

С.І. Лаврушко

Українська медична стоматологічна академія, Полтава  
КП «Полтавський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер  
Полтавської обласної ради»

## Оптимізація лікування мікроспорії волосистої частини голови у дітей

**Мета роботи** — оптимізувати лікування хворих на мікроспорію волосистої частини голови шляхом застосування в комплексній терапії системного антимікотика гризеофульвіну в комбінації з препаратом «Антраль», протигрибкового засобу 2% крему сертаконазолу нітрату та пробіотично-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кід».

**Матеріали та методи.** Під спостереженням перебували 90 хворих на мікроспорію волосистої частини голови віком від 4 до 17 років (36 дівчаток та 54 хлопчики). У 16 хворих були супутні застудні захворювання: гострі респіраторні вірусні інфекції (12 випадків) та ускладнення їх (4 випадки): фарингіт (2 випадки), бронхіт (2 випадки). Усіх хворих розподілили на 3 групи. Всім їм призначено гризеофульвін у таблетках з розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла хворого у комбінації з препаратом «Антраль». Добову дозу препаратів розподілено на три прийоми. «Антраль» хворі приймали в таблетках залежно від віку: діти 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. У 2-й та 3-й групах хворим призначено оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» залежно від віку: від 4 до 12 років — по 1 жувальній таблетці на добу, після 12 років — по 2 таблетки на добу протягом 30 днів. Тривалість лікування в 1-й групі становила від 2 до 4 тиж, у 2-й — від 2 до 3 тиж, у 3-й — від 3 до 5 тиж. Пацієнтам після закінчення лікування рекомендували прийом пробіотично-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кід» протягом 30 днів з метою запобігання рецидивуванню мікроспорії та профілактики гострих респіраторних вірусних інфекцій та прискорення росту волосся в осередках ураження на волосистій частині голови.

**Результати та обговорення.** Внаслідок лікування досягнуто клінічного та етіологічного одужання у всіх 90 хворих на мікроспорію волосистої частини голови. Тривалість лікування становила від 2 до 5 тиж. Тривалість лікування в 1-й групі становила від 2 до 4 тиж, у 2-й — від 2 до 3 тиж, у 3-й — від 3 до 5 тиж. Введення до комплексу лікування системним антимікотиком гризеофульвіном у комбінації з препаратом «Антраль» та 2% кремом сертаконазолу нітрату оригінального пробіотично-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кід» надало змогу підвищити ефективність та поліпшити результати лікування, скоротити термін лікування на 1 тиждень, запобігти рецидивуванню хвороби та виникненню супутніх застудних захворювань під час лікування. Спостерігалася хороша переносність препаратів без змін показників загальних і біохімічних аналізів крові, сечі після закінчення курсу терапії.

**Висновки.** Оптимізація комплексного лікування хворих на мікроспорію волосистої частини голови системним антимікотиком гризеофульвіном у комбінації з препаратом «Антраль», 2% кремом сертаконазолу нітрату та пробіотично-вітамінно-мінеральним комплексом «Біон 3 Кід» надало змогу поліпшити ефективність лікування, скоротити тривалість лікування хворих на мікроспорію волосистої частини голови, прискорити клінічне та мікологічне одужання, запобігти рецидивуванню хвороби та виникненню супутніх застудних захворювань під час лікування. Оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» є ефективним та безпечним у разі мікроспорії волосистої частини голови у дітей. Цей комплексний метод лікування виявився ефективним та безпечним при лікуванні мікроспорії волосистої частини голови у дітей, а також для лікування хворих на мікроспорію із супутніми застудними захворюваннями та їхніми ускладненнями.

### Ключові слова

Мікроспорія, діти, лікування, гризеофульвін, «Антраль», сертаконазолу нітрат, пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс, «Біон 3 Кід».

Актуальність проблеми грибкових інфекцій зумовлена їх значною поширеністю у світі та щорічним зростанням захворюваності на мі-

кози серед населення України, різних країн Європи та світу. Мікотичні ураження шкіри виявляють у 20–25% населення світу, що робить їх

однією з найбільш частих форм інфекції [19, 27, 28]. Мікози посідають перше місце у структурі інфекційної патології. Незважаючи на наявність різних протигрибкових препаратів і методик лікування мікозів шкіри та її придатків, на сучасному етапі виникає нагальна потреба у вдосконаленні наявних методик та розробці нових способів лікування грибкових інфекцій [9, 14].

Мікроспорія — це висококонтагіозне захворювання, яке спричиняють гриби роду *Microsporum*, належить до трихомікозів, найчастіше зустрічається у дітей [31]. Основним збудником цього захворювання є зоофільний дерматофіт *Microsporum canis* [11, 14, 20, 23, 34]. Розвиток захворювання можуть спричинити гіповітаміноз, імунодефіцитний стан, недотримання правил особистої гігієни, переохолодження та зниження захисних сил організму [1, 21, 22, 29]. Виражена кератолітична активність *Microsporum canis* при мікроспорії зумовлює переважне ураження придатку шкіри — волосся, основною складовою якого є кератин.

Важливу роль у патогенезі мікроспорії відіграють різні імунопатологічні порушення — як клітинні, так і гуморальні, від яких залежить клінічний перебіг мікозу, його прогноз та вибір раціональної терапії [6, 8, 10, 11]. Останніми роками велику увагу приділяють вивченню питань імунної реактивності у пацієнтів із зооантропонозними дерматофітами та можливостей імуномодулювальної терапії [25]. Науковці вважають протективним щодо дерматофітів клітинний, Т-опосередкований варіант імунної відповіді на антигени збудника. Т-клітинний імунітет забезпечує несприйнятливість до інфікування бактеріями, грибами та багатьма вірусами [7]. У хворих із дефіцитом Т-клітинного імунітету частіше зустрічається ураження грибами. Т-клітини здійснюють головним чином протівірусний та протигрибковий захист макроорганізму. Крім того, Т-хелперні клітини допомагають В-клітинам продукувати антитіла у процесі імунної відповіді. Коли макрофаг або дендритна клітина поглинають патогенний агент, вони розчиняють його антигенну структуру і презентують це клітинній поверхні Т-клітини, після чого Т-лімфоцит виділяє цитокини [10, 15].

