

С.І. Лаврушко<sup>1,2</sup>, В.І. Степаненко<sup>3</sup><sup>1</sup> Українська медична стоматологічна академія, Полтава<sup>2</sup> КП «Полтавський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер  
Полтавської обласної ради»<sup>3</sup> Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

## Оптимізація сучасного комплексного лікування мікроспорії у спортсменів з урахуванням клінічного перебігу дерматозу

**Мета роботи** — оптимізувати сучасне комплексне лікування хворих на мікроспорію з урахуванням клінічного перебігу дерматозу шляхом застосування системних антимікотиків гризеофульвіну в комбінації з препаратом «Антраль» та тербінафіну залежно від локалізації патологічного процесу, протигрибкового засобу 2 % крему сертаконазолу нітрату «Залаїну», пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3».

**Матеріали та методи.** Під спостереженням перебували 55 хворих: 22 — на мікроспорію волосистої частини голови, 14 — волосистої частини голови і гладенької шкіри, 19 — гладенької шкіри. Усіх хворих розділили на дві групи. Пацієнтам 1-ї групи призначали гризеофульвін у таблетках у комбінації з препаратом «Антраль», хворим 2-ї групи — тербінафін залежно від маси тіла. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном». Тривалість лікування — від 1 до 5 тиж. Оригінальні пробіотично-вітамінно-мінеральні комплекси «Біон 3 Кід» та «Біон 3» призначали 25 хворим залежно від віку. Тривалість лікування — від 1 до 3 тиж.

**Результати та обговорення.** У всіх 55 хворих на мікроспорію в результаті лікування тривалістю від 1 до 5 тиж досягнуто клінічне та етіологічне одужання. Включення до комплексного лікування оригінальних пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3» сприяло підвищенню ефективності та поліпшенню результатів лікування, скороченню його тривалості на 1–2 тиж, запобіганню рецидивам хвороби та розвитку супутніх застудних захворювань під час і після лікування. Хворі добре переносили препарати без змін показників загальних і біохімічних аналізів крові та сечі.

**Висновки.** Комплексне застосування системного антимікотика гризеофульвіну в комбінації з препаратом «Антраль» та 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» є ефективним та безпечним при лікуванні хворих на мікроспорію волосистої частини голови і гладенької шкіри. Комплексне лікування системним антимікотиком тербінафіном та 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» визнано ефективним та безпечним у дітей і дорослих з мікроспорією гладенької шкіри. Включення до комплексу лікування хворих на мікроспорію пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3» у комбінації із системними антимікотиками гризеофульвіном і тербінафіном та протигрибковим засобом 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» сприяло підвищенню ефективності лікування, прискоренню клінічного та мікологічного одужання, а також запобіганню рецидивування хвороби і профілактиці гострих респіраторних вірусних інфекцій.

### Ключові слова

Мікроспорія, діти, спортсмени, лікування, тербінафін, гризеофульвін, «Антраль», сертаконазолу нітрат, «Залаїн», пробіотично-вітамінно-мінеральні комплекси «Біон 3 Кід», «Біон 3».

На сьогодні мікроспорія у дітей не втратила своєї актуальності і посідає важливе місце серед усіх мікозів. Мікроспорія — грибкове захворювання, зумовлене грибами роду *Microsporum*, при якому уражаються шкіра та її придатки (переважно волосся і дуже рідко — нігтьові пластинки). Сприяють розвитку захворю-

вання гіповітаміноз, імунодефіцитний стан, недотримання правил особистої гігієни, переохолодження та зниження захисних сил організму [1, 15, 16, 20, 21]. Мікроспорія — це висококонтагіозне захворювання, яке частіше виникає у дітей наймолодшого віку, зокрема у новонароджених [7, 8, 13, 17, 22]. Це захворювання нале-

жить до трихомікозів, поширене в дитячих колективах і серед спортсменів [7, 8, 22].

Особливості мікроспорії:

- 1) висока контагіозність;
- 2) частіше хворіють діти наймолодшого віку, зокрема новонароджені;
- 3) ураження шкіри супроводжується переважно зміною придатка шкіри — волосся (довгого та пушкового, інколи брів та вій), що зумовлює складність і тривалість лікування [7, 8, 11].

Збудник мікроспорії *Microsporum canis* (*seu lanosum*) — дерматофіт з вираженою кератолітичною активністю, здатний розкладати кератин тварин та людини. Ця особливість зумовлює ураження при мікроспорії придатка шкіри — волосся, основною складовою якого є кератин. Здатність проникати в роговий шар шкіри і уражати волосся зумовлена вираженою кератолітичною активністю *Microsporum canis* [7, 8, 11, 14, 25].

При мікроспорії частіше уражається довге волосся, якщо патологічний процес локалізується на волосистій частині голови, та пушкове — за наявності висипань на гладенькій шкірі. Спостерігають також ураження щетинистого волосся (брів та вій) [7, 8, 11].

Клінічні вияви мікроспорії залежать від локалізації патологічного процесу. При мікроспорії волосистої частини голови наявні поодинокі або множинні висипи круглої форми з чіткими межами. Уражена шкіра має блідо-рожевий колір (відрізняється від кольору здорової шкіри) і вкрита лусочками сіруватого кольору. Залежно від стадії розвитку захворювання спостерігають обламування волосся в осередках. На початкових стадіях захворювання, коли *Microsporum canis* тільки потрапляє на шкіру і ураження волосся ще відсутнє, його обламування у вогнищах не відбувається. Клінічно це виявляється висипами на волосистій частині голови круглої форми, блідо-рожевого кольору, із лущенням на поверхні. Таку клінічну картину спостерігають під час первинного звернення хворих до лікаря, у разі раннього виявлення батьками у дітей висипів на волосистій частині голови, а також у дітей, які вже хворіють на мікроспорію гладенької шкіри. В останньому випадку висипи на гладенькій шкірі виникають раніше і одразу стають помітними, а висипи на волосистій частині голови з'являються пізніше і їх не одразу помічають, тому що шкіра голови має іншу будову через довге волосся. Залежно від тривалості захворювання висипи на волосистій частині голови супроводжуються обламуванням довгого волосся в осередках на одному рівні — на висоті 3–6 мм від рівня шкіри.

Захворювання на мікроспорію поширене серед спортсменів, особливо борців, які відвідують

секції з вільної та греко-римської боротьби. Це пов'язано з особливостями цих видів спорту, а саме захватами руками і тісним контактом спортсменів на змаганнях і тренуваннях з боротьби, що зумовлює поширення грибкової інфекції від хворих дітей-спортсменів і травматизацію шкіри під час тренувань та змагань внаслідок підвищеного потовиділення. Все це призводить до зараження і поширення мікроспорії у спортсменів [10].

Клінічна картина мікроспорії у спортсменів-борців теж має свої особливості і залежить від локалізації патологічного процесу на шкірі. Часто висипи (від 1 до 5) локалізуються тільки на волосистій частині голови або на волосистій частині голови з переходом на гладеньку шкіру обличчя, шиї, завушні ділянки. Зазвичай вони округлої форми діаметром від 0,5 до 3 см, рожевого кольору, із лущенням на поверхні і дуже нагадують відбитки пальців, так званий симптом спортсмена-борця. Висипи локалізувалися переважно справа: на правій скроневій, правій лобній, правій завушній ділянках, на тім'ї справа, зрідка — зліва.

Така клінічна картина мікроспорії пов'язана з основними борцівськими захватами руками за голову і шию, які застосовують у цих видах спорту, спричиняючи зараження і поширення мікотичної інфекції серед спортсменів-борців. Зумовлюють зараження також травматизація шкіри під час змагань і тренувань, підвищене потовиділення в процесі фізичних навантажень і тісний контакт спортсменів у момент боротьби. Зараження на мікроспорію серед борців відбувається від хворих дітей-спортсменів [10].

Питання лікування мікроспорії на сьогодні залишається актуальним. Важливим є комплексний підхід, що передбачає застосування системного антимікотика залежно від клінічного перебігу захворювання, проведення зовнішньої терапії, видалення ураженого волосся шляхом епіляції та гоління. На сучасному етапі є постійна потреба у вдосконаленні існуючих методик лікування та розробці нових способів лікування грибкових інфекцій і, зокрема, мікроспорії у спортсменів [5, 6, 12].

При лікуванні мікроспорії гладенької шкіри добре себе зарекомендував системний антимікотик тербінафін, особливо при ураженні пушкового волосся [7, 8, 11]. Це пояснюється тим, що тербінафін як кератофільний антимікотик здатен накопичуватися в кератиновмісних структурах (шкірі, волоссі, нігтях) і тривалий час зберігатися в цибуліні волоссяного фолікула, забезпечуючи терапевтичний ефект навіть після припинення застосування препарату [7–9]. Тербі-

нафін має виражену фунгістатичну та фунгіцидну дію (тобто призводить до загибелі гриба). Фунгіцидна дія ґрунтується на специфічному гальмуванні скваленоксидази, порушуючи в результаті синтез ергостеролу — основного компонента мембрани клітини гриба і призводячи до внутрішньоклітинного накопичення сквалену та загибелі клітини гриба. Ліпофільність препарату сприяє доброму проникненню в епідерміс, дерму, під шкіру, звідки тербінафін повільно всмоктується в кров. Сліди препарату виявляють у крові через 4–7 тиж після закінчення терапії. Завдяки своїй кератофільній властивості тербінафін накопичується в роговому шарі епідермісу і тривалий час там зберігається у фунгіцидних концентраціях [7, 8, 11].

З 1959 р. в Україні та інших країнах світу для лікування мікроспорії волосистої частини голови основним препаратом визнано гризеофульвін. На зміну йому прийшли нові антимікотичні засоби, однак і на сьогодні гризеофульвін лишається ефективним системним антимікотиком для лікування мікроспорії волосистої частини голови [4–6, 9]. При визначенні чутливості збудників дерматомікозів до антимікотиків (гризеофульвін, тербінафін, ністатин, кетоконазол, ітраконазол, флуконазол, клотримазол) в ізолятах, виділених у пацієнтів з грибковими ураженнями, вчені дійшли висновку, що гризеофульвін — один з найбільш чутливих до збудників дерматомікозів протигрибковий антибіотик [2, 23]. Він є одним з природних антимікотиків, який активний тільки щодо дерматоміцетів. Продукується цвілевим грибом *Penicillium nigricans*, виявляє фунгістатичний ефект, індукує активність цитохрому Р-450. Гризеофульвін, що випускається у формі таблеток по 125 мг, призначають з розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла хворого. Препарат приймають тричі на добу під час їди з чайною ложкою олії, що підвищує його розчинність та збільшує тривалість дії [4–6, 9].

З метою зменшення побічних ефектів гризеофульвіну, підвищення ефективності лікування та скорочення його тривалості при мікроспорії волосистої частини голови у комплексній терапії застосовують препарат «Антраль», який є ефективним та безпечним при мікроспорії волосистої частини голови у дорослих та дітей. Препарат підвищує активність метаболічних процесів, активуючи систему цитохрому Р-450, унаслідок чого метаболізм одночасно прийнятих засобів підсилюється, а їхня ефективність підвищується. Враховуючи, що в патогенезі мікроспорії важливе значення має дисбаланс діяльності Т-клітинної ланки імунної системи, можна вважати доцільним та перспективним використан-

ня в комплексному лікуванні таких хворих препарату «Антраль», який має імуномодулювальну дію за рахунок антранілової кислоти в його складі. «Антраль» належить до групи гепатопротекторних препаратів, що чинять антиоксидантну, антитоксичну, протизапальну, мембраностабілізуювальну, знеболювальну, ангіопротекторну та імуномодулювальну дію. Препарат запобігає токсичному впливу лікарських речовин та засобів [4, 5, 9, 18].

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 є видалення волосся, ураженого грибом *M. canis*, в осередках ураження шляхом епіляції, потім гоління волосся з інтервалом 1 раз на 3–5 діб [4, 5, 12].

Починаючи з 90-х років минулого століття із зовнішніх засобів при мікроспорії стали активно використовувати сертаконазол, який добре себе зарекомендував при лікуванні грибкових захворювань різної етіології, зокрема мікроспорії. Сертаконазол має антигрибкову дію широкого спектра щодо дерматофітів *Trichophyton*, *Epidermophyton* і *Microsporum*, а також дріжджів роду *Candida* та *Cryptococcus* [19, 24]. Сертаконазолу нітрат — протигрибковий засіб для місцевого лікування, похідний імідазолу, який чинить сильну фунгіцидну дію і має широкий спектр активності проти патогенних грибкових інфекцій: дерматофітів, дріжджоподібних грибів і збудників, які спричиняють 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. При місцевому застосуванні його не виявляють у крові та сечі. Системна абсорбція відсутня. Дуже важливою є низька частота побічних ефектів сертаконазолу [7, 8].

З метою підвищення ефективності терапії, зміцнення імунітету природним шляхом та відновлення захисних сил дитячого організму при лікуванні дітей віком від 4 до 14 років з мікроспорією добре себе зарекомендував оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід». 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<sub>1</sub>, фолієву кислоту, біотин, пантотенову кислоту) та три основні мінерали (кальцій, залізо, цинк) [5–7, 9, 11]. Важливими механізмами дії пробіотиків є участь

в активізації захисних місцевих і загальних імунних реакцій, а також формування імунологічної толерантності макроорганізму. Імуномодулювальна дія на місцевий імунітет відбувається шляхом впливу на систему прозапальних (фактор некрозу пухлини альфа (TNF- $\alpha$ ) і інтерферон- $\gamma$ ) та протизапальних (інтерлейкін — IL-10) цитокинів. Імуномодулювальна дія на загальний імунітет полягає в посиленні неспецифічного захисту проти інфекцій і пухлин (підвищення продукції TNF- $\alpha$ , IL-12) та підвищенні продукції секреторного IgA (sIgA) [3, 5]. Дітям старше 14 років і дорослим з метою скорочення тривалості лікування та профілактики рецидивування мікроспорії рекомендований прийом пробіотично-вітамінно-мінерального комплексу «Біон 3», який в своєму складі містить оригінальну комбінацію пробіотиків (*Lactobacillus gasseri*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*), збалансований комплекс 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<sub>1</sub>, фолієву кислоту, біотин, пантотенову кислоту) та 10 мінералів (кальцій, магній, залізо, калію хлорид, цинк, марганець, йод, селен, хром, молібден).

Мета роботи — оптимізувати сучасне комплексне лікування хворих на мікроспорію з урахуванням клінічного перебігу дерматозу шляхом застосування системних антимікотиків гризеофульвіну в комбінації з препаратом «Антраль» та тербінафіну залежно від локалізації патологічного процесу, протигрибкового засобу 2 % крему сертаконазолу нітрату «Залаїн», пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3».

### Матеріали та методи

Під спостереженням перебували 55 спортсменів віком від 5 до 19 років, хворих: 22 — на мікроспорію волосистої частини голови, 14 — волосистої частини голови і гладенької шкіри, 19 — гладенької шкіри. Серед них було 2 чоловіків віком 18 і 19 років та 53 дитини віком від 5 до 16 років (51 хлопчик та 2 дівчинки). Майже всі діти відвідували навчальні шкільні та дошкільні заклади: 49 — школу, 2 — дитячий садок. Спортивні секції з боротьби відвідували 46 хворих віком від 5 до 19 років (2 дорослих і 44 дитини): 32 займалися спортом у секції з вільної боротьби, з них 2 дорослих і 30 дітей (28 хлопчиків і 2 дівчинки), 14 хлопчиків — греко-римської боротьби, по 1 хлопчику — тхеквондо і карате. Троє хлопчиків відвідували секцію з футболу, 1 — з волейболу, 3 хлопчиків займалися плаванням у спортивній секції.

Тривалість захворювання до звернення по медичну допомогу становила від 1 доби до 2 міс.

Джерелом зараження майже в усіх пацієнтів були хворі діти, їхнє зараження відбувалося під час змагань або тренувань. У 2 випадках джерело інфікування не встановлено.

У всіх хворих на мікроспорію волосистої частини голови спостерігали поодинокі або множинні висипання (від 1 до 5) різної локалізації округлої форми з чіткими межами діаметром від 0,5 до 3 см блідо-рожевого кольору, вкриті дрібними лусочками сіруватого кольору. Волосся в осередках ураження було повністю (інколи частково) обламане на однаковому рівні — на висоті 3–6 мм від поверхні шкіри. При ранньому зверненні у 5 пацієнтів з першими ознаками захворювання на волосистій частині голови волосся не було обламане, але при цьому спостерігали яскраво-зелене світіння ураженого волосся в осередках під час дослідження в променях лампи Вуда. Висипання локалізувалися на різних ділянках голови. У спортсменів, які відвідували секції з вільної та греко-римської боротьби, була характерна клінічна картина у вигляді «симптому спортсмена-борця». Висипи (від 1 до 5) локалізувалися на волосистій частині голови, мали округлу форму, діаметр від 0,5 до 3 см, рожевий колір, лущення на поверхні, нагадуючи відбитки пальців, так званий симптом спортсмена-борця. У більшості спортсменів висипи локалізувалися справа: на правій скроневій, правій лобній, правій завушній ділянках, на тім'ї справа; тільки в одного хлопчика висипи локалізувалися зліва, в лівій частині голови.

У хворих на мікроспорію волосистої частини голови та гладенької шкіри спостерігали від 1 до 7 осередків висипання різної локалізації округлої форми з чіткими краями діаметром від 0,5 до 5 см блідо-рожевого кольору, вкриті дрібними лусочками сіруватого кольору, з повним або частковим обламанням волосся на ділянках ураження на висоті 3–6 мм над рівнем шкіри. У 3 пацієнтів волосся в осередках ураження було збережене, при цьому спостерігали яскраве люмінесцентне світіння волосся в променях лампи Вуда. У всіх пацієнтів поодинокі та множинні висипання на волосистій частині голови локалізувалися на скроневих, лобних, завушних ділянках, на тім'ї та на потилиці. Також у них виявлено поодинокі та множинні висипання на обличчі, шиї, тулубі, верхніх та нижніх кінцівках.

У спортсменів, які відвідували секції з вільної та греко-римської боротьби, спостерігали характерну клінічну картину у вигляді «симптому спортсмена-борця». Висипи локалізувалися на волосистій частині голови або на волосистій частині голови з переходом на гладеньку шкіру

обличчя, шиї, завушні ділянки. Вони були округлої форми діаметром від 0,5 до 3 см рожевого кольору, мали лущення на поверхні, схожі на відбитки пальців, так званий симптом спортсмена-борця. Висипи (від 1 до 5) локалізувалися переважно справа: на правій скроневій, правій лобній, правій завушній ділянках, на тім'ї справа. Таку клінічну картину спостерігали у спортсменів, напарники яких є правшами, тобто боряться в парі і роблять основні захвати правою рукою. В 1 хворого на мікроспорію спортсмена-напарник був шульгою, виконував борцівські захвати переважно лівою рукою, тому висипи локалізувалися зліва, в лівій половині голови: на лівій скроневій та лобній ділянках.

У всіх хворих на мікроспорію гладенької шкіри виявлено різної локалізації висипання рожевого кольору овальної чи округлої форми діаметром від 0,5 до 5 см з підвищенням по периферії за рахунок вузликів і кірочок із лущенням на поверхні. У хворих відмічено поодинокі та множинні висипання на обличчі, шиї, тулубі, верхніх та нижніх кінцівках. У 9 пацієнтів з мікроспорією гладенької шкіри спостерігали ураження пушкового волосся, що було підтверджено результатами мікроскопічного та люмінесцентного методів досліджень (яскраво-зелене світіння пушкового волосся у променях лампи Вуда).

Клінічний діагноз у хворих підтверджено результатами досліджень за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), мікроскопічного, культурального та люмінесцентного (у променях лампи Вуда) методів досліджень.

Усіх хворих на мікроспорію розділили на дві групи залежно від клінічного перебігу захворювання, діагнозу та призначеного лікування. Лікування призначали з урахуванням клінічного перебігу дерматозу, локалізації патологічного процесу та встановленого діагнозу. Якщо висипи локалізувалися тільки на волосистій частині голови при мікроспорії волосистої частини голови та на волосистій частині голови і гладенькій шкірі при мікроспорії волосистої частини голови і гладенької шкіри, призначали системний антимікотик гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Для лікування мікроспорії гладенької шкіри з локалізацією патологічного процесу на гладенькій шкірі застосовували системний антимікотик тербінафін.

У 1-шу групу включено 36 хворих віком від 5 до 18 років (1 дорослий і 35 дітей) з діагнозами «мікроспорія волосистої частини голови» та «мікроспорія волосистої частини голови і гладенької шкіри», в 2-гу — 19 пацієнтів віком від 7 до 19 років (1 дорослий і 18 дітей) з діагнозом «мікроспорія гладенької шкіри».

Пацієнтам 1-ї групи призначали системний антимікотик гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль». Гризеофульвін хворі приймали в таблетках з розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії. Усім обстеженим призначали «Антраль» у таблетках у дозі залежно від віку: дітям віком 4–10 років — по 100 мг на прийом, старше 10 років — по 200 мг тричі на добу. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням: уражені ділянки шкіри змащували 2 % спиртовим розчином йоду та 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» двічі на добу. Уражене волосся в осередках видаляли шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом 1 раз на 3–5 днів. Тривалість лікування становила від 2 до 5 тиж.

Хворим 2-ї групи призначали системний антимікотик тербінафін залежно від маси тіла: до 20 кг — 62,5 мг/добу (1/4 таблетки), від 20 до 40 кг — 125 мг/добу (1/2 таблетки), понад 40 кг — 250 мг/добу (1 таблетка) 1 раз на добу. Зовнішньо уражені ділянки змащували 2 % розчином йоду спиртового і протигрибковим зовнішнім засобом 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» двічі на добу. Уражене пушкове волосся видаляли шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом 1 раз на 3 доби. Тривалість лікування становила від 1 до 5 тиж.

За побажанням батьків дітей і самих пацієнтів, з метою скорочення тривалості лікування для зміцнення імунної системи та підвищення захисних сил організму 25 хворим на мікроспорію призначали оригінальні пробіотично-вітамінно-мінеральні комплекси «Біон 3 Кід» та «Біон 3» залежно від віку. Дітям від 4 до 14 років призначали оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» по 1 жувальній таблетці на добу після їди, старше 14 років і дорослим — оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3» по 1 таблетці на день під час їди. Тривалість лікування становила від 1 до 3 тиж. Хворим на мікроспорію після закінчення лікування також рекомендували прийом пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3» залежно від віку протягом 30 днів з метою запобігання рецидивуванню мікроспорії, профілактики гострих респіраторних вірусних інфекцій під час перебування в дитячих колективах, особливо в холодну пору року (осінньо-зимовий та весняний періоди), відновлення та прискорення росту волосся в осередках ураження на волосистій частині голови при локалізації патологічного процесу на волосистій частині голови.

Клініко-етіологічний контроль ефективності проводили під час лікування один раз на 3–5 днів

до отримання негативних результатів мікроскопічного дослідження (два-три аналізи з п'яти- або триденним інтервалом) та за допомогою люмінесцентного дослідження у променях лампи Вуда (зникнення зеленого світіння волосся та двократна відсутність люмінесцентного світіння волосся в джерелах ураження під час контрольних оглядів), а також у разі потреби — культурального дослідження (відсутність гриба *M. canis*).

### Результати та обговорення

Результати дослідження підтверджують, що на мікроспорію хворіють переважно діти віком до 16 років. Захворювання поширене серед спортсменів, особливо борців, які відвідують секції з вільної та греко-римської боротьби. Це зумовлено тісним контактом спортсменів в процесі боротьби, підвищеним потовиділенням при фізичних навантаженнях та травматизацією шкіри під час змагань і тренувань з боротьби. Основним джерелом зараження були хворі діти, їх зараження відбувалося під час змагань або тренувань.

У всіх 55 хворих на мікроспорію досягнуто клінічного та етіологічного одужання, що підтверджено результатами мікроскопічного, культурального та люмінесцентного методів досліджень. Тривалість лікування у двох групах становила від 1 до 5 тиж. Призначене лікування залежало від клінічного перебігу, локалізації патологічного процесу та встановленого діагнозу. Хворим на мікроспорію волосистої частини голови та волосистої частини голови і гладенької шкіри призначали комплексне лікування системним антимікотиком гризеофульвіном у комбінації з препаратом «Антраль» та 2 % кремом сертаконазолу нітрату. При лікуванні мікроспорії гладенької шкіри призначали системний антимікотик тербінафін та 2 % крем сертаконазолу нітрату «Залаїн».

Системний антимікотик гризеофульвін у комбінації з препаратом «Антраль» призначали 36 хворим 1-ї групи. Гризеофульвін хворі приймали в таблетках з розрахунку 21–22 мг на 1 кг маси тіла щодня за 3 прийоми під час їди з чайною ложкою олії. Усі діти приймали «Антраль» у таблетках у дозі залежно від віку: 4–10 років — по 100 мг на прийом, старше 10 років — по 200 мг тричі на добу. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням: уражені ділянки шкіри змащували 2 % спиртовим розчином йоду та 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» двічі на добу. Уражене волосся в осередках видаляли шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом 1 раз на 3–5 днів. Тривалість лікування становила від 2 до 5 тиж. У всіх хворих на мікроспорію волосистої частини голови було виявлено по-

одинокі або множинні висипання (від 1 до 5) різної локалізації округлої форми з чіткими межами діаметром від 0,5 до 3 см блідо-рожевого кольору, вкриті дрібними лусочками сіруватого кольору. Волосся в осередках ураження було повністю (інколи частково) обламано на однаковому рівні — на висоті 3–6 мм від поверхні шкіри. У хворих на мікроспорію волосистої частини голови та гладенької шкіри спостерігали від 1 до 7 осередків висипання різної локалізації округлої форми з чіткими краями діаметром від 0,5 до 5 см блідо-рожевого кольору, вкриті дрібними лусочками сіруватого кольору, з повним або частковим обламанням волосся в ділянках ураження на висоті 3–6 мм над рівнем шкіри. У 3 пацієнтів волосся в осередках ураження було збережене, хоча виявляли люмінесцентне світіння волосся в променях лампи Вуда. У пацієнтів поодинокі та множинні висипання на волосистій частині голови локалізувалися на скроневих, лобних, завушних ділянках, на тім'ї та на потилиці. У них відмічено поодинокі та множинні висипання на обличчі, шії, тулубі, верхніх та нижніх кінцівках. Скорочення терміну лікування до 2 тиж спостерігали у хворих на мікроспорію, які своєчасно (в перші дні захворювання) звернулися по медичну допомогу і не лікувалися самостійно різними засобами. Це дало змогу діагностувати захворювання на ранній стадії і призначити адекватну терапію.

Клінічні вияви мікроспорії волосистої частини голови у спортсменів, які відвідували спортивні секції з вільної та греко-римської боротьби, мали певні особливості. Для клінічної картини захворювання у спортсменів-борців характерна локалізація висипів (від 1 до 5) на правій скроневій, правій завушній, правій тім'яній та потиличній ділянках (переважно у правій частині голови) округлої форми діаметром від 0,5 до 3 см з незначним лущенням на поверхні у вигляді відбитків пальців («симптом спортсмена-борця»). Волосся в осередках ураження було обламано частково або повністю на рівні 3–6 мм. В 1 хворого на мікроспорію спортсмен-напарник був шульгою, виконував борцівські захвати переважно лівою рукою, тому висипи локалізувалися зліва, в лівій половині голови: на лівій скроневій та лобній ділянках. Особливості клінічної картини мікроспорії волосистої частини голови у спортсменів-борців зумовлені основними прийомами та захватами пальцями кистей, які використовують у цих видах спорту. Під час змагань та тренувань з боротьби створюються умови, які призводять до поширення грибкових інфекцій серед спортсменів: наявність хворих дітей-спортсменів, які беруть участь у змаганнях

чи відвідують тренування, тісний тілесний контакт з хворими на мікроспорію, травматизація шкіри та підвищене потовиділення під час фізичних навантажень.

У 2-й групі 19 хворим призначали системний антимікотик тербінафін залежно від маси тіла: до 20 кг — 62,5 мг/добу (1/4 таблетки), від 20 до 40 кг — 125 мг/добу (1/2 таблетки), понад 40 кг — 250 мг/добу (1 таблетка) 1 раз на добу. Системну терапію поєднували із зовнішнім лікуванням, що включало змащування уражених ділянок 2 % розчином йоду спиртового і проти-грибковим зовнішнім засобом 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» двічі на добу. Уражене пушкове волосся видаляли шляхом епіляції, потім гоління з інтервалом 1 раз на 3 доби. Тривалість лікування становила від 1 до 5 тиж. У всіх хворих на мікроспорію гладенької шкіри виявлено різної локалізації висипання рожевого кольору овальної чи округлої форми діаметром від 0,5 до 5 см з підвищенням по периферії за рахунок вузликів і кірочок із лущенням на поверхні. У них відмічено поодинокі та множинні висипання на обличчі, шиї, тулубі, верхніх та нижніх кінцівках. У 9 пацієнтів з мікроспорією гладенької шкіри спостерігали ураження пушкового волосся, що було підтверджено результатами мікроскопічного та люмінесцентного методів досліджень (яскраво-зелене світіння пушкового волосся у променях лампи Вуда).

Оригінальні пробіотично-вітамінно-мінеральні комплекси «Біон 3 Кід» та «Біон 3» призначали 25 хворим на мікроспорію залежно від віку з метою скорочення тривалості лікування, для зміцнення імунної системи та підвищення захисних сил дитячого організму. Дітям віком від 4 до 14 років призначали оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3 Кід» по 1 жувальній таблетці на добу після їди, старше 14 років і дорослим — оригінальний пробіотично-вітамінно-мінеральний комплекс «Біон 3» по 1 таблетці на день під час їди. Тривалість лікування становила від 1 до 3 тиж. Хворим на мікроспорію по закінченні лікування рекомендували прийом пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3» залежно від віку протягом 30 днів з метою запобігання рецидивуванню мікроспорії, профілактики гострих респіраторних вірусних інфекцій під час перебування в дитячих колективах, особливо в холодну пору року (осінньо-зимовий та весняний періоди), відновлення та прискорення росту волосся в осередках ураження на волосистій частині голови при локалізації патологічного процесу на волосистій частині голови. Призначення комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3» дало змогу

уникнути гострих респіраторних захворювань та прискорити одужання хворих на мікроспорію. Включення до комплексного лікування мікроспорії оригінальних пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3» сприяло підвищенню ефективності, поліпшенню результатів лікування і скороченню його тривалості на 1–2 тиж, а також дало змогу запобігти рецидивам хвороби і розвитку супутніх застудних захворювань під час лікування. Ці комплекси прискорювали одужання пацієнтів, сприяли профілактиці рецидивування мікроспорії у хворих, виникненню гострих респіраторних вірусних інфекцій у дітей, які починали відвідувати дитячі колективи. У хворих на мікроспорію, які по закінченні лікування приймали пробіотично-вітамінно-мінеральні комплекси «Біон 3 Кід» та «Біон 3» залежно від віку протягом 30 днів, вдалось уникнути рецидивування мікроспорії та гострих респіраторних вірусних інфекцій під час перебування в дитячих колективах, навіть у холодні пори року.

Переносність препаратів, які застосовували для лікування мікроспорії, була хорошою. Побічних ефектів не спостерігали. Всім хворим до та після лікування виконано аналізи крові (загальний та біохімічний) і сечі. Відхилень у показниках лабораторних досліджень не виявлено. Результати лікування підтверджено негативними даними мікроскопічних аналізів, а також люмінесцентного та культурального методів дослідження.

Після завершення лікування всі хворі на мікроспорію волосистої частини голови, волосистої частини голови і гладенької шкіри перебували під диспансерним спостереженням протягом 3 міс, хворі на мікроспорію гладенької шкіри — 1 міс. Пацієнти приходили на контрольний огляд один раз на місяць. За цей період діти не хворіли гострими респіраторними вірусними інфекціями (зі слів батьків та самих пацієнтів). У всіх них досягнуто повного регресу патологічного процесу. В осередках ураження на волосистій частині голови повністю відновився ріст здорового волосся. Рецидивів не було.

## Висновки

Захворювання на мікроспорію поширене серед спортсменів, особливо борців, які відвідують секції з вільної та греко-римської боротьби. Комплексне лікування системним антимікотиком гризеофульвіном у комбінації з препаратом «Антраль» та 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» є ефективним та безпечним при лікуванні мікроспорії волосистої частини голови та мікроспорії волосистої частини голови і гладенької шкіри. Комплексне лікування систем-

ним антимікотиком тербінафіном та 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» є ефективним та безпечним у дітей і дорослих з мікроспорією гладенької шкіри. Включення до комплексу лікування хворих на мікроспорію пробіотично-вітамінно-мінеральних комплексів «Біон 3 Кід» та «Біон 3» у комбінації із системними антимі-

котиками гризеофульвіном і тербінафіном та протигрибковим засобом 2 % кремом сертаконазолу нітрату «Залаїном» сприяло покращенню ефективності лікування, прискоренню клінічного та мікологічного одужання, а також запобіганню рецидивування хвороби і профілактиці гострих респіраторних вірусних інфекцій.

## Список літератури

1. Антонова С.Б., Уфимцева М.А. Заболеваемость микро-спорией: 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. Зайков С.В. Імунотропні властивості пробіотиків, вітамінів та мікроелементів // Клін. імунол. Алергол. Інфектол.— 2015.— № 3–4.— С. 21–28.
4. Лаврушко С.І. Комплексне лікування мікроспорії волосяної частини голови у дітей // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2019.— № 1 (72).— С. 65–72. doi: 10.30978/UJDVK2019-1-65.
5. Лаврушко С.І. Оптимізація лікування мікроспорії волосистої частини голови у дітей // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2019.— № 3 (74).— С. 35–44. doi: 10.30978/UJDVK2019-3-35.
6. Лаврушко С.І. Сучасне комплексне лікування мікроспорії // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2019.— № 2 (73).— С. 37–44. doi: 10.30978/UJDVK2019-2-37.
7. Лаврушко С.І., Дудченко М.О. Оптимізація лікування мікроспорії гладенької шкіри // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2018.— № 3 (70).— С. 43–54. doi: 10.30978/UJDVK2018-3-43.
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. doi: 10.30978/UJDVK2018-2-16.
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. doi: 10.30978/UJDVK2018-4-16.
10. Лядський К.І., Журавель В.І., Зінченко В.В., Соколовський В.В. Історія розвитку спортивної боротьби на Полтавщині.— П.: ФОП Говоров С.В., 2019.— 304 с.
11. Наконечна С.І. Пробиотично-вітамінно-мінеральний комплекс у комплексному лікуванні мікроспорії // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2016.— № 4 (63).— С. 50–56.
12. Степаненко В.І., Чоботарь А.І., Бондарь С.О. Дерматологія і венерологія.— К.: ВСВ «Медицина», 2015.— С. 90–102.
13. 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.
14. 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 // Journal de Mycologie Medicale.— 2015.— Vol. 25 (2).— P. 116–122.
15. Ameen M. Epidemiology of superficial fungal infections // Clin. Dermatol.— 2010.— Vol. 28 (2).— P. 197–201.
16. 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.
17. Brasch J., Wodarg S. Morphological and physiological features of *Arthroderma benhamiae* anamorphs isolated in northern Germany // Mycoses.— 2015.— Vol. 58 (2).— P. 93–98.
18. 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.
19. 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.
20. 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. doi: 10.1111/myc.12743.
21. Kallel A., Hdidier 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.
22. 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.
23. Mikaeili A., Kavoussi H., Hashemian A.H. et al. Clinico-mycological 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.
24. 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.
25. 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<sup>1,2</sup>, В.И. Степаненко<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава

<sup>2</sup>КП «Полтавский областной клинический кожно-венерологический диспансер Полтавского областного совета»

<sup>3</sup>Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

## Оптимизация современного комплексного лечения микроспории у спортсменов с учетом клинического течения дерматоза

**Цель работы** — оптимизировать современное комплексное лечение больных микроспорией с учетом клинического течения дерматоза путем применения системных антимикотиков гризеофульвина в комбинации с препаратом «Антраль» и тербинафина в зависимости от локализации патологического процесса, противогрибкового средства 2 % крема сертаконазола нитрата «Залаина», пробиотико-витаминно-минеральных комплексов «Бион 3 Кид» и «Бион 3».

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 55 больных: 22 — с микроспорией волосистой части головы, 14 — волосистой части головы и гладкой кожи, 19 — гладкой кожи. Всех больных разделили на две группы. Пациентам 1-й группы назначили гризеофульвин в таблетках в сочетании с препаратом «Антраль», больным 2-й группы — тербинафин в зависимости от массы тела. Системную терапию сочетали с наружным лечением 2 % кремом сертаконазола нитрата «Залаином». Продолжительность лечения — от 1 до 5 нед. Оригинальные пробиотико-витаминно-минеральные комплексы «Бион 3 Кид» и «Бион 3» назначили 25 больным в зависимости от возраста. Продолжительность лечения — от 1 до 3 нед.

**Результаты и обсуждение.** У всех 55 больных с микроспорией в результате лечения на протяжении от 1 до 5 нед достигнуто клиническое и этиологическое выздоровление. Введение в состав комплексной терапии оригинальных пробиотико-витаминно-минеральных комплексов «Бион 3 Кид» и «Бион 3» способствовало повышению эффективности и улучшению результатов лечения, сокращению его продолжительности на 1–2 нед, а также предотвращению рецидивов болезни и развития сопутствующих простудных заболеваний во время и после лечения. Больные хорошо переносили препараты без изменения показателей общих и биохимических анализов крови и мочи.

**Выводы.** Комплексное лечение системным антимикотиком гризеофульвином в комбинации с препаратом «Антраль» и 2 % кремом сертаконазола нитрата «Залаином» является эффективным и безопасным при лечении микроспории волосистой части головы и гладкой кожи. Комплексное лечение системным антимикотиком тербинафином и 2 % кремом сертаконазола нитрата «Залаином» признано эффективным и безопасным у детей и взрослых с микроспорией гладкой кожи. Включение в комплекс лечения больных с микроспорией пробиотико-витаминно-минеральных комплексов «Бион 3 Кид» и «Бион 3» в сочетании с системными антимикотиками гризеофульвином и тербинафином и противогрибковым средством 2 % кремом сертаконазола нитрата «Залаином» способствовало повышению эффективности лечения, ускорению клинического и микологического выздоровления, а также предотвращению рецидивирования болезни и профилактике острых респираторных вирусных инфекций.

**Ключевые слова:** микроспория, дети, спортсмены, лечение, тербинафин, гризеофульвин, «Антраль», сертаконазола нитрат, «Залаин», пробиотико-витаминно-минеральные комплексы «Бион 3 Кид», «Бион 3».

S.I. Lavrushko<sup>1,2</sup>, V.I. Stepanenko<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

<sup>2</sup>ME «Poltava Regional Clinical Dermatovenerologic Dispensary of Poltava regional council»

<sup>3</sup>Bogomolets National Medical University, Kyiv

## Optimization of modern complex treatment of microsporia in athletes taking into account the clinical course of dermatosis

**Objective** — to optimize the modern complex treatment of patients with microsporia with regard to the clinical course of dermatosis by the use of systemic antifungals of griseofulvin in combination with the drug *Antral* and terbinafine depending on the localization of the pathological process, antifungal agent 2 % sertaconazole nitrate cream *Zalain*, probiotic-vitamin-mineral complexes *Bion 3 Kid* and *Bion 3*.

**Materials and methods.** There were 55 patients under observation: 22 — with microsporia of the scalp, 14 — with microsporia of the scalp and smooth skin, 19 — with microsporia of the smooth skin. All patients were divided into two groups. Patients of group 1 were given griseofulvin in tablets in combination with *Antral*. Patients of group 2 were prescribed terbinafine depending on body weight. Systemic therapy was combined with external treatment with 2 % sertaconazole nitrate cream *Zalain*. Duration of treatment ranged from 1 to 5 weeks. 25 patients were prescribed the original probiotic-vitamin-mineral complexes *Bion 3 Kid* and *Bion 3* depending on age. Duration of treatment ranged from 1 to 3 weeks.

**Results and discussion.** As a result of treatment, clinical and etiological recovery was achieved in all 55 patients with microsporia. Duration of treatment ranged from 1 to 5 weeks. Introduction of the original probiotic-vitamin-mineral complexes *Bion 3 Kid* and *Bion 3* to the complex treatment of microspore made it possible to increase the effectiveness and

improve the results of treatment, reduce its duration by 1–2 weeks, prevent relapse of the disease and development of concomitant colds during and after treatment. There was good tolerability of drugs without changes in indicators of general and biochemical blood and urine tests.

**Conclusions.** Complex treatment with systemic antifungal drug griseofulvin in combination with *Antral* and 2 % sertaconazole nitrate cream *Zalain* is effective and safe in treating microsporia of the scalp and smooth skin. Complex treatment with systemic antifungal drug terbinafine and 2 % sertaconazole nitrate cream *Zalain* is effective and safe in children and adults with microsporia of smooth skin. The inclusion of probiotic-vitamin-mineral complexes *Bion 3 Kid* and *Bion 3* in combination with systemic antimycotic agents griseofulvin and terbinafine as also antifungal agent 2 % cream sertaconazole nitrate *Zalain* in the complex of treatment of patients with microspore contributed to an increase in the effectiveness of treatment, acceleration of clinical and mycological recovery, prevention of recurrence of the disease and prophylaxis of acute respiratory viral infections.

**Key words:** microsporia, children, athletes, treatment, terbinafine, griseofulvin, *Antral*, sertaconazole nitrate, *Zalain*, probiotic-vitamin-mineral complexes *Bion 3 Kid*, *Bion 3*.

---

**Дані про авторів:**

**Лаврушко Світлана Іванівна**, аспірант кафедри шкірних та венеричних хвороб Української медичної стоматологічної академії; лікар-дерматовенеролог диспансерного відділення КП «Полтавський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер Полтавської обласної ради»

36039, м. Полтава, вул. Олесь Гончара, 12

E-mail: lavruskosvitlana@gmail.com

**Степаненко Віктор Іванович**, д. мед. н., проф., зав. кафедри дерматології та венерології з курсом косметології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця