

## 22 Інфекційні ураження великих шкірних складок (клініка та мікробний пейзаж)

Носонова Г. В.

### 22.1 Огляд літератури

Інфекційні захворювання шкіри – важлива соціально-економічна та медична проблема, розв’язання якої значною мірою залежить від рівня життя населення, екології, а також наукових досягнень у дерматології та використання їх у медичній практиці [1].

В іноземній літературі визначення «інфекційні ураження великих шкірних складок» (ІУВШС) зустрічається під загальним терміном *intertrigo* [18, 19]. Інтертриго (попрілість) – це запальний дерматоз у складках шкіри, який розвивається в результаті надмірного тертя шкіри і під впливом вологих умов. Дослідники дають визначення «*intertrigo*» по-різному – як:

- еритематозне ураження в складках шкіри, що викликане дією тепла, вологи і тертя;
- еритематозне ураження, що зустрічається найчастіше в шкірних складках під молочними залозами і в паху;

- шкірний запальний процес на протилежних поверхнях шкіри;
- запальний дерматоз за участю шкірної складки.

Попрілість не мають специфічного шифру МКБ-10 або *ICPC*, і при постановці діагнозу, в медичній таксономії ці дерматози можуть бути віднесені як до дерматомикозів, так і до бактеріальної інфекції шкіри. За даними літератури, частота мікозу складок шкіри в загальній структурі грибкових захворювань шкіри може досягати 10-15 % [8, 10]. Поширеність поприлість у великих складках шкіри варіюється від 6 % – у стаціонарних хворих до 17 % – в будинках людей похилого віку і 20 % – у пацієнтів, що перебувають на дому.

ІУВШС – дерматози, що представляють собою групу захворювань, які об’єднані за принципом виборчої локалізації на шкірі [2], а саме – у пахових, пахово-стегнових, міжсідничних складках; складках під молочними залозами, пахвах та додаткових складках у пацієнтів з надмірною вагою, в тому числі на бокових поверхнях тулуба, вище талії – складки на спині нижче лопаток (інколи називають «ангельські крила»); складках живота. «Ангельські крила» можуть виникати як у пацієнтів із надмірною вагою, так і в осіб, в яких індекс маси тіла (ІМТ) менш 30 кг/м<sup>2</sup>, та у людей похилого віку зі старечою компресією хребта (зменшення зросту). У пацієнтів з ІМТ вище 40 кг/м<sup>2</sup>, шкірні складки в області талії на бокових поверхнях збільшуються зі збільшенням ваги пацієнта. У хворих з лімфедемою можуть утворюватися складки на шкірі уражених кінцівок, а також у лежачих пацієнтів, з нетриманням, схильних до розвитку поприлістей, – у паху та міжсідничній області.

За перебігом, інфекції великих шкірних складок можуть бути гострі та хронічні; деякі з них уражують тільки великі складки, але в більшості випадків у інфекційний процес також залучається гладенька шкіра, а також нігтьові пластинки. Крім великих складок

шкіри, попрілості можуть також виникнути в невеликих складках шкіри.

Найчастіше інфекційний процес у цих ділянках викликаний грибами та бактеріями, але ураження великих шкірних складок спостерігається і при дерматозах з неінфекційною етіологією:

- хвороба Дар'є (фолікулярний дискератоз);
- герпетиформний дерматоз Дюрінга;
- доброякісна сімейна пухирчатка Гужеро–Хейлі–Хейлі;
- вегетуюча пухирчатка.

Саме це викликає необхідність проводити диференційний діагноз між указаними патологіями шкіри. Зустрічаються випадки уражень великих шкірних складок у хворих на псоріаз, так званий «інверсний псоріаз». Зазвичай, у процес залучається весь шкірний покрив, але бувають випадки ізольованого ураження складок, що ускладнює встановлення правильного діагнозу. При екземі великі шкірні складки уражуються дуже часто, але встановити діагноз також нелегко через те, що клінічна картина нагадує інфекційне інтертриго, а характерні морфологічні елементи, що зустрічаються при екземі, як правило, відсутні [12].

Фактори ризику виникнення ІУВШС численні; при цьому найбільш важливими вважаються [6]:

- гіпергідроз;
- ожиріння;
- цукровий діабет.

Порушення імунної відповіді, збільшення колонізації шкіри бактеріальними агентами також можуть слугувати факторами ризику поруч із недостатньою гігієною, недоїданням, носінням тісно прилягаючої одежі.

Жаркий та вологий клімат також сприяє виникненню попрілостей, хоча даний фактор не було вивчено детально. Взагалі, будь-який пацієнт схильний до розвитку інтертригінозного дерматиту, але все ж таки наявність ІУВШС насамперед залежить від популяції, що вивчається (військові, шахтарі, спортсмени та ін.), та супутньої хронічної патології населення.

Найбільш висока частота інфекційних процесів (до 50 %) на шкірі спостерігається в осіб старіше 60 років. Цьому сприяє вікова перебудова морфофункціональних систем, у першу чергу [7]:

- дисфункція нервової та ендокринної систем;
- зміни мікрофлори шкіри та захисних її властивостей.

Аналіз літературних джерел свідчить, що останнім часом спостерігається збільшення числа ускладнень дерматозів різноманітними мікст-інфекціями. Високій колонізації шкіри мікроорганізмами, на думку більшості науковців, сприяють особливості рогового шару при дерматозах:

- збільшення виділення води через епідерміс;
- суттєві зміни в секреції сальних залоз;
- порушення кератинізації.

Розвитку патогенних мікроорганізмів на поверхні здорової шкіри протистоїть міцна протизахисна система, що включає бактерицидну та бактеріостатичну функції. Водно-

ліпідна мантія, а також кисла реакція  $pH$  поту і шкірного сала створюють несприятливе середовище для патогенних бактерій і грибів. Відлущування зроговілих лусочок забезпечує механічне видалення з шкіри мікрофлори.

Щодо шкіри великих складок, вона має наступні індивідуальні особливості [2, 14], що, в результаті, обтяжує перебіг інфекційного процесу:

- постійно піддається тертю та маceraції;
- гіперсекреція потових залоз сприяє підвищенню  $pH$  шкіри складок (середовище стає лужним), що впливає на мікробну флору, призводячи до активізації, у першу чергу, умовно-патогенних мікроорганізмів;
- недостатня аерація створює передумови для переходу умовно-патогенної флори в патогенну (у першу чергу, це стосується кандиди-інфекції, а також піококів); найбільшу групу ризику при цьому складають хворі на цукровий діабет, пацієнти, що страждають порушеннями функції щитоподібної залози, і т. п.;
- анатомічна будова та функції сальних та потових залоз у великих складках також відрізняються своєрідністю, що залежить від необхідності створення більш легкого ковзання, розтягнення поверхонь, що контактують, щоб уникнути тертя, сухості, обмеження рухливості;
- апокринові потові залози великих складок мають відносно короткі і широкі протоки, а їх клубочки, що додатково об'єднані волокнистими структурами, є заглибленими в рихлу підшкірно-жирову клітковину;
- архітектоніка колагенових та еластинових волокон має велику здатність до розтягнення шкіри складок у порівнянні з іншими ділянками шкірного покриву;
- сальні залози функціонують з меншим навантаженням, тому що залози мають лише 1-2 частки на відміну від 3-часткових залоз на волосистій частині голови, шкірі обличчя в області кінчика носу та підборіддя.

Перераховані особливості підсилюють десквамацію, злущування рогового шару епідермісу, з одного боку, потоншуючи його і роблячи більш еластичним, з іншого, – оголюючи та позбавляючи можливості служити бар'єром на шляху патогенних мікроорганізмів та шкідливих хімічних речовин.

Появі полімікозів, на думку науковців, сприяє:

- безконтрольне використання антимікробних препаратів;
- несприятлива екологія навколишнього середовища;
- зниження захисних сил організму, імунодефіцитні стани;
- недотримання санітарних норм, особистої гігієни та інші фактори.

Як наслідок, інфекція може ускладнитись алергічним процесом. Мікробні алергени володіють достатньо виразною антигенною активністю, що призводить до сенсibiliзації організму, сприяє перебудові імунної відповіді та появи певної стійкості до самих сучасних методів лікування. І навпаки, ймовірність колонізації збільшується при наявності захворювань шкіри алергічного генезу (у хворих нейродермітом – у 90 % випадків) [3, 13].

За даними літератури, на долю дерматозів, ускладнених бактеріальними, грибковими і бактеріально-грибковими інфекціями, припадає 17 % усіх дерматозів. У патогенезі поліетіологічних дерматозів значну роль відіграють патогенні стафілококи, а також різні

мікробні асоціації, патогенні гриби. У пацієнтів з даними дерматозами є виражений дисбіоз шкіри в осередках ураження, що проявляється зниженням частки облігатних епідермальних стафілококів до 40-50% зі значним зростанням кількості умовно-патогенної і патогенної флори; нерідко зустрічаються асоціації мікроорганізмів і мікоценози. При приєднанні до основного процесу, наприклад, мікозу, бактеріальної інфекції, кількісний і якісний склад мікробіоценозу змінюється не тільки в межах вогнища ураження і навколо нього, а й на віддалених ділянках тіла. Нерідко в результаті аутоінокуляції з'являються нові вогнища. Персистенція *St. aureus* в носоглотці, кишечнику, статевих органах нерідко сприяє хронізації шкірного процесу, сенсibilізації організму суперантигеном стафілокока, виникненню піоалергидів. Мікробна сенсibilізація є пусковим, підтримуючим та обтяжливим фактором у хворих на дерматози з багатофакторною природою [11, 19].

В останні роки увага дослідників спрямована на проблему виникнення генералізованої грибкової інфекції як ускладнення імунодефіцитних станів різноманітної природи, у тому числі – у результаті прийому лікарських засобів. Також, дослідники відмічають, що, порівняно зі здоровими людьми, у хворих на мікози у 3-4 рази частіше зустрічається непереносимість ліків. Токсини мікроорганізмів спричинюють ураження печінки, нирок і крові, а деякі негативно впливають на репродуктивні органи; виявляється тератогенність, мутагенність, канцерогенність. Важливу роль у прогнозі перебігу інфекцій відіграє супутня хронічна соматична патологія.

Численними дослідженнями доведено, що основним джерелом інфекції шкіри є ті мікроорганізми, які колонізують її поверхню. Колонізація шкірних покривів аеробними мікроорганізмами досягає:

- на сухих ділянках – 100 клітин на 1 см<sup>2</sup>;
- на вологих (пахви і пахові складки) – 10 млн. клітин на 1 см<sup>2</sup>.

Що стосується анаеробних мікроорганізмів, вони колонізують переважно область з великою кількістю сальних залоз (до 10 млн. на 1 см<sup>2</sup>), причому вони виявляються саме в протоках сальних залоз і волосяних фолікулів і значно рідше – в протоках потових залоз.

Нормальна мікрофлора перешкоджає заселенню та розвитку на шкірних покривах сторонніх мікробів, у тому числі і збудників інфекційних захворювань. Це відбувається за механізмом формування так званої колонізаційної резистентності та за рахунок антагоністичної активності нормальної мікрофлори. Як відомо, багато мікроорганізмів, і нормальна мікрофлора в тому числі, виробляють особливі речовини, які пригнічують розвиток інших мікробів, та не впливають чи сприяють розвитку споріднених штамів та видів, завдяки чому виникають асоціації мікроорганізмів; так:

- *St. epidermidis* виділяє токсини, що мають антибіотикоподібну дію по відношенню до патогенної мікрофлори ( $\beta$ -гемолітичного стрептококу);
- кишкова паличка є антагоністом брюшнотифозної і дизентерійної паличок, стрептокока і стафілокока;
- дифтероїди виділяють ненасичені жирні кислоти, які пригнічують  $\beta$ -гемолітичні стрептококи та в деякій мірі – *St. aureus*.

У той же час, у дорослих людей *S. aureus* виділяють у 15-50 % здорових осіб; у загаль-

ній популяції в 60 % випадків носійство *S. aureus* є транзиторним (у 20 % – тривалим, 1 рік та більше). Особливо висока частота стафілококового носійства спостерігається серед медичних працівників, хворих на цукровий діабет, з імунодефіцитними станами, а також у пацієнтів, що страждають на атопічний дерматит. *S. aureus* зазвичай колонізує шкіру пахвових областей та промежини, а також – слизових оболонок носу, носоглотки, товстої кишки та піхви.

За даними літературних джерел [4], до найбільш розповсюджених грибкових уражень шкіри та придатків відносять грибкові захворювання, що обумовлені дерматоміцетами (син.: дерматомікози, *tinea cruris*, *eczema marginatum*); вони є гетерофілами, аеробами та не є представниками нормальної мікрофлори людини та тварин.

За даними чисельних авторів, в Україні, Європі та США у більшості всіх випадків мікозів збудником захворювання є антропофільний дерматоміцет *T. rubrum*: за останні 25 років частота захворюваності шкіри, викликаних цим збудником, збільшилась з 26 до 83 %. На сучасному етапі рубромікоз виявляють у 10-15 % населення [8, 9].

Дерматомікози, за статистикою, частіше зустрічаються у чоловіків і, як правило, спостерігаються у пахових складках, чому сприяють часта травматизація, підвищена температура і пітливість складок і мошонки, зумовлені способом життя і роботи, фізичними навантаженнями, носінням грубої, тісно прилягаючої до тіла білизни та т. п. Крім того, чоловіки частіше страждають на мікози інших ділянок тіла (особливо стоп), які можуть бути резервуаром інфекції і джерелом аутоінокуляції грибів у шкіру інших ділянок тіла. При мікозі, спричиненому *T. rubrum*, часто спостерігається грибкове ураження пушкового волосся і нігтів. За даними деяких авторів, *T. rubrum* нерідко утворює асоціації з дріжджеподібними (*Candida albicans*) та плісневими грибами (*Aspergillus spp.*, *Penicillium spp.*) [8].

Кандидозна інфекція за останні роки стала однією з актуальних міждисциплінарних проблем, в основу якої покладено збитковий зріст *Candida*: первинно, – у шлунково-кишковому тракті (ШКТ) та вторинно, – в інших областях (на слизових оболонках геніталій, ротової порожнини, органів дихання, в паренхіматозних органах). Відомі фактори, що сприяють виникненню кандидозу, але особливу роль в його виникненні відіграють імунні порушення, в особливості імунодефіцитні стани. За даними літератури, відомо, що при цьому:

- порушується вироблення *IgA* та *IgM*;
- відбувається зниження ФАЛ, активності макро- та мікрофагів, системи компліментів, пригнічення неспецифічних факторів захисту (лізоциму, бактеріоїдної активності крові);
- зменшується кількість *T*-клітин, особливо за рахунок *T*-хелперів;
- знижується імунорегуляторний індекс  $T_x/T_c$ ;
- пригнічується бластна трансформація лімфоцитів;
- нерідко формується гіперчутливість уповільненого типу до антигену гриба, що ускладнює перебіг захворювання.

Це обумовило необхідність включати в комплексну терапію кандидозних уражень імуномодулятори (циклоферон та ін.).

За даними більшості дослідників, основними збудниками кандидозу в останні роки є *Candida albicans* [5] Вважається, що *Candida albicans* є представником нормального

мікробного пейзажу шкіри, що паразитує на вологих ділянках шкіри; це пояснює широку частоту появи даного дерматозу саме у великих складках шкіри. Ці гриби є умовно-патогенними мікроорганізмами, їх вірулентність для людини коливається в широкому діапазоні, а здатність до спричинення захворювання залежить від стану макроорганізму. Антигенний вплив грибів роду *Candida* доволі складний, дріжджеподібні клітини є повноцінними антигенами, та у відповідь на них в організмі розвивається гіперчутливість уповільненого типу та продукуються специфічні антитіла [15].

Для виникнення захворювання необхідне створення таких умов, що змогли б призвести до зриву регуляторних процесів, що забезпечують нормальні форми симбіозу макро- та мікроорганізму. Кандидоз розглядається переважно як ендогенне захворювання, аутоінфекція, що виникає за рахунок власної флори (верхнього відділу травного тракту, зовнішніх статевих органів та сечовивідних шляхів).

Кандидоз міжсідничної та пахово-стегнової складки вражає головним чином дітей, особливо немовлят; зумовлено це тим, що на даному етапі розвитку у дітей ще не повністю сформована імунна відповідь і часто спостерігаються явища дисбіозу кишечника. У жінок кандидозні ураження зустрічаються в міжсідничній та пахово-стегнових складках, зазвичай поєднуються з ураженням геніталій і супроводжуються інтенсивною сверблячкою. Нерідкою локалізацією є кандидоз під молочними залозами [8].

За даними літератури, до захворювань, що часто вражає великі шкірні складки, також відноситься еритразма (поверхневий псевдомікоз) [16], яку виявляють переважно в області геніталій навіть у здорових осіб у співіснуванні з іншою мікробіотою шкіри (з іншими бактеріями, дерматоміцетами і грибами роду *Candida*). На тлі підвищеної пітливості і недостатньої гігієни шкірних покривів нерідко приєднується вторинна інфекція і розвивається запальний процес, з'являється почервоніння і набряклість, формується поприлість. На думку науковців, ускладнена форма еритразми частіше зустрічається у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет і ожиріння [12].

Ефективність профілактичних заходів та своєчасне призначення протигрибкової та антибактеріальної терапії в значному ступені визначає строки регресу інфекційного процесу у ділянках ураження та знижує можливість інфікування оточуючих.

## 22.2 Результати власних досліджень

Недостатньо вирішеною залишається проблема етіології, патогенезу та диференційної діагностики ІУВШС; а актуальність ретельного вивчення цих дерматозів не викликає сумніву у зв'язку із широкою розповсюдженістю цієї патології серед населення багатьох країн світу [22, 23, 45].

Складності диференційної діагностики виникають у зв'язку із схожістю клінічної картини дерматозів з локалізацією у великих складках шкіри. На початку прояви мікотичного інтертриго представляють собою невеликі запальні плями червоного кольору з набряком, що мають чіткі межі. Плями збільшуються в розмірі та зливаються одна з одною, утворюючи суцільне вогнище з фестончатими контурами, що схильне до периферичного росту. Крайова зона вкрита везикулами, папулами, пустулами, ерозіями, лу-



сочками та у вигляді запального валіка чітко виступає над його центральною частиною та оточуючою шкірою. Інколи формуються вогнища ураження різноманітних конфігурацій, що охоплюють ділянки шкірного покриву. Хворих турбує свербіж – від незначного до сильного. Поступово інтенсивність запалення в ділянках мікозу згасає (з'являється лущення, колір починає змінюватись на бурій) чи регресує, якщо зникає вологе середовище. При затяжному хронічному перебігу (у низці випадків процес затягується на декілька років) виникає інфільтрація шкіри у великих складках, свербіж стає інтенсивним, через розчоси з'являються численні екскоріації.

Таким чином, діагностика інфекцій, що уражують великі шкірні складки, ускладнена передусім через схожість клінічної картини та перебігу захворювання, при тому що дерматози мають різні етіологію та патогенез.

Усе це спонукає до детального вивчення клініки та мікробного пейзажу шкіри у великих складках з метою розробки тактики подальшого ведення хворих на ІУВШС, методів профілактики та лікування.

Під спостереженням знаходилось 80 хворих на ІУВШС у віці від 18 до 86 років (середній вік –  $51,2 \pm 7,8$ ), серед них осіб чоловічої статі – 46 (57,5 %), жіночої – 34 (42,5 %).

Групу контролю склали 20 практично здорових осіб, що не мали проявів інфекційних уражень шкіри чи даних про ці дерматози в анамнезі та захворювань з виразним імунodefіцитом, віком від 18 до 86 років. За основними соціально-демографічними показниками (місце мешкання, вид занять, вік, сімейний стан, загальний стан здоров'я), пацієнти групи порівняння суттєво не відрізнялися від пацієнтів основної досліджувальної групи, що дозволяє вважати вибірку репрезентативною.

Як свідчать результати досліджень, хворі на ІУВШС були переважно у віці старіше 60 років – 30 (37,5 %) хворих; серед них захворювання частіше реєструвалось у чоловіків – 17 (21,25 %) хворих чоловіків проти 13 (16,25 %) хворих жінок.

Діагноз встановлювали на підставі:

- аналізу результатів, отриманих при з'ясуванні скарг;
- анамнезу захворювання та життя;
- клінічних проявів та перебігу дерматозів;
- лабораторних обстежень хворих.

У всіх випадках діагноз підтверджувався мікроскопічним виділенням елементів гриба та культурально на живильних середовищах. Усім хворим проведено поглиблене імунологічне дослідження. При вивченні статевої приналежності було з'ясовано, що на ІУВШС частіше хворіють чоловіки.

Переважає більшість хворих страждала на ІУВШС до одного року – 43 (53,75 %) хворих. Слід звернути увагу, що особи чоловічої статі – 31 хворий (38,75 %) – страждали на ІУВШС від 1 до 3 років. Чоловіків, що хворіли на цю патологію від 4 до 20 років, було 12 осіб (15 %), більше 20 років – три особи (3,75 %). Серед жінок найбільше це захворювання зустрічалось з тривалістю до одного року – 24 (30 %) хворих; жінок, що хворіли на цю патологію від 6 до 20 років та більше, не було.

52 з 80 хворих на ІУВШС пов'язували розвиток захворювання з конкретною причиною:

- відвідування басейна, бані, тренажерних залів – 6 (7,5 %) хворих;
- підвищена пітливість в області складок – 16 (20 %) хворих;
- служба в армії – 17 (21,25 %) хворих;
- травматизація шкіри (в т. ч. голінням) – 8 (10 %) хворих;
- ожиріння – 5 (6,25 %) хворих;

розвиток цієї патології ні з чим не пов'язують 28 (35 %) хворих.

Найбільш часто появу нової висипки чи погіршення перебігу інфекційного процесу пов'язували з недотриманням правил особистої гігієни, особливо в спекотний період року – 47 (58,75 %) хворих.

Щодо соціального складу досліджених хворих на ІУВШС – найбільш часто на цю патологію страждали пенсіонери – 36 (45 %) хворих та робітники – 14 (17,5 %) хворих. Звертає увагу те, що серед осіб жіночої статі на ІУВШС хворіли частіше пенсіонери – 19 (23,75 %) хворих, а серед осіб чоловічої статі – ще й робітники – 10 (12,5 %) хворих.

Інфекційний процес найчастіше локалізувався у паховій області з ураженням міжсідничної ділянки – 15 (18,75 %) хворих. Якщо брати до уваги статеву приналежність, то, за нашими даними, у чоловіків прояви цієї патології найбільш часто відмічались у паховій області із залученням у процес мошонки (10 хворих – 12,5 %) та міжсідничної області (8 хворих – 10 %); також часто зустрічалась розповсюджена форма (12 хворих – 15 %). У жінок інфекційний процес найчастіше локалізувався в складках під молочними залозами з одночасною наявністю інфекції в паховій області (8 хворих – 10 %).

Слід також зауважити, що 12 (15 %) хворих мали додаткові складки живота у зв'язку з наявністю надмірної ваги тіла, що обумовило розвиток інфекційного процесу з цією локалізацією; при цьому хворі жіночої статі (10 хворих – 12,5 %) переважали над чоловіками.

Найчастіше інфекційний процес розвивався на фоні попереднього ураження інфекцією шкіри стоп та нігтьових пластинок (57 хворих – 71,25 %), але великий відсоток становили і хворі, що мали ураження тільки у великих шкірних складках (23 хворих – 28,75 %). Слід зауважити, що, за нашими даними, розповсюджена форма інфекційного процесу зустрічалась тільки в осіб чоловічої статі (з розповсюдженням процесу на тулуб, верхні та нижні кінцівки: 12 хворих – 15%), причому вони були старші за 50 років. У жінок, навпаки, частіше ураження великих шкірних складок зустрічалось на фоні ураження невеликих складок (також 12 хворих – 15 %), що ймовірно обумовлено родом професійної діяльності (робітниця вологих підприємств, продавці овочів та фруктів, прибиральниці та ін.).

Супутні захворювання виявлені в усіх хворих на ІУВШС, причому у деяких поєднувались декілька захворювань (80 хворих – 231 патологія); цим хворим індивідуально за показаннями проводилась відповідна симптоматична терапія. Найбільш часто виявлялись:

- ендокринопатії (цукровий діабет, захворювання щитоподібної залози, надниркових залоз, ожиріння та ін.);
- захворювання гепато-біліарної системи (гепатити, холангіти, холецистит);
- захворювання ШКТ (гастрит, виразкова хвороба, коліти).

Серед перенесеної патології у хворих на ІУВШС виявлялись:

- інфекційні захворювання (грип, ГРЗ, дизентерія, дифтерія, малярія та ін.);



- дитячі інфекції (вітряна віспа, скарлатина, кір та ін.);
- захворювання гепато-біліарної системи (гепатити, холангіти, холецистит);
- гнійно-запальні захворювання (тонзиліт, ангіна, гайморит, фурункульоз, апендицит, аднексит та ін.);
- захворювання ШКТ (гастрит, виразкова хвороба, коліти).

Слід відзначити, що перенесені захворювання найбільш часто виявлялись у хворих на ІУВШС із залученням шкіри тулуба, стоп, міжпальцевих складок та ін.

Захворювання, що супроводжуються значними порушеннями імунного статусу (ауто-імунні захворювання, туберкульоз, ревматизм та ін.), зареєстровані не були.

Практично всі хворі мали скарги на неприємні суб'єктивні відчуття: свербіж, печіння, мокнуття, неприємний запах, косметичний дефект та біль у разі наявності тріщин; 72 % хворих скаржились на пригніченість настрою, поганий сон, неадекватність поведінки, конфліктні ситуації в родині та на роботі зі співробітниками; 85 % – на підвищену пітливість в області складок, а також долонь та підшов; 58,75 % – відмічали болі у шлунку та правому підребер'ї, вздуття живота, порушення випорожнення, бурчання кишечника. 23 (28,75 %) хворих на ІУВШС пов'язували загострення інфекційного процесу з розладами діяльності ШКТ та гепато-біліарної системи.

Усе це оцінювалось, як показник функціональних порушень шлунка, кишечника та печінки, – як окремо, так і у різних відділах ШКТ. Взагалі, у 58 (72,5 %) хворих на ІУВШС відзначені скарги, які можуть свідчити про різноманітні порушення функціонального стану органів травлення, у тому числі й печінки.

У переважної більшості – 68 (85 %) хворих спостерігались ознаки гіпергідрозу (підвищена пітливість в області складок, долонь та підшов), причому хворі чоловічої статі більше скаржились на ці симптоми. Шкіра в області складок була мацерована, при наявності хронічного перебігу інфекційного процесу – інфільтрована. Усі ці явища створювали сприятливі умови для приєднання вторинної інфекції та ускладнювали перебіг основного захворювання.

Психоемоційні розлади у вигляді емоційної лабільності, роздратованості та замкнутості відзначені у 48 (60 %) хворих на ІУВШС; причому слід відзначити, що ці симптоми спостерігались у декілька разів частіше у пацієнтів жіночої статі, ніж у чоловіків.

У хворих на ІУВШС нерідко виявлялись сексуальні розлади (56,25 %): зниження потенції, порушення еякуляції, у жінок – зниження лібідо.

У 49 (61,25 %) хворих на ІУВШС виявлені ознаки ендокринопатій (порушення функції щитоподібної залози, підшлункової залози, обмежений гіпертрихоз, ожиріння та ін.). Як відомо, у хворих на цукровий діабет характерним є розвиток метаболічного синдрому, зміни рН шкіри, нейротрофічні та мікроциркуляторні порушення, а також бактеріальна та грибоквова колонізація шкіри – усе це призводить до високої захворюваності на ІУВШС хворих на цукровий діабет – 26 (32,5 %) хворих.

Таким чином, у більшості випадків ІУВШС у хворих розвивались на фоні супутніх хронічних захворювань, підвищеної маси тіла, надмірної пітливості, порушень дієти та гігієни. У досліджених хворих найчастіше зустрічались діабет та хронічний гастрит.

При вивченні загальних аналізів крові та дослідженні сечі виявлені незначні зсуви у

21 хворого (26,25 %):

- лейкоцитоз – у 14 хворих;
- зниження кількості еритроцитів – у 5;
- еозинофілія – у 18;
- підвищена ШОЕ – у 4;
- еритроцити та сліди білка в сечі – у 11 хворих.

З боку інших загальних аналізів змін не було виявлено.

При оцінці біохімічних досліджень було встановлено, що, на відміну від здорових осіб групи порівняння, значно частіше виявлялись порушення:

- білкового обміну:
  - 1) зниження рівня загального білка нижче 65 г/л;
  - 2) зниження рівня альбумінів нижче 38 г/л;
  - 3) альбуміно-глобуліновий коефіцієнт нижче 1,2;
- вуглеводного обміну – рівень цукру крові більше 6,5 ммоль/л.

У 45 (56,25 %) хворих показники активності ферментів у сироватці крові були вище норми:

- АлАТ – більше 42 Од./л;
- АсАТ – більше 37 Од./л.

Щодо ліпідного обміну, також відзначались порушення:

- загальний холестерин – більше 6,2 ммоль/л;
- холестерин ЛПВЩ – частіше був нижче 1,04 мкмоль/л;
- холестерин ЛПНЩ – значно перевищував 2,59 мкмоль/л;
- тригліцериди – у межах 0-1,7 моль/л.

За необхідністю хворі консультувались суміжними спеціалістами (терапевт, ендокринолог, гастроентеролог, отоларинголог та ін.).

Мікробний пейзаж було вивчено нами мікроскопічно та культурально в матеріалі, що взято в усіх 80 хворих з вогнищ ураження у великих складках та з ділянок клінічно здорової шкіри верхньої частини тулуба. В якості контрольної групи ми досліджували 20 практично здорових осіб, що не мали жодних шкірних захворювань. Матеріал для дослідження брали з тих же ділянок шкіри, що і у хворих з ураженнями великих шкірних складок.

