

Міністерство освіти і науки України
ДПТНЗ «Дніпровський центр професійної освіти»

**ПОСІБНИК З ПРЕДМЕТА
«ОСНОВИ САНІТАРІЇ
ТА ГІГІЄНИ»
ДЛЯ ПІДГОТОВКИ
ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
ЗА ПРОФЕСІЄЮ «ПЕРУКАР
(перукар-модельєр)»**

**В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ
(професійно-технічної)
ОСВІТИ**

**м. Дніпро
2021**

Посібник з предмета «Основи санітарії та гігієни» для підготовки здобувачів освіти за професією «Перукар (перукар-модельєр)» в закладах професійної (професійно-технічної) освіти / Упоряд. А. Л. Яковченко. — Дніпро, 2021. — 80 с.

Розробник: викладач вищої категорії Ірина Григорівна Василенко

Рецензенти: методист НМЦ ПТО у Дніпропетровській обл. Інна Іванівна Дарминова

директор салону краси «Софія» Олена Анатоліївна Сологуб

Розглянуто будову шкіри, волосся та нігтів людини. Викладено види їх захворювань та профілактика. Розглянуті теми мікробіології та епідеміології. Наведено санітарно-гігієнічні вимоги, що пред'являються до роботи перукарень, описані засоби для дезінфекції та стерилізації інструментів та приладдя. Розглянуто способи безпечної роботи з клієнтами в перукарнях.

Для викладачів та здобувачів освіти професійної (професійно-технічної) освіти.

Розглянуто і схвалено на засіданні методичної комісії професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки за фахом «Перукар»

Протокол № 4 від 16.11.2021

Голова м/к



І. Г. Василенко

Обговорено та рекомендовано до видання та розповсюдження в ЗП(ПТ)О України

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО САНІТАРІЮ ТА ГІГІЄНУ.....	6
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	6
2. ВІДОМОСТІ З МІКРОБІОЛОГІЇ.....	6
ГРУПИ МІКРОБІВ	7
ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ.....	9
ФАКТОРИ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА МІКРООРГАНІЗМИ.....	10
Фізичні фактори	10
Хімічні фактори.....	11
Біологічні фактори	11
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	12
3. ВІДОМОСТІ ПРО ЕПІДЕМІОЛОГІЮ.....	12
ЗАХИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ОРГАНІЗМУ	15
ЗАХОДИ ПО БОРОТБІ З ІНФЕКЦІЯМИ	16
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	17
4. ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ, ВОЛОССЯ, НІГТІВ, ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА.....	17
ГНОЯЧКОВІ ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ (ПІОДЕРМІЇ).....	17
Стафілококові піодермії	18
Стрептококові піодермії	22
Профілактика гноячкових захворювань.....	23
ВІРУСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ	24
ПАРАЗИТАРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ	28
ГРИБКОВІ ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ	29
Профілактика грибкових захворювань	36
ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ	37
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	40
5. ДЕЗІНФІКУЮЧІ ТА КРОВОСПИННІ ЗАСОБИ.....	41
ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ.....	43
ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ ПРИ РОБОТІ З ДЕЗІНФІКУЮЧИМИ ЗАСОБАМИ	43
ДЕЗІНФЕКЦІЯ ШКІРИ РУК	44
ДЕЗІНФЕКЦІЯ ІНСТРУМЕНТІВ	44
ДЕЗІНФЕКЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ТА ІНВЕНТАРІЮ.....	45
ДЕЗІНФЕКЦІЯ ПРИМІЩЕННЯ	46
КРОВОСПИННІ ЗАСОБИ	47
МЕДИЧНИЙ ОГЛЯД ДЛЯ ПЕРУКАРІВ	47
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	48
6. ГІГІЄНА ТА САНІТАРІЯ ВИРОБНИЦТВА.....	49
ГІГІЄНА ПРАЦІ	49
ОСОБИСТА ГІГІЄНА	51
ГІГІЄНА РОБОЧОГО МІСЦЯ І ПОСЛУГ МАЙСТРА.....	52
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	53
7. ВІДОМОСТІ З АНАТОМІЇ ТА ФІЗІОЛОГІЇ ШКІРИ, ВОЛОССЯ ТА НІГТІВ	53
БУДОВА ШКІРИ	53

<i>Дерма</i>	55
<i>Кровоносні судини шкіри</i>	56
<i>Нервові закінчення шкіри</i>	56
<i>Придатки шкіри</i>	56
ВОЛОССЯ	57
<i>Будова волосся</i>	58
<i>Розвиток і стадії росту волосся</i>	60
<i>Характеристика волосся</i>	62
<i>Типи волосся</i>	63
<i>Фактори, що впливають на стан волосся</i>	64
НІГТИ	65
ФУНКЦІІ ШКІРИ	66
АЛОПЕЦІЯ	68
<i>Нерубцеві алопеції</i>	68
<i>Рубцеві алопеції</i>	71
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	72

8. ОСОБЛИВОСТІ НАДАВАННЯ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ В ПЕРУКАРНІ..... 73

Отруєння.....	73
Опски.....	73
Непритомність.....	74
Ураження електричним струмом.....	75
Травми.....	75
Кровотеча.....	76
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	77

ВСТУП

У навчальному посібнику з предмета «Основи санітарії та гігієни», який є однією з основних спеціальних дисциплін при підготовці перукарів та манікюрників, послідовно висвітлені відомості про мікробіологію, епідеміологію, будову шкіри, волосся, нігтів, особливості надання першої допомоги в перукарні.

