

УДК 616-057:616.5-056.3

**В. С. Ткачишин**

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ

# Професійні ураження шкіри алергічної та неалергічної етіології

**Ключові слова:** шкіра, алергія, професійні захворювання.

Професійні захворювання шкіри можуть бути зумовлені впливом хімічних речовин (близько 5000), рослин, фізичних факторів, інфекційних агентів, укусами ектопаразитів та інших комах, інвазією у шкіру гельмінтів тощо.

Реакція шкіри на зовнішній вплив у професійній патології найчастіше може проявлятися простим дерматитом, алергічним дерматитом, екземою, кропив'яркою, утворенням масляних вугрів (фолікулітів), токсичних гранулом, злоякісних і доброякісних новоутворень шкіри. Прояви хвороби багато в чому залежать від виду подразнюючого фактора, інтенсивності та тривалості його впливу, повторних контактів, локалізації патологічного процесу, фізіологічного стану тканин, загального стану організму та його захисно-приспосувальних можливостей.

Характерна особливість професійних уражень шкіри полягає в розташуванні патологічних вогнищ на місцях безпосереднього впливу екзогенних факторів. Проте не виключена можливість появи висипань і на місцях захищених одягом.

Розглянемо всі професійні ураження шкіри алергічної та неалергічної етіології за нижченаведеним порядком.

1. Професійні ураження шкіри речовинами подразнюючої та алергізуючої дії.
2. Паразитарні захворювання шкіри.
3. Реакції організму на контакт з деякими комахами.
4. Інші захворювання шкіри.

## Професійні ураження шкіри речовинами подразнюючої та алергізуючої дії

*Дерматити* — запальні захворювання шкіри, що виникають в результаті безпосереднього впливу на неї подразнюючих факторів навколишнього середовища. Професійні

дерматити виникають найчастіше на кистях і передпліччях. Їх локалізація зумовлена безпосередньо факторами виробничого середовища, характером роботи, що виконується, а також ефективністю захисних засобів, що застосовуються. Прояви дерматиту досить швидко зникають після припинення впливу на шкіру подразнюючих речовин.

За характером і механізмом впливу подразнюючого чинника на шкіру розрізняють простий і алергічний дерматити.

Простий дерматит виникає відразу після одноразового впливу таких подразнюючих речовин, як кислоти, луги, механічні фактори, високі або низькі температури тощо. Клінічні прояви характеризуються виникненням запальної реакції в місці контакту. Відмічається еритема з набряком і пухирями, можливі некротичні зміни шкіри.

Алергічний дерматит зумовлений епідермальною попередньою сенсibiliзацією низькомолекулярними сполуками (гаптенами). Більшість із них мають антигенні (алергенні) властивості, що виявляються в результаті безпосереднього контакту зі шкірою і проникненням у неї. При цьому гаптени при зв'язуванні з білком-носієм набувають властивостей повних антигенів. У відповідь на вплив таких сполук утворюються сенсibiliзовані Т-лімфоцити, а при повторному контакті розвивається алергічна реакція IV типу. Прояви алергічного дерматиту виникають через декілька днів або тижнів після контакту з алергеном.

У розвитку алергічного дерматиту важливе значення має спадкова схильність до алергічних реакцій, особливості будови і функціонування шкіри.

Клінічна картина характеризується утворенням еритеми, набряку і дрібних пухирців на шкірі, часто турбує свербіж.

Прояви алергічного дерматиту швидко зникають при припиненні контакту з промисловим алергеном і знову виникають при його повторному впливі. Поширення процесу і повторні контакти з алергеном сприяють трансформації алергічного дерматиту в екзему.

**Екзема** — хронічне рецидивуюче захворювання шкіри, що характеризується еритематозно-везикулярними висипаннями і супроводжується свербіжем. Професійна екзема є контактною. Вона виникає при підвищеній чутливості до різних подразнюючих, алергізуючих, особливо хімічних, виробничих факторів.

Процес локалізується на тильній поверхні кисті, передпліччях, обличчі. У разі хронічного перебігу професійна екзема нагадує істинну і характеризується потовщенням (інфільтрацією) ураженої ділянки шкіри з посиленням її малюнка. Забарвлення шкіри набуває вираженого застійного відтінку. На поверхні ураженої ділянки шкіра лущиться, відмічається незначна кількість везикул. Везикули розриваються з утворенням ерозій або підсихають з утворенням шкірочок. Наявність на ураженій ділянці шкіри всіх формених елементів (везикул, ерозій, шкірочок) говорить про поліморфізм змін. Поліморфізм змін — характерна особливість екземи.

Повторні контакти з етіологічним виробничим фактором призводять до загострення патологічного процесу. З'являється виражена гіперемія, еритематозно-набрякові зміни, збільшується кількість везикул, посилюється свербіж. Патологічний процес має симетричний характер і з часом поширюється на все тіло. При припиненні контакту з алергізуючим виробничим фактором професійна екзема регресує.

**Кропив'янка** належить до алергічних захворювань і характеризується раптовим виникненням на різних ділянках шкіри і слизової оболонки пухирців круглої або неправильної форми рожевого кольору з матовим відтінком, що виступають над поверхнею шкіри і супроводжуються свербіжем різної інтенсивності. Величина пухирців може бути різною, часто вони мають тенденцію до злиття. Може виникати анафілактична реакція. Пухирці швидко зникають, але з'являються на інших ділянках шкіри.

**Діагностика** алергічних уражень шкіри ґрунтується на даних анамнезу та професійного анамнезу, ретельному аналізі даних санітарно-гігієнічної характеристики з місця роботи, проведенні алергологічних проб.

Наявність алергічних проявів на шкірі у відповідь на вплив непромислових алергенів до початку роботи ставить під сумнів професійний характер захворювання. Умови праці можуть значно впливати на перебіг захворювань шкіри непрофесійної етіології, тому дуже важливе значення має відповідна медична документація, що надає інформацію про клінічний перебіг захворювання.

Зменшення запальних явищ на шкірі або повне їх зникнення під час відпустки і рецидив хвороби при поверненні на робоче місце говорить про професійний характер ураження.

**Лікування** професійних захворювань шкіри, які викликані речовинами подразнюючої та алергічної дії, полягає у використанні таких підходів.

1. Найважливішою ланкою лікувального процесу є усунення контакту з виробничим алергеном або речовиною, що подразнює шкіру, і подальше раціональне працевлаштування хворого.

2. З метою зниження чутливості до алергенів та інших подразників проводиться гіпосенсибілізація.

3. Нормалізація діяльності інших органів і систем (органів травлення, імунної системи).

4. Застосування антигістамінних, протизапальних, глюкокортикостероїдних препаратів.

5. Додаткові методи лікування з метою підвищення опірності організму: санаторно-курортне лікування, фізіотерапевтичне лікування (йодобромні ванни, ультрафіолетове опромінення), теренкур.

**Профілактика** захворювання полягає у таких заходах:

- ретельний відбір працівників, що влаштовуються на роботу, умови якої передбачають контакт з речовинами, що мають подразнюючий вплив на шкіру;

- своєчасне відсторонення працівника у разі наявності алергічних захворювань шкіри від робіт з речовинами-сенсибілізаторами або алергенами. Після елімінації алергену елементи висипки поступово регресують, а рецидиви хвороби виникають рідко або зовсім не з'являються.

**Прогноз** залежить від алергічного фону організму, тривалості дерматозу, заходів, спрямованих на нормалізацію реактивності, своєчасного та правильного працевлаштування, виключення додаткового впливу побутових і промислових алергенів.

## Паразитарні захворювання шкіри

### Дерматит від укусів пузатого кліща (зернова короста)

Розвивається при безпосередньому контакті шкіри людини із зерном хлібних злаків. Збудником зернової корости є пузатий кліщ *Pediculoides ventricosus* із сімейства *Trombidides*, названий так за формою тіла заплідненої самки, що стає кулястою. Самка білувато-жовтувато-го кольору, діаметр її тіла 2 мм, що дозволяє побачити кліща неозброєним оком. Самець приблизно в 2 рази менший. Він також живе у траві, соломі, сіні, бавовні, борошні й інших зернових продуктах, на стінах і устаткуванні приміщень, де довгий час зберігаються заражені кліщем продукти.

На відміну від коростяного, пузатий кліщ не проникає в роговий шар епідермісу і не робить там ходів, а нападаючи на людину, лише прокушує шкіру і смочке кров. Зараження можливе при безпосередньому контакті з матеріалами, на яких живуть кліщі. Меншу роль відіграє пиловий фактор. Умови для зараження створюються при навантаженні (особливо автотранспортувачами в закритих приміщеннях), перемішуванні зерна, збиранні, скиртуванні і різанні соломи, під час пресування сіна, при виготовленні трав'яного борошна в млинах, при роботі в зернових і фуражних магазинах, при потраплянні пилу на шкіру під час жнив тощо. Суха, спекотлива погода сприяє виникненню захворювання.

Через 2–3 години після укусів кліщів, переважно на незахищених одягом ділянках тіла (кисті, передпліччя, плечі, іноді – спина, груди і нижні кінцівки), з'являються п'ятнисто-пухирцеві, уртикарні елементи висипань, що супроводжуються сильним свербезом, іноді – печією і болем. Елементи висипки розташовані близько один від одного, розміщені на еритематозній, набряклій основі з нерівними, язикоподібними краями. Розмір їх може сягати величини дитячої долоні. Серозний, нерідко гнійний вміст пухирців підсихає з утворенням шкірочки. Інтенсивність клінічної симптоматики наростає в перші 4–5 днів. При поширеному ураженні може спостерігатися підвищення температури тіла, загальна слабкість, збільшення і болючість регіонарних лімфатичних вузлів, головний та суглобовий біль. Можливий розвиток набряку, що займає значну поверхню, за типом набряку Квінке. Прояви захворювання наявні 1–2 тижні і проходять безслідно. Через деякий час після зникнення уртикарно-везикулярних висипань на їх місці може зберігатися вторинна гіперпігментація, яка добре регресує під впливом сонячних променів.

**Діагностика** зернової корости ґрунтується на даних анамнезу, виявленні її збудника в зерні, соломі, зернових продуктах. При мікроскопічному дослідженні пухирців пузатий кліщ не виявляється.

**Лікувальні заходи** полягають у використанні теплих ванн із крохмалем, калію перманганатом, натрію гідрокарбонатом, застосуванні сірчаних, сірчано-дьюгтьових мазей, протиранні шкіри оцтом.

**Профілактика** спрямована на захист шкіри від попадання на неї матеріалів, в яких міститься пузатий кліщ, за допомогою рукавиць, нарукавників, респираторів, окулярів, спеціального робочого одягу тощо. Одяг робітників обробляють формальдегідом або парами сірки. Після роботи рекомендуються гігієнічні водні процедури. Приміщення, в яких можлива наявність збудника зернової корости, повинні окурюватися сіркою або іншими акарицидними засобами.

#### **Дерматит від укусів гамазових кліщів**

Гамазові кліщі паразитують на гризунах і птахах. Вони також можуть жити в щілинах підлог, стінах старих будинків, у курятниках, голубниках, дуплах дерев.

Кліщі найчастіше кусають людей в ділянках з тонкою і ніжною шкірою. Прихований період короткий. Спочатку з'являється точкове геморагічне ушкодження, яке через 14–18 годин після укусу перетворюється на рожево-червону пляму, а ще через 36 годин на її місці може утворитися червонувата папула з везикулою в центрі. Висипання болючі, супроводжуються сильним свербезом, загальною слабкістю, стомлюваністю і головним болем. Можуть виникати як одиничні елементами висипань, так і виражені кліщові дерматити, що в окремих випадках мають тяжкий характер. Сліди висипань на шкірі можуть зберігатися до 20 днів.

**Діагностика** уражень шкіри гамазовими кліщами ґрунтується на анамнестичних даних. При мікроскопічному дослідженні з елементів висипки гамазові кліщі не виділяються.

**Профілактика.** При проведенні профілактичних заходів необхідно враховувати здатність пташиних кліщів до тривалого голодування (до 11 і більше місяців), що підвищує їхню стійкість.

У вогнищах захворювань на кліщовий дерматит необхідне вологе прибирання з використанням гарячих дезінфікуючих розчинів, що знищують кліщів. З цією метою застосовується водний 0,5–1 % розчин хлорофосу.

#### **Дерматит від укусів оленячої кровососки**

Оленяча кровососка належить до сімейства *Hippoboscidae*, групи лялечконароджуючих мух (*Puppipara*). У природних умовах зазвичай вона кусає диких тварин (лосів, оленів, козуль), рідше – домашніх тварин (коней, корів, телят, овець, собак) і людей. Укуси комах безболісні, тому для людини часто непомітні.

Професійний характер уражень шкіри від укусів оленячої кровососки може бути визначений в оленярів, мисливців, лісників і лісорубів.

Прихований період – від моменту укусу до виникнення клінічних проявів – становить від 30–40 хвилин до 24 і більше годин. У подальшому з'являються прояви дерматиту у вигляді плямистих, вузликових, уртикарних, вузлуватих висипань, що можуть зливатися з утворенням суцільного інфільтрату. Висипка супроводжується свербезом різної інтенсивності, на її поверхні в окремих випадках можуть з'являтися везикули та ерозії. Зникнення елементів висипки відбувається протягом 30–40 днів.

#### **Шистосоматидний дерматит**

Викликається церкаріями плоских глистів-сисунів. Відомо більше 100 різновидів церкарій, що можуть проникати в шкіру людини і викликати її ураження.

Поява захворювання можлива при виконанні робіт на поливних землях, після купання у заражених водоймах (озерах і ставках), ходіння босоніж по вологій траві поблизу водойм.

Професійний характер захворювання можливий у робітників рибних господарств і рибальських бригад, осіб, що замочують льон у стоячих і малопроточних прісних і солоних водоймах, збирачів черепашок, орнітологів, гідробіологів тощо. Найбільш сприятливим періодом для ураження шкіри людини церкаріями шистосоматид вважається літо.

Церкарії мають овальне тіло з хвостоподібним придатком для плавання і виходять у воду з організму проміжного хазяїна – молюска, равлика. Для розвитку церкарія до дорослої особини йому необхідно проникнути в організм остаточного хазяїна, яким може виявитися людина. Церкарії не здатні повністю пройти шкірний бар'єр і проникають лише через епідерміс у дерму. В епідермісі, в місцях проникнення церкарій, виникає набряк з подальшим лізисом епітеліальних клітин. В результаті подальшого проникнення личинок у дерму в ній формуються інфільтрати, що складаються з лейкоцитів і лімфоцитів. Долоні і підшви церкаріями не уражаються.

Можливі два клінічні варіанти розвитку хвороби.

У першому випадку клінічні симптоми шистосоматидного дерматиту виникають блискавично. Спочатку з'являється відчуття уколу голкою. Через 10–15 хвилин на місці ураження починається свербіж шкіри. Часто свербіж виникає ще у воді і підсилюється після виходу з неї, максимумальне турбує хворих вночі. Перші висипання з'являються через 1–2 години після проникнення в шкіру личинок. Личинки незабаром гинуть, викликаючи тим самим реактивне запалення у вигляді папульозних, вузлуватих елементів лише в місцях проникнення паразита. Папули розташовані окремо одна від одної, досить чітко відмежовані від навколишньої шкіри, щільні, розміром з горошину (кулясті при пальпації), рожевого кольору, блискучі, з гладенькою поверхнею. В центрі папул помітні невеликі вдавнені отвори. Запалення навколо папул незначне.

Як прояв алергічних реакцій на церкарії може виникнути пухирцеве висипання. В такому разі на поверхні папул помітні піодермічні точкові утворення або прозорі пухирцеві елементи із серозно-гнійним вмістом.

У другому випадку через кілька годин на місці проникнення паразита в шкіру можуть утворюватися маленькі плями з червоними точками в центрі, що поступово набрякають з утворенням пухирцевих елементів. Цей процес супроводжується нестерпним свербіжем, відчуттям печії та болю. З розвитком запальних явищ пухирі можуть перетворюватися через 3–4 дні в папульозні, пухирцеві і бульозні елементи, однак частіше переважають уртикарні елементи, які можуть зливатися і мати геморагічний характер. Колір папули насичено червоний, деякі з них оточені по периферії менш яскравою еритемою; шкірки, що утворюються, теж геморагічні. Через 5–7 днів від початку захворювання папули вже ледь помітні, свербіж поступово стає менш інтенсивним. Легка пігментація в місцях висипань зберігається ще протягом 2–3 тижнів.

Церкарійний дерматит може супроводжуватися підвищенням температури тіла до 38 °С, порушенням сну, запамороченням і сухим кашлем.

Ступінь відповідної запальної реакції може залежати від кількості церкарій, що проникли в шкіру, і реактивності організму. При повторних проникненнях церкарій в шкіру протягом короткого часу розвивається сенсibiliзація організму продуктами обміну і біологічного розпаду церкарій, що супроводжується алергічними проявами.

**Діагностика** ґрунтується на клінічній картині захворювання і анамнестичних даних. При необхідності виявляють збудник в елементах висипань.

**Лікування.** Застосовуються препарати тривалентної сурми, а також протизапальні, антигістамінні засоби. У тяжких випадках показане застосування глюкокортикостероїдів.

**Профілактика** полягає у знищенні проміжних хазяїн-моллюсків в плавальних водних басейнах пестицидами, проведенні гідромеліоративних робіт в епідеміологічно несприятливих місцевостях. Якщо професія пов'язана з необхідністю тимчасового занурення рук або ніг у воду (гідробіологи), рекомендується протирати

їх гасом, змазувати маззю, до складу якої входить 40 % диметилфталат або дибутилфталат.

### Реакції організму на контакт з деякими комахами

#### Алергічні реакції на укуси перетинчастокрилих комах

Найчастіше виникають і клінічно найбільш виражені наслідки ужалень такими перетинчастокрилими комахами, як медоносні бджоли, джмелі, оси, шершні тощо. Отрута перетинчастокрилих комах містить різноманітні біологічно активні речовини: біогенні аміни (норадrenalін, adrenalін, серотонін, дофамін), гістамін, ацетилхолін, речовини з антихолінергасною дією, пептиди, що сприяють вивільненню гістаміну і мають пряму цитотоксичну дію, ферменти (ФЛА<sub>2</sub>, гіалуронідаза, лужна і кисла фосфатази тощо). До основних алергенів отрути бджоли відносять ФЛА<sub>2</sub>, гіалуронідазу, мелітин, кислу фосфатазу, алерген С. При ужаленні бджолою в організм надходить в середньому 50 мкг отрути.

Укуси перетинчастокрилих комах можуть викликати місцеві зміни, хібноалергічні та загальні алергічні реакції у відповідь на вплив зазначених токсичних речовин.

Для місцевих змін при ужаленні характерне незначне почервоніння, набряк і біль у місці ураження. Ці прояви зникають протягом кількох годин. Найбільш виражені реакції виникають при ужаленні кількома десятками комах і при локалізації укусів в ділянці голови та шиї. Загальні прояви характеризуються скаргами на головний біль, нудоту, блювоту. Наростаючий набряк шкіри в ділянці шиї та слизової оболонки ротової порожнини може призвести до асфіксії.

Хібноалергічні реакції можуть бути викликані безпосередньо первинною неспецифічною дією деяких компонентів отрути з вивільненням гістаміну.

Алергічні реакції I типу на ужалення найчастіше виникають у разі наявності IgE-антитіл до отрути, що підтверджується негайним характером розвитку як місцевих, так і системних клінічних проявів. При місцевій алергічній реакції в місці ужалення з'являються набряк і почервоніння, що супроводжуються сильним свербіжем і можуть поширюватися, захоплюючи навколишні тканини й органи.

Виділяють 4 ступеня системних алергічних реакцій.

1. Слабкий – генералізовані висипання, свербіж, нездужання, занепокоєння.

2. Виражений – ангіоневротичний набряк, запаморочення, біль у ділянці серця, животі, диспепсичні явища.

3. Сильна (генералізована) реакція – диспное, дисфагія, осиплість голосу, набряк гортані, бронхоспазм, відчуття небезпеки, що насувається.

4. Тяжкий ступінь – анафілактичний шок.

Клініка анафілактичного шоку розвивається швидко – протягом перших секунд або хвилин після ужалення. Виникає ядуха, нудота, блювання, падіння артеріального тиску, блідість або ціаноз слизової оболонки, ниткоподібний пульс, нетримання сечі і калу, втрата свідомості, смерть, безпосередньою причиною якої може бути колапс або обструкція дихальних шляхів.

Алергічні реакції можуть бути також опосередковані IgG-антитілами і належати до III типу імунологічних реакцій. Вони проявляються двома клінічними формами. Місцева реакція з інфільтрацією тканини нейтрофільними гранулоцитами за типом феномена Артюса розвивається через 8–12 годин, на місці ураження з'являються синець, пухир, щільні інфільтрати, що не зникають протягом 2–3 днів. Після ужалення кількома комахами одночасно через 3–10 днів можуть розвиватися зміни за типом сироваткової хвороби: висипання на шкірі, лихоманка, збільшення лімфатичних вузлів, біль у суглобах, ураження нирок. Можливі зміни серцево-судинної, сечовидільної та нервової систем: васкуліт, нефропатія, енцефаліт, невротичні розлади.

Нерідко укуси комах ускладнюються приєднанням вторинної інфекції з подальшим розвитком запального процесу.

**Діагностика.** Найважливішими методами діагностики алергії до ужалення перетинчастокрилими є анамнез, дані шкірних тестів, рівень специфічних IgE-антитіл. Діагностичні шкірні проби з отрутою бджіл і ос проводять тест-уколом, скарифікацією і внутрішньошкірним введенням отрути, отриманої при електростимуляції комах.

**Лікування** полягає у наданні невідкладної допомоги відразу після укусу і профілактиці розвитку реакцій гіперчутливості.

Після ужалення необхідно обережно пінцетом видалити жало разом з мішечком, що містить отруту. Місця укусу обробляють водою з розчином аміаку (4:1) або ясно-рожевим розчином перманганату калію, що зменшує місцеву реакцію.

Для профілактики алергічних реакцій, особливо при множинних укусах, необхідно внутрішньовенно ввести 10 мл 10 % розчину кальцію хлориду, 30 мг преднізолону, а також антигістамінні препарати: 1 мл 1 % розчину димедролу, 2 мл 1,5 % розчину дипразину внутрішньом'язово або внутрішньовенно. При наростанні алергічної реакції в місце ужалення вводять 2 мл 0,5 % розчину новокаїну, 0,3 мл 0,1 % розчину адреналіну і накладають пов'язку з преднізолоновою маззю.

У разі розвитку анафілактичного шоку поряд з перерахованими вище заходами необхідно проводити трансфузійну терапію з метою збільшення обсягу циркулюючої крові, поліпшення мікроциркуляції, дезінтоксикації: реополюглокін (до 400 мл), неокомпенсан або гемодез (100 мл). Замінники крові поєднують з уведенням 5 % розчину глюкози (500 мл), 7,5 % розчину натрію гідрокарбонату (100 мл), гідрокортизону (150–200 мг).

При ужаленнях бджіл, укусах ос або джмелів у язык, слизову оболонку порожнини рота, шию потерпілий повинен знаходитися під ретельним спостереженням медперсоналу, оскільки при такій локалізації укусу можливий розвиток набряку гортані, що вимагає термінової трахеотомії.

Завданням імунотерапії є досягнення толерантності до 2–4 доз отрути бджоли (100–200 мкг) шляхом послідовного введення поступово зростаючих доз отрути при постійному контролі переносимості препарату і загального стану пацієнта.

### **Алергічні реакції в результаті контакту з гусінню, личинками метеликів**

Дерматит, викликаний подразненням шкіри волосками гусені, що містять токсин, характеризується наявністю еритематозних плям і пухирів, що супроводжуються болем, печією і свербіжем.

Дерматит, викликаний личинкою метелика золотогозки, характеризується виникненням через 24 години після контакту сверблячого пухиря. Уртикарні елементи можуть змінюватися папуло-везикульозними.

Зазначені зміни зазвичай швидко проходять.

### **Інші захворювання шкіри**

**Масляні вузрі (фолікуліти)** виникають у працівників, які на виробництві контактують з гасом, бензином, мастильними матеріалами, охолоджувальними рідинами, інгібіторами атмосферної корозії металів тощо.

Фолікуліти з'являються на ділянках найбільш тривалого контакту шкіри з вищевказаними речовинами. Найчастіше вони розташовуються на розгинальних поверхнях передпліч і стегон, коли захисний одяг у цих місцях рясно просочується рідинами, потім більш щільно прилягає до шкіри і своїм тертям викликає подразнення нервових закінчень в устях вивідних проток потових і сальних залоз. Подразнення підсилюється скупченням у заглибленнях епідермісу шкірного жиру і рогових пробок. Ураження фолікулярного апарата шкіри можуть не супроводжуватися помітним запаленням фолікулів. Шкіра може лущитися внаслідок висушування під впливом хімічних речовин. Часто в устях фолікулів зустрічаються чорні точки, які складаються з мастил, пилу і лусочок. Утворення рогових пробок, що виступають з усть фолікулів, залежить від ступеня проявів проліферативних процесів. В одних випадках рогові утворення чорного кольору ледь піднімаються над поверхнею епідермісу, в інших, при більш тривалому контакті з хімічними продуктами, розміри рогових утворень зростають до розмірів голівки шпильки та більше. Шкіра кистей може бути червоною, сухою, іноді інфільтрованою, з наявністю поверхневих тріщин і екскоріацій, лущиться. Лише зрідка буває відчуття свербіжу. При тривалому існуванні чорних цяток і рогових пробок в ділянці окремих фолікулів утворюються запальні папули величиною з просяне зерно рожевого кольору, місцями з ознаками пустулізації. Внаслідок поширення запального процесу на глибокі шари шкіри можуть формуватися рубцеві зміни.

**Токсичні гранульоми** виникають в результаті проникнення багатьох хімічних речовин і деяких відносно нерозчинних матеріалів у глибокі шари шкіри. Такими речовинами є парафін, берилій, солі хрому, ртуті, фрагменти металів, магнію, силікат цирконію, мінеральні добрива, скляні волокна тощо. Гранульоми зберігаються доти, доки речовина, що їх викликала, не буде видалена з тканини.

**Професійні доброякісні і злоякісні утворення шкіри** розвиваються від впливу дьогтю, смоли, дьогтьових, антраценових і мінеральних масел, нафти, гасу, миш'яку, ультрафіолетового та іонізуючого випромінювання.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ  
АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ И НЕАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ***В. С. Ткачишин*

**Резюме.** В статье изложены ключевые аспекты развития профессиональных поражений кожи аллергической и неаллергической этиологии. Описаны основные данные относительно возникновения этих патологических процессов, их клинической симптоматики, диагностики, дифференциальной диагностики, профилактики и лечения.

**Ключевые слова:** кожа, аллергия, профессиональные заболевания.

*Научно-практический журнал «Астма и аллергия», 2014, № 3*

*В. С. Ткачишин*

*профессор кафедры гигиены труда  
и профессиональных заболеваний*

*Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца  
04655, Киев, Московский пр-т, 19,*

*ГУ «Специализированная медико-санитарная часть № 18  
МЗ Украины»*

*тел.: 38044 419-86-93*

*e-mail: tkachishin@mail.ru*

**OCCUPATIONAL SKIN LESIONS OF ALLERGIC  
AND NONALLERGIC ETIOLOGY***V. S. Tkachishin*

**Abstract.** The key aspects of development of occupational skin lesions of allergic and nonallergic etiology are discussed in the article. A specification concerning occurrence of these pathological processes, their clinical semiology, diagnostics, differential diagnostics, preventive maintenance and treatment are described.

**Key words:** skin, allergy, occupational diseases.

*Theoretical and practical J. «Asthma and Allergy», 2014, 3*

*V. S. Tkachishin*

*Professor of Department  
of Occupational Hygiene and Professional Diseases*

*Bogomolet's National Medical University, Kyiv  
04655, Kyiv, Moskovskiy avenue, 19,*

*Specialized medical-sanitarium*

*Department № 18 Ministry of Health of Ukraine*

*tel.: 38044 419-86-93*

*e-mail: tkachishin@mail.ru*