Мікробіоценоз шкіри верхньої частини тулуба у практично здорової людини було представлено 56 штамами мікроорганізмів з 7 родів та 14 видів:

- домінантне положення в мікробіоценозі шкіри цієї ділянки займали коки: сімейство *Micrococcaceae* (58,9 ± 4,7 %):

1) рід *Micrococcus* – *M. luteus* (19,6 ± 1,4%, 11 штамів);

2) рід *Staphylococcus* (39,3 ± 3,4 %, 22 штами) відзначився 5 видами стафілококів (*St. epidermidis*, *St. saprophyticus*, *St. warneri*, *St. intermedius* та *S. aureus*) з питомою вагою від 2,1 ± 0,3 % до 7,9 ± 0,5 %;

- сімейство *Streptococcaceae* рід *Streptococcus* було представлено негемолітичним стрептококом (7,1 ± 0,6 %, 4 штами);

- дифтероїди (17,9 ± 1,6 %, 10 штамів):

1) пропіонабактерії (3 штами *P. acnes* – 5,4 ± 0,4 %);

2) коринебактерії (7 штамів *C. minutissimum*, *C. lipophilicum*, *C. pseudodiphtheriticum*, *C. xerosis* – 12,5 ± 1,1 %);

- дріжджеподібні гриби (16,1 ± 1,6 %, 9 штамів):

1) роду *Malassezia* – *M. furfur* ( $10,7 \pm 0,9$  %, 5 штамів);

2) роду *Candida* – *C. albicans* ( $5,4 \pm 0,4$  %, 4 штами).

Асоціації представників роду *Staphylococcus* та роду *Malassezia* відзначені у  $8,3 \pm 0,8$  % випадках.

Інтенсивність колонізації проб шкіри не перевищувала  $10^1$ - $10^3$  КУО/см<sup>2</sup>, стерильних посівів було  $45,3 \pm 4,1$  %.

Також ми вивчали мікробіоценоз шкіри в області пахових та аксилярних складок у практично здорової людини. Слід зауважити, що під пахвами мікробний пейзаж вивчався за умов, що пацієнт не користувався антиперспірантами. У цих ділянках мікробний пейзаж був представлений 81 штамом мікроорганізмів з 11 родів та 16 видів:

- представники сімейства *Micrococcaceae* склали  $54,3 \pm 5,3$  %: *M. luteus* ( $13,6 \pm 1,1$  %, 11 штамів);

- рід *Staphylococcus* ( $40,7 \pm 3,6$  % – 33 штами) був представлений *St. aureus* ( $14,8 \pm 1,2$  %, 12 штамів) та іншими видами – усього 5 видів ( $25,9 \pm 2,4$  %, 21 штам) з питомою вагою від  $4,6 \pm 0,3$  % до  $9,3 \pm 0,7$  % (*St. epidermidis*, *St. saprophyticus*, *St. warneri* та ін.);

- сімейство *Streptococcaceae* рід *Streptococcus* було представлено *St. haemoliticus* ( $6,2 \pm 0,4$  %, 5 штамів);

- рід *Corinebacterium* – *C. minutissimum* ( $11,1 \pm 1,1$  %, 9 штамів);

- дріжджеподібні гриби ( $17,3 \pm 1,4$  %, 14 штамів):

1) роду *Malassezia* – *M. furfur* ( $6,2 \pm 0,5$  %, 5 штамів);

2) роду *Candida* ( $11,1 \pm 0,9$  %, 9 штамів).

Характерним є наявність грамнегативних мікроорганізмів – рід *Enterococcus* був представлений *E. coli* ( $2,5 \pm 0,2$  %, 2 штами) і зустрічався у паховій області.

Висівались плісеневі гриби родів *Penicillium spp.*, *Aspergillus spp.*, *Alternaria spp.* та *Mucor* ( $8,6 \pm 0,8$  %, 7 штамів).

Інтенсивність колонізації проб шкіри складала  $10^3$ - $10^5$  КУО/см<sup>2</sup>; стерильних посівів було  $19,2 \pm 1,8$  %.

Вивчення збудників інфекційних захворювань великих шкірних складок показало наступні результати.

Серед 80 обстежених хворих на інфекції великих шкірних складок, домінантними видами були:

- дерматоміцети (*Trichophyton spp.*, *Epidermophyton spp.*) – 52 (65 %);

- дріжджеподібні гриби (*Candida spp.*) – 22 (27,5 %);

- бактеріальні інфекції (еритразма – *C. minutissimum*) – 6 (7,5 %) хворих.

Слід зауважити, що в усіх випадках при дослідженнях разом із грибами виявлялись бактеріальні асоціації, що, як наслідок, ускладнювало перебіг інфекційного процесу.

За нашими даними, 52 (65 %) хворих мали мікоз, спричинений дерматоміцетами:

- у 43 (82,7 %) хворих збудником інфекційного процесу виявились гриби роду *Trichophyton*:

1) *Tr. rubrum* – 39 (90,7 %) хворих;

2) *Tr. mentagrophytes* та *Tr. violaceum* – 4 (9,3 %) хворих;

- у 9 (17,3 %) хворих збудником захворювання був гриб роду *Epidermophyton* (а саме *E. floccosum*).

Таким чином, на сучасному етапі дерматоміцети, а в особливості *Tr. rubrum* залишаються провідними етіологічними чинниками у розвитку патологічного процесу у вели-

ких складках шкіри.

При мікозі, спричиненому грибами роду *Trichophyton* (32 чоловіка та 11 жінок):

- найчастіше уражались пахові та міжсідничні ділянки – 16 хворих;
- аксилярні області (ексудативні форми) – 7 хворих;
- відмічалось одночасне ураження:

- 1) аксилярних та пахових складок – у 5 хворих;
- 2) пахової та інфрамамарної областей – у двох хворих;
- 3) аксилярної та інфрамамарної областей – у одного хворого.

Однак, процес не обмежувався складками, а мав тенденцію до залучення до процесу суміжних ділянок, розповсюджуючись на шкірні покриви в області сідниць, нижньої частини спини, живота, стегон. Клінічно, при рубромікозі вогнища ураження мали вид плям з округлими обрисами, що мали рожевий чи рожево-червоний колір з синюшним відтінком та чітко відмежовувались від ділянок здорової шкіри. На поверхні плям відмічалось незначне лущення. Периферична частина плям у більшому ступені була представлена не везикулами, а окремими, переривчастими перифолікулярними папулами синюшно-червоного кольору. На початку захворювання плями були невеликі за розміром, збільшувались шляхом периферичного росту та злиття одна з одною, утворювали широкі вогнища з фестончатими обрисами, інколи займаючи великі області шкірного покриву. З часом запальні явища згасали, везикули регресували, папули, що утворювали периферичний валик, сплющувалися, вогнище ураження набувало синюшний, жовтуватий або навіть бурий відтінок. Часто пацієнти скаржились на сильний, нестерпний свербіж, особливо у тих випадках, коли дерматоз розповсюджувався за межі основних вогнищ ураження – великих складок, що спостерігалось у 12 (15 %) хворих. Інтенсивне розчухування призводило до численних екскоріацій, що були покриті геморагічними корками, та формуванням ліхеніфікації. При мікозі великих складок, спричиненому *T. rubrum*, часто спостерігалось грибкове ураження пушкового волосся та нігтів (20 хворих – 25 %).

Мікоз пахових складок, обумовлений *E. floccosum*, або паховий епідермомікоз (*epidermophytia inguinalis, eczema marginatum*) було встановлено у 9 пацієнтів, серед них дві жінки та 7 чоловіків. Паховий епідермомікоз зазвичай у пацієнтів починався гостро, але при відсутності раціональної терапії трансформовався в хронічну форму. Захворювання характеризувалося появою слабого лущення на поверхні різко обмежених запальних плям рожевого, червоного чи червоно-коричневого кольору. Плями збільшувались шляхом периферичного росту, зливаючись та регресуючи в центрі, формували кільцеподібні, гірляндоподібні фігури, що поширюються за межі складок. По периферії плям був добре виражений чи переривчастий валик з набряком, що складався частіше за все з везикул, рідше – з папул, інколи пустул та дрібних лусочок. Повного регресу плям в центрі не відбувалось; у цій ділянці залишались окремі дрібні запальні папули. Процес у п'яти випадках починався, як односторонній, у подальшому приймав симетричний характер та тенденцію до розповсюдження та прилеглі ділянки шкірного покриву з паховими складками. У трьох хворих з'являлись додаткові ділянки за межами основного вогнища (мікіді). У чоловіків шкіра мошонки уражалась завжди (7 хворих), найчастіше – у вигляді невеликого почерво-

ніння та інфільтрації шкіри без вираженого лущення. Хворі пред'являли скарги на свербіж, печіння та больові відчуття, особливо при пересуванні, терті одягом чи митті з милом.

У всіх хворих на мікоз великих шкірних складок, спричинений дерматоміцетами, було знайдено нитки міцелію. Культура грибу була виділена при посіві матеріалу:

- взятого з вогнищ ураження у великих складках, – у 38 (73,1 %) хворих;
- взятого з інших локалізацій грибкового процесу на тулубі (нижня частина), кінцівках чи при зішкрібі з уражених грибом нігтьових пластинок, – у інших 14 (26,9 %) хворих.

Було визначено, що *Tr. rubrum* виділяється частіше у хворих з початковими стадіями патологічного процесу або обмежено – в монокультурі, а в асоціаціях з мікроміцетами – при більш активному розвитку ураження, у разі розповсюдження процесу із залученням гладенької шкіри та нігтів.

Мікробіоценоз шкіри в області великих складок у хворих на ІУВШС, збудником яких є дерматоміцети, був представлений таким чином. Мікробний пейзаж складався з 178 штамів мікроорганізмів з 11 родів та 12 видів:

- рід *Trichophyton* був представлений трьома видами грибів:
  - 1) *Tr. rubrum* (26,9 ± 2,3 %, 48 штамів);
  - 2) *Tr. mentagrophytes* та *Tr. violaceum* (2,2 ± 0,2 %, 4 штами);
- рід *Epidermophyton* був представлений одним видом – *E. floccosum* (5,1 ± 0,3 %, 9 штамів);
- рід *Staphylococcus* (34,8 ± 3,2 %, 62 штами) був представлений:
  - 1) *St. aureus* (17,9 ± 1,2 %, 32 штами);
  - 2) іншими видами, серед яких переважали два види: *S. epidermidis* (10,7 ± 0,8 %, 19 штамів) та *S. haemoliticus* (6,2 ± 0,5 %, 11 штамів);
- сімейство *Streptococcaceae* рід *Streptococcus* було представлено *St. haemoliticus* (7,3 ± 0,4 %, 13 штамів).

Звертає увагу, що збудники рубромікозу у великих шкірних складках третину випадків становили асоціації з грибами роду *Candida*, а саме з *C. albicans* (9,6 ± 0,8 %, 17 штамів). Також з цих ділянок висівались дріжджеподібні гриби роду *Malassezia* – *M. furfur* (5,1 ± 0,5 %, 9 штамів). Зустрічались грамнегативні мікроорганізми – рід *Enterococcus* був представлений *Ent. faecalis* (3,9 ± 0,2 %, 7 штамів) – у паховій та міжсідничній областях. Висівались плісеневі гриби родів *Alternaria spp.* та *Mucor* (5,1 ± 0,4 %, 9 штамів). Інтенсивність колонізації проб шкіри складала  $10^5$ - $10^7$  КУО/см<sup>2</sup> та доходила до  $10^9$  КУО/см<sup>2</sup>.

Мікробіоценоз шкіри верхньої частини тулуба у хворих на ІУВШС, збудником яких є дерматоміцети, переважно був представлений коковою флорою, а саме стафілококами (66,7 ± 6,4 %, 44 штами). Слід зазначити, що у більшості випадків також висівався *S. aureus* (37,9 ± 3,4 %, 25 штамів), у меншому ступені – *S. epidermidis* (19,7 ± 1,9 %, 13 штами) та *S. haemoliticus* (9,1 ± 0,7 %, 6 штамів). Рід стрептококів було представлено *St. haemoliticus* (7,6 ± 0,6 %, 5 штамів). Серед дріжджеподібних грибів переважав рід *Malassezia* – *M. furfur* (7,6 ± 0,5 %, 5 штамів), висіювалися гриби роду *Candida* (13,6 ± 1,3 %, 9 штамів). Серед плісеневих грибів – роди *Alternaria spp.* та *Mucor* (4,5 ± 0,4 %, 3 штами). Інтенсивність колонізації проб шкіри складала  $10^3$ - $10^5$  КУО/см<sup>2</sup>, стерильних посівів було 15,6 ± 1,5 %.



Мікоз великих шкірних складок, спричинений дріжджеподібними грибами роду *Candida spp.*, було встановлено у 22 (27,5 %) пацієнтів – 20 жінок та двох чоловіків. Найчастіше уражались пахові та міжсідничні ділянки – 10 пацієнтів, інфраамарна область – 6 пацієнтів, одночасне ураження пахової та інфраамарної областей – 6 пацієнтів. У жінок кандидозні ураження в паховій області у ряді випадків поєднувались з ураженням складок живота у пацієнок з надмірною вагою – 4 пацієнтки (18,2 %), а також в області геніталій та супроводжувались інтенсивним свербіжем – 7 (31,8 %) пацієнток.

Для кандидозу великих шкірних складок характерним було поява еритеми; потім у глибині складки з'являлися дрібні везикули з тонкою дряблою покришкою, що швидко проривалися, утворюючи ерозії; до цього часто приєднувалась вторинна бактеріальна інфекція, що супроводжувалась формуванням пустул. Однак, у 8 (36,4 %) випадках перебіг процесу відбувався без пустулізації. Ерозії, що утворилися, швидко збільшувалися у розмірах, формували вогнища з фестончатими краями; зливаючись, вони утворювали великі ерозивні ділянки, по периферії яких виникали дрібні «дочірні» фліктени. Такі патологічні вогнища у деяких випадках повністю займали поверхні складок, що прилягають. Клінічна картина кандидозу складок у цій стадії доволі своєрідна та типова: ерозивні ділянки мали малиновий колір з фіолетовим, синюшним чи лівідним відтінком; їх волога поверхня мала характерний лаковий блиск; при цьому надмірне мокнуття не характерне кандидозним ерозіям. Ерозії були чітко відмежовані від оточуючої здорової шкіри вузькою бахромою, що проходила по периферії епідермісу, що відшаровувався, мав білий колір та помітне потовщення. У глибині складки при обстеженні можна було відзначити білий сироподібний наліт у вигляді вузької смужки, що розташовується на ерозивній поверхні. В 13,6 % випадків (у трьох хворих) на видимо здоровій шкірі, що була прилеглою до основних ділянок ураження, можна було виявити мікіді (левуриди) у вигляді дрібних везикул, пустул чи еритематозно-сквамозної висипки.

Мікробіоценоз шкіри у хворих на кандидоз великих шкірних складок був представлений таким чином. За даними наших досліджень:

- лідером залишається *C. albicans* (81,9 %); інші види, що виділялись – збудники *non-albicans* (*C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. glabrata*, *C. krusei*); високий процент зустрічальності *C. albicans* обумовлений наявністю факторів патогенності, що перевершує всі інші відомі види *Candida*;

- на другому місці по частоті виявлення збудника кандидозу шкіри у великих складках була *C. tropicalis* (9,1 %);

- *C. glabrata* та *C. krusei* – 4,5 % випадків;

- *C. parapsilosis* викликала кандидозний фолікуліт у великих складках шкіри (4,5 %).

Щодо локалізації видів кандидозної інфекції у великих складках шкіри – збудник *C. albicans* найчастіше зустрічається у поєднанні в області під молочними залозами та в паху (33,3 %) і в паховій та міжсідничній ділянках (22,2 %). У разі залучення в процес складок живота (18,2 %) також висівали *C. albicans*. Крім поєданого ураження великих складок шкіри (55,5 %), у ряді випадків відмічалось ізольоване ураження областей: пахової (16,6 %), міжсідничній області (11,1 %), а також під молочними залозами (16,6 %).



Збудники видів *non-albicans* (18,1 %) виявлялись таким чином:

- *C. tropicalis* у двох пацієнтів виявлялась у складках під молочними залозами (9,1 %); у пахових складках в жодному з досліджень не культивувалась;
- *C. glabrata* та *C. krusei* виявлялись ізольовано в пахових складках (4,5 %);
- *C. parapsilosis* викликав кандидозний фолікуліт у складках шкіри під молочними залозами (4,5 %).

Звертає на себе увагу залучення до інфекційного процесу інших ділянок:

- міжпальцеві складки кистей (45,6 %);
- нігтьові пластинки на кистях та ступнях (40,9 %);
- гладенька шкіра з наявністю висипки у вигляді везикул, папул та запальних плям, еритематозно-сквамозних елементів (алергічні відсиви) (31,8 %).

Максимальне висівання збудників відмічалось у вигляді мікробних асоціацій ( $95,45 \pm 8,4\%$  – 6 варіантів, 21 випадок); при цьому інтенсивність росту у посівах біопроб у переважній більшості становила  $10^5$ - $10^7$  КУО/см<sup>2</sup>, досягаючи  $10^9$  КУО/см<sup>2</sup>. Найбільша частота визначення асоціативних форм збудників була у жінок –  $95 \pm 8,2\%$ .

Слід відзначити, що збудники кандидозу у великих шкірних складках у всіх випадках захворювання переважно знаходились в асоціації з коковою флорою ( $57,9 \pm 4,6\%$ , 22 штами); переважну більшість склали представники стафілококів:

- *S. aureus* ( $39,5 \pm 4,1\%$ , 15 штамів);
- *S. haemolyticus* ( $10,5 \pm 1,1\%$ , 4 штами);
- *S. saprophyticus* ( $2,6 \pm 0,2\%$ , 1 штама);
- *S. epidermidis* ( $5,3 \pm 0,1\%$ , 2 штами).

У випадку, коли висівались *C. tropicalis* в асоціації з *S. aureus* та *S. haemolyticus*, де переважала інтенсивність росту  $10^7$ - $10^9$  КУО/см<sup>2</sup>, перебіг інфекційного процесу був хронічний та стійкий до стандартної терапії.

Іншими варіантами мікст-інфекції було: поєднання збудників кандидозу з дріжджеподібними грибами роду *Malassezia* – *M. furfur* ( $13,2 \pm 1,2\%$ , 5 штамів) та плісеневими грибами родів *Alternaria spp.* та *Mucor* ( $10,5 \pm 1,1\%$ , 4 штами), а також в асоціаціях зі стрептококом – *St. haemolyticus* ( $7,9 \pm 0,5\%$ , 3 штами) та ентеробактеріями ( $5,2 \pm 0,3\%$ , 2 штами); у деяких випадках, у разі зниження реактивності макроорганізму та наявності супутньої соматичної патології, – у комбінації з дерматоміцетами – 2 випадки *Tr. rubrum* ( $5,2 \pm 0,4\%$ , 2 штами).

Обов'язковими учасниками мікробних асоціацій виявились представники роду *Candida spp.*:

- у синергізмі з представниками роду *Staphylococcus*, що, як результат, ускладнює перебіг інфекційного процесу;
- у комбінації зі збудниками роду *Malassezia spp.*

Таким чином, мікробний пейзаж складався з 72 штамів мікроорганізмів з 8 родів та 14 видів.

Мікробіоценоз шкіри верхньої частини тулуба у хворих на мікоз великих шкірних складок, збудником якого були гриби роду *Candida*, був представлений:

- стафілококами:

- 1) *S. aureus* ( $17,5 \pm 1,6$  %, 7 штамів);
  - 2) *S. haemoliticus* ( $10,0 \pm 1,3$  %, 4 штами);
  - 3) *S. saprophyticus* ( $12,5 \pm 1,2$  %, 5 штамів);
  - 4) *S. epidermidis* ( $7,5 \pm 0,6$  %, 3 штами);
- стрептококами – *St. haemoliticus* ( $7,5 \pm 0,6$  %, 3 штами);
  - дріжджеподібними грибами роду *Candida* – *C. albicans* ( $17,5 \pm 1,5$  %, 7 штамів);
  - *Malassezia* – *M. furfur* ( $20,0 \pm 1,9$  %, 8 штамів);
  - плісневими грибами родів *Alternaria spp.* та *Mucor* ( $7,5 \pm 0,6$  %, 3 штами).

Інтенсивність росту у посівах біопроб у переважній більшості становила  $10^3$ - $10^5$  КУО/см<sup>2</sup>.

Ще одне захворювання у великих шкірних складках – еритразма (псевдомікоз), спричинений ліпофільною, дифтероїдною, грам-позитивною паличкою *Corynebacterium minutissimum*. У дослідження було включено 5 пацієнтів: 5 чоловіків та одна жінка. Таким чином, частіше дерматоз спостерігався у чоловіків, що обумовлено особливостями шкірного покриву та більш виразною схильністю до надмірного потовиділення. Найбільш часта локалізація ураження – складки у паховій області (4 чоловіка та одна жінка), а також прилегла до них шкіра верхньої третини стегна, періанальна область. Також в оденого пацієнта були уражені пахви.

На початку захворювання вогнища ураження були слабо-запального характеру у вигляді плям світло-коричневого чи цегельного кольору. Зливаючись, вони утворювали великі вогнища з фестончатими обрисами та чіткими межами. Поверхня початкової висипки була гладка, з часом приєднувалось слабке лущення з дрібними лусочками. При поскаблюванні предметним склом лущення підсилювалось, на дотик лусочки були тонкі та м'які. Пацієнти не відчували дискомфорту чи больових відчуттів, хоча деяких турбував незначний свербіж. У більшості випадків (83,3 %) виявлення еритразми носило випадковий характер. З анамнезу виявлялось, що перебіг захворювання був хронічний та ремісій не наступало.

На фоні підвищеної пітливості та недостатньої гігієни шкірних покривів у двох пацієнтів приєдналась вторинна інфекція та розвинувся запальний процес, з'явились почервоніння та набряк, сформувалась попрілість. При запаленні пацієнти скаржились на свербіж та больові відчуття в області уражень (у пахових складках). При цьому, ускладнена форма еритразми зустрічалась у пацієнтів, що страждають на цукровий діабет та ожиріння. Як правило, загострення спостерігались у літній період, що пов'язано з високою температурою та вологістю.

При вивченні мікробного пейзажу шкіри при еритразмі, у ділянках ураження (пахові складки та під пахвами) та верхньої частини тулуба значних відмінностей від складу мікрофлори шкіри у групи порівняння не було виявлено. Виключення склали тільки пацієнти з ускладненою формою еритразми (2 випадки приєднання бактеріальної інфекції), де перевагу становила кокова флора ( $57,9 \pm 5,4$  %, 11 штамів):

- стафілококи:
  - 1) *S. aureus* ( $18,2 \pm 1,4$  %, 4 штами);
  - 2) *S. haemoliticus* ( $18,2 \pm 1,6$  %, 2 штами);
  - 3) *S. saprophyticus* ( $9,1 \pm 0,8$  %, 1 штама);
  - 4) *S. epidermidis* ( $18,2 \pm 0,5$  %, 2 штами);
- стрептококи – *St. haemoliticus* ( $18,2 \pm 0,5$  %, 2 штами).