Особлива увага приділена захворюванням шкіри, волосся, нігтів та їх профілактики, а також професійним захворюванням перукарів та манікюрників.

В посібнику розкритий теоретичний матеріал, пов'язаний із правилами при наданні перукарських та манікюрних послуг, дезінфекції.

Після кожної теми подаються питання для самоконтролю та перевірки викладачем рівня засвоєння матеріалу здобувачами освіти.

Посібник можна використати у професійній підготовці кваліфікованих робітників із професій перукар, манікюрник за стандартами професійної (професійно-технічної) освіти.

Рекомендовано для викладачів та здобувачів освіти професійної (професійно-технічної) освіти.

1. Основні поняття про санітарію та гігієну

Гігієна — це наука, що вивчає вплив різних чинників зовнішнього середовища на організм людини.

Метою гігієни є розробка заходів щодо попередження та усунення наслідків несприятливого впливу цих факторів. До найважливіших соціально-економічних чинників, які впливають на стан здоров'я населення, відносяться умови праці, побуту, організація харчування та ін. Велике значення має забезпечення населення екологічно сприятливими умовами життя: охорона атмосферного повітря від шкідливих для здоров'я викидів, вихлопів міського транспорту, зменшення впливу виробничих факторів — шуму, вібрації, іонізуючого випромінювання та ін.

Завдання гігієни — це створення найбільш сприятливих умов для взаємодії організму людини з навколишнім середовищем шляхом дотримання гігієнічних норм і вироблення організмом адаптації до різних зовнішніх впливів. Загальна гігієна ділиться на підрозділи: гігієна праці, гігієна дітей і підлітків, комунальна гігієна, гігієна харчування та ін. Значного розвитку набули спеціальні розділи цієї науки, які стали займатися розробкою гігієнічних питань стосовно певних видів праці. Зокрема, у зв'язку з активним розвитком системи перукарських послуг велика увага стала приділятися гігієні перукарської справи.

Санітарія — це галузь гігієни, яка реалізує на практиці положення, розроблені цією наукою. Санітарія перукарських послуг здійснює практичні заходи щодо забезпечення працівників цієї сфери безпечними умовами виробничої діяльності. Санітарні вимоги в перукарні повинні виконувати всі її працівники. Вони повинні чітко уявляти собі всю важливість дотримання санітарно-гігієнічних правил. Тільки безумовне їх виконання — дезінфекція інструментарію, використання чистої білизни, особиста гігієна — дає можливість зробити працю працівників перукарні безпечною, а також попередити можливість поширення захворювань.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення поняттям: санітарія, гігієна.
2. Яка мета гігієни?
3. У чому полягають задачі гігієни?

2. Відомості з мікробіології

Мікробіологія почала розвиватися тоді, коли людина вперше побачила одноклітинні організми. Голландець Антоні ван Левенгук (1632 — 1723) з цікавості виготовив декілька лінз, за допомогою яких розглядав воду зі ставка, настій перцю, слину, зубний наліт, кров і багато іншого. У 1676 р вчений вперше побачив бактерії. Всі результати своїх досліджень він посилав в Лондонське королівське товариство і прийшов до висновку, що весь навколишній світ

заселений мікроскопічними істотами. Так було покладено початок новій науці — мікробіології. Наука, яка займається вивченням морфології, фізіології і біохімії мікроорганізмів, їх взаємодії з живою і неживою природою, практичним застосуванням корисних властивостей і усуненням їх шкідливої дії, називається **мікробіологією** (від гр. *micro* — малий, *bios* — життя, *logos* — наука).

Мікроби – найдрібніші, переважно одноклітинні організми, видимі тільки в мікроскоп. Світ мікробів дуже різноманітний. Вчені виявили, що крім збудників інфекційних захворювань існує безліч мікробів, що роблять позитивний вплив на стан здоров'я людини і навколишнє середовище. Такі мікроорганізми застосовуються в виноробстві, пивоварінні, сироварінні, хлібопеченні, виробництві біологічно активних речовин та антибіотиків. Назви мікроорганізмів іноді походять від органу, який вони вражають: пневмококи — бактерії, що поселяються в легенях, менінгококи — бактерії, що вражають мозкову оболонку. Але ці назви з правилами номенклатури не узгоджуються.

