

С.Б. Антонова<sup>1</sup>, М.А. Уфимцева<sup>2</sup>

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МИКРОСПОРИЕЙ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ

<sup>1</sup>МАУ «Детская городская клиническая больница № 9»,  
<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Екатеринбург, РФ

S.B. Antonova<sup>1</sup>, M.A. Ufimtseva<sup>2</sup>

### MICROSPORIA: EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS, MODERN COURSE CHARACTERISTICS

<sup>1</sup>Children's City Clinical Hospital № 9; <sup>2</sup>Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia

В статье представлены эпидемиологические данные по заболеваемости дерматофитиями в странах мира, описаны современные особенности течения микроспории, приведены клинические случаи с атипичными и редко встречающимися формами микроспории у детей.

**Ключевые слова:** эпидемиология дерматофитий, заболеваемость микроспорией, атипичные клинические формы микроспории, дети.

The article presents epidemiological data on the incidence of dermatophytes in the world, describes modern characteristics of microsporia course, presents clinical cases with atypical and rare microsporia forms in children.

**Keywords:** dermatophytosis epidemiology, microsporia incidences, microsporia atypical clinical forms, children.

Микроспория – это острозаразное заболевание, клинически проявляющееся поражением кожи, волос, редко ногтей, вызываемое патогенными грибами рода *Microsporum*, семейства *Moniliaceae*, класс *Deuteromycetes*. Микроспория – болезнь детского возраста, на ее долю приходится 80–99,7% дерматофитий у детей.

Заболеваемость микроспорией в России в 1955 г. составляла 22,2 случая на 100 тыс населения, а к 1994 г. достигла 72,3 случая на 100 тыс населения. Следует подчеркнуть высокую заболеваемость детей: в 1994 г. было зарегистрировано 93 234 больных детей, что составило 84,94% от общего числа больных микроспорией, или 288,1 случая на 100 тыс детей. Заболеваемость микроспорией в Российской Федерации (РФ) в

2012 и 2013 гг. достигла 252,2 и 239,2 на 100 тыс детского населения соответственно. Наиболее высокие интенсивные значения заболеваемости микроспорией детей регистрировались в Южном (358,8–336,5) и Приволжском федеральных округах (364,5–330,1), реже в Северо-Кавказском федеральном округе (155,4–150,3). Заболеваемость микроспорией в Свердловской области в 2012 и 2013 гг. отмечена на уровне 186,2 и 180,8 на 100 тыс детского населения, что несколько ниже общероссийских данных, однако показатель остается на стабильно высоком уровне [1].

Высокие показатели заболеваемости микроспорией в РФ, а также современная социально-экономическая ситуация в мире, в т.ч. массо-

#### Контактная информация:

Антонова Светлана Борисовна – врач-дерматовенеролог клинико-диагностической поликлиники МАУ «Детская городская клиническая больница № 9», асп. каф. кожных и венерических болезней ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ  
Адрес: Россия, 620134, г. Екатеринбург, ул. Решетская, 51  
Тел.: (343) 204-78-09 (доб. 239),  
E-mail: ant-sveta13@rambler.ru  
Статья поступила 7.10.15,  
принята к печати 1.11.15.

#### Contact Information:

Antonova Svetlana Borisovna – dermatovenerologist of Clinical diagnostic polyclinic, Children's City Clinical Hospital № 9; Postgraduate student of Skin and Venereal Diseases Department, Ural State Medical University  
Address: Russia, 620134, Yekaterinburg, Reshetskaya str., 51  
Tel.: (343) 204-78-09 (доб. 239),  
E-mail: ant-sveta13@rambler.ru  
Received on Oct. 7, 2015,  
submitted for publication on Nov. 1, 2015.

вая миграция населения, туризм, обуславливает изучение эпидемиологических аспектов дерматофитий у детей.

Известно более 20 видов гриба *Microsporum*, которые в зависимости от ареала обитания и способа передачи инфекции разделяют на три группы – антропофильные, зоофильные, геофильные. Антропофильные грибы (*M. ferrugineum*, *M. audouinii*, *M. rivalieri*, *M. langeronii*) вызывают заболевание у человека, редко у животных; зоофильные грибы (*M. canis*, *M. distortum*, *M. nanum*, *M. persicolor*) являются патогенными для животных, но могут поражать и человека; геофильные грибы (*M. gypseum*, *M. cookeii*, *Keratynomyces ajelloii*) обитают в почве и редко вызывают дерматомикозы у людей, тем не менее в литературе описаны случаи заболевания, вызванные данным видом возбудителя, названные «микозом садовников» [2].

Антропофильные грибы *M. audouinii*, *M. langeronii* распространены в Северной Африке и Западной Европе. География распространения различных видов грибов изменяется. Так, микроспория, обусловленная *M. langeronii*, в настоящее время регистрируется не только в Северной Африке, но и на восточном побережье Южной Африки. Carod et al. (2011) описали эпидемиологический очаг в столице Мадагаскара (г. Антанариву), вызванный *M. langeroni*, включающий 723 детей средней школы беднейшего района города, проживающих в антисанитарных условиях, у большинства детей отмечалась гипотрофия, что способствовало распространению микоза [3].

Зарубежные исследователи конца XX века указывали, что *M. rivalieri* является значимым возбудителем микроспории волосистой части головы в Англии [4, 5].

В эпидемиологическом исследовании, направленном на изучении грибковых инфекций кожи волосистой части головы в Южной Котд'Ивуар (Западная Африка), проведенном в течение 2008–2009 гг. и включающем обследование 2645 детей, были выделены следующие виды возбудителей: *Trichophyton soudanense* – в 56,7%, *Microsporum langeronii* – в 21,4% и *Trichophyton mentagrophytes* – в 19,7%. Другие виды грибов встречались редко: в 1,4% – *Trichophyton violaceum*, в 0,8% – *Trichophyton rubrum*. Таким образом, *Microsporum langeronii* является значимым возбудителем не только в Северной и Южной Африке, но и в западной части данного материка [6].

По данным исследователей, в городах Европы отмечается увеличение антропофильного микроспорума, вызывающего стригущий лишай, а именно: в Великобритании *Trichophyton tonsurans* и *Trichophyton soudanense* и *Microsporum audouinii* во Франции [7].

По данным исследователей, регистрация *M. audouinii* в Германии и других странах Европы возрастает из-за активной миграции населения. А. Zink et al. (2014) сообщили об эпидемиологи-

ческом очаге микроспории в Германии, вызванном *M. audouinii*, который включал 16 детей и 4 взрослых, источником заражения были члены семьи, путешествовавшие по странам Африки, причем распространение микоза произошло в детских учреждениях, взрослые инфицировались от детей [8, 9].

В Восточной Европе, Юго-Западной Азии и в Западной Африке преобладает *M. ferrugineum* [11–13]. Заболеваемость данным видом возбудителя зарегистрирована в Тунисе (Северная Африка) в 2009 г. [14].

В России, Европе (особенно Средиземноморье), США, южноамериканских странах, Японии, Израиле, Кувейте, Катаре, Арабских Эмиратах *M. canis* является самым распространенным возбудителем микроспории у детей, вызывая поражение волосистой части головы и гладкой кожи [15]. Авторы отмечают, что в Корею с 1957 г. *M. canis* также является одним из наиболее распространенных возбудителей дерматофитии. W.J. Lee et al. (2012) на основании эпидемиологического исследования, включающего 17-летний период (с 1993 г. по 2009 г.), подтвердили преобладание *M. canis* в Корею [16]. P. Zhan et al. (2015) указывают, что результатом экономического развития и урбанизации городов является смещение возбудителей от антропонозных к зоонозным в Китае, в течение последних 60 лет преобладает *M. canis* [17].

Лишь в странах Африки и в Австралии по распространенности микроспория уступает антропонозной трихофитии [6, 18]. Зарубежные авторы отмечают увеличение доли *M. canis* среди дерматофитов в странах Африки [19, 20]. Исследователи отмечают завоз *M. audouinii* на австралийский континент мигрантами из Англии [21]. Учитывая активную миграцию населения, развитие туризма, рост удельного веса *M. canis* в эпидемиологии дерматофитий в странах Африки и Австралии в удельном весе дерматофитий объясним.

*M. canis (felineum, lanosum, equinum)* – наиболее частый возбудитель микроспории человека, природным резервуаром считаются кошки (котят), собаки, обезьяны, кролики, в более редких случаях источником инфицирования человека могут быть и другие млекопитающие [22]. Заражение происходит в основном при контакте с больными животными или через предметы, инфицированные их шерстью.

Стоит отметить, что основным источником инфицирования людей зоофильными грибами *M. canis* являются не только бездомные котят, но и животные элитных пород, таких как «британская», «египетская», «мейн-кун». Мы наблюдали микроспорию у 5 членов одной семьи, включающий 3 детей, в т.ч. новорожденного и родителей, источником заражения в которой установлен котенок породы «мейн-кун». Возможно инфицирование от клинически здоровых животных, являющихся носителями инфекции.

Инкубационный период заболевания при зоонозной микроспории составляет от 5 до 7 дней, при зооантропонозной – до 4 недель. Характерна сезонность заболеваемости: так, первый пик приходится на май–июнь, что связано не только с приплодом котят, но и с возможностью инфицирования детей, находящихся на летних каникулах в деревнях, на дачах, в летних лагерях; второй пик заболеваемости приходится на август–ноябрь, когда дети возвращаются из мест отдыха, осматриваются родителями, медработниками при оформлении в детские и образовательные учреждения.

В зависимости от субстрата поражения выделяют микроспорию гладкой кожи, волос (пушковых, щетинистых и длинных) и ногтевых пластинок.

На основании федеральных клинических рекомендаций российского общества дерматовенерологов (2013) диагноз микроспории складывается из оценки клинической картины, данных лабораторных микологических методов (микроспория кожных чешуек, волос – КОН-тест и выделение возбудителя в культуре), а также осмотра под лампой Вуда, при котором наблюдается характерное изумрудное свечение волос.

Наряду с изменением географии распространения микозов видоизменяются и клинические особенности течения заболевания. Отечественные микологи XX века (С.Т. Павлов, 1960) диагностический признак «кольцо в кольце» связывали с антропофильным микроспорием *M. ferrugineum*, однако, по данным современных исследователей, данный признак характерен и для антропофильного гриба *M. audouinii* и зоофильного – *M. canis* [23, 24]. Мы также неоднократно наблюдали ирисоподобные высыпания при микроспории, вызванной *M. canis* (рис. 1).

Заболевание микроспорией характерно для детей в возрасте от 2 до 7 лет. По нашим наблюдениям, увеличивается число больных до года и подростков. В последнее время также увеличивается количество пациентов с множественными очагами поражения [25].



Рис. 1. Поражение гладкой кожи по типу «iris»: очаг ярко-розового цвета шелушащийся, «кольцо в кольце» с венчиком гиперемии, в диаметре 2х3 см, на коже правой лопаточной области.



Рис. 2. Многоочаговая микроспория у больной 16 лет.

Так, мы наблюдали девочку 16 лет, у которой отмечались множественные очаги (268) поражения на коже лица с вовлечением щетинистых волос бровей, а также кожи шеи, туловища, верхних, нижних конечностей (рис. 2). Заражение произошло от бездомного котенка. При появлении единичного очага у девочки мать подростка обратилась к педиатру, был поставлен диагноз «Аллергический дерматит», назначены антигистаминные препараты, сорбенты. Девочка активно принимала водные процедуры, в результате процесс распространился по всему кожному покрову. Особенностью данного клинического случая являются инфицирование микроспорией девочки-подростка, а также многоочаговость поражения, возникшая в результате несвоевременной диагностики микроспории. Проведена стандартная терапия системными и наружными антимикотиками с положительным эффектом, однако сроки лечения превысили средние. Клинико-лабораторное излечение было достигнуто через 3 месяца от начала терапии.

Наряду с типичной клинической симптоматикой зооантропонозной микроспории в последние годы наблюдаются атипичные ее варианты, что вызывает сложность диагностики [26–30]. Зарубежные авторы ранее использовали термин «tinea incognita», в настоящее время используют «tinea atypica», что более полно отражает разнообразие вариантов, отличающихся от классических. К ним относят инфильтративную, нагноительную (глубокую), экссудативную, розацеаподобную, псориазоформную, себорейную (протекающую по типу асбестовидного лишая), трихофитоидную, волчаночно-подобную формы, а также «трансформированный» вариант микроспории, наблюдаемый при видоизменении клинической картины в результате применения топических глюкокортикостероидов [31].

В литературе имеются единичные описания случаев микроспории у детей до года.

Мы наблюдали девочку 8 месяцев с экссудативной формой микроспории (рис. 3). Больна в течение 4 недель, контактировала с котятками. Дерматовенерологом был установлен диагноз «себорейный дерматит волосистой части головы». Осмотр под лампой



Рис. 3. Микроспория волосистой части головы у ребенка 8 месяцев.



Рис. 4. Микроспория гладкой кожи: трансформированный вариант.

Вуда и микроскопическое исследование не проводилось. В течение 3 недель мать смазывала высыпания наружным средством, содержащим натамицин, неомицин, гидрокортизон. В связи с отсутствием эффекта ребенок направлен в МАУ ДГКБ № 9. При осмотре – кожный процесс ограниченный, асимметричный, представлен очагами гиперемии в правой височной и теменной областях волосистой части головы, 1 и 3 см в диаметре, с четкими границами, мокнутием, шелушением. Чешуйки в очаге пропитаны экссудатом, склеены, при их снятии обнаруживалась влажная поверхность. Люминесцентная диагностика отрицательная. При микроскопическом исследовании кожных чешуек обнаружены нити мицелия и поражение волоса по типу «ectothrix». При культуральном исследовании наблюдался рост *M. canis*.

Необходимо отметить, что, по нашим данным, в течение последних 3 лет удельный вес ошибок при первичной диагностике, допущенных врачами-педиатрами достиг, 28,9%, при этом чаще всего врачи расценивали микроспорию как аллергический дерматит. Приводим наше наблюдение.

Мальчик, 2 года. Мать ребенка обратилась к педиатру с жалобами на высыпания в области правой боковой поверхности шеи в виде розовых, слегка шелушащихся пятен, сопровождающиеся незначительным зудом, появившиеся около 5 дней назад. Врач ошибочно диагностировал атопический дерматит, рекомендовал антигистаминные препараты, сорбенты, наружно цинковую мазь. Спустя 2 месяца из-за неразрешающихся высыпаний ребенок был направлен к дерматовенерологу, который установил диагноз «Аллергический дерматит», микологическое исследование не проведено, наружно рекомендован комбинированный кортикостероид, содержащий бетаметазон, гентамицин, клотримазол. В течение полугода на фоне наружной терапии процесс то стихал, то возникал снова. Спустя 6 месяцев от начала заболева-

ния пациента у матери ребенка в правой лопаточной области появились три пятна ярко-розового цвета с четкими границами, слегка шелушащиеся. Женщина обратилась к дерматовенерологу, проведено микологическое исследование, выставлен диагноз «микоз гладкой кожи». Ребенок направлен в МАУ ДГКБ № 9 с подозрением на микоз. При осмотре – кожный процесс распространенный асимметричный, представлен очагом розового цвета гигантских размеров, охватывающий правую половину туловища, правое плечо, с переходом на кожу шеи, лица и волосистой части головы, с четким периферическим валиком ярко-розового цвета (рис. 4). Люминесцентная диагностика отрицательная, при микроскопии выявлены нити мицелия, споры гриба в пушковом волосе. При культуральном исследовании наблюдался рост *M. canis*.

Данное клиническое наблюдение иллюстрирует пример диагностической ошибки, допущенной педиатром при первичной диагностике, обусловленной в т.ч. недостаточной настороженностью врача в отношении данного дерматомикоза. Необходимо отметить, что диагностику и лечение больных микроспорией осуществляет врач-дерматовенеролог в соответствии с федеральными клиническими рекомендациями, федеральными стандартами, включающими применение системной терапии антимикотиками.

### Заключение

Таким образом, иммиграционные процессы и туризм играют роль в увеличении заболеваемости дерматомикозами. Изучение вопросов эпидемиологии, адекватной диагностики микроспории – острозаразного заболевания кожи, остается актуальным и значимым для специалистов, занимающихся данной проблемой, а именно, как врачей-дерматовенерологов, так и врачей-педиатров.

### Литература

1. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и болезнями кожи (статистические материалы). М., 2012, 2013. URL: <http://www.mednet.ru> (дата обращения: 12.06.2015).

2. Кубанова А.А., Потеекаев Н.С., Потеекаев Н.Н. Руководство по практической микологии. М.: ФИД «Деловой экспресс», 2001.

3. Carod JF, Ratsitorahina M, Raherimandimby H, Hincky Vitrat V, Ravaolimalala Andrianaja V, Contet-Audonneau N. Outbreak of Tinea capitis and corporis in a primary school in