Взагалі, в мікробний пейзаж ураженої шкіри великих шкірних складок увійшло 277 штамів мікроорганізмів з 11 родів та 16 видів, серед них:

- 63 штами дерматомицетів ( $22,7 \pm 2,1$  %);
- 112 штамів стафілококів та стрептококів ( $40,5 \pm 3,8$  %);
- 12 – грамнегативних паличок ( $4,3 \pm 0,3$  %).

Звертає увагу те, що на ураженій шкірі:

- з коків найбільш часто висівався *S. aureus* ( $45,5 \pm 4,3$  %, 51 штама);
- дріжджеподібні гриби склали  $25,6 \pm 2,1$  % (71 штама, 5 видів, 2 роди).
- серед плісневих грибів найчастіше виділялись роди *Alternaria spp.* та *Mucor* ( $4,7 \pm 0,2$  %, 13 штамів);
- коринебактерії склали  $2,2 \pm 0,1$  %, 6 штамів;
- виявлялись *C. minutissimum*.

Таким чином, у більшості хворих на ІУВШС виявлено дерматомицети, а також мікроорганізми родів *Staphylococcus spp.*, *Candida spp.* та *Malassezia spp.*, які склали  $88,8 \pm 7,8$  %. Більш рідко виявлялись плісеневі гриби, стрептококи та ентеробактерії.

Мікробний пейзаж шкіри великих шкірних складок при інфекційних ураженнях характеризується якісно-кількісними змінами та має свої особливості. У ході лабораторного дослідження визначене різноманіття штамів мікроорганізмів, збільшення патогенних видів та їх активний синергізм, що ускладнює перебіг захворювання.

При ураженні великих шкірних складок:

- дерматомицетами – превалюють мікст-форми *Tr. rubrum* та *S. aureus* –  $17,9 \pm 1,4$  %, а також майже третину випадків становили асоціації *Tr. rubrum* з грибами роду *Candida*, а саме з *C. albicans* ( $9,6 \pm 0,6$  %);

- кандидозною інфекцією – особливо значущими виявились асоціації дріжджеподібних грибів роду *Candida* з коковою флорою ( $57,9 \pm 0,6$  %), де переважну більшість склали представники стафілококів, а саме *S. aureus* ( $39,5 \pm 0,1$  %); іншими варіантами мікст-інфекції було поєднання збудників кандидозу з дріжджеподібними грибами роду *Malassezia* – *M. furfur* ( $13,2 \pm 1,2$  %) та плісневими грибами родів *Alternaria spp.* та *Mucor* ( $10,5 \pm 1,0$  %).

У випадку, коли висівались *C. tropicalis* в асоціації з *S. aureus* та *S. haemolyticus*, де переважала інтенсивність росту  $10^7$ - $10^9$  КУО/см<sup>2</sup>, перебіг інфекційного процесу був хронічний та стійкий до стандартної терапії; при цьому процес локалізувався в інфраамарній області, не уражуючи пахові складки (що співпадає з даними літературних джерел). При ураженні великих шкірних складок еритразмою лідируючу роль також займала кокова флора ( $57,9 \pm 5,4$  %), в особливості *S. aureus* –  $36,3 \pm 3,4$  %.

Слід відзначити, що на ділянках верхньої частини тулуба (клінічно здорової шкіри) виявлялись переважно ті штами мікроорганізмів, що й в уражених складках, але ступінь колонізації був нижче  $10^2$ - $10^3$  КУО/см<sup>2</sup>, досягаючи  $10^4$  КУО/см<sup>2</sup>.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Глухенький Б. Т. Лікування хворих з піодерміями та поверхневими мікозами гладкої шкіри препаратами нової генерації / Б. Т. Глухенький, А. Б. Глухенька // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2004. – № 4. – С. 50-52.

2. *Грибанова Т. В.* Дерматозы крупных складок: диагностика, клиника, рациональная наружная терапия / Т. В. Грибанова // Клиническая дерматология и венерология. – 2010. – № 1. – С. 40-44.
3. *Грибковые болезни и их осложнения.* Клиника, диагностика, лечение. Руковод. для врачей / В. В. Кулага, И. М. Романенко, С. Л. Афонин, С. М. Кулага. – Луганск: Элтон-2, 2006. – 520 с.
4. *Елинов Н. П.* Дерматомикозы, или поверхностные микозы кожи и ее придатков – волос и ногтей / Н. П. Елинов, Н. В. Васильева, К. И. Разнатовский // Лабораторная диагностика. Проблемы медицинской микологии. – 2008. – Т. 10, № 1. – С. 27-34.
5. *Клінічна мікологія: навчальний посібник для лікарів* / Под ред. Л. А. Болотної. – Харків: ИПЦ «Контраст», 2004. – 96 с.
6. *Котрехова Л. П.* Этиология, клиника, лечение дерматомикозов у больных сахарным диабетом / Л. П. Котрехова, К. И. Разнатовский // Проблемы медицинской микологии. – 2005. – Т. 7, № 4. – С. 13-18.
7. *Кутасевич Я. Ф.* Микозы стоп и онихомикозы у лиц пожилого и старческого возраста / Я. Ф. Кутасевич, Т. В. Зимина // Дерматология і венерология. – 2003. – № 3. – С. 29-31.
8. *Разнатовский К. И.* Дерматомикозы: Руковод. для врачей / К. И. Разнатовский, А. Н. Родионов, Л. П. Котрехова. – СПб.: Издательский дом СПб МАПО, 2006. – 159 с.
9. *Сергеев А. Ю.* Грибковые инфекции: Руковод. для врачей / А. Ю. Сергеев, Ю. В. Сергеев. – М.: Бином-пресс, 2003. – 440 с.
10. *Тарасенко Г. Н.* Современные аспекты практической микологии / Г. Н. Тарасенко // Российский журнал кожных и венерических болезней. – 2006. – № 6. – С. 49-61.
11. *Федотов В. П.* Опыт применения крема Ломексин® в наружной терапии бактериальных и грибковых заболеваний кожи / В. П. Федотов // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2009. – № 1-2 (12). – С. 264-267.
12. *Хэбиф Т. П.* Кожные болезни: диагностика и лечение. Пер. с англ. Под ред. А. А. Кубановой, 2-е изд. – М., 2007. – 672 с.
13. *Akdis C.* Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: European Academy of Allergology and Clinical Immunology / American Academy of Allergy, Asthma and Immunology / PRACTALL Consensus Report / C. Akdis, M. Akdis, T. Bieber [et al.] // J. Allergy. Clin. Immunol. – 2006. – Vol. 118. – P. 152-169.
14. *Black J. M.* MASD part 2: incontinence-associated dermatitis and intertriginous dermatitis: a consensus / J. M. Black, M. Gray, D. Z. Bliss [et al.] // J. Wound Ostomy Continence Nurs. – 2011. – Vol. 38, No 4. – P. 359-370.
15. *Douglas L. J.* Candida biofilms and their role in infection / L. J. Douglas // Trends in Microbiology. – 2003. – Vol. 11, No 1. – P. 30-36.
16. *Holdiness M. R.* Management of cutaneous erythrasma / M. R. Holdiness // Drugs. – 2002. – Vol. 62, No 8. – P. 1131-1141.
17. *Lin J. Y.* Foot bacterial intertrigo mimicking interdigital tinea pedis / J. Y. Lin, Y. L. Shih, H. C. Ho // Chang Gung Med. J. – 2011. – Vol. 34, No 1. – P. 44-49.
18. *Selden S.* Intertrigo / S. Selden // J. Cutan. Med. Surg. – 2003. – Vol. 7. – P. 330-332.
19. *Stollery N.* Eczema / N. Stollery // Practitioner. – 2009. – Vol. 253 (1717). – P. 33-35.