Групи мікробів

Віруси (від лат. *virus* — отрута тваринного походження) — це дрібні живі організми, розміри яких можуть бути від 20 до 300 нм; вони приблизно в 50 разів менше бактерій. Вірус покритий білковою оболонкою, під якою знаходиться генетичний матеріал — нуклеопротеїд. У ньому міститься ДНК або РНК. Повністю сформована зріла частка вірусу називається віріоном. На відміну від інших живих організмів віруси не мають клітинної будови. Вони можуть бути різної форми: паличкоподібні, ниткоподібні, округлі, багатогранні і булавоподібні. Поза клітини віруси не виявляють ознак життя, а розмножуються тільки усередині живої клітини. Потрапивши всередину клітини господаря, вони інактивують хазяйську ДНК і, використовуючи свою власну ДНК або РНК, дають клітині команду синтезувати нові копії вірусу. Даний вид мікробів відносять до паразитів, вони викликають у своїх господарів симптоми того чи іншого захворювання. До вірусних захворювань людини можна віднести грип, віспу, кір, свинку (епідемічний паротит), поліомієліт, СНІД та ін.

Бактерії — це мікроорганізми, переважно одноклітинні. Діаметр бактерій становить в середньому 1 мкм. Ці клітини можна розглядати тільки під мікроскопом, тому їх називають мікробами або мікроорганізмами.

За формою клітин бактерії поділяються на коки (сферичні), бацили (паличкоподібні), спірили (спіралеподібні), вібріони (короткі палички, вигнуті у вигляді коми).

Серед коків є збудники деяких захворювань людини: ангіни, скарлатини, фурункульозу, пневмонії. Багато коків живуть в порожнинах і на шкірі людини, а також широко поширені в зовнішньому середовищі.

Паличкоподібні бактерії можуть викликати черевний тиф, сибірку і т. д. Під впливом факторів зовнішнього середовища величина і форма бактерій можуть змінюватися.

Спірили — спіралеподібні палички з одним джгутиком. Серед них є як нешкідливі, що живуть в стічних водах і гниючого сміття, так і хвороботворні, наприклад збудник сифілісу.

Вібріони досягають розмірів до 3 мкм. Найвідоміший серед них — збудник холери.

Спірохети (від лат. *spira* — вигин, *chaete* — грива) — це довгі, тонкі, гнучкі, спіралеподібні бактерії. Довжина клітин може досягати 500 мкм.

Розмножуються спірохети поперечним поділом на дві однакові клітини. Клітинна оболонка спірохет дуже тонка, еластична і гнучка, що і забезпечує спірохетам змієподібне пересування, або пересування поштотвами. Спірохети живуть у прісних і солоних озерах. Є і паразити, збудники інфекційних захворювань людини: сифілісу, поворотного тифу і лептоспірозу. Однак деякі види спірохет-сапрофітів зустрічаються у здорових людей на слизовій оболонці порожнини рота, статевих органів.

Рикетсії — це невеликі паличкоподібні паразити, схожі на віруси. Вони займають проміжне положення між вірусами і бактеріями. Форма тіла рикетсій різна: округла, овальна, ниткоподібна або паличкоподібна. Найчастіше вони нерухомі, не утворюють спор, розмножуються поперечним розподілом всередині клітин-господарів. Серед рикетсій-паразитів є патогенні, що викликають захворювання людини, наприклад висипний тиф, який передається вошами і кліщами.

Актиноміцети, або Променеві гриби, — це паличкоподібні, нитчасті без клітинних перегородок організми, схожі на крихітні гриби. Актиноміцети широко поширені в ґрунтах, багатих органічними речовинами. З деяких видів променистих грибів отримують антибіотики. Інші види актиноміцетів патогенні, викликають захворювання людини, наприклад, туберкульоз.

Гриби — це окреме царство живих організмів. Розмножуються спорами або брунькуванням (дріжджі), ростуть як в воді, так і на суші.

До досконалих грибів відносяться цвілі, що ростуть на хлібі (мукор), шкірі, рослинності, яка розкладається (аспергил, пеніцил); одноклітинні дріжджі, які активно розмножуються на цукристій поверхні стиглих фруктів.

Недосконалі гриби — це група мікроскопічних багатоклітинних грибів. Деякі з них викликають захворювання людини і тварин, наприклад паршу, трихофітію, мікроспорію, кандидоз. Збудники дерматомікозів (дерматоміцети) викликають захворювання шкіри, нігтів і волосся: мікроспорон — збудник мікроспорії, трихофітон — збудник трихофітії, ахоріон — збудник парші. До недосконалих грибів також відносяться дріжджоподібні гриби, що викликають у дітей захворювання слизової оболонки порожнини рота — молочницю.

Найпростіші — (від гр. *proto* — перший, *zoa* — тварина) — одноклітинні організми тваринного походження мікроскопічних розмірів. Розміри їх варіюють від 2 (малярійний плазмодій) до 80 мкм (балантидія). Представники: амеба, інфузорія туфелька.

Будова клітини найпростіших подібно зі структурою клітини багатоклітинних тварин. У природі найпростіші можна виявити всюди, де є вода. Багато з них є збудниками важких захворювань людини і тварин, наприклад амебної дизентерії, ротового, кишкового і вагінального трихомонідоза, вісцерального і шкірного лейшманіозу і ін.

