

МИКОЗЫ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ У ДЕТЕЙ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

ТИХОНОВСКАЯ И.В.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»; кафедра дерматовенерологии

Резюме. Обзор литературы посвящен микозам волосистой части головы (*Tinea capitis*) – самой частой грибковой инфекции у детей. Возбудители заболевания относятся к родам *Trichophyton*, *Microsporum* и редко *Epidermophyton*. В Беларуси самой частой причиной микоза волосистой части головы является зоофильный гриб *M. canis*. При инфекции *M. canis* могут возникать атипичные формы микроспории волосистой части головы: инфильтративная, инфильтративно - нагноительная, экссудативная, трихофитоидная и себорейная. В зависимости от возбудителя *tinea capitis* источником заболевания могут быть кошки, собаки, грызуны, крупный рогатый скот, больные люди. Микроскопическое, культуральное исследование и люминесцентная диагностика – основные методы лабораторной диагностики микозов волосистой части головы. Люминесцентное исследование в лучах лампы Вуда является достаточно точным и доступным методом в диагностике дерматомикозов. Метод основан на выявлении ярко-зеленого свечения волос, пораженных грибами рода *Microsporum*. Для лечения микозов волосистой части головы и гладкой кожи применяются гризеофульвин, тербинафин, итраконазол и флуконазол.

Ключевые слова: дерматомицеты, *tinea capitis*, гризеофульвин, тербинафин, итраконазол.

Abstract. *Tinea capitis* (scalp ringworm) is the most common dermatophyte infection of the scalp affecting mainly children and rarely adults. The reason *Tinea capitis* can be *Trichophyton*, *Microsporum* and is rare *Epidermophyton*. Disease can be passed from cats, dogs, caw, rodents, and sick people. *Microsporum canis*, a zoophilic dermatophyte, is still the most common reported causative agent of *Tinae capitis* in Belarus. Suppurative, exudative, thichophytoid and seborrhoeic are atypical forms of *tinea capitis*, but they occur rare. The basic methods of laboratory diagnosis of *Tinea capitis* are microscopy, culture examination, luminescent diagnosis. Griseofulvin, itraconazole, fluconazole and terbinafine are used for treatment of *Tinea capitis*.

Адрес для корреспонденции: Республика Беларусь, 210029, г. Витебск, ул. Правды, 58-3-67, тел. 48-05-63, р.тел. 23-21-49. – Тихоновская И.В.

Микозы волосистой части головы (*Tinea capitis*) группа заболеваний, вызываемых дерматомицетами поражающими кожу (обычно в пределах эпидермиса) и ее придатки - волосы и ногти. Микозы волосистой части головы самая частая грибковая инфекция у детей. Болеют дети различных возрастных групп. Среди взрослых наблюдается тенденция увеличения числа случаев поражения гладкой кожи с вовлечением пушковых волос. Возбудители *Tinea capitis* относятся к родам *Trichophyton*, *Microsporum* и редко *Epidermophyton*. Из-за наличия факторов специфической защиты, дерматомицеты редко проникают глубже зернистого слоя эпидермиса. Для развития заболевания недостаточно попадания гриба на кожу. Предрасполагающими факторами развития заболевания могут быть: микротравмы, снижение защитных свойств кожи, высокое содержание глюкозы в крови и тканях [1, 3, 4, 5, 7, 19, 23, 24, 26]. Целью обзора явилось изучение данных литературы об этиологии, клинических проявлениях, диагностике и методах лечения микозов волосистой части головы у детей.

Микроспория волосистой части головы

Из известных патогенных для человека грибов рода *Microsporum* в Беларуси значительно преобладает зоофильный возбудитель *Microsporum canis*. Другие возбудители микроспории: антропофильные грибы (*M. ferrugineum*, *M. audouinii*, *M. distortum*, *M. rivalieri*, *M. Langeronii*), зоофильные (*M. nanum*, *M. Persicolor*) и геофильные (*M. gypseum*, *M. cookeii*, *Keratynomyces ajelloii*) на территории Республики Беларусь встречаются крайне редко. Заражение происходит при непосредственном контакте с больным животным (прямой путь) или предметами, инфицированными шерстью, или чешуйками кожи животного (косвенный путь). Основными источниками зоофильной микроспорийной инфекции являются кошки и собаки [9]. Также заразиться можно от поросят, декоративных крыс, хомяков, лошадей. Источником антропофильных возбудителей микроспории являются больные люди. Несколько последних десятилетий антропофильная микроспория в Беларуси не регистрируется [4, 5, 10, 11]. Заболеваемость зоофильной микроспорией носит определенный сезонный характер, что связано с приплодом у кошек, а также более частым контактом детей с животными в летний период. Подъем заболеваемости начинается в конце лета, пик приходится на октябрь – ноябрь, снижение до минимума наступает в марте–апреле. Инкубационный период при антропонозной микроспории длится 4-6 недель, при зоонозной - 5-7 дней. Условно выделяют микроспорию волосистой части головы или, реже, других волосистых участков кожного покрова, микроспорию гладкой кожи с поражением и/или без поражения пушковых волос, а также микроспорию ногтевых пластинок.

При зоонозной микроспории на волосистой части головы появляются один или два маловоспалительных очага диаметром до 5 см, округлой или овальной формы, с четкими границами. В первые дни грибок локализуется только в устье волосяного фолликула. На 6–7-й день процесс распространяется на сами волосы, которые становятся хрупкими и обламываются над уровнем кожи на 4-6 мм, имеют вид подстриженных волос (этим объясняется общее для микроспории и трихофитии название «стригущий лишай»). Очаг может быть покрыт мелкими серыми чешуйками, после удаления которых обнаруживается слегка

гиперемированная поверхность. По периферии основного очага наблюдаются несколько отсеков более мелких размеров. При антропофильной микроспории волосистой части головы очаги более крупных размеров, локализуются в краевых зонах, могут сливаться с образованием полициклических фигур. Воспалительные явления практически не выражены, чехлик у основания волоса не наблюдается, очень часто волосы не обламываются, сохраняя свою длину. Редко возникают атипичные формы микроспории волосистой части головы: инфильтративная, инфильтративно - нагноительная, экссудативная, трихофитоидная и себорейная [3, 5, 8, 9, 10, 12].

Трихофития волосистой части головы

Трихофития волосистой части головы и гладкой кожи может вызываться антропофильными и зоофильными трихофитами.

К антропофильным возбудителям относятся *Trichophyton tonsurans* (crate-ri-forme) и *Trichophyton violaceum*. В нашей стране в основном регистрируется зоофильная трихофития, вызванная *Trichophyton mentagrophytes* var. *granulosum* (син. *Trichophyton gypseum*) и *Trichophyton verrucosum* (син. *Trichophyton favi-forme*). *Trichophyton verrucosum* относится к крупноспоровой разновидности трихофитонов и передается от крупного рогатого скота. *Trichophyton gypseum* – к мелкоспоровой разновидности трихофитонов и передается от мелких грызунов.

Антропофильные грибы вызывают поверхностную и хроническую формы трихофитии гладкой кожи и волосистой части головы. Инкубационный период при трихофитии, вызванной антропофильными возбудителями, составляет около недели. При поверхностной антропофильной трихофитии волосистой части головы возникают небольшие шелушащиеся очаги, с нечеткими границами, без признаков острого воспаления, покрытые мелкими чешуйками. Если волосы обламываются на уровне кожи, тогда они имеют вид «черных точек» - так называемая черноточечная форма поверхностной трихофитии. Могут поражаться жесткие волосы бровей, ресниц, подбородка. Описаны и другие формы поверхностной трихофитии, встречающиеся довольно редко: рубцово-атрофическая, по типу керииона Цельси – импетигиозная, напоминающая микроспорию.

Хроническая трихофития встречается у подростков и взрослых, преимущественно женщин. Это объясняется тем, что в период полового созревания у лиц мужского пола происходит спонтанное излечение антропофильной трихофитии, у девочек же течение заболевания принимает затяжной хронический характер. Клинические проявления настолько сглажены, что пациенты часто остаются не выявленным источником инфицирования других людей и аутореинфицирования. При хронической антропофильной трихофитии волосистой части головы в клинической картине преобладают два основных признака: атрофические очаги - «плешинки» и низко обломанные волосы по типу «черных точек». Наличие «черных точек» - характерный симптом для заболевания.

Среди трихофитии, вызванной зоофильными возбудителями, выделяют поверхностную, инфильтративную и нагноительную формы. Часто заражаются люди, которые по роду своей работы ухаживают за животными или люди которые содержат животных дома. Возможно заражение от шкур убитых животных

при обработке мяса или скорняжных работах. Поверхностная форма характеризуется эритематозно-сквамозными очагами с периферическим валиком, состоящим из мелких узелков и пузырьков, быстро ссыхающихся в корочки. При нарастании воспаления инфильтрация усиливается и поверхностная форма переходит в инфильтративную, а затем и в нагноительную. При инфильтративной форме очаги поражения с резкими границами, выступают над уровнем кожи, выражены отек и гиперемия. Волосы в очагах поражения обломаны на уровне 1-2 мм. Могут наблюдаться «отсевы» в виде очагов с проявлениями поверхностной или инфильтративной трихофитии. Отсутствие лечения или особенности реакции организма на возбудителя ведут к дальнейшему усилению воспалительных явлений. Кожа резко гиперемирована, отечна, при пальпации болезненная, появляются множественные фолликулярные пустулы, волосы склеиваются, наблюдается мокнутие. При надавливании на очаг поражения через пустулы выделяется гной, напоминающий по цвету и консистенции мед. Этим объясняется название болезни - медовые соты Цельсии (кериян Цельси). Может нарушаться общее состояние больного, увеличиваются регионарные узлы. При инфильтративно-нагноительной трихофитии волосистой части головы и гладкой кожи может произойти самопроизвольное выздоровление в течение 1-3 месяцев от момента заражения. Однако в этом случае процесс заканчивается формированием рубца на месте инфекции [2, 3, 7, 8, 11, 18].

Крайне редко диагностируется (практически не встречается) фавус, микоз, вызванный *Trichophyton (Achorion) schoenlenii*. Возбудитель фавуса является антропофильным грибом и паразитирует исключительно на коже, в волосах и ногтях человека. *Achorion quinckeanum* и *Achorion gallinae*, обитающие на кошках, собаках и лошадях, вызывают фавус у человека еще реже. Пути передачи инфекции аналогичны таковым при других возбудителях дерматомикозов. Поражаются волосы, кожа, ногти; у ослабленных детей возможно поражение внутренних органов. Инкубационный период при фавусе длится от 2 до 4 недель, иногда дольше.

При поражении волосистой части головы (классическая форма заболевания) у устья волосяного фолликула возникает очаг в виде желтой точки, которая постепенно разрастаясь превращается в скутулу (*scutula*, лат. щиток). Скутула представляет собой блюдцеобразную корку грязно-серого или желтого цвета, которая на самом деле является чистой культурой гриба. Волосы при фавусе напоминают паклю или старый парик, легко выдергиваются, торчат во все стороны. В запущенных случаях скутулы сливаются, покрывая большую часть головы, некоторые из них достигают нескольких сантиметров в размере. От корок исходит неприятный, «мышинный» (амбарный, кошачий) запах. При снятии скутул обнаруживается воронкообразное вдавление, на месте отторгнувшихся скутул остаются атрофические рубцы. Особенностью инфекции является то, что волосы краевой зоны головы не поражаются. К атипичным формам фавуса волосистой части головы относятся импетигиозная, сквамозная, трихофитоидная [7, 8].

Диагностика микозов волосистой части головы

Микроскопическое, культуральное исследование и люминесцентная диагностика – основные методы лабораторной диагностики микозов волосистой части головы. Основным принцип диагностики дерматомикозов - обнаружение возбудителя в патологическом материале. Этого достаточно для подтверждения диагноза микоза и начала лечения. Для бактериоскопического и бактериологического исследования материалом служат волосы, чешуйки кожи, гной. Люминесцентное исследование в лучах лампы Вуда является достаточно точным и доступным методом в диагностике дерматомикозов. Метод основан на выявлении ярко-зеленого свечения волос, пораженных грибами рода *Microsporum* [4, 8, 3].

Лечение микозов волосистой части головы

Для лечения микозов волосистой части головы и гладкой кожи применяются гризеофульвин, тербинафин, итраконазол и флуконазол. Показанием к проведению системной противогрибковой терапии является распространенное поражение гладкой кожи (более трех очагов), поражение волосистой части головы даже при наличии одного очага. Основным препаратом для лечения дерматомикозов волосистой части головы и гладкой кожи с поражением пушковых волос является гризеофульвин – противогрибковый антибиотик, вырабатываемый рядом грибов рода *Penicillium*. Выпускается в виде таблеток по 125 и 500 мг и в виде суспензии на 1 мл 0,1 г гризеофульвина. Существуют формы микронизированного (таблетки 250 и 500 мг) и ультрамикронизированного (таблетки по 125 мг) гризеофульвина, что значительно повышает его всасываемость и позволяет снизить дозу препарата в расчете на вес ребенка. Пролонгированную форму гризеофульвина — гризеофульвин-форте назначают в суточной дозе из расчета 22 мг/кг. При поражении грибами рода *Trichophyton* возможно снижение дозы до 20 мг/кг/сут. Гризеофульвин принимают во время еды, с чайной ложкой растительного масла, которое необходимо для повышения растворимости препарата и увеличения длительности его действия (альфа-токоферол, содержащийся в маслах, задерживает метаболизм гризеофульвина в печени). Маленьким детям рекомендуется назначать гризеофульвин в виде суспензии (8 мл суспензии соответствует 125 мг в таблетке). В среднем продолжительность лечения больных гризеофульвином-форте составляет 6 – 8 недель для трихофитии и 8 – 12 недель для микроспории. Следующим по частоте применения при лечении дерматомикозов волосистой части головы является тербинафин – препарат из группы аллиламинов. Выпускается в таблетках по 125 и 250 мг. Фирмой производителем рекомендуется применять в следующих дозах: при массе ребенка 10 – 20 кг – 62,5 мг/сут, 21 – 40 кг – 125 мг/сут, свыше 40 кг – 250 мг/сут. Рядом российских авторов (Потекаев Н. Н., 2001) рекомендуется повышение дозы тербинафина на 50% от рекомендуемой фирмой – производителем дозы: при весе ребенка до 20 кг – 94 мг/сут, от 20 до 40 кг – 187 мг/сут, при весе свыше 40 кг – 250 мг/сут. При дерматомикозах, вызванных грибами рода *Microsporum* лечение более длительное, чем при дерматомикозах, вызванных грибами рода *Trichophyton* – в среднем 8 – 12 недель для микроспории и 4 – 6 недели для трихофитии. Итраконазол — производное триазола, активен

в отношении дерматомицетов, дрожжей, а также диморфных грибов, вызывающих глубокие микозы. Данные о применении итраконазола при лечении дерматомикозов волосистой части головы немногочисленны. Эффективна схема назначения итраконазола в дозе 100 мг/сут после еды для детей весом до 25 кг и 200 мг/сут на два приема при весе ребенка свыше 25 кг. Преимуществом итраконазола является наличие лекарственной формы в виде раствора для применения внутрь. Длительность лечения микроспории волосистой части головы в среднем 6 недель, трихофитии – 4 недели. Флуконазол также применяется для лечения дерматомикозов волосистой части головы в дозировке 5 -6 мг/кг/сут, однако данные эффективности препарата противоречивы. Наружная терапия дерматомикозов волосистой части головы важная составляющая лечения заболевания. При единичных поражениях гладкой кожи (не более 3) наружное лечение может быть в виде монотерапии. Применяются противогрибковые мази, кремы, растворы, шампуни с содержанием противогрибковых компонентов. Шампунь может назначаться профилактически в семьях, где был зафиксирован микоз волосистой части головы и для лечения носителей. Механически возбудитель удаляется бритьем с периодичностью 1 раз в 4 дня [1, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 25].

Заключение

Таким образом, микозы волосистой части головы этиологически и клинически неоднородная группа заболеваний, лечение которых требует существенных финансовых затрат со стороны государства, а в случае амбулаторного лечения со стороны пациента. Разработка новых методов и схем лечения должна быть направлена на сокращение сроков лечения с учетом безопасности и эффективности препаратов.

Литература

1. Бурова, С. А. Проблема грибковых заболеваний человека / С. А. Бурова // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 1998. – №1. – С. 39-41.
2. Богуш, П. Н. Случай *Tinea capitis*, обусловленной антропофилом *Trichophyton violaceum* у ребенка из Эфиопии / П. Н. Богуш // Клиническая дерматология и венерология. – 2007. – №2. – С. 26-28.
3. Кашкин, П. Н. Практическое руководство по медицинской микологии / П. Н. Кашкин, В. В. Лисицин. – Л.: Медицина, 1983. – 192 с.
4. Корсунская, И. М. Принципы терапии дерматомикозов с поражением волос / И. М. Корсунская, Е. В. Дворянкова // Клиническая дерматология и венерология. – 2006. – №2. – С. 69-70.
5. Потекаев, Н. Н. К клинике и терапии микроспории / Н. Н. Потекаев // Вестн. дерматол. и венерол. – 2000. – №5. – С. 69-72.
6. Потекаев, Н. С. Ламизил при микроспории / Н. С. Потекаев [и др.] // Вестник дерматол. и венерол. – 1997. – №5. – С. 69-71.
7. Родионов, А. Н. Грибковые заболевания кожи: руководство для врачей / А. Н. Родионов. – 2-е изд. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 288 с.
8. Сергеев, А. Ю. Грибковые инфекции: руководство для врачей / А. Ю. Сергеев, Ю. В. Сергеев. – М., ООО «Бином – пресс», 2004. – 440 с.

9. Степанова, Ж. В. О носительстве пушистого микроспорума клинически здоровыми животными / Ж. В. Степанова // Вестник дерматол. и венерол. – 1970. – №3 – С. 42–46.
10. Шеклаков, Н. Д. Некоторые экологические особенности *Microsporum canis* и заболеваемость зооантропонозной микроспорией / Н. Д. Шеклаков, С. Г. Андриасян // Вестн дерматол. и венерол. – 1979. – №2. – С. 18-23.
11. Epidemiology of tinea capitis in Europe: current state and changing patterns / G. Ginter-Hanselmayer // Mycoses. – 2007. – Vol. 50, N2. – P. 6-13.
12. Ginter, G. *Microsporum canis* infections in children: results of a new oral antifungal therapy/ G. Ginter // Mycoses. – 1996. – Vol. 39, N7/8. – P.265-269.
13. Itraconazole versus griseofulvin in the treatment of tinea capitis: a double-blind randomized study in children / S. López-Góme [et al.] // Int. J. Dermatol. – 1994. – Vol. 3, N10. – P. 701.
14. Itraconazole is effective in the treatment of tinea capitis caused by *Microsporum canis* / A. K. Gupta [et al.] // *Pediatr. Dermatol.* – 2001. Vol. 18, N6. – P. 519-522.
15. Is itraconazole the treatment of choice in *Microsporum canis* tinea capitis? / E. Koumantaki-Mathioudaki [et al.] // *Drugs Exp. Clin. Res.* – 2005. – Vol. 31, N1. – P.11-15.
16. Itraconazole in the treatment of tinea capitis caused by *Microsporum canis*: experience in a large cohort / G. Ginter-Hanselmayer [et al.] // *Pediatr. Dermatol.* – 2005. – Vol. 22, N4. – P. 372.
17. Itraconazole oral solution for the treatment of tinea capitis / A. K. Gupta [et al.] // *Br. J. Dermatol.* – 1998. –Vol. 139, N1. – P. 104-106.
18. Kerion and dermatophytic granuloma. Mycological and histopathological findings in 19 children with inflammatory tinea capitis of the scalp / R. Arenas [et al.] // *Int. J. Dermatol.* – 2006. – Vol. 45, N3. – P. 215-219.
19. *Microsporum canis* tinea capitis in an 8-month-old infant successfully treated with 2 weekly pulses of oral itraconazole / E. Koumantaki [et al.] // *Pediatr. Dermatol.* – 2001. – Vol. 18, N1. – P. 60-62.
20. Optimizing the therapeutic approach in tinea capitis of childhood with itraconazole / M. Möhrenschrager [et al.] // *Br. J. Dermatol.* – 2000. – Vol. 143, N5. – P. 1011-1015.
21. The use of itraconazole to treat cutaneous fungal infections in children / A. K. Gupta [et al.] // *Dermatology.* – 1999. – Vol. 199, № 3. – P. 248-252.
22. The efficacy and safety of terbinafine in children /A. K. Gupta [et al.] // *Dermatol. Clin.* – 2003. – Vol. 21, N3 – P. 511-520.
23. Tinea capitis in adults / N. Aste [et al.] // *Mycoses.* – 1996. – Vol. 39, N7/8. – P. 299-301.
24. Tinea capitis in infants less than 1 year of age / C. Romano [et al.] // *Pediatr. Dermatol.* – 2001. Vol. 18, N6. – P. 465-468.
25. The use of fluconazole to treat superficial fungal infections in children / A. K. Gupta [et al.] // *Dermatol. Clin.* – 2003. – Vol. 21, N3. – P. 537-542.
26. Tinea capitis in a pediatric population / B. C. Hackett [et al.] // *Ir. Med. J.* – 2006. – Vol. 99, N10. – P. 294-295.