sort *Aspergillus* spp.

**Keywords:** psoriasis vulgaris, clinic, onychomycosis, aspergillus, pathogenesis.