Життєдіяльність мікроорганізмів

Обмін речовин, або метаболізм, є основою всіх проявів життя. У клітинах мікроорганізмів безперервно протікають різноманітні складні біохімічні реакції, основними з яких є реакції синтезу і розпаду, які тісно пов'язані між собою і з навколишнім середовищем. З більш простих речовин утворюються складні, які використовуються для побудови компонентів клітини, органоїдів і ферментів. Частина цих речовин відкладається про запас.

Одночасно з процесом синтезу в клітині відбуваються процеси розщеплення. У мікроорганізмів обмін речовин протікає дуже активно. Мікробна клітина за добу може переробити кількість їжі, що перевищує її масу в 20-40 разів. Для нормального протікання процесів життєдіяльності необхідна наявність у середовищі існування мікроорганізмів поживних речовин: води, амінокислот, кисню, вуглецю, водню, азоту, фосфору, натрію, калію та ін. Залежно від способу добування вуглецю і азоту мікроорганізми діляться на аутотрофи і гетеротрофи.

Аутотрофи — це мікроорганізми, які отримують органічні речовини, необхідні для росту, з неорганічних речовин (CO_2 , NaCl , H_2O , FeCl_3 , K_2HPO_4 і ін.). Вони утворюють білки, жири, вуглеводи і ферменти з неорганічних сполук.

Гетеротрофи — це організми, які використовують для харчування готові органічні сполуки (білки, жири, вуглеводи та ін.). Відомо кілька типів гетеротрофного харчування: сапрофітний, паразитичний і ін.

Сапрофіти — це мікроорганізми, які харчуються мертвим або органічним матеріалом який розкладається. Вони є важливою ланкою в кругообігу речовин: розкладаючи органічні речовини, сапрофіти забезпечують повернення необхідних для життя хімічних елементів від мертвих організмів до живих.

Паразити мешкають всередині або на поверхні тіла іншого організму — господаря — і отримують від нього їжу. Заселяючись в організмі людини, паразити можуть викликати різні захворювання. Такі мікроорганізми називаються патогенними.

Обмін речовин в клітині здійснюється також за рахунок дихання — сукупності біохімічних процесів, при яких окислення органічних речовин призводить до виділення хімічної енергії. Якщо для дихання потрібний кисень, то його називають аеробним; якщо реакції йдуть без участі кисню — це анаеробний тип дихання. Але яким би не був процес дихання, між організмом і середовищем безперервно повинен відбуватися обмін газами. Аероби, окислюючи органічні сполуки — білки, жири і вуглеводи, отримують енергію, необхідну для всіх процесів життєдіяльності.

Для анаеробних бактерій навіть невелика кількість кисню згубно, тому вони живуть в глибоких шарах ґрунту, в мулі, в товщі води. До таких мікроорганізмів відносяться молочнокислі бактерії, збудники правця, ботулізму та ін. Дріжджі, кишкові палички, спірохети, актиноміцети можуть існувати як без кисню, так і в його присутності. Зростання — це збільшення розмірів бактеріальної клітини. Обсяг клітини збільшується швидше, ніж поверхня, і вона починає ділитися. У сприятливих умовах бактерії ростуть дуже швидко. Їх зростання залежить від температури і рН навколишнього середовища, доступності поживних речовин і концентрації іонів. Досягнувши певних розмірів, бактерії починають розмножуватися безстатевим шляхом, тобто в результаті поділу утворюються дві дочірні клітини.

У найбільш швидкозростаючих бактерій поділ відбувається кожні 20 хв. Для деяких бактерій характерно і статеве розмноження, але в примітивній формі. Найпростіші розмножуються як безстатевим, так і статевим способом. Віруси можуть розмножуватися тільки усередині живої клітини. Вони «впорскують» свою ДНК в клітину господаря. Поступово ДНК клітини господаря руйнується і починається репродукція вірусу. Синтез білків вірусу і його нуклеїнових кислот веде до формування віріона, а клітина господаря руйнується.

Фактори зовнішнього середовища, що впливають на мікроорганізми

Розрізняють такі групи факторів зовнішнього середовища, що впливають на мікроорганізми: фізичні (температура, вода, світло, концентрація розчинів, іонізуюче випромінювання); хімічні (рН середовища, дія різних хімічних речовин); біологічні (симбіоз, антагонізм, антибіотики та ін.).

Фізичні фактори

Температура. Мікроби більш пристосовані до змін температури, ніж вищі організми. Розвиток бактерій припиняється при високих і низьких температурах. Більшість мікроорганізмів гине при температурі 60° С через 30 хв, при температурі 70° С через 15 хв, при температурі від 80° до 100° С через 1 хв. Спори найбільш стійкі до високих температур. Наприклад, спори збудника ботулізму витримують кип'ятіння до 6 годин і тривале висушування, тому основу стерилізації в більшості випадків становить застосування високих температур.

Мікроби дуже стійкі до дії низьких температур. Вони можуть впадати в стан анабіозу — тимчасової оборотної зупинки життя. Наприклад, кишкова паличка і холерний вібріон можуть довго зберігатися в льоді, збудники чуми переносять заморожування тривалістю до 1 року. Найбільш стійкі до дії низьких температур спори бактерій і віруси. Деякі патогенні бактерії менш стійкі до дії низьких температур, наприклад менінгокок, бліда спірохета, рикетсії.

Згубно діє на мікроби повторне заморожування і відтавання. Наприклад, збудники черевного тифу гинуть через кілька днів при восьмикратному

заморожуванні і відтаванні. Тому, щоб зберегти харчові продукти, їх зберігають в холодильниках і льохах.

Висушування. Живильні речовини надходять в мікробну клітину тільки в розчиненому стані, тому для нормальної життєдіяльності мікроорганізмів необхідна вода. Якщо вологість субстрату, в якому розмножуються мікроорганізми, нижче 30 %, розвиток більшості мікробів пригнічується. Мікроби при цьому не гинуть, зберігаються тривалий час. Терміни відмирання різних мікробів різні: холерний вібріон витримує висушування до 48 год., дизентерійна бактерія — до 7 днів, збудники дифтерії — до 30 днів, черевного тифу — до 70 днів, молочнокислі бактерії і дріжджі — до декількох років. Дуже добре переносять висушування спори бактерій. Це пов'язано з тим, що в них вода знаходиться в зв'язаному стані.

Промениста енергія. Сонячне світло згубне для мікроорганізмів. Винятком є зелені та пурпурові сіркобактерії. Більш чутливі до дії сонячного світла патогенні бактерії. Світло має величезне гігієнічне значення, як природний знезаражувальний засіб. Під дією світла повітря очищається від хвороботворних бактерій. Сильну бактерицидну дію надають ультрафіолетові промені — промені з короткою довжиною хвилі (0,29 мкм), які застосовуються для стерилізації процедурних кабінетів, операційних та інших приміщень.

Осмотичний тиск. Осмос — це перехід молекул розчинника через напівпроникну мембрану з області з більш високою концентрацією в область з більш низькою концентрацією. Якщо помістити бактеріальну клітину в гіпотонічний розчин концентрацією менше 0,9 %, вода буде надходити в клітину бактерій, і під її тиском мембрана клітини зруйнується. У фізіологічному розчині, де концентрація дорівнює 0,9 %, обсяг клітини не зміниться, так як через плазматичну мембрану в обох напрямках проходять рівні потоки води. При приміщенні бактеріальної клітини в гіпертонічний розчин концентрацією більше 0,9 % клітина втрачає воду, мембрана зморщується, і бактерія гине, так як поживні речовини в неї не надходять, припиняється нормальний обмін речовин із зовнішнім середовищем. Несприятливу дію на мікроби концентрованих розчинів солі та цурку використовують для консервування м'яса, риби, овочів та фруктів.

Хімічні фактори

Хімічні речовини давно застосовуються для боротьби з інфекціями. Сьогодні існує багато різноманітних дезінфікуючих засобів. Найбільш поширеними з них є луги, кислоти, які містять хлор і поверхнево-активні речовини.

Біологічні фактори

У природі мікроорганізми є складовою частиною біоценозу і розвиваються разом з рослинами і тваринами. Між організмами, що живуть на одній території, виникає боротьба за існування, складаються певні взаємовідносини.

Симбіоз — це тісне взаємовигідне співжиття двох живих організмів. Наприклад, бульбочкові бактерії, що мешкають на корінні бобових рослин, здатні фіксувати азот; в кишечнику людини живуть бактерії, які синтезують вітаміни групи В і вітамін К.

При **метабіозі** один вид мікробів в результаті своєї життєдіяльності створює сприятливі умови для розвитку іншого виду. Так, розвиток анаеробів було б неможливим в ґрунтах, збагачуваних киснем, якби поряд з ними не розвивалися аеробні мікроби, які поглинають кисень. Метабіоз лежить в основі кругообігу речовин в природі.

В процесі своєї життєдіяльності мікроби виділяють різні речовини. Наприклад, антибіотики пригнічують розвиток або вбивають мікроби інших видів. Найбільше виділяють антибіотики організми, що живуть у ґрунті. Це пов'язано з тим, що між мешканцями ґрунту сильно розвинена конкуренція за екологічну нішу. Вчені-мікробіологи постійно аналізують зразки ґрунтів всієї земної кулі в пошуках нових сильнодіючих антибіотиків.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення поняттям мікробіологія, мікроорганізми.
2. Які завдання має мікробіологія?
3. Дайте характеристику бактеріям.
4. Дайте характеристику грибам.
5. Дайте характеристику спірохетам.
6. Дайте характеристику вірусам.
7. Дайте характеристику найпростішим.
8. Дайте характеристику рикетсіям.
9. Які фактори зовнішньої середовища впливають на мікроорганізми? Охарактеризуйте їх.

3. Відомості про епідеміологію

Мікроорганізми є збудниками інфекційних захворювань. Процес впровадження і розмноження патогенних мікробів в організм людини називається інфекцією. Інфекційний процес характеризується порушенням нормальних фізіологічних функцій організму, що призводить до хвороби, клінічна картина якої залежить від певного збудника, що викликав це захворювання. Часто інфекційне захворювання проявляється в легкій або стертій формі. Іноді інфекційний процес може протікати без видимих клінічних ознак хвороби. Це прихована форма хвороби. Іноді збудник проникає в організм господаря, не викликаючи жодних проявів хвороби. Такий стан називається бактеріоносійством (наприклад, при дифтерії), вібріоносійством (при холері) або вірусоносійством (при вірусному гепатиті).

Паразитизм — це форма співжиття організмів різних видів, при якій паразит використовує організм господаря в якості середовища проживання,

отримує від нього їжу і завдає шкоди, але незначної, щоб не викликати загибель господаря. Паразитами є всі віруси, деякі бактерії і гриби. Хвороби людини і тварин викликають патогенні мікроби. Існують мікроорганізми, які живуть на шкірі, слизових оболонках, в порожнинах людського організму і викликають захворювання лише при зниженні опірності організму. Патогенними є деякі сапрофіти. Наприклад, збудник ботулізму у зовнішньому середовищі живе як сапрофіт, але, потрапивши в продукти харчування, особливо консерви, він починає розмножуватися і виділяє дуже отруйний токсин, малі дози якого можуть викликати важке отруєння і навіть привести до смерті. Часто збудники інфекційних захворювань можуть довгий час перебувати в так званих вогнищах, наприклад на зубах, мигдаликах, гнійниках. Звідти вони потрапляють в кров і в ній розмножуються, що може привести до сепсису.

Залежно від локалізації збудника в організмі і механізму його передачі інфекційні хвороби класифікуються наступним чином:

- кишкові інфекції, при яких збудники хвороб потрапляють в організм людини через рот з їжею, водою, а виводяться з фекаліями: дизентерія, холера, черевний тиф, сальмонельоз, вірусний гепатит та ін.;
- інфекції дихальних шляхів, коли збудники паразитують в слизових дихальних шляхів і повітряно-крапельним шляхом передаються від хворих здоровим: аденовірусні інфекції, грип, ангіна, дифтерія, скарлатина, кір, краснуха, коклюш, менінгококова інфекція, епідемічний паротит та ін.;
- кров'яні інфекції, збудники яких паразитують в крові і передаються комахами: чума, геморагічна лихоманка, туляремія, вірусний енцефаліт та ін.;
- інфекції зовнішніх покривів, при яких збудники паразитують в шкірі, нігтях, волоссі, слизових оболонках очей, ротової порожнини, статевих органах, а також в лежачих глибше тканинах: рожа, трахома, мікози, сибірська виразка, правець, сказ, короста.

Наука, яка вивчає закономірності виникнення і поширення епідемій, методи і заходи їх профілактики та ліквідації, називається *епідеміологією*.

Якщо поширення заразної хвороби значно перевищує рівень захворюваності, який зазвичай реєструється в даній місцевості, то говорять про *епідемію* даного інфекційного захворювання.

Епідемічний процес – процес розповсюдження інфекції.

Умови виникнення епідемії:

- зростання числа джерел інфекції;
- розширення шляхів поширення збудників інфекції;
- зростання числа людей, сприйнятливих до інфекцій; порушення санітарно-гігієнічних норм і правил;
- недостатня профілактична робота органів охорони здоров'я.

Шляхи передачі інфекції

1. Контактно-побутовий (контакт прямиий і непрямиий).
2. Через повітря (повітряно-крапельний та повітряно-пиловий).
3. Через воду (при питті брудної води або при купанні в ній).
4. Харчовий.
5. Живі передавачі (комарі, воші, блохи, кліщі, гризуни).
6. Через ґрунт (передається правець).

Короткочасне зростання рівня захворюваності, наприклад, в одному колективі або на невеликій території (частина міста або селища) розглядається як *епідемічний спалах*.

Якщо інфекційне захворювання поширене в декількох країнах або на кількох континентах з масовим ураженням населення, то дана ситуація розглядається як *пандемія*. Наприклад, в минулому часто спостерігалися пандемії чуми, холери, сьогодні — пандемія коронавірусу.

Якщо в якійсь місцевості постійні певні хвороби, пов'язані з соціальними і природними умовами, то говорять про *ендемію*, наприклад ендемія малярії, кліщового поворотного тифу.

Однією з важливих відмінних ознак інфекційних хвороб від неінфекційних є їх заразність, а також розвиток у перехворілих імунітету різної тривалості. Наприклад, після сальмонельозу імунітет короткочасний, після аденовірусних хвороб — більш тривалий, після чуми, вітряної віспи, кору, епідемічного паротиту — довічний. Організм людини здатний протистояти дії патогенних мікробів, виробляючи захисну реакцію.

Імунітет (від лат. *immunitas* — звільнення, позбавлення) — це здатність організму до захисту від живих тіл і речовин, які несуть на собі ознаки генетичної чужорідності (бактерій, вірусів, ракових клітин, черв'яків, чужорідних білків, клітин, тканин). Розрізняють два основних види імунітету: спадковий і набутий.

Спадковий імунітет обумовлений вродженими особливостями організму. Наприклад, люди несприйнятливі до чуми рогатої худоби, щури та миші стійкі до дифтерійного токсину, а кролики, кішки і собаки — до правцевого.

Набутий імунітет виникає після перенесеного інфекційного захворювання або вакцинації. Головна особливість набутого імунітету — його сувора специфічність, тобто, він виробляється лише до певного мікробу антигену, який потрапив в організм. Набутий імунітет буває природним і штучним, а кожен з них поділяється на активний і пасивний.

Природний активний імунітет виникає у людини після перенесеного інфекційного захворювання. Наприклад, люди, які перехворіли в дитинстві на кір або коклюш, не хворіють повторно, так як в крові у них утворилися захисні речовини — антитіла.

Природний пасивний імунітет виникає у плода, який отримує антитіла через плаценту від матері, тому новонароджені протягом деякого часу залишаються несприйнятливими до деяких інфекційних хвороб, наприклад до

кору, скарлатини, дифтерії. Через 1-2 роки ці антитіла починають частково руйнуватися і виділятися з організму дитини, тому сприйнятливість дитини до даних інфекцій різко зростає.

Штучний активний імунітет виробляється шляхом щеплення здоровим людям і тваринам культур убитих або ослаблених хвороботворних мікробів або вірусів, а також ослаблених мікробних отрут — токсинів. При введенні в організм цих препаратів — вакцин — розвивається захворювання в легкій формі і підвищуються захисні сили організму, викликаючи утворення в ньому антитіл.

Штучний пасивний імунітет виникає після введення людині сироватки, в якій вже містяться готові антитіла і антитоксини проти мікробів і їх токсинів. Сироватку, як правило, вводять вже під час інфекційної хвороби, наприклад при дифтерії, правці, ботулізмі, яка розвивається так швидко, що організм не встигає виробити певну кількість антитіл. Пасивно набутий імунітет зберігається зазвичай не більше 1 міс., поки існують в організмі антитіла. Потім вони руйнуються і виводяться з організму.

Головним завданням імунітету є знищення клітин, які генетично відрізняються від власних, будь то клітина чужа або свого тіла, але змінилася в генетичному відношенні.

Захисні властивості організму

Шкіра і слизові оболонки являють собою першу лінію захисту організму від збудників бактеріальних і вірусних інфекцій. У виділеннях потових і сальних залоз містяться молочна і жирні кислоти, які викликають загибель мікробів. На шкірі зазвичай знаходяться стафілококи, а іноді і гноєрідні бактерії, що викликають фурункули та інші захворювання. Брудна шкіра знижує свої бактерицидні властивості. Тому гігієна є важливою умовою збереження захисної функції шкіри.

Більш вираженими захисними властивостями володіють слизові оболонки кон'юнктиви очей, ротової порожнини, носоглотки, кишечника, сечостатевого шляхів. Це пов'язано з тим, що в їх секретах міститься лізоцим — білок, що сприяє руйнуванню клітинних стінок деяких бактерій. Великі краплі і частинки пилу, які перебувають у вдихуваному повітрі, затримуються епітелієм слизових оболонок дихальних шляхів і видаляються з носа зі слизовими виділеннями. Дрібні частинки, що потрапили в трахею і бронхи, виводяться завдяки рухам війок епітелію і при кашлі. Найдрібніші частинки, які досягли легених альвеол, захоплюються клітинами — фагоцитами, переносяться в лімфатичні вузли, де і знешкоджуються. У мікрофлорі ротової порожнини може міститися більше 100 видів мікробів (палички, коки, зубні спірохети). Найбільше їх між зубами і на глоткових мигдаликах (стрептококи, стафілококи, пневмококи і ін.).

Мікроби, які надходять з їжею в шлунково-кишковий тракт, гинуть під дією шлункового соку, в якому є соляна кислота і ферменти. Також згубну дію на мікроорганізми надає жовч.

При зниженій кислотності шлункового соку в шлунку розвивається велика кількість коків, спороносних паличок, дріжджів та інших мікробів. У тонкому кишечнику середовище лужне, але кількість мікроорганізмів невелика. Соки і ферменти, що виділяються організмом, затримують їх розвиток. У товстому кишечнику розвивається рясна мікрофлора: кишкові палички, гнильні анаероби та ін. Мікрофлора товстого кишечника новонародженої дитини відрізняється від мікрофлори дорослої людини. У дітей переважають молочнокислі бактерії, які виділяють молочну кислоту і пригнічують ріст і розвиток гнильних бактерій. Так організм дитини захищається від кишкових розладів. Така мікрофлора зберігається до року, потім молочнокислі бактерії заміщуються кишковою паличкою.

Склад мікробів, які населяють нашу шкіру і слизові оболонки, постійний. Мікрофлора шкіри представлена стафілококами, стрептококами, пневмококами та ін. Ці мікроорганізми знаходяться в антагоністичних взаєминах з патогенними мікробами. Нормальна мікрофлора перешкоджає їх розмноженню і проникненню в організм. Наприклад, непатогенний стафілокок шкіри, виділяючи токсини, перешкоджає розмноженню гнильних і патогенних мікробів.

Заходи по боротьбі з інфекціями

Заходи по боротьбі з інфекціями поділяються на профілактичні (попереджувальні) та протиепідемічні, проводяться проти захворювань, які вже з'явилися. Всі заходи можна в свою чергу поділити на три групи за спрямованістю на елемент епідемічного процесу: джерело інфекції, шляхи поширення інфекції, сприйнятливість населення. Боротьба з джерелом інфекції насамперед передбачає заходи щодо хворих. Це своєчасне виявлення хворих — джерела інфекції, діагностика інфекційного захворювання і своєчасна госпіталізація хворих. У тому випадку, коли джерелом інфекції є тварина, заходи поділяються на дві групи: якщо це дика тварина, її необхідно знищити або огородити людський колектив від контакту з нею, а якщо джерело інфекції тварина домашня, слід провести оздоровчі заходи (наприклад, зробити щеплення).

Боротьба з шляхами поширення інфекції передбачає проведення загальносанітарних та дезінфекційних заходів. До числа загальносанітарних заходів відносяться оздоровлення зовнішнього середовища, підвищення санітарної культури населення, поліпшення побутових умов і т. д. Дезінфекційні заходи спрямовані безпосередньо на знищення інфекції і розділяються на дезінфекцію — знищення мікробів, дезінсекцію — знищення комах — передавачів інфекції та дератизацію — знищення шкідливих гризунів .

Заходи щодо сприйнятливості населення зводяться до створення імунітету шляхом проведення профілактичних щеплень. Для створення штучного імунітету проводять профілактичні щеплення (як в плановому порядку, так і за епідемічними показаннями). Планові щеплення проводять незалежно від наявності тих чи інших інфекційних захворювань. Наприклад, щеплення проти віспи та дифтерії роблять всьому населенню. Щеплення за епідемічними

показаннями проводять всьому населенню того чи іншого населеного пункту за наявності або загрози епідемії.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення поняттям:
 - a. епідеміологія,
 - b. епідемія
 - c. епідемічний спалах
 - d. пандемія
 - e. ендемія
 - f. інфекція.
2. Як класифікуються інфекційні захворювання в залежності від локалізації збудника в організмі та механізму його передачі? Охарактеризуйте їх.
3. Які умови виникнення епідемій?
4. Які шляхи передачі інфекцій?
5. Дайте визначення поняттю імунітет.
6. Яка головна задача імунітету?
7. Які існують основні види імунітету? Охарактеризуйте їх.
8. Дайте визначення поняттям:
 - a. природний активний імунітет
 - b. природний пасивний імунітет
 - c. штучний активний імунітет
 - d. штучний пасивний імунітет.
9. Які захисні властивості організму існують?
10. Які існують методи боротьби з інфекціями?
11. Що таке дезінсекція?
12. Що таке дератизація?
13. Що таке дезінфекція?

4. Захворювання шкіри, волосся, нігтів, та їх профілактика

Гноячкові захворювання шкіри (піодермії)

Піодермії (від гр. *ρυον* — гній, *derma* — шкіра) — це інфекційні захворювання шкіри, що розвиваються в результаті проникнення в неї патогенних мікробів. Мікроорганізми знаходяться на шкірі будь-якої людини і не викликають захворювання, так як шкіра має захисні властивості, але за певних умов вони викликають піодермію. До цих умов відносяться: забруднення шкіри, місцеві переохолодження та перегрівання, порушення цілісності шкірних покривів (садна, укуси комах і тварин, розчухи, порізи), зниження місцевого і загального імунітету, наявність супутніх захворювань, погане харчування і т. д.

Піодермії можуть бути первинними, тобто виникати на здоровій шкірі, вторинними — розвиватися як ускладнення іншого шкірного захворювання.

Залежно від збудника гноячкові захворювання шкіри поділяються на стафілококові і стрептококові. Потрапляючи на шкіру, стафілокок вражає переважно волосяні фолікули, сальні і потові залози, викликає їх гнійне запалення. Стрептокок не вражає придатки шкіри, процес поширюється поверхнево, в основному в межах епідермісу. Зустрічаються змішані форми піодермії, що викликаються стафілококами і стрептококами.

Стафілококові піодермії

Фолікуліт — гнійне запалення волосяного фолікула. Мікроби, проникаючи в волосяний фолікул, викликають гнійне запалення. Навколо волосини з'являються почервоніння, болючість, гнійничок, який може через кілька днів підсохнути в кірочку, але іноді відбувається гнійне розповсюдження з утворенням абсцесу (Рис. 1).



Рис. 1. Фолікуліт

Фурункул — гостре гнійне запалення волосяного фолікула і навколишньої тканини. Фурункул може початися з виникнення фолікуліту, який поступово захоплює глибші тканини, і через один-два дні формується запальний вузол розміