

## ОПТИМІЗАЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЕПІДЕРМОФІТІЇ СТОП У ШАХТАРІВ

кандидат медичних наук, Гладчук В. Є.

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, Україна,  
Донецьк

*Такі розповсюджені контагіозні дерматози як мікози стоп та піодермії у робітників вугільних шахт є найбільш частотою причиною втрати ними працездатності. Особливості праці шахтарів нерідко призводять до мікротравматизації шкіри, що в умовах забруднення сприяє виникненню як поверхневих мікозів (частіше – епідермофітії), так і їх ускладнень (остіофолікуліти, фолікуліти, фурункули). Стан постійного фізичного перевантаження та стресової напруги сприяють розвитку цих патологічних процесів, що диктує необхідність комплексного підходу щодо лікування хворих та профілактики рецидивів захворювання.*

*Метою дослідження було удосконалення лікування хворих на епідермофітію стоп шляхом використання препарату, що сприяє посиленню репаративних процесів (Екстра Ербісол). Обстежено клінічно, бактеріологічно та імунологічно 45 працівників вугільних шахт, хворих на епідермофітію стоп. Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням ліцензійної програми «STATISTICA ® for Windows 6.0».*

*Діагноз епідермофітії стоп було підтверджено бактеріологічно (у всіх хворих спостерігався ріст культури *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*). У шахтарів, хворих на епідермофітію стоп до їх лікування відмічались різноманітні зміни з боку клітинної ланки імунної системи: зниження загальних лімфоцитів (CD3+;  $p < 0,05$ ), Т-хелперів (CD4+;  $p < 0,01$ ), Т-супресорів (CD8+;  $p < 0,05$ ), Т-кілерів (CD3+16+56+;  $p < 0,05$ ), N-кілерів (CD3-16+56+;  $p < 0,05$ ); незначне збільшення В-лімфоцитів (CD19;  $p > 0,05$ ); практично відсутні зміни були з боку кількості гранулоцитів (CD45;  $p > 0,05$ ) та моноцитів (CD14;  $p > 0,05$ ), але в той же час – достовірні зміни експресії CD14 на моноцитах ( $p < 0,05$ ).*

*Використання Екстра Ербісолу в системі комплексного лікування хворих на епідермофітію стоп є патогенетично обґрунтованим і забезпечує, у порівнянні зі стандартною методикою терапії, скорочення термінів досягнення клінічного одужання та елімінації збудника патологічного процесу.*

*Ключові слова: епідермофітія стоп, клітинна ланка імунітету, шахтарі, Екстра Ербісол.*

*кандидат медицинских наук, Гладчук В. Е. Оптимизация комплексного лечения эпидермофитии стоп у шахтеров / Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Украина, Донецк*

*Такие распространенные контагиозные дерматозы как микозы стоп и пиодермии у рабочих угольных шахт являются наиболее частой причиной потери ими трудоспособности. Особенности труда шахтеров нередко*

приводят к микротравматизации кожи, что в условиях загрязнения способствует возникновению как поверхностных микозов (чаще – эпидермофитии), так и их осложнений (остиифолликулиты, фолликулиты, фурункулы). Состояние постоянной физической перегрузки и стрессового напряжения способствуют развитию этих патологических процессов, что диктует необходимость комплексного подхода к лечению больных и профилактики рецидивов заболевания.

Целью исследования было усовершенствование лечения больных эпидермофитией стоп путем использования препарата, способствующего усилению репаративных процессов (Экстра Эрбисол). Обследовано клинически, бактериологически и иммунологически 45 работников угольных шахт, больных эпидермофитией стоп. Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием лицензионной программы «STATISTICA ® for Windows 6.0».

Диагноз эпидермофитии стоп был подтвержден бактериологически (у всех больных наблюдался рост культуры *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*). У шахтеров, больных эпидермофитией стоп, до лечения отмечались различные изменения со стороны клеточного звена иммунной системы: снижение общих лимфоцитов ( $CD3+$ ,  $p < 0,05$ ), Т-хелперов ( $CD4+$ ,  $p < 0,01$ ), Т-супрессоров ( $CD8+$ ,  $p < 0,05$ ), Т-киллеров ( $CD3+16+56+$ ,  $p < 0,05$ ), N-киллеров ( $CD3-16+56+$ ,  $p < 0,05$ ); незначительное увеличение В-лимфоцитов ( $CD19$ ,  $p > 0,05$ ); практически отсутствовали изменения со стороны количества гранулоцитов ( $CD45$ ,  $p > 0,05$ ) и моноцитов ( $CD14$ ,  $p > 0,05$ ), но в то же время – достоверные изменения экспрессии  $CD14$  на моноцитах ( $p < 0,05$ ).

Использование Экстра Эрбисола в системе комплексного лечения больных эпидермофитией стоп является патогенетически обоснованным и обеспечивает, по сравнению со стандартной методикой терапии, сокращение сроков достижения клинического выздоровления и элиминации возбудителя патологического процесса.

Ключевые слова: эпидермофития стоп, клеточное звено иммунитета, шахтеры, Экстра Эрбисол.

*Candidate of Medical Science, Gladchuk V. E. Candidate of Medical Science. Optimization of complex treatment athlete's athlete stop the miners / Donetsk National Medical University named after M. Gorky, Ukraine, Donetsk*

*Such common contagious dermatosis as tinea pedis and pyoderma in workers of coal mines are the most common cause of incapacitation. Features of the miners often lead to micro-traumas skin that contributes to pollution conditions as superficial mycoses (often – athlete) and their complications (sycosis, folliculitis, boils). State of constant physical exertion and stress voltage contribute to the development of these pathological processes, which necessitates a comprehensive approach to treatment of patients and relapse prevention.*

*The aim of the study was to improve the treatment of athlete's foot through the use of the drug, enhances reparative processes (Extra Erbisol). Examined clinically, bacteriologically and immunologically 45 workers of coal mines, sick athlete's foot.*

*Statistical processing of the results of research carried out using licensed software «STATISTICA ® for Windows 6.0».*

*The diagnosis of tinea pedis was confirmed bacteriologically (all patients there was an increase of culture Trichophyton mentagrophytes var. interdigitale). Miners suffering athlete's foot before treatment were observed various changes in the cells immunity: reduction of total lymphocytes (CD3+,  $p < 0,05$ ), T-helper cells (CD4+,  $p < 0,01$ ), T-suppressors (CD8+,  $p < 0,05$ ), T-killer cells (CD3+16+56+,  $p < 0,05$ ), N-killer cells (CD3-16+56+,  $p < 0,05$ ); a slight increase in B-lymphocytes (CD19,  $p > 0,05$ ); almost no changes from the granulocyte (CD45,  $p > 0,05$ ) and monocytes (CD14,  $p > 0,05$ ), but at the same time – significant changes in expression of CD14 on monocytes ( $p < 0,05$ ).*

*Using Extra Erbisol in the comprehensive treatment of athlete's foot is pathogenetically grounded and provides, compared with a standard method of therapy, reducing the time to achieve clinical cure and elimination of the pathogen of the pathological process.*

*Keywords: athlete's foot, cellular immunity, miners, Extra Erbisol.*

**Вступ.** Такі розповсюджені контагіозні дерматози як мікози стоп та піодермії у робітників вугільних шахт є найбільш частою причиною втрати ними працездатності [1, с. 34-42; 2, с. 1-3]. Особливості праці шахтарів нерідко призводять до мікротравматизації шкіри, що в умовах забруднення сприяє виникненню як поверхневих мікозів (частіше – епідермофітії) так і їх ускладнень (остіофолікуліти, фолікуліти, фурункули). Стан постійного фізичного перевантаження та стресової напруги сприяють розвитку цих патологічних процесів, що диктує необхідність комплексного підходу до лікування хворих та профілактики рецидивів захворювання [3, с. 27-34; 4, с. 107-118; 5, с. 203-208].

В останні роки акцентується увага на тому, що «репаративна» складова при розвитку запального процесу є не тільки його нерозривною частиною (і кінцевою метою), але й розпочинається одразу ж після надходження сигналу про пошкодження. У разі неповноцінності механізмів репарації патологічний процес набуває хронічного характеру [6, с. 45-54]. В таких випадках існує потреба «налагодження» всіх складових частин захисту від пошкодження із використанням різноманітних методів.

**Мета дослідження:** удосконалення лікування хворих на епідермофітію стоп шляхом використання препарату, що сприяє посиленню репаративних процесів (Екстра Ербісол).

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено клінічно, бактеріологічно та імунологічно (дослідження Т-ланки імунної відповіді) 45 працівників вугільних шахт (чоловіків у віці від 18 до 50 років) хворих на епідермофітію стоп. Мікологічне обстеження хворих здійснювали методом мікроскопічного дослідження лусочок із осередків ураження шкіри та засівом матеріалу на поживне середовище (культуральні дослідження). Аналіз стану імунної резистентності проводили імунологічними методами (із використанням стандартного набору моноклональних антитіл до диференційованих

лейкоцитарних антигенів). Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням ліцензійної програми «STATISTICA ® for Windows 6.0».

**Результати та їх обговорення.** Клінічно епідермофітія стоп, інтертригінозна її форма, спостерігалась у 27 із 45 (60%) обстежених: відмічалось ушкодження шкіри пальців стоп та міжпальцевих складок (переважно між третім та четвертим і четвертим та п'ятим пальцями) у вигляді мацерації, ерозій і тріщин, при цьому мацерований епідерміс легко відшаровувався, а на периферії осередку – нависав у вигляді бахромки. Дисгидротична форма захворювання була констатована у 10 (22,2%) і проявлялась, насамперед, наявністю пухирів і пухирців на стопах з прозорим вмістом, місцями – із розірваною покривкою та білісуватими бахромками епідермісу на периферії. У 13 (28,8%) мали місце прояви змішаної форми епідермофітії стоп.

У всіх випадках ушкодження шкіри супроводжувалась відчуттям сверблячки. Діагноз було підтверджено бактеріологічно (у всіх хворих спостерігався ріст культури *Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*).

На рисунку наведено дані імунологічного дослідження шахтарів, хворих на епідермофітію стоп.

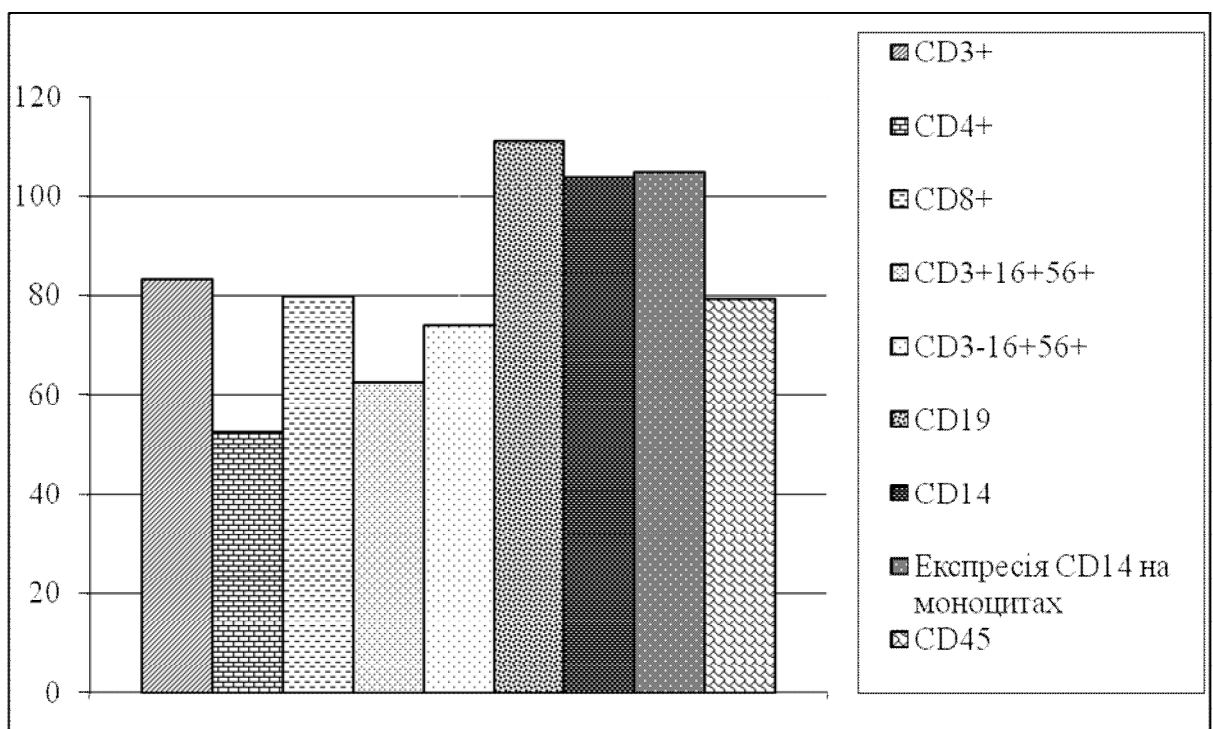


Рисунок 1. Показники клітинної ланки імунної системи у шахтарів, хворих на епідермофітію стоп (в %; референтні значення – 100%)

Як свідчать дані, наведені на рисунку, у шахтарів, хворих на епідермофітію стоп до їх лікування відмічались різноманітні зміни з боку клітинної ланки імунної системи: зниження загальних лімфоцитів (CD3+;  $p < 0,05$ ), Т-хелперів (CD4+;  $p < 0,01$ ), Т-супресорів (CD8+;  $p < 0,05$ ), Т-кілерів (CD3+16+56+;  $p < 0,05$ ),

N-кілерів (CD3-16+56+;  $p < 0,05$ ); незначне збільшення В-лімфоцитів (CD19;  $p > 0,05$ ); практично відсутні зміни були з боку кількості гранулоцитів (CD45;  $p > 0,05$ ) та моноцитів (CD14;  $p > 0,05$ ), але в той же час – достовірні зміни експресії CD14 на моноцитах ( $p < 0,05$ ).

Виявлені порушення з боку клітинного ланцюга імунної системи у хворих на епідермофітію стоп диктують необхідність проведення відповідної корекції, і це особливо стосується необхідності відновлення експресії лінійних антигенів CD14 на моноцитах/макрофагах. Але, у той же час при виборі імунокоректору слід надавати перевагу тим із них, які не будуть надмірно втручатись в діяльність тих клітин, які змінені не суттєво або взагалі не мають змін. Саме таким вимогам і відповідає Екстра Ербісол, який не тільки сприяє нормалізації імунологічних показників, але й запобігає негативному впливу інших методів лікування на імунну систему хворих (тобто, його ефект є одночасно і імуномодулюючим і імунопротекторним). Активація Ербісолом макрофагів дозволяє досягти також репаратного ефекту (відновлення діяльності ушкоджених ланок імунної системи).

Сприяння загоєнню ссадин, мікротравм дає можливість проводити необхідне якісне комплексне лікування хворих і в одночас дотримуватися рекомендованих термінів проведення терапії (що є надзвичайно актуальною проблемою для гірників).

Перед початком проведення лікувальних заходів пацієнти були розподілені на дві репрезентативні (за основними ознаками) терапевтичні групи. Хворим першої групи (20) призначалась традиційна терапія у відповідності зі стандартами МОЗ України [7, с. 75-77] і включала: гіпоалергенну дієту з виключенням жирного, копченого, гострого, екстрактивних блюд та солодошів; гігієнічні заходи (дотримання належної гігієни шкіри, одягу та взуття); місцева терапія – у залежності від клінічних особливостей перебігу мікозу (при гострих запальних проявах – антисептичні та протизапальні засоби (примочки з борною кислотою 0,5% – 2-3 рази на добу протягом 1-2 днів; після ліквідації гострозапальних явищ – нанесення на уражену шкіру анілінових барвників (1% розчин діамантового зеленого – 1-2 рази на добу) із наступним застосуванням зовнішніх протигрибкових засобів (2% кетоконазол крем – на уражені ділянки шкіри 1-2 рази на добу; при екзематизації та мокнутті – протизапальні примочки, крем травокорт на уражені та прилеглі ділянки шкіри 2 рази на добу; при приєднанні бактеріальної флори – препарати, що включають антибактеріальні засоби – пімафукоорт – тонким шаром на уражені та прилеглі ділянки шкіри 2 рази на добу); при ускладнених формах терапія доповнювалась призначенням антигістамінних (діазолін – по 1 таблетці 2 рази на добу після прийому їжі) та десенсибілізуючих (кальцію пантотенат – внутрішньо по 0,5 г 3 рази на добу) засобів. Хворим другої групи на фоні стандартного лікування додатково призначали імунокоректор/репарат Екстра Ербісол (внутрішньом'язево по 2 мл 2 рази на добу – вранці та ввечері протягом перших 10 днів, у наступні 10 днів – в тій же дозі, але 1 раз на добу, вранці).