У численних дослідженнях доведено наявність певних порушень імунної відповіді у хворих на мікроспорію. Про дисбаланс Т-клітинної ланки, яка лежить в основі регуляції імунної відповіді при мікоінфекції, свідчить зниження відносної кількості загальних Т-лімфоцитів (CD3<sup>+</sup>), Т-хелперів (CD4<sup>+</sup>), Т-цитотоксичних супресорів (CD8<sup>+</sup>), неактивованих Т-лімфоцитів із фенотипом CD45RA<sup>+</sup>. За результатами дослід-

ження гуморальної ланки імунітету у таких хворих спостерігалось зниження відносної кількості В-лімфоцитів (CD20<sup>+</sup>) та рівня сироваткових імуноглобулінів А, М і G [5, 9]. У разі активізації гуморальної ланки імунітету у них виявляють зміни структури циркулюючого пулу лімфоцитів у вигляді зменшення відносної кількості Т-лімфоцитів, Т-хелперів/індукторів та зниження активності фагоцитів [6].

За результатами дослідження цитокинового профілю науковці виявили достовірне підвищення вмісту прозапальних цитокинів ІЛ-1β, ІЛ-6, ІЛ-8 і Г-КСФ (гранулоцитарного колонієстимулювального фактора) у сироватці крові хворих на мікроспорію на тлі мінімального підвищення рівня інтерферону-γ (INF-γ), що свідчить про пригнічення клітинної ланки імунної системи [17]. Про розвиток запальної реакції в осередку ураження свідчить підвищена концентрація прозапальних цитокинів ІЛ-1β, ІЛ-6, ІЛ-8 і Г-КСФ у сироватці крові. Продукція ІЛ-6 була значно вищою, що вказує на пригнічення функції Т-хелперів 1 типу в формуванні місцевого протигрибкового імунітету, тоді як продукція INF-γ у хворих на мікроспорію була практично у межах норми [18].

У недавніх дослідженнях доведено, що клітини Th17, які містяться у CD4<sup>+</sup> Т-хелперних клітинах та продукують ІЛ-17, посилюють запалення шкіри, що призводить до формування пустул на певній стадії захворювання [30]. Інші науковці розробили модель поверхневої шкірної інфекції у мишей C57BL/6 із *Microsporum canis*, яка є аналогом легкого запального дерматофітозу людини, що характеризується набором нейтрофілів та грибковою інвазією, яка обмежується епідермісом, та виявляє специфічну імунну відповідь Th17 під час інфікування. Ці дані свідчать про подвійну функцію цитокинів ІЛ-17 у дерматофітозі шляхом контролю поверхневої інфекції та зниження модульованої протигрибкової відповіді Т-хелперів 1 типу [24].

На сьогодні питання лікування мікроспорії у дітей не втратило актуальності. У лікуванні мікроспорії волосистої частини голови добре себе зарекомендував комплексний підхід, який передбачає застосування системного антимікотика гризеофульвіну та проведення зовнішньої терапії [10, 14]. В Україні та інших країнах світу основним препаратом для лікування таких хворих залишається гризеофульвін [32].

Визначаючи чутливість збудників дерматофітозів до антимікотиків (гризеофульвіну, тербінафіну, ністатину, кетоконазолу, ітраконазолу, флуконазолу, клотримазолу) в ізолятах, виділених у пацієнтів із грибковими ураженнями, вчені

встановили, що гризеофульвін є одним із найбільш чутливих до збудників цього захворювання протигрибковим антибіотиком [2]. Гризеофульвін належить до природних антимікотиків, його продукує цвілевий гриб *Penicillium nigricans*. Гризеофульвін має фунгістатичний ефект, індукуює активність цитохрому Р-450, добре всмоктується з травного каналу. Однак препарат також має недоліки та побічні ефекти [8, 9, 14]. Гризеофульвін, який випускається у вигляді таблеток по 125 мг, призначають із розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла хворого. Препарат приймають 3 рази на добу під час їди з чайною ложкою олії, що підвищує його розчинність та пролонгує його дію [8, 9].

У лікуванні мікроспорії волосистої частини голови у дітей добре себе зарекомендував препарат «Антраль», який призначають у комбінації з системним антимікотиком гризеофульвіном з метою зменшення його побічних ефектів, підвищення ефективності лікування та скорочення його тривалості. Препарат «Антраль» належить до групи гепатопротекторних препаратів, які мають антиоксидантний, антитоксичний, проти-запальний, мембраностабілізуювальний, знеболювальний, ангіопротекторний та імуномодулювальний ефекти. Він запобігає токсичному впливу лікарських речовин та засобів. «Антраль» стимулює метаболічні процеси, активуючи систему цитохрому Р-450, унаслідок чого метаболізм одночасно застосовуваних препаратів підсилюється, а їх ефективність підвищується. Його використання є ефективним та безпечним при мікроспорії волосистої частини голови як у дорослих, так і в дітей [8].

«Антраль» — гепатопротектор, який має імунокорегувальний ефект. Імуномодулювальні властивості препарату визначаються здатністю антранілової кислоти, що входить до його складу, індукувати продукцію ендogenous інтерферону, стимулювати фагоцитарну функцію нейтрофілів та макрофагів, позитивно впливати на імунний статус і рівень лейкоцитів та циклічних нуклеотидів. «Антраль» нормалізує рівень імуноглобулінів і Т-лімфоцитів, їх молекулярний склад та імунорегуляторний індекс, знижує рівень циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), насамперед пептидів середньомолекулярних мас, що сприяє зменшенню виразності метаболічного токсикозу. Імунокорегувальний ефект препарату підтверджує більш виразна позитивна динаміка нормалізації автоімунного процесу та показників клітинного імунітету, зокрема ліквідація Т-лімфопенії, нормалізація співвідношення хелперів і супресорів, зниження рівня та нормалізація молекулярного складу ЦІК, зокрема найбільш токсичної

середньомолекулярної фракції (11S-19S), підвищення фагоцитарної активності нейтрофілоцитів і макрофагів та стимулювання продукції ендogenous інтерферону [8, 12, 16]. Враховуючи те, що у патогенезі мікроспорії важливу роль відіграє дисбаланс Т-клітинної ланки імунної системи, можна вважати доцільним та перспективним використання у комплексному лікуванні хворих на мікроспорію препарату «Антраль», який чинить імуномодулювальну дію за рахунок антранілової кислоти, яка входить до його складу [8, 12].

У лікуванні мікроспорії волосистої частини голови у дітей застосовують зовнішньо різні протигрибкові засоби (сертаконазол, тербінафін, кетоконазол) та обробляють уражені ділянки 2% розчином йоду спиртового. Серед протигрибкових засобів для зовнішнього застосування у місцевій терапії грибкових захворювань різної етіології, зокрема мікроспорії, добре себе зарекомендував 2% крем сертаконазолу нітрат. Сертаконазолу нітрат 2% крем чинить антигрибкову дію на широкий спектр дерматофітів *Trichophyton*, *Epidermophyton* і *Microsporum*, а також дріжджі роду *Candida* та *Cryptococcus* [8–12, 26, 33].

Сертаконазолу нітрат 2% крем — протигрибковий засіб для місцевого лікування, похідний імідазолу з виразною фунгіцидною активністю відносно патогенних грибкових інфекцій: дерматофітів, дріжджоподібних грибів та збудників, які спричиняють інфекційні захворювання шкіри та слизових оболонок, зокрема грам-позитивних штамів, чинить також фунгістатичну дію. Механізм дії сертаконазолу нітрату полягає у пригніченні синтезу ергостеролу та підвищенні проникності мембрани клітин грибів, що призводить до їх загибелі. Важливою перевагою цього лікарського засобу є низька частота побічних ефектів [7, 8].

Однією з основних складових ефективної терапії мікроспорії волосистої частини голови є видалення волосся, ураженого грибом *M. canis*, в осередках захворювання шляхом епіляції, потім гоління волосся з інтервалом 1 раз на 5 днів [8, 14]. Гоління дає можливість видалити хворе волосся, уникнути ураження здорового волосся та прискорити його ріст. Якщо у хворого на мікроспорію волосистої частини голови в осередках ураження повністю або частково відновлюється ріст здорового волосся, відзначається двократна відсутність люмінесцентного світіння волосся у променях лампи Вуда при контрольних оглядах та отримано негативні результати мікроскопічного дослідження на патогенні гриби, можна скасувати лікування. Цей принцип лежить в основі критерію вилікновості та скасування лікування таких пацієнтів [8].

Особливістю мікроспорії волосистої частини голови у дітей є те, що вони частіше хворіють на мікроспорію та належать до групи високого ризику розвитку інфекційної патології. Високий ризик зумовлений морфо-функціональними особливостями імунної системи, яка у дитячому віці не повністю сформована, а недостатній протиінфекційний захист і водночас розширення контактів роблять їх особливо уразливими щодо вірусної, бактеріальної та грибової інфекції [3, 10, 13]. Особливо гостро це виявляється у холодні сезони року, які найбільш сприятливі для розвитку інфекцій, що пояснюється зниженням температури повітря у природі та переохолодженням організму. У дітей після перенесених застудних та вірусних захворювань, зумовлених, зокрема, зовнішніми чинниками, у холодні сезони року (осінній, осінньо-зимовий та весняний періоди) на тлі зниження захисних сил часто виникає мікроспорія [10, 13]. Під час захворювання мікроспорією та його лікування, яке є тривалим, у дітей також можуть розвинути супутні застудні захворювання та їх ускладнення, що свідчить про дисбаланс імунної системи організму дитини.

У лікуванні дітей з мікроспорією віком від 4-х років добре себе зарекомендував оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід», який застосовують для підвищення ефективності терапії, зміцнення імунітету природним шляхом та відновлення захисних сил організму дитини. Він містить три пробіотичні культури (*Lactobacillus gasseri*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*), 12 вітамінів (А, Е, D<sub>3</sub>, С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, РР, фолієву кислоту, біотин, пантотенову кислоту) і 3 мінерали (кальцій, залізо, цинк). Комплекс «Біон 3 Кід» ефективний щодо лікування та профілактики захворювань інфекційно-запальної етіології завдяки притаманним йому імуномодулювальним та протизапальним властивостям [4, 9, 10, 11, 13].

Важливим механізмом дії пробіотиків є участь у активізації захисних загальних та місцевих імунних реакцій, а також формування імунологічної толерантності макроорганізму. Імуномодулювальна дія пробіотиків на місцевий імунітет реалізується шляхом впливу на систему прозапальних (фактор некрозу пухлини — TNF- $\alpha$ , інтерферон- $\gamma$ ) і протизапальних (інтерлейкін ІІ-10) цитокінів, на загальний імунітет — шляхом посилення неспецифічного імунного захисту проти інфекцій та пухлин за рахунок підвищення продукції TNF- $\alpha$ , ІІ-12 та секреторного ІgА (sІgА) [4, 9].

Окрім цього, дітям із мікроспорією волосистої частини голови «Біон 3 Кід» призначають

з метою відновлення та прискорення росту волосся в осередках ураження завдяки позитивному ефекту вітамінів та мікроелементів.

Мета роботи — оптимізувати лікування хворих на мікроспорію волосистої частини голови шляхом застосування у комплексній терапії системного антимікотика гризеофульвіну в комбінації з препаратом «Антраль», протигрибкового засобу 2% крему сертаконазолу нітрату та пробіотично-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кід».

### Матеріали та методи

Під спостереженням перебували 90 дітей з мікроспорією волосистої частини голови віком від 4 до 17 років (36 дівчаток та 54 хлопчики). Майже всі діти відвідували навчальні шкільні та дошкільні заклади: 33 — дитячий садок, 48 — школу. 19 дітей віком від 6 до 15 років відвідували спортивні секції: 14 — з вільної боротьби (14 хлопчиків), 2 — з греко-римської боротьби (2 хлопчики), 1 — з карате (1 хлопчик), 2 — з футболу (2 хлопчики).

Тривалість захворювання до звернення по медичну допомогу становила від 1 доби до 1 міс. Джерелом зараження 39 дітей були домашні коти, переважно кошенята (33 хворих), 4 — безпритульні, 19 — домашні та дворові коти у бабусь у селі, де діти перебували на канікулах чи у гостях. У 5 хворих джерелом зараження були домашні собаки, у 2 — рідні брати, у 16 пацієнтів, які відвідували спортивні секції з вільної та греко-римської боротьби, були хворі діти, їх зараження відбулося під час змагань або тренувань. У 5 випадках джерело інфікування не встановлено.

У 16 дітей з мікроспорією протягом лікування були супутні застудні захворювання, спричинені переохолодженням у холодну пору року: гострі респіраторні вірусні інфекції (12 випадків) із такими клінічними виявами, як підвищення температури тіла, нежить, кашель, та їх ускладненнями (4 випадки) — фарингітом (2 випадки) та бронхітом (2 випадки). У 9 із цих хворих під час лікування респіраторні вірусні інфекції мали легкий перебіг, тому швидко (протягом 2–3 днів) регресували на тлі терапії. 14 дітей з мікроспорією за 1–2 тиж до початку перших виявів перенесли застудні та вірусні захворювання переважно після переохолодження у холодну пору року: гострі респіраторні вірусні інфекції (11 випадків) із нежитьом, кашлем, підвищенням температури тіла, вітряну віспу (2 випадки), бронхіт (1 випадок). У 60 хворих супутніх захворювань не було.

У всіх пацієнтів із мікроспорією спостерігалися поодинокі або множинні висипи (від 1 до

12), округлої форми, з чіткими межами, розміром від 0,5 до 5 см у діаметрі, блідо-рожевого кольору, вкриті сіруватими дрібними лусочками, різної локалізації. Волосся в осередках ураження обламано 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 5 см у діаметрі на різних ділянках шкіри волосистої частини голови: тім'яній (19 випадків), скроневих (12), потиличній (7), лобній (5) та завушних (11). Від 2 до 4 осередків ураження мали 23 пацієнти. Висипи округлої форми розміром від 0,5 до 3 см у діаметрі локалізувалися на тім'яній, лобній, скроневих, завушних та потиличній ділянках. У 7 пацієнтів виявлено від 5 до 9 осередків ураження округлої форми від 0,5 до 3 см у діаметрі на тім'яній, потиличній, лобній та правій скроневій ділянках. У 6 пацієнтів виявлено множинні висипи (10–12) розміром від 0,5 до 5 см у діаметрі на потиличній, тім'яній, лобній, завушних та скроневих ділянках.

Особливу увагу привертають клінічні вияви мікроспорії у дітей, які відвідують спортивні секції з вільної та греко-римської боротьби. Для клінічної картини мікроспорії волосистої частини голови у спортсменів-борців характерна локалізація висипів на правій скроневій, правій завушній, правій тім'яній та потиличній ділянках (переважно у правій частині голови), від 1 до 5, округлої форми, з незначним лущенням на поверхні, розміром від 0,5 до 3 см у діаметрі, у вигляді відбитків пальців («симптом спортсмена-борця»). Волосся в осередках ураження на волосистій частині голови може бути обламано повністю або частково на рівні 3–6 мм, а може бути й збережене. Часто за відсутності клінічних виявів ураження волосся на волосистій частині голови під час люмінесцентного дослідження спостерігалось яскраво-зелене світіння ураженого волосся у променях лампи Вуда у вигляді округлих осередків у правій половині голови. Особливості клінічної картини мікроспорії волосистої частини голови у спортсменів-борців пов'язані з основними прийомами та захватами пальцями кистей, які використовують у цих видах спорту. Під час тісного контакту із хворим на мікроспорію, травматизації та за умов підвищеного потовиділення створюються сприятливі умови для поширення мікотичної інфекції серед спортсменів на змаганнях і тренуваннях із боротьби.

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

Усіх пацієнтів на мікроспорію волосистої частини голови розподілили на 3 групи. У 1-шу групу залучили 30 дітей віком від 4 до 17 років. Другу групу склали 30 хворих віком від 4 до 15 років. У 1-й та 2-й групах супутніх захворювань не було. До 3-ї групи увійшли 30 пацієнтів віком від 4 до 15 років, у яких були супутні застудні захворювання та їх ускладнення (16 дітей) та які напередодні перенесли застудні та вірусні захворювання, переважно спричинені переохолодженням (14 дітей).

У 16 хворих на мікроспорію протягом лікування були супутні застудні захворювання, спричинені переохолодженням у холодну пору року: гострі респіраторні вірусні інфекції (12 випадків) із такими клінічними виявами, як підвищення температури тіла, нежить, кашель та їх ускладненнями (4 випадки) — фарингітом (2 випадки) та бронхітом (2 випадки). У 9 із них під час лікування спостерігався легкий перебіг респіраторних вірусних інфекцій, які швидко (протягом 2–3 днів) регресували на тлі терапії. 14 хворих за 1–2 тиж до початку перших виявів перенесли застудні та вірусні захворювання, зумовлені переважно переохолодженням у холодну пору року: гострі респіраторні вірусні інфекції (11 випадків) із нежитом, кашлем, підвищенням температури тіла, вітряну віспу (2 випадки), бронхіт (1 випадок).

Усім пацієнтам призначали системний антимікотик гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Гризеофульвін хворі приймали у таблетках із розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії у дозі залежно від віку: діти віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, діти віком від 10 років — по 200 мг 3 рази на добу. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням, яке передбачало епіляцію, потім гоління волосся та змащування уражених ділянок шкіри 2% розчином йоду спиртового і протигрибковим зовнішнім засобом 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. У 2-й та 3-й групах хворим призначали оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» залежно від віку: дітям віком від 4 до 12 років — по 1 жувальній таблетці на добу, від 12 років і старше — по 2 таблетки протягом 30 діб. Тривалість лікування становила від 2 до 5 тиж.

У 1-й групі 30 пацієнтам призначили системний антимікотик гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Вони приймали гризеофульвін у таблетках із розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії. Усім хворим призначено «Антраль» у таблетках у дозі залежно від віку:

дітям віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, дітям від 10 років — по 200 мг 3 рази на добу. Системну терапію поєднували з зовнішнім лікуванням: змащували уражені ділянки шкіри 2% спиртовим розчином йоду та 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. Уражене волосся в осередках ураження видаляли шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом 1 раз на 5 днів. Тривалість лікування становила від 2 до 4 тиж.

Пацієнтам 2-ї групи також призначено гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Вони щодня приймали гризеофульвін у таблетках із розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла за 3 прийоми під час їжі з чайною ложкою олії та «Антраль» у таблетках залежно від віку: діти віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, діти від 10 років — по 200 мг 3 рази на добу. Системну терапію поєднували з зовнішнім лікуванням, яке включало змащування уражених ділянок шкіри 2% спиртовим розчином йоду та протигрибковим засобом для зовнішнього застосування 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. Усім хворим 2-ї групи призначили пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» залежно від віку: дітям від 4 до 12 років — по 1 жувальній таблетці на добу після їди, від 12 років і старшим — по 2 жувальні таблетки на добу протягом 30 днів. Видалення ураженого волосся в осередках здійснювали шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом 1 раз на 5 днів. Тривалість лікування становила від 2 до 3 тиж.

Пацієнтам 3-ї групи призначали системний антимікотик гризеофульвін у таблетках перорально з розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла щодня за 3 прийоми під час їжі з чайною ложкою олії у комбінації з препаратом «Антраль». Усі хворі приймали препарат «Антраль» у таблетках у дозі залежно від віку: діти віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, діти від 10 років — по 200 мг 3 рази на добу. Системну терапію поєднували з зовнішнім лікуванням, яке передбачало епіляцію, потім гоління волосся з інтервалом 1 раз на 5 днів та змащування уражених ділянок шкіри 2% спиртовим розчином йоду та 2% кремом сертаконазолу нітрату двічі на добу. Усі діти 3-ї групи отримували пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» залежно від віку: діти від 4 до 12 років — по 1 жувальній таблетці на добу після їди, від 12 років і старше — по 2 жувальні таблетки на добу протягом 30 днів. Тривалість лікування становила від 3 до 5 тиж.

Пацієнтам після закінчення лікування рекомендували пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» протягом 30 днів для відновлення та прискорення росту волосся в осередках ураження на волосистій частині голови

за рахунок позитивних ефектів мікроелементів (заліза, цинку) та вітамінів (біотину), запобігання рецидивам мікроспорії та профілактики гострих респіраторних вірусних інфекцій під час перебування в дитячих колективах, особливо в холодну пору року (осінньо-зимовий та весняний періоди).

Клініко-етіологічний контроль ефективності лікування проводили 1 раз на 5 днів до отримання негативних результатів мікроскопічного (2–3 аналізи з 5-денним інтервалом) та люмінесцентного дослідження (у променях лампи Вуда зникнення зеленого світіння волосся в осередках ураження на волосистій частині голови та двократна відсутність люмінесцентного світіння волосся в осередках під час контрольних оглядів), а також за потреби — культурального дослідження (відсутність гриба *M. canis*).

### Результати та обговорення

Результати дослідження підтверджують, що на мікроспорію хворіють переважно діти віком до 15 років. Серед таких пацієнтів хлопчиків було більше, ніж дівчаток (54 хлопчики та 36 дівчаток). Основним джерелом зараження були коти (у 62 з 90 дітей).

У всіх 90 пацієнтів із мікроспорією волосистої частини голови досягнуто клінічного та етіологічного одужання, що підтверджують результати мікроскопічного, культурального та люмінесцентного досліджень. Тривалість лікування в усіх групах становила від 2 до 5 тиж і залежала від призначеного лікування, а також наявності супутніх застудних та вірусних захворювань та їх ускладнень, які найчастіше виникали у холодну пору року (осінній, осінньо-зимовий та весняний період) переважно внаслідок переохолодження. Дослідження проводили в різні сезони року: теплі (від травня до вересня) і холодні (від жовтня до квітня). Це дало змогу дослідити особливості перебігу мікроспорії та тривалість лікування залежно від пори року.

У 1-й групі тривалість курсу гризеофульвіну у комбінації з препаратом «Антраль» становила від 2 до 5 тиж. У 7 пацієнтів, в яких висипи локалізувались на тім'яній, лобній, правій скроневій, правій заушній та потиличній ділянках, лікування тривало 2 тиж. Лікування 12 хворих, у яких висипи локалізувались на лобній, тім'яній, потиличній, правій скроневій та правій заушній ділянках, тривало 3 тиж. Тривалість лікування 11 хворих, у яких висипи локалізувались на тім'яній, потиличній, заушних та скроневих ділянках, становила 4 тиж. Скорочення терміну терапії до 2 тиж відзначалося у тих пацієнтів (зокрема у спортсменів-борців), які

своєчасно звернулися по медичну допомогу з появою перших ознак захворювання і не лікувалися самостійно різними засобами.

У 2-й групі тривалість курсу лікування становила від 2 до 3 тиж. У 8 пацієнтів, висипи в яких локалізувались на потиличній, тім'яній, правій скроневій та правій заушній ділянках, лікування тривало 2 тиж. У 22 хворих, у яких висипи локалізувались на тім'яній, лобній, потиличній, заушних та скроневих ділянках, тривалість курсу становила 3 тиж.

У 3-й групі тривалість курсу лікування становила від 3 до 5 тижнів. У 9 хворих, у яких висипи локалізувались на тім'яній, лобній, потиличній та правій скроневій ділянках, тривалість курсу становила 3 тижні. У 11 пацієнтів, у яких висипи локалізувались на потиличній, лобній, тім'яній, скроневій та заушних ділянках, лікування тривало 4 тижні. У 10 хворих, у яких висипи локалізувались на потиличній, тім'яній, лобній, заушних та скроневих ділянках, тривалість терапії була 5 тижнів.

У всіх хворих на мікроспорію волосистої частини голови досягнуто клінічного та етіологічного одужання. Тривалість лікування становила від 2 до 5 тиж. Термін терапії не залежав від локалізації патологічного процесу на волосистій частині голови, тобто довге волосся на різних ділянках голови має однакові розміри, величину і глибину залягання волоссяного фолікула. Скорочення терміну терапії відзначалося у тих хворих (зокрема у спортсменів-борців), які своєчасно звернулися по медичну допомогу з появою перших виявів захворювання і не лікувалися самостійно різними засобами. Це дало змогу своєчасно діагностувати захворювання та призначити терапію.

Клінічні вияви мікроспорії волосистої частини голови у спортсменів, які відвідують спортивні секції з вільної та греко-римської боротьби, мали певні особливості. Для клінічної картини захворювання у спортсменів-борців характерна локалізація висипів на правій скроневій, правій заушній, правій тім'яній та потиличній ділянках (переважно у правій частині голови), від 1 до 5, округлої форми, з незначним лущенням на поверхні, розмірами від 0,5 до 3 см у діаметрі, у вигляді відбитків пальців («симптом спортсмена-борця»). Волосся в осередках ураження може бути обламано повністю або частково на рівні 3–6 мм, а може бути й збережене. Часто за відсутності клінічних виявів ураження волосся на волосистій частині голови під час люмінесцентного дослідження спостерігалось яскраво-зелене світіння ураженого волосся у променях лампи Вуда у вигляді округлих осередків у пра-

вій половині голови. Особливості клінічної картини мікроспорії волосистої частини голови у спортсменів-борців пов'язані з основними прийомами та захватами пальцями кистей, які використовують у цих видах спорту. Під час тісного контакту з хворим на мікроспорію, травматизації та за умов підвищеного потовиділення створюються сприятливі умови для поширення мікотичної інфекції серед спортсменів на змаганнях і тренуваннях із боротьби.

Тривалість лікування мікроспорії волосистої частини голови відрізнялася у різні сезони року. У теплу суху погоду наприкінці весни, влітку і на початку осені термін терапії скорочувався на 1–2 тиж, а також не було супутніх застудних захворювань та їх ускладнень. У холодну пору року (восени, взимку, ранньою весною) тривалість лікування подовжувалась до 3–5 тиж. Перед появою перших ознак діти часто хворіли на застудні та вірусні захворювання внаслідок переохолодження. Окрім цього, під час лікування приєднувалися супутні застудні захворювання та їх ускладнення, яке спричинило переохолодження організму, зумовлене зниженням температури повітря, підвищенням вологості та похолоданням. Супутні застудні та вірусні захворювання та їх ускладнення найчастіше виникали у холодну пору року (осінній, осінньо-зимовий та весняний період) переважно внаслідок переохолодження.

Пацієнти 2-ї та 3-ї груп отримували оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід». У дітей 3-ї групи швидко зникли суб'єктивні вияви гострих респіраторних захворювань, вони одужали від супутніх застудних захворювань та ускладнень і мікроспорії. Поліпшилося загальне самопочуття пацієнтів. Призначення комплексу «Біон 3 Кід» дало змогу уникнути гострих респіраторних захворювань та прискорити одужання хворих на мікроспорію дітей. Завдяки включенню оригінального пробіотично-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кід» до комплексної терапії системним антимікотиком гризеофульвіном у комбінації з препаратом «Антраль» та 2% кремем сертаконазолу нітрату підвищилась ефективність лікування та поліпшились його результати, скоротився термін терапії на 1 тиж у пацієнтів 2-ї групи порівняно з 1-ю групою, вдалося запобігти рецидивам хвороби та розвитку супутніх застудних захворювань під час лікування. Пацієнтам після закінчення курсу рекомендовано прийом комплексу «Біон 3 Кід» протягом 30 діб для відновлення та прискорення росту волосся в осередках ураження на волосистій частині голови за рахунок позитивних ефектів мікроелементів

(заліза, цинку) та вітамінів (біотину), профілактики рецидивів мікроспорії та гострих респіраторних вірусних інфекцій під час перебування у дитячих колективах, особливо у холодну пору року (осінньо-зимовий та весняний період).

Переносність препаратів, які застосовували у лікуванні дітей з мікроспорією волосистої частини голови, була хорошою. Побічних ефектів не спостерігалось. Усім хворим до та після лікування виконано аналіз крові (загальний та біохімічний), сечі. Відхилень у лабораторних показниках не виявлено. Результати лікування підтверджують негативні результати мікроскопічного та люмінесцентного дослідження.

Після лікування усі пацієнти перебували під диспансерним спостереженням протягом 3 міс. Контрольний огляд хворих проводили 1 раз на місяць. Протягом цього періоду, зі слів батьків, діти не хворіли гострими респіраторними вірусними інфекціями. У всіх пацієнтів досягнуто повного регресу патологічного процесу. В осередках ураження на волосистій частині голови

повністю відновився ріст здорового волосся. Рецидивів не зареєстровано.

## Висновки

Оптимізація комплексної терапії хворих на мікроспорію волосистої частини голови системним антимікотиком гризеофульвіном у комбінації з препаратом «Антраль», 2% кремем сертаконазолу нітрату та пробіотично-вітамінно-мінеральним комплексом «Біон 3 Кід» забезпечила покращення ефективності лікування, прискорення клінічного та мікологічного одужання, скорочення тривалості лікування, профілактику рецидивів хвороби та супутніх застудних захворювань під час терапії.

Комплексний метод терапії, який включає застосування оригінального пробіотично-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кід», є ефективним та безпечним у лікуванні дітей із мікроспорією волосистої частини голови, зокрема з супутніми застудними захворюваннями та їх ускладненнями.

## Список літератури

1. Антонова С.Б., Уфимцева М.А. Заболеваемость микроспории: эпидемиологические аспекты, современные особенности течения // Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского.— 2016.— № 95 (2).— С. 142–146.
2. Ахмедова С.Д. Перспективный анализ чувствительности микробиоты при дерматомикозах // Биомедицина.— 2018.— № 1.— С. 30–32.
3. Ершова И.Б., Ширина Т.В., Ткаченко В.И. и др. Проблема часто и длительно болеющих детей и методы оптимизации их лечения // Здоровье ребенка.— 2008.— № 2.— С. 59–61.
4. Зайков С.В. Имунотропні властивості пробіотиків, вітамінів та мікроелементів // Клін. імунол. Алергол. Інфектол.— 2015.— № 3–4.— С. 21–28.
5. Кадыгроб 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.
6. Карабаева И.Т. Изучение иммунологической реактивности организма у больных микроспорией // Укр. журн. дерматол. венерол. косметол.— 2015.— № 2.— С. 61–66.
7. Кормейн Р.Х., Асгар С.С. Иммунология и болезни кожи.— М.: Медицина, 1983.— 152 с.
8. Лаврушко С.І. Комплексне лікування мікроспорії волосистої частини голови у дітей // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2019.— № 1 (72).— С. 65–72.
9. Лаврушко С.І. Сучасне комплексне лікування мікроспорії // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2019.— № 2 (73).— С. 37–44.
10. Лаврушко С.І., Дудченко М.О. Оптимізація лікування мікроспорії гладенької шкіри // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2018.— № 3 (70).— С. 43–54.
11. 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.
12. Мохорт М.А., Серединська Н.М., Киричок Л.М. Модифікація молекули N-(2, 3-диметилфеніл)-антранілової кислоти — шлях до створення високоефективних лікарських засобів різних фармакотерапевтичних груп (огляд літератури та власних досліджень) // Журнал НАМН України.— 2012.— Т. 18, № 2.— С. 161–170.

13. Наконечна С.І. Пробиотично-вітамінно-мінеральний комплекс у комплексному лікуванні мікроспорії // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2016.— № 4.— С. 50–56.
14. Степаненко В.І., Чоботарь А.І., Бондарь С.О. Дерматология і венерология.— К.: ВСВ «Медицина», 2015.— С. 90–102
15. Стэнли М. Нагуа, М. Эрик Гершвин, Секреты аллергологии и иммунологии.— М.: Бином, 2004.— 241 с.
16. Шманько В.В., Чорний Н.В. Вплив комбінованої фармакотерапії на імунний статус у пацієнтів із захворюваннями пародонта на тлі хронічного панкреатиту // Clinical Dentistry.— 2011.— N 3.— С. 23–27.
17. Щелкунова О.А. Клинико-эпидемиологические особенности микроспории и трихофитии, подходы к лечению: автореф. дис. ...канд. мед. наук.— Новосибирск, 2013.— 5 с.
18. 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.— С. 37.
19. 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. doi: 10.4103/0378-6323.129434.
20. Ali-Shtayeh M.S., Yaish S., Jamous R.M. et al. Updating the epidemiology of dermatophyte infections in Palestine with special reference to concomitant dermatophytosis // J. Mycol. Med.— 2015.— Vol. 25 (2).— P. 116–122. doi: 10.1016/j.mycmed.2015.02.046.
21. Ameen M. Epidemiology of superficial fungal infections // Clin. Dermatol.— 2010.— Vol. 28 (2).— P. 197–201. doi: 10.1016/j.clindermatol.2009.12.005.
22. 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.

23. Brasch J., Wodarg S. Morphological and physiological features of *Arthroderma benhamiae* anamorphs isolated in northern Germany // *Mycoses*.— 2015.— Vol. 58 (2).— P. 93–98. doi: 10.1111/myc.12280.
24. Burstein V.L., Guasconi L., Beccacece I. et al. IL-17-Mediated Immunity Controls Skin Infection and T Helper 1 Response during Experimental *Microsporum canis* Dermatomycosis // *J. Inves. Dermatol.*— 2018.— Vol. 138, is. 8.— P. 1744–1753. doi: 10.1016/j.jid.2018.02.042.
25. Ciesielska A., Stączek 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. doi: 10.1038/s41598-018-19680-9.
26. 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. doi: 10.2165/00003495-200969030-00009.
27. 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.
28. Havlickova B., Czaika V.A., Friedrich M. Epidemiological trends in skin mycoses worldwide // *Mycoses*.— 2008.— Vol. 51 (Suppl. 4).— P. 2–15. doi: 10.1111/j.1439-0507.2008.01606.x.
29. Kallel A., Hdidder 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. doi: 10.1016/j.mycmed.2017.02.009.
30. Leite Jr.D.P., Amadio J.V., Simoes Sde A. et al. Dermatomycosis in military in the central-west region of Brazil: literature review // *Mycopathologia*.— 2014.— Vol. 177, N 1–2.— P. 65–74. doi: 10.1007/s11046-013-9714-4.
31. 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. doi: 10.1111/pde.13446.
32. Mikaeili A., Kavoussi H., Hashemian A.H. et al. Clinicomycological profile of tinea capitis and its comparative response to griseofulvin versus terbinafine // *Curr. Med. Mycol.*— 2019.— Vol. 5 (1).— P. 15–20. doi: 10.18502/cmm.5.1.532.
33. 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.
34. Uhrlaß 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

*Українська медичинська стоматологічна академія, Полтава*

*КП «Полтавський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер Полтавського обласного совета»*

## Оптимізація лікування мікроспорії волосистої частини голови у дітей

**Цель работы** — оптимізувати лікування больних мікроспорією волосистої частини голови шляхом застосування комплексної терапії системного антимікотика гризеофульвіна в комбінації з препаратом «Антраль», противогрибкового засобу 2% крему сертаконазола нітрату і пробіотико-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кид».

**Матеріали і методи.** Під наглядом знаходилися 90 больних мікроспорією волосистої частини голови в віці від 4 до 17 років (36 дівчаток і 54 хлопчиків). У 16 больних були супутні простудні захворювання: гострі респіраторні вірусні інфекції (12 випадків) і їх ускладнення (4 випадки): фарингіт (2 випадки), бронхіт (2 випадки). Пациєнтів розділили на 3 групи. Всім їм призначено гризеофульвін у таблетках з розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла в поєднанні з препаратом «Антраль». Суточні дози препаратів розділені на 3 приєми. «Антраль» больні приймали у таблетках в залежності від віку: діти 4–10 років — по 100 мг на прийом, старші 10 років — по 200 мг 3 рази в день. Системну терапію поєднали з зовнішнім лікуванням 2% кремом сертаконазола нітрату. У 2-й і 3-й групах больним призначено оригінальний пробіотико-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кид» в залежності від віку: від 4 до 12 років — по 1 жувальної таблетці в день, від 12 років і старші — по 2 таблетки в день протягом 30 днів. Продовжительність лікування в 1-й групі становила від 2 до 4 нед, у 2-й — від 2 до 3 нед, у 3-й — від 3 до 5 нед. Пациєнтам після закінчення лікування було рекомендовано прийом пробіотико-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кид» в день протягом 30 днів з метою профілактики рецидивів мікроспорії і гострих респіраторних вірусних інфекцій, а також прискорення росту волосся в очагах ураження на волосистій частині голови.

**Результати і обговорення.** Внаслідок лікування досягнуто клінічного і етіологічного выздоровлення у всіх 90 больних мікроспорією волосистої частини голови. Продовжительність лікування становила від 2 до 5 нед: у 1-й групі — від 2 до 4 нед, у 2-й групі — від 2 до 3 нед, у 3-й групі — від 3 до 5 нед. Введення в комплекс лікування системних антимікотиків гризеофульвіна в комбінації з препаратом «Антраль» і 2% кремом сертаконазола нітрату, а також оригінального пробіотико-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3 Кид» забезпечило підвищення ефективності і покращення результатів лікування, скорочення термінів лікування на 1 нед, профілактику рецидивів захворювання і супутніх простудних захворювань. У пациєнтів відзначалася хороша переносимість препаратів без змін показувачів загальних і біохімічних аналізів крові, сечі після закінчення курсу терапії.

**Висновки.** Оптимізація комплексного лікування больних мікроспорією волосистої частини голови системним антимікотиком гризеофульвіном в комбінації з препаратом «Антраль», 2% кремом сертаконазола нітрату і пробіотико-вітамінно-мінеральним комплексом «Біон 3 Кид» забезпечило покращення ефективності лікування, скорочення тривалості терапії, прискорення процесу клінічного і мікологічного выздоровлення,

профілактику рецидивів мікроспорії і супутуючих простудних захворювань во время лікування. Этот комплексный метод лікування являється ефективним і безпечним при лікуванні мікроспорії волосистої частини голови у дітей, в тому числі з супутуючими простудними захворюваннями і їх ускладненнями.

**Ключевые слова:** мікроспорія, діти, лікування, гризеофульвін, «Антраль», сертаконазола нітрат, пробіотико-вітамінно-мінеральний комплекс, «Біон 3 Кід».

S.I. Lavrushko

*Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava*

*ME «Poltava Regional Clinical Dermatovenerologic Dispensary of Poltava regional council»*

## Optimization of treatment of microsporia of scalp in children

**Objective** – to optimize the treatment of patients with microsporia of the scalp by using systemic antimycotic agent griseofulvin in combination with *Antral*, antifungal 2 % sertaconazole nitrate cream and a probiotic-vitamin-mineral complex *Bion 3 Kid*.

**Materials and methods.** Under observation were 90 patients with microsporia of the scalp aged 4 to 17 years (36 girls and 54 boys). 16 patients had concomitant colds: acute respiratory viral infections (12 cases) and their complications (4 cases): pharyngitis (2 cases), bronchitis (2 cases). All patients were divided into 3 groups. All of them were prescribed griseofulvin in tablets dosed 21–22 mg per 1 kg of the patient's body weight in combination with *Antral* drug. Daily doses of the drugs were taken three times a day. Patients took *Antral* in tablets, depending on age: children of 4–10 years of age – 100 mg *per* dose, those over 10 years of age – 200 mg 3 times a day. Systemic therapy was combined with external treatment with 2 % sertaconazole nitrate cream. In the 2nd and 3rd groups, the patients were prescribed the original probiotic-vitamin-mineral complex *Bion 3 Kid* depending on age: from 4 to 12 years – 1 chewable tablet *per* day, 12 years and older – 2 tablets *per* day within 30 days. The duration of treatment in the 1st group was from 2 to 4 weeks, in the 2nd group – from 2 to 3 weeks, in the 3rd group – from 3 to 5 weeks. After treatment, the patients were recommended to take the *Bion 3 Kid* probiotic-vitamin-mineral complex for 30 days in order to prevent the recurrence of microsporia and acute respiratory viral infections and to accelerate hair growth in the lesions on the scalp.

**Results and discussion.** As a result of the treatment, clinical and etiological recovery was achieved in all 90 patients with microsporia of the scalp. The duration of treatment ranged from 2 to 5 weeks: in the 1st group – from 2 to 4 weeks, in the 2nd group – from 2 to 3 weeks, in the 3rd group – from 3 to 5 weeks. The introduction to the complex treatment of systemic antimycotics griseofulvin, *Antral* and 2 % cream of sertaconazole nitrate in combination, as also the original probiotic-vitamin-mineral complex *Bion 3 Kid* provided an opportunity to increase efficiency and improve treatment results, reduce treatment time by 1 week, prevent recurrence of the disease and the occurrence of concomitant colds during treatment. Good tolerability of the drugs was observed without changes in the indicators of general and biochemical blood and urine tests after the end of the course of therapy.

**Conclusions.** Optimization of the complex treatment of scalp microsporia with systemic antimycotics griseofulvin, *Antral*, 2 % sertaconazole nitrate cream in combination and *Bion 3 Kid* probiotic-vitamin and mineral complex made it possible to improve treatment efficiency and reduce the duration of treatment, accelerate clinical and mycological recovery, prevent recurrence of microsporia and the occurrence of concomitant colds during treatment. This complex method is effective and safe for treatment of microsporia of the scalp in children, including those with concomitant colds and their complications.

**Key words:** microsporia of the scalp, children, treatment, griseofulvin, *Antral*, sertaconazole nitrate, probiotic-vitamin-mineral complex, *Bion 3 Kid*.

### 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