

С.І. Лаврушко^{1,2}¹Українська медична стоматологічна академія, Полтава²КП «Полтавський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер Полтавської обласної ради»

Комплексне лікування мікроспорії волосяної частини голови у дітей

Мета роботи — підвищити ефективність лікування хворих на мікроспорію волосяної частини голови шляхом застосування в комплексній терапії системного антимікотика гризеофульвіну в комбінації з препаратом «Антраль» та протигрибковим засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату.

Матеріали та методи. Під спостереженням перебували 100 хворих на мікроспорію волосяної частини голови віком від 4 до 15 років. Усіх хворих розподілили на дві групи залежно від лікування. Пацієнтам призначали гризеофульвін у таблетках з розрахунку 21–22 мг/кг. У 1-й групі хворим призначали гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Добову дозу розподілено на три прийоми, «Антраль» хворі приймали в таблетках залежно від віку: віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, після 10 років — по 200 мг 3 рази на добу. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням 2% кремом сертаконазолу нітрату. Тривалість лікування в 1-й групі становила від 2 до 4 тиж, у 2-й групі — від 5 до 7 тиж.

Результати та обговорення. Досягнуто клінічного та етіологічного одужання у всіх 100 хворих на мікроспорію волосяної частини голови. Тривалість лікування становила від 2 до 7 тиж: у 1-й групі — від 2 до 4 тиж, у 2-й — від 5 до 7 тиж. Введення до комплексу лікування системним антимікотиком гризеофульвіном та 2% кремом сертаконазолу нітрату препарату «Антраль» надало змогу підвищити ефективність та поліпшити результати лікування, скоротити його тривалість до 2–4 тиж. Після закінчення курсу терапії спостерігалася хороша переносність препаратів без змін показників загальних і біохімічних аналізів крові, сечі.

Висновки. Введення в комплекс лікування хворих на мікроспорію волосяної частини голови дітей препарату «Антраль» у комбінації з системним антимікотиком гризеофульвіном та протигрибковим засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату сприяє підвищенню ефективності терапії, прискоренню клінічного та мікологічного одужання, а також запобіганню рецидивування хвороби.

Ключові слова

Мікроспорія, діти, лікування, гризеофульвін, «Антраль», сертаконазолу нітрат.

На сьогодні мікотичні ураження шкіри не втратили актуальності, поширені в усьому світі і посідають одне з провідних місць у структурі дерматовенерологічних захворювань. Мікози шкіри виявляють у 20–25% населення світу, що робить їх однією з найчастіших форм інфекції [18, 26, 27].

Серед мікозів важливе місце займає мікроспорія. Це висококонтагіозне захворювання, спричинене грибами роду *Microsporum*, належить до трихомікозів. Переважним збудником мікроспорії є зоофільний дерматофіт *Microsporum canis* (*M. canis*) [11, 19, 22, 61]. Мікроспорія — зазвичай захворювання дитячого віку [30]. Його розвиток спричинюють гіповітаміноз, імуноде-

фіцитний стан, недотримання правил особистої гігієни [1, 20, 21, 28].

Велику роль у патогенезі мікроспорії відіграє недостатність природної резистентності, яка включає бар'єрно-захисну функцію шкіри, медіатори запалення, цитокіни клітин Лангерганса, крові, кератиноцитів, а також функціональну недостатність клітин крові — зниження хемотаксису, адгезії, фагоцитозу [6]. Важливе місце у патогенезі мікроспорії надають різним змінам імунного статусу, від ступеня яких залежить як клінічний перебіг мікозу, його прогнозування, так і вибір раціональної терапії [4, 7, 9].

T-клітинний імунітет забезпечує несприйнятливості до інфікування бактеріями, гриба-

ми та багатьма вірусами [5]. Хворі з дефіцитом Т-клітинного імунітету частіше уражуються грибами. Т-клітини здійснюють головним чином противірусний і протигрибковий захист макроорганізму, крім того, Т-хелперні клітини допомагають В-клітинам продукувати антитіла в процесі імунної відповіді [13].

Вітчизняні науковці встановили наявність певних порушень імунної відповіді у хворих на мікроспорію. Зниження відносної кількості загальних Т-лімфоцитів (CD3⁺), Т-хелперів (CD4⁺), Т-цитотоксичних/супресорів (CD8⁺), неактивованих Т-лімфоцитів з фенотипом CD45RA⁺ свідчить про дисбаланс діяльності Т-клітинної ланки, дія якої лежить в основі регулювання імунної відповіді при мікологічній інфекції. Під час дослідження гуморальної ланки імунітету спостерігалось зниження відносної кількості В-лімфоцитів (CD20⁺) та рівня сироваткових імуноглобулінів А, М і G у хворих на мікроспорію [3, 9]. Окрім того, у хворих на мікроспорію виявлено зміни в структурі циркулюючого пулу лімфоцитів у вигляді зниження відносної кількості Т-лімфоцитів, Т-хелперів/індукторів та активності фагоцитів у разі активізації гуморальної ланки імунітету [4].

У процесі дослідження цитокинового профілю виявили вірогідне підвищення вмісту прозапальних цитокинів ІЛ-1 β , ІЛ-6, ІЛ-8 і Г-КСФ (гранулоцитарного колоніестимулювального фактора) у сироватці крові хворих на мікроспорію на тлі мінімального підвищення рівня ІNF- γ (інтерферону- γ), що свідчить про пригнічення клітинної ланки імунної системи [16]. Водночас підвищена концентрація прозапальних цитокинів ІЛ-1 β , ІЛ-6, ІЛ-8, ІNF- γ і Г-КСФ у крові свідчить про розвиток запальної реакції в осередку ураження. Продукція ІNF- γ у хворих на мікроспорію була практично в межах норми, тоді як ІЛ-6 значно вищою, що свідчило про ослаблення функції Т-хелперів 1-го типу в формуванні місцевого протигрибкового імунітету [17].

Дослідники з Федерального університету Мато Гроссо (UFMT, Бразилія) наголошують, що клітини Th17, які продукують ІЛ-17 та містяться у CD4⁺ Т-хелперних клітинах, посилюють запалення шкіри, що призводить до формування пустул у певному стані захворювання, таких як пустульозний псоріаз, бактеріальна інфекція [29]. V.L. Burstein з колегами розробили модель поверхневої шкірної інфекції у мишей C57BL/6 з *M. canis*. Така біологічна модель є аналогом легкого запального дерматофітозу людини, що характеризується набором нейтрофілів та грибовою інвазією, обмеженим епідермісом і виявляє специфічну імунну відповідь

Т-хелпера типу 17 під час інфікування. Ці дані показали подвійну функцію цитокинів ІЛ-17 у дерматофітозі шляхом контролю поверхневої інфекції та зниження модульованої протигрибкової відповіді Т-хелперного типу 1 [23].

Останніми роками великої уваги надають вивченню питань імунної реактивності у пацієнтів із зооантропонозними дерматофітами і можливостей імуномодулювальної терапії [24]. Науковці вважають протективним щодо дерматофітів клітинний, Т-опосередкований варіант імунної відповіді на антигени збудника. Розв'язати проблему інфекційної патології при зооантропонозній мікроспорії допомагає вивчення молекулярно-клітинних механізмів імунітету для подальшої спрямованої корекції з лікувальною метою [9, 14].

Питання лікування мікроспорії на сьогодні залишається актуальним. Під час визначення чутливості збудників дерматомікозів до антимікотиків (гризеофульвін, тербінафін, ністатин, кетоконазол, ітраконазол, флуконазол, клотримазол) в ізолятах, виділених від пацієнтів з грибовими ураженнями, вчені дійшли висновку, що гризеофульвін є одним із найчутливіших до збудників дерматомікозів протигрибковим антибіотиком [2]. Важливим моментом у лікуванні мікроспорії є комплексний підхід, що передбачає застосування системного антимікотика залежно від локалізації патологічного процесу та проведення зовнішньої терапії [7, 8, 12].

Для лікування мікроспорії волосяної частини голови основним препаратом з 1959 р. в Україні та інших країнах світу є гризеофульвін. На зміну йому прийшли нові антимікотичні препарати, однак і на сьогодні гризеофульвін лишається ефективним системним антимікотиком у лікуванні мікроспорії волосяної частини голови. Це доведено дослідженнями і практичним досвідом застосування препарату в Україні та інших країнах світу [9, 8, 11].

Гризеофульвін є одним із природних антимікотиків, активних тільки щодо дерматоміцетів. Продукується цвілевим грибом *Penicillium nigricans*, має фунгістатичний ефект, індукує активність цитохрому Р-450. Гризеофульвін добре всмоктується з травного каналу. Однак препарат має багато недоліків, побічних ефектів та незручний у застосуванні: вживання 3 рази на добу, велика кількість таблеток за один прийом та висока добова доза (від 2 до 8 таблеток на добу), потреба в споживанні жирної їжі, запивання таблеток олією, тривале лікування (від кількох тижнів до місяців). Інколи лікування у дітей може супроводжуватися нудотою, блюванням, болем у животі, діареєю та головним болем [11].

Гризеофульвін у вигляді таблеток по 125 мг призначають з розрахунку 21–22 мг/кг. Приймають 3 рази на добу під час їди з чайною ложкою олії, що підвищує його розчинність та збільшує тривалість дії [11].

З метою зменшення побічних ефектів гризеофульвіну, підвищення ефективності лікування та скорочення його тривалості при мікроспорії волосяної частини голови у дітей застосовують препарат «Антраль».

Він ефективний та безпечний при мікроспорії волосяної частини голови у дорослих та дітей [11]. Підвищує активність метаболічних процесів, активізуючи систему цитохрому Р-450, унаслідок чого метаболізм одночасно прийнятих препаратів підсилюється, а ефективність підвищується.

Позаяк у патогенезі мікроспорії важливе місце посідає дисбаланс діяльності Т-клітинної ланки імунної системи, можна вважати доцільним та перспективним використання в комплексному лікуванні хворих на мікроспорію препарату «Антраль», який має імуномодульовальну дію за рахунок антранілової кислоти, що є в його складі [10].

«Антраль» — гепатопротектор, якому властивий імунокорегувальний ефект. Імуномодульовальні властивості визначаються здатністю антранілової кислоти, що входить до його складу, індукувати вироблення ендogenous інтерферону, стимулювати фагоцитарну функцію нейтрофілів і макрофагів, позитивно впливати на імунний статус і рівень лейкоцитів, циклічних нуклеотидів. Відновлює вміст імуноглобулінів і Т-лімфоцитів, нормалізує їхній молекулярний склад та імунорегуляторний індекс, знижує рівень ЦІК і насамперед пептидів середньомолекулярних мас, що сприяє зменшенню виразності метаболічного токсикозу. Імунокорегувальний ефект «Антралю» підтверджувався швидшою і виразнішою позитивною динамікою автоімунного процесу та показників клітинного імунітету, у т.ч. ліквідацією Т-лімфопенії, нормалізацією хелперно-супресорного співвідношення, зниженням рівня і нормалізацією молекулярного складу циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), зокрема найбільш токсичної середньомолекулярної фракції (11S-19S), підвищенням фагоцитарної активності нейтрофілоцитів і макрофагів та стимулюванням продукції ендogenous інтерферону [10, 15].

«Антраль» належить до групи гепатопротекторних препаратів, що має антиоксидантну, антитоксичну, протизапальну, мембраностабілізуювальну, знеболювальну, ангіопротекторну та імуномодульовальну дію. Препарат запобігає токсичному впливу лікарських речовин та засо-

Таблиця. **Схема добових доз гризеофульвіну залежно від маси тіла, кг**

Маса	Добова доза гризеофульвіну в таблетках по 125 мг
10–12	2
13–15	2,5
16–18	3
19–21	3,5
22–24	4
25	4,5
26–27	4,5
28–29	5
30–32	5,5
33–35	6
36–38	6,5
39–40	7
41–42	7,5
43–44	7,5
45–46	8
Понад 46	8

бів. Активізуючи систему цитохрому Р-450, нормалізує процеси тканинного дихання, відновлюючи енергетичні процеси і функціонування монооксигеназних систем гепатоцитів. Це своєю чергою підвищує активність метаболічних процесів, кон'югації, антиоксидантної функції печінки [11].

Місцево для лікування мікроспорії застосовують різні протигрибкові засоби (сертаконазол, тербінафін, кетоконазол, біфоназол) та обробляють уражені ділянки 2% розчином йоду спиртового. Важливою складовою ефективного та успішного лікування мікроспорії волосяної частини голови є видалення волосся, ураженого грибом *M. canis*, в осередках ураження шляхом епіляції, потім гоління волосся з інтервалом 1 раз на 5 днів [8, 12]. На початку лікування рекомендовано проводити епіляцію, а потім гоління волосся в осередках ураження.

Добре себе зарекомендував метод ручної епіляції ураженого волосся пінцетом у променях лампи Вуда в умовах мікологічного кабінету на початку лікування. Уражене грибом роду *Microsporum* волосся при люмінесцентному досліджен-

ні у променях лампи Вуда світиться яскраво-зеленим кольором і дуже помітне. Повністю уражене грибом *M. canis* волосся легко і безболісно видалити пінцетом. Цей метод прискорює і скорочує термін лікування, оскільки можна повністю видалити уражене волосся в осередках ураження. Потім його голять раз на 5 діб. Після гоління волосся починає відростати на 2-гу добу. Це прискорює ріст волосся як ураженого, так і здорового в осередках. Гоління надає змогу видалити уражене грибом волосся і прискорити ріст здорового вже на 2-гу добу після гоління.

Цей принцип лежить в основі критерію виліковності і відміни лікування при мікроспорії волоссяної частини голови за допомогою люмінесцентного дослідження в променях лампи Вуда: зникнення зеленого світіння волосся в осередках ураження на волоссяній частині голови та двократна відсутність люмінесцентного світіння волосся під час контрольних оглядів з інтервалом раз на 5 діб.

Із зовнішніх засобів при мікроспорії, починаючи з 90-х років минулого століття, почали активно використовувати сертаконазол, який добре себе зарекомендував при лікуванні грибкових захворювань різної етіології, зокрема мікроспорії. Сертаконазол має антигрибкову дію широкого спектра проти дерматофітів *Trichophyton*, *Epidermophyton* і *Microsporum*, а також дріжджів роду *Candida* та *Cryptococcus* [25, 58, 59].

Сертаконазол — протигрибковий засіб для місцевого лікування, похідний імідазолу, який чинить сильний фунгіцидний вплив і має широкий спектр активності проти патогенних грибкових інфекцій: дерматофітів, дріжджоподібних грибів та збудників, які спричинюють інфекційні захворювання шкіри та слизових оболонок, зокрема грампозитивних штамів. Механізм дії сертаконазолу зумовлений пригніченням синтезу ергостеролу і підвищенням проникності мембрани клітин грибів, що призводить до їхньої загибелі. У разі місцевого застосування в крові та сечі їх не виявляють. Системної абсорбції немає. Дуже важливою є низька частота побічних ефектів сертаконазолу [7, 8].

Мета роботи — підвищити ефективність лікування хворих на мікроспорію волоссяної частини голови шляхом застосування в комплексній терапії системного антимікотика гризеофульвіну в комбінації з препаратом «Антраль» та протигрибковим засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату.

Матеріали та методи

Під спостереженням перебували 100 дітей, хворих на мікроспорію волоссяної частини голови, віком від 4 до 15 років (53 хлопчики та 47 дівча-

ток). Майже всі діти відвідували навчальні шкільні та дошкільні заклади: 34 — дитячий садок, 58 — школу. 19 хворих віком від 7 до 15 років відвідували спортивні секції з боротьби: 12 хлопчиків займалися спортом у секції з вільної боротьби, 7 — греко-римської боротьби.

Тривалість захворювання до звернення по медичну допомогу до лікаря становила від 1 доби до 4 міс. Джерелом зараження у 48 стали домашні коти (переважно кошенята — 39 хворих), у 4 — бездомні, у 18 — домашні та дворові коти у бабусь у селі, де діти перебували на канікулах чи в гостях. У 7 пацієнтів джерелом зараження були домашні собаки. У 4 випадках джерело інфікування не встановлено. Джерелом зараження у 19 хворих, які відвідували спортивні секції з вільної та греко-римської боротьби, були хворі діти. Заражались під час змагань або тренувань.

У всіх хворих на мікроспорію волоссяної частини голови спостерігалися поодинокі або множинні висипи (від 1 до 20) округлої форми з чіткими межами розміром від 0,5 до 7 см у діаметрі, блідо-рожевого кольору, вкриті сіруватими дрібними лусочками, різної локалізації. Волосся в ділянці осередків ураження обламало повністю (інколи частково) на однаковому рівні — на висоті 3–6 мм від поверхні шкіри. У 54 хворих виявлено поодинокі висипи розміром від 0,5 до 7 см у діаметрі на різних ділянках волоссяної частини голови: в ділянці тім'я (24 випадки), на потилиці (8), в ділянці лоба (7) та на правій скроневій ділянці (15). Від 2 до 4 осередків ураження мали 27 пацієнтів. Висипи округлої форми розміром від 0,5 до 2,5 см у діаметрі локалізувалися в ділянці тім'я, лоба, правій скроневій ділянці, в заушних ділянках та на потилиці. У 7 пацієнтів виявлено від 5 до 7 осередків ураження округлої форми від 0,5 до 5 см у діаметрі на шкірі тім'я, потилиці, лоба та на правій скроневій ділянці. У 12 пацієнтів виявлено множинні висипи (10–20) від 0,5 до 3 см у діаметрі в ділянках потилиці, тім'я, лоба та на скронях.

Клінічний діагноз у всіх хворих підтвердився результатами мікроскопічного аналізу, культурального та люмінесцентного (у променях лампи Вуда) досліджень.

Усіх хворих на мікроспорію волоссяної частини голови розподілили на дві групи. В 1-шу групу зараховано 50 дітей віком від 4 до 15 років (27 хлопчиків і 23 дівчинки). Другу групу склали також 50 дітей віком від 4 до 15 років (26 хлопчиків і 24 дівчинки). У всіх хворих супутніх захворювань не виявлено.

Усім пацієнтам призначали гризеофульвін у таблетках з розрахунку 21–22 мг/кг щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії.

Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням, яке передбачало епіляцію, потім гоління волосся та змащування уражених ділянок 2% розчином йоду спиртового і протигрибковим зовнішнім засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. Тривало лікування від 2 до 7 тиж.

У 1-й групі хворим призначали системний антимікотик гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Гризеофульвін хворі приймали в таблетках із розрахунку 21–22 мг/кг щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії. Усім хворим призначено «Антраль» у таблетках залежно від віку: віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, після 10 років — по 200 мг 3 рази на добу. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням: змащували уражені ділянки 2% розчином йоду спиртового і протигрибковим зовнішнім засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату («Залаїн») двічі на добу. Видаляли уражене волосся в осередках шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом раз на 5 діб. Тривалість лікування становила від 2 до 4 тиж.

Хворим 2-ї групи також призначено гризеофульвін у таблетках з розрахунку 21–22 мг/кг щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням, тобто змащуванням уражених ділянок 2% розчином йоду спиртового і протигрибковим зовнішнім засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. Видаляли уражене волосся в осередках шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом раз на 5 діб. Тривалість лікування становила від 5 до 7 тиж.

Клініко-етіологічний контроль ефективності проводили під час лікування раз на 5 діб до отримання негативних результатів мікроскопічного дослідження (два–три аналізи з п'ятиденним інтервалом) та за допомогою люмінесцентного дослідження у променях лампи Вуда (зникнення зеленого світіння волосся в осередках ураження на волоссяній частині голови та двократна відсутність люмінесцентного світіння волосся в осередках під час контрольних оглядів), а також у разі потреби — культурального дослідження (відсутність гриба *M. canis*).

Результати та обговорення

Це дослідження підтверджує, що на мікроспорію хворіють переважно діти віком до 15 років. Хворих на мікроспорію хлопчиків було більше, ніж дівчаток (53 хлопчики і 47 дівчаток). Основним джерелом зараження стали коти (у 70 зі 100 хворих).

У всіх хворих на мікроспорію волоссяної частини голови досягнуто клінічного та етіологічного одужання, що підтверджено результатами

мікроскопічного, культурального та люмінесцентного досліджень. Тривалість лікування становила від 2 до 7 тиж і залежала від лікування.

У 1-й групі 50 хворим призначено системний антимікотик гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Гризеофульвін хворі приймали в таблетках з розрахунку 21–22 мг/кг щодня за 3 рази під час їди з чайною ложкою олії. Усім хворим було призначено «Антраль» у таблетках залежно від віку: віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, після 10 років — по 200 мг 3 рази на добу. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням: змащували уражені ділянки 2% розчином йоду спиртового і протигрибковим зовнішнім засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. Видаляли пушкове волосся в осередках шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом раз на 5 діб. Тривалість лікування становила від 2 до 4 тиж. У 10 хворих на мікроспорію волоссяної частини голови тривалість прийому гризеофульвіну з «Антралем» становила 2 тиж. Висипи у цих випадках локалізувалися в ділянках тім'я, потилиці, лоба, правій скроневій ділянці. У 18 хворих лікування тривало 3 тиж. Висипи розташовувалися в ділянках тім'я, потилиці, лоба, правій скроневій ділянці. 4 тиж тривало лікування у 44 хворих на мікроспорію волоссяної частини голови. Висипи в цих випадках локалізувалися в ділянках тім'я, потилиці, завушних та скроневих. Скорочення терміну лікування до 2 тиж спостерігалося у хворих на мікроспорію волоссяної частини голови, які своєчасно звернулися по медичну допомогу і не лікувалися самостійно різними засобами. Це надало змогу своєчасно діагностувати захворювання і призначити терапію.

У 2-й групі 50 хворим призначено системний антимікотик гризеофульвін у таблетках з розрахунку 21–22 мг/кг щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням, а саме: змащуванням уражених ділянок 2% розчином йоду спиртового і протигрибковим зовнішнім засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. Видаляли уражене волосся в осередках шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом раз на 5 діб. Тривалість лікування — від 5 до 7 тиж. 19 хворих приймали гризеофульвін 5 тиж. Висипи локалізувалися в ділянках тім'я, лоба, потилиці та правої скроневої ділянки. У 21 хворого лікування тривало 6 тиж. Висипи у цих пацієнтів розташовувалися в ділянках потилиці, тім'я, правої скроні та правій завушній. 7 тиж тривало лікування у 10 хворих. Висипи локалізувалися на потилиці, тім'ї, лобі та скронях. У 12 хворих після прийому таблеток гризеофульвіну спосте-

рігалися побічні дії: головний біль, нудота, блювання, біль у животі. Тому діти відмовлялися від таблеток гризеофульвіну і не завжди регулярно їх приймали. Це подовжило термін лікування до 7 тиж. У 10 пацієнтів через 1–2 міс після відміни лікування спостерігалось рецидивування захворювання.

Хворим 1-ї групи призначено комплексне лікування системним антимікотиком гризеофульвіном та 2% кремом сертаконазолу нітрату у комбінації з препаратом «Антраль». Введення до комплексу лікування системним антимікотиком гризеофульвіном та 2% кремом сертаконазолу нітрату оригінального препарату «Антраль» надало змогу підвищити ефективність та поліпшити результати терапії, скоротити її тривалість до 2–4 тиж.

Переносність препаратів була хорошою. Побічних ефектів не спостерігалось. Всім хворим до та після лікування виконано аналізи крові (загальний та біохімічний), сечі. Відхилень у

лабораторних показниках не виявлено. Результати лікування підтверджено негативними мікроскопічними аналізами та люмінесцентним дослідженням.

Після лікування всі хворі перебували під диспансерним спостереженням протягом 3 міс. З'являлися на контрольний огляд раз на місяць. У всіх хворих патологічний процес на шкірі повністю регресував. У осередках ураження повністю відновився ріст здорового волосся. Рецидиви не спостерігалися.

Висновки

Введення в комплекс лікування хворих на мікроспорію волоссяної частини голови дітей препарату «Антраль» у комбінації з системним антимікотиком гризеофульвіном та протигрибковим засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату сприяє підвищенню ефективності терапії, прискоренню клінічного та мікологічного одужання, а також запобіганню рецидивування хвороби.

Список літератури

1. Антонова С.Б., Уфимцева М.А. Заболеваемость микроспорией: эпидемиологические аспекты, современные особенности течения // Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского.— 2016.— № 95 (2).— С. 142–146.
2. Ахмедова С.Д. Проспективный анализ чувствительности микробиоты при дерматомикозах // Биомедицина.— 2018.— № 1.— С. 30–32.
3. Кадырбоб И.В., Митряева Н.А., Прохач Н.Э. Особенности иммунологического и гормонального статуса у взрослых, больных микроспорией // Дерматология та венерология.— 2007.— № 1.— С. 26–31.
4. Карабаева И.Т. Изучение иммунологической реактивности организма у больных микроспорией // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2015.— № 2.— С. 61–66.
5. Кормейн Р.Х., Асгар С.С. Иммунология и болезни кожи.— М.: Медицина, 1983.— 152 с.
6. Кутасевич Я.Ф. Микроспория сегодня: эпидемиология, особенности клиники, диагностики, лечения // Дерматология та венерология.— 2003.— № 2.— С. 43–47.
7. Лаврушко С.І., Дудченко М.О. Оптимізація лікування мікроспорії гладенької шкіри // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2018.— № 3 (70).— С. 43–54.
8. Лаврушко С.І., Дудченко М.О., Павленко Г.П., Філатова В.Л. Сучасне комплексне лікування мікроспорії гладенької шкіри // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2018.— № 2 (69).— С. 16–22.
9. Лаврушко С.І., Степаненко В.І., Дудченко М.О., Павленко Г.П. Сучасні погляди на лікування мікроспорії у дітей з урахуванням етіології, патогенезу та особливостей клінічного перебігу дерматозу // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2018.— № 4 (71).— С. 16–25.
10. Мохорт М.А., Серединська Н.М., Киричок Л.М. Модифікація молекули N-(2, 3-диметилфеніл)-антранілової кислоти — шлях до створення високоєфективних лікарських засобів різних фармакотерапевтичних груп (огляд літератури та власних досліджень) // Журнал НАМН України.— 2012.— Т. 18, № 2.— С. 161–170.
11. Наконечна С.І. Досвід застосування системного антимікотика гризеофульвіну в комбінації з гепатопротекторним препаратом антраль для терапії мікроспорії // Укр. журн. дерматол., венерол. косметол.— 2015.— № 4 (59).— С. 51–55.
12. Степаненко В.І., Чоботарь А.І., Бондарь С.О. Дерматология і венерология.— К.: ВСВ «Медицина», 2015.— С. 90–102.
13. Стэнли М. Нагуа, М. Эрик Гершвин, Секреты аллергологии и иммунологии.— М.: Бинном, 2004.— 241 с.
14. Хисматуллина З.Р. Иммуные аспекты зооантропозных дерматомикозов // Вестн. дерматол. и венерол.— 2006.— № 4.— С. 14–15.
15. Шманько В.В., Чорний Н.В. Вплив комбінованої фармакотерапії на імунний статус у пацієнтів із захворюваннями пародонта на тлі хронічного панкреатиту // Clinical Dentistry.— 2011.— № 3.— С. 23–27.
16. Щелкунова О.А. Клинико-эпидемиологические особенности микроспории и трихофитии, подходы к лечению: автореф. дис. ...канд. мед. наук.— Новосибирск, 2013.— 5 с.
17. Щелкунова О.А., Решетникова Т.Б. Особенности иммунного статуса у больных микроспорией и его коррекция // Медицина и образование в Сибири: электронный научный журнал.— 2012.— № 2.
18. Agarwal U.S., Saran J., Agarwal P. Clinico-mycological study of dermatophytes in a tertiary care centre in northwest India // Indian J. Dermatol. Venereol. Leprol.— 2014.— Vol. 80 (2).— P. 194.
19. Ali-Shtayah M.S., Yaish S., Jamous R.M. et al. Updating the epidemiology of dermatophyte infections in Palestine with special reference to concomitant dermatophytosis // Journal de Mycologie Medicale.— 2015.— Vol. 25 (2).— P. 116–122.
20. Ameen M. Epidemiology of superficial fungal infections // Clin. Dermatol.— 2010.— Vol. 28 (2).— P. 197–201.
21. Balci E., Gulgun M., Babacan O. et al. Prevalence and risk factors of tinea capitis and tinea pedis in school children in Turkey // J. Pak. Med. Assoc.— 2014.— Vol. 64 (5).— P. 514–518.
22. Brasch J., Wodarg S. Morphological and physiological features of *Arthroderma benhamiae* anamorphs isolated in northern Germany // Mycoses.— 2015.— Vol. 58 (2).— P. 93–98.
23. Burststein V.L., Guasconi L., Beccacece I. et al. IL-17 Mediated Immunity Controls Skin Infection and T Helper 1 Response during Experimental *Microsporum canis* Dermatophytosis // J. Invest. Dermatol.— 2018.— Vol. 138, is. 8.— P. 1744–1753.

24. Ciesielska A., Stańczek P. Selection and validation of reference genes for qRT-PCR analysis of gene expression in *Microsporum canis* growing under different adhesion-inducing conditions // *Scientific reports*.— 2018.— Vol. 8 (1).— P. 1197.
25. Croxtall J.D., Plosker G.L. Sertaconazole: a review of its use in the management of superficial mycoses in dermatology and gynaecology // *Drugs*.— 2009.— Vol. 69 (3).— P. 339–359.
26. Farag A.G.A., Hammam M.A., Ibrahim R.A. et al. Epidemiology of dermatophyte infections among school children in Menoufia Governorate, Egypt // *Mycoses*.— 2018.— Vol. 61 (5).— P. 321–325.
27. Havlickova B., Czaika V.A., Friedrich M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide // *Mycoses*.— 2008.— Vol. 51 (Suppl. 4).— P. 2–15.
28. Kallel A., Hdider A., Fakhfakh N. et al. Tinea capitis: Main mycosis child. Epidemiological study on 10 years // *J. Mycol. Med.*— 2017.— Vol. 27 (3).— P. 345–350.
29. Leite Jr.D.P., Amadio J.V., Simoes Sde A. et al. Dermatophytosis in military in the central-west region of Brazil: literature review // *Mycopathologia*.— 2014.— Vol. 177, N 1–2.— P. 65–74.
30. Marcoux D., Dang J., Auguste H. et al. Emergence of African species of dermatophytes in tinea capitis: A 17-year experience in a Montreal pediatric hospital // *Pediatr. Dermatol.*— 2018.— Vol. 35 (3).— P. 323–328.
31. Seol J.E., Kim D.H., Park S.H. et al. A case of tinea corporis caused by *Microsporum gypseum* after scratch injury by a dog // *Korean J. Med. Mycol.*— 2015.— Vol. 20 (4).— P. 109–113.
32. Uhrhlaß S., Krüger C., Nenoff P. *Microsporum canis*: Current data on the prevalence of the zoophilic dermatophyte in central Germany // *Hautarzt*.— 2015.— Vol. 66 (11).— P. 855–862.

С.И. Лаврушко^{1,2}

¹ *Українська медичинська стоматологічна академія, Полтава*

² *КП «Полтавський обласний клінічний дерматологічний диспансер Полтавського обласного совета»*

Комплексное лечение микроспории волосистой части головы у детей

Цель работы — повысить эффективность лечения больных микроспорией волосистой части головы путем применения в комплексной терапии системного антимикотика гризеофульвина в сочетании с препаратом «Антраль» и противогрибковым средством 2% кремом сертаконазола нитрата.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 100 больных микроспорией волосистой части головы в возрасте от 4 до 15 лет. Всех больных разделили на две группы в зависимости от лечения. Пациентам назначали гризеофульвин в таблетках из расчета 21–22 мг/кг. В 1-й группе больным назначали гризеофульвин в сочетании с препаратом «Антраль». Суточную дозу разделили на три приема, «Антраль» больные принимали в таблетках в зависимости от возраста: 4–10 лет — по 100 мг на прием, старше 10 лет — по 200 мг 3 раза в сутки. Системную терапию сочетали с наружным лечением 2% кремом сертаконазола нитрата. Продолжительность лечения в 1-й группе составила от 2 до 4 нед, во 2-й — от 5 до 7 нед.

Результаты и обсуждение. Достигнуто клинического и этиологического выздоровления у всех 100 больных микроспорией волосистой части головы. Продолжительность лечения составляла от 2 до 7 нед: в 1-й группе — от 2 до 4 нед, во 2-й — от 5 до 7 нед. Введение в комплекс лечения системным антимикотиком гризеофульвином и 2% кремом сертаконазола нитрата препарата «Антраль» дало возможность повысить эффективность и улучшить результаты лечения, сократить его продолжительность до 2–4 нед. После окончания курса терапии наблюдалась хорошая переносимость препаратов без изменений показателей общих и биохимических анализов крови, мочи.

Выводы. Введение в комплекс лечения больных микроспорией волосистой части головы детей препарата «Антраль» в сочетании с системным антимикотиком гризеофульвином и противогрибковым средством 2% кремом сертаконазола нитрата дало возможность повысить эффективность лечения, ускорить клиническое и микологическое выздоровление, предотвратить рецидив заболевания.

Ключевые слова: микроспория, дети, лечение, гризеофульвин, «Антраль», сертаконазола нитрат.

S.I. Lavrushko^{1,2}

¹ *Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava*

² *ME «Poltava Regional Clinical Dermatovenerologic Dispensary of Poltava Regional Council»*

Modern complex treatment of microsporia of the scalp in children

Objective — to increase the effectiveness of treatment of patients with microsporia of the scalp through the use of systemic antimycotics griseofulvin in combination with the original drug *Antral* and antifungal agent 2% sertaconazole nitrate cream.

Materials and methods. Under the supervision were 100 patients with microsporia of the scalp aged from 4 to 15 years. All patients were divided into two groups depending on the treatment. Griseofulvin tablets were administered to patients of the 1st and 2nd groups at the rate of 21–22 mg per 1 kg of the patient's body weight. In the 1st group, patients received griseofulvin in combination with the *Antral* preparation. The daily dose was divided into three doses, the antral patients were taken in tablets depending on age: children 4–10 years old — 100 mg per reception, children over 10 years old —

200 mg 3 times a day. Systemic therapy was combined with external treatment with 2 % sertaconazole nitrate cream. The duration of treatment in the 1st group was from 2 to 4 weeks, in the 2nd group – from 5 to 7 weeks.

Results and discussion. Due to the treatment, clinical and etiological recovery was achieved in all 100 patients with microsporia of the scalp. The duration of treatment ranged from 2 to 7 weeks. The duration of treatment in the 1st group ranged from 2 to 4 weeks, in the 2nd – from 5 to 7 weeks. Introduction to the complex treatment of systemic antimycotics of griseofulvin and 2 % sertaconazole nitrate cream *Antral* made it possible to increase the effectiveness and improve the results of treatment, reducing its duration to 2–4 weeks. After the end of the course of therapy, a good tolerability of drugs was observed without changes in the indices of general and biochemical blood and urine tests.

Conclusions. The drug *Antral* is effective and safe in the treatment of microsporia of the scalp in children. Introduction to the treatment of the original drug *Antral* in combination with systemic antimycotic griseofulvin and antifungal agent 2 % sertaconazole nitrate cream made it possible to increase the effectiveness and improve the results of treatment, accelerate clinical and mycological recovery, prevent recurrence of the disease.

Key words: microsporia, children, treatment, griseofulvin, *Antral*, sertaconazole nitrate. □

Дані про автора:

Лаврушко Світлана Іванівна, аспірант кафедри внутрішніх хвороб та медицини невідкладних станів зі шкірними та венеричними хворобами Української медичної стоматологічної академії, лікар-дерматовенеролог диспансерного відділення КП «Полтавський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер Полтавської обласної ради»
36039, м. Полтава, вул. Олеся Гончара, 12
E-mail: lavruskosvitlana@gmail.com