Ефективність лікування оцінювали за динамікою клінічних ознак захворювання та елімінацією збудника.

Результати лікування хворих основної групи (де поряд зі стандартною терапією використовувався Екстра Ербісол) і порівняльної (проводилась лише стандартна терапія) свідчили про скорочення терміну періоду, коли наставало клінічне одужання пацієнтів на 5 – 7 днів раніше в основній групі (на відміну від порівняльної) та відмічалась елімінація збудника інфекції (на 3 – 5 днів).

Така ефективність Екстра Ербісолу обумовлена саме його фармакотерапевтичними властивостями. Так відомо, що даний препарат за умовною класифікацією імуноотропних засобів відносять до імуномодуляторів, створених на основі природних факторів [8, с. 115-118; 9, с. 12-15], оскільки він представлений комплексом природних небілкових низькомолекулярних органічних сполук негормонального походження (глікопептиди, пептиди, нуклеотиди, амінокислоти), що активують природні, саме еволюційно сформовані регулюючі системи організму і спрямовані як на пошук, так і на нейтралізацію патологічних зрушень. Це, у свою чергу, дозволяє прискорювати ліквідацію ушкоджених клітин і в подальшому відновлювати фізіологічний стан шкіри.

Слід зазначити, що основний ефект опосередковується впливом, насамперед, на макрофагальну ланку, яка є відповідальною за репарацію пошкоджених клітин, а також – через НК-клітини та Т-кілери (що відповідають за утилізацію пошкоджених клітин та/або тканин, нездатних до регенерації). Екстра Ербісол здатен здійснювати й імунокоригуючий вплив при порушеннях імунологічного стану – сприяє його нормалізації через активацію Th1-хелперів та Т-кілерів, інгібування активності Th2-хелперів, цим самим забезпечуючи відновлення балансу між клітинною та гуморальною ланками імунітету [10, с. 59-61]. При цьому, слід зауважити, що препарат також стимулює й активність деяких інших факторів гуморального та клітинного імунітету, а саме: індукує синтез  $\alpha$ -,  $\beta$ - та  $\gamma$ -інтерферонів, фактору некрозу пухлин, інтерлейкіну-2 та інтерлейкіну-12, здійснює інгібуючий вплив на синтез інтерлейкіну-10 [8, с. 115-118; 9, с. 12-15].

Екстра Ербісол впливає також на систему антиоксидантного захисту організму, а саме – гальмує процеси перекисного окислення ліпідів, підвищує активність глутатіонзалежної антиоксидантної системи крові, не змінюючи при цьому активності ферментів мітросомального окислення та вмісту цитохрому P450, здійснює мембраностабілізуючий ефект на рівні плазматичних мембран, що і визначає терапевтичну ефективність та доцільність його застосування в лікуванні багатьох як гострих, так і хронічних захворювань [11, с. 17-21; 12, с. 41-44], у тому числі й шкіри [13, с. 20-24].

Серед переліку позитивних його ефектів слід вказати й на його здатність потенціювати дію антибіотиків, інтерферонів (екзогенних) та зменшувати виразність їх токсичного побічного впливу на організм людини. Перевагою даного засобу є й здатність підвищувати регенеративно-репаративний потенціал тканин в механізмах запалення, що призводить до більш швидкого загоєння ран та виразок самого різноманітного походження (травматичних, післяопераційних, трофічних та ін.). Екстра Ербісол володіє і достатньо вразним гепатопротективним ефектом за рахунок активації процесів регенерації печінки,

що, в свою чергу, призводить до швидкої елімінації токсичних агентів та шкідливих продуктів їх життєдіяльності із організму. Достатньо вагомим аргументом є і те, що цей лікарський засіб не володіє алергенними, тератогенними, мутагенними та канцерогенними властивостями і не кумулюється в організмі [14, с. 38-43].

Таким чином, з урахуванням вищесказаного включення Екстра Ербісолу в систему комплексного стандартного лікування хворих на епідермофітію стоп є обґрунтованим і дозволяє значно підвищити ефективність терапії даної категорії пацієнтів (при цьому позитивно потенціюючи дію традиційних лікарських засобів), дозволяє запобігати розвитку негативних побічних реакцій, забезпечує профілактику розвитку ускладнень та рецидивів захворювання.

**Висновки. Перспективи подальших досліджень.** Використання Екстра Ербісолу в системі комплексного лікування хворих на епідермофітію стоп є патогенетично обґрунтованим і забезпечує, у порівнянні зі стандартною методикою терапії, скорочення термінів досягнення клінічного одужання та елімінації збудника патологічного процесу. Перспективою подальших досліджень є з'ясування механізмів розвитку ускладнень перебігу захворювання та розробці методів їх запобігання з використанням Екстра Ербісолу, що є актуальною як медичною, так і соціальною проблемою для робітників вугільних шахт, хворих на епідермофітію стоп.

### **Література:**

1. Айзятұлов Р. Ф. Грибковые заболевания кожи: особенности этиологии, патогенеза, клиники и лечения / Р. Ф. Айзятұлов // *Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія.* – 2007. – № 6 (11). – С. 34-42.
2. Куценко І. В. Особливості епідеміології, клініки і лікування алергодерматозів у робітників великих промислових підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.20 «Шкірні та венеричні хвороби» / І. В. Куценко. – Харків, 2004. – 20 с.
3. Блинов Н. П. Дерматомикозы, или поверхностные микозы кожи и ее придатков-волос и ногтей. Лабораторная диагностика / Н. П. Блинов, Н. В. Васильева, К. И. Разнатовский // *Проблемы медицинской микологии.* – 2008. – Т. 10, № 1. – С. 27-34.
4. Грибковые болезни и их осложнения. Клиника, диагностика, лечение: руководство для врачей / В. В. Кулага, И. М. Романенко, С. Л. Афонин, С. М. Кулага. – Луганск : Элтон-2, 2006. – 520 с.
5. Direct Species Identification of Common Pathogenic Dermatophyte Fungi in Clinical Specimens by Semi-nested PCR and Restriction Fragment Length Polymorphism / G. Yang, M. Zhang, W. Li, L. An // *Mycopathologia.* – 2008. – V. 166 (4). – P. 203-208.
6. Пальцев М. А. Руководство по нейроиммуноэндокринологии / М. А. Пальцев, И. М. Кветной. – М. : Медицина, 2006. – 384 с.
7. Рациональна діагностика та лікування в дерматології та венерології / ред. І. І. Мавров // *Довідник лікаря Дерматолог. Венеролог.* – К.: Доктор-Media, 2007. – 344 с.

8. Борисенко А. В. Вплив препарату «Ербісол» на показники імунологічної реактивності у хворих рецидивуючим простим герпесом слизової оболонки порожнини рота і губ / А. В. Борисенко, Р. А. Регурецька // Науковий вісник Національного медичного університету імені О. О. Богомольця. – 2006. – № 2. – С. 115-118.

9. Дранник Г. Н. Изучение влияния препаратов класса Эрбисола® на продукцию цитокинов мононуклеарами периферической крови здоровых доноров и онкологических больных / Г. Н. Дранник, А. И. Курченко, В. И. Фесенкова [и др.] // Вісник фармакології та фармацевції. – 2006. – № 7. – С. 12-15.

10. Иваськива Е. Ю. Применение Эрбисола в комплексном лечении инфекций мочевых путей у больных сахарным диабетом / Е. Ю. Иваськива, В. Л. Орленко, А. С. Ефимов // Сімейна медицина. – 2008. – № 1. – С. 59-61.

11. Болтіна І. В. Новий препарат в лікуванні хронічного гепатиту С (частина II) / І. В. Болтіна, А. Д. Вовк, І. В. Солянік [та ін.] // Вісник фармакології та фармацевції. – 2005. – № 6. – С. 17-21.

12. Куликова Е. А. Применение Эрбисола в комплексном лечении больных хроническим ларингитом, сочетающимся с аутоиммунным тиреоидитом / Е. А. Куликова // Международный медицинский журнал. – 2006. – № 1. – С. 41-44.

13. Дранник Г. Н. Применение иммуномодулятора Эрбисола® Ультра-Фарм у больных герпетической инфекцией / Г. Н. Дранник, А. И. Курченко, Е. В. Свидро [и др.] // Імунологія та алергологія. – 2005. – № 2. – С. 20-24.

14. Дзедман Н. А. Достижения и перспективы применения препарата Эрбисол в стоматологии / Н. А. Дзедман // Эскулап Дентист. – 2008. – № 1-2. – С. 38-43.

### **References:**

1. Ajzyatulov R. F. Gribkovye zabolevaniya kozhi: osobennosti etiologii, patogeneza, kliniki i lecheniya / R. F. Ajzyatulov // Klinichna Immunologiya. Alergologiya. Infektologiya. – 2007. – № 6 (11). – S. 34-42.

2. Kucenko I. V. Osblivosti epidemiologii, kliniki i likuvannya alergodermatoziv u robitnikiv velikix promislovix pidpriemstv: avto-ref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. med. nauk : spec. 14.01.20 «Shkirni ta venerichni khvorobi» / I. V. kucenko. – Kharkiv, 2004. – 20 s.

3. Blinov N. P. Dermatomikozy, ili poverxnostnye mikozy kozhi i ee pridatkovolos i nogtej. Laboratornaya diagnostika / N. P. Blinov, N. V. Vasileva, K. I. Raznatovskij // Problemy medicinskoj mikologii. – 2008. – T. 10, № 1. – S. 27-34.

4. Gribkovye bolezni i ix oslozhneniya. Klinika, diagnostika, lechenie: rukovodstvo dlya vrachej / V. V. Kulaga, I. M. Romanenko, S. L. Afonin, S. M. Kulaga. – Lugansk : Elton-2, 2006. – 520 s.

Direct Species Identification of Common Pathogenic Dermatophyte Fungi in Clinical Specimens by Semi-nested PCR and Restriction Fragment Length Polymorphism / G. Yang, M. Zhang, W. Li, L. An // Mycopathologia. – 2008. – V. 166 (4). – P. 203-208.

6. Palcev M. A. Rukovodstvo po nejroimmunoendokrinologii / M. A. Palcev, I. M. Kvetnoj. – M. : Medicina, 2006. – 384 s.

7. Racionalna diagnostika ta likuvannya v dermatologii ta venerologii / red. I. I. Mavrov // Dovidnik likarya dermatolog. venerolog. – K.: Doktor-Media, 2007. – 344 s.



8. *Borisenko A. V. Vpliv preparatu «Erbisol» na pokazniki imunologichnoi reaktivnosti u khvorikh recidivuyuchim prostim herpesom slizovoyi obolonki porozhnini rota i gub / A. V. Borisenko, R. A. Regurecka // Naukovij visnik nacionalnogo medichnogo universitetu imeni O. O. Bogomolcya. – 2006. – № 2. – S. 115-118.*
9. *Drannik G. N. Izuchenie vliyaniya preparatov klassa Erbisola® na produkciyu citokinov mononuklearami perifericheskoj krovi zdorovykh donorov i onkologicheskix bolnyx / G. N. Drannik, A. I. Kurchenko, V. J. Fesenkova [i dr.] // Visnik farmakologiyi ta farmaciyi. – 2006. – № 7. – S. 12-15.*
10. *Ivaskiva E. Yu. Primenenie Erbisola v kompleksnom lecheniyi infekcij mochevykh putej u bolnykh sakharnym diabetom / E. Yu. Ivaskiva, V. L. Orlenko, A. S. Efimov // Simejna medicina. – 2008. – № 1. – S. 59-61.*
11. *Boltina I. V. Novij preparat v likuvanni khronichnogo gepatitu s (chastina II) / I. V. Boltina, A. D. Vovk, I. V. Solyanik [ta in.] // Visnik farmakologiyi ta farmaciyi. – 2005. – № 6. – S. 17-21.*
12. *Kulikova E. A. Primenenie Erbisola v kompleksnom lecheniyi bolnykh khronicheskim laringitom, sochetayushhimsya s autoimmunnym tireoiditom / E. A. Kulikova // Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal. – 2006. – № 1. – S. 41-44.*
13. *Drannik G. N. Primenenie immunomodulyatora Erbisola® ultra-farm u bolnykh gerpeticheskoy infekciej / G. N. Drannik, A. I. Kurchenko, E. V. Svidro [i dr.] // Imunologiya ta alergologiya. – 2005. – № 2. – S. 20-24.*
14. *Dzeman N. A. Dostizheniya i perspektivy primeneniya preparata Erbisol v stomatologii / N. A. Dzeman // Eskulap dentist. – 2008. – № 1-2. – S. 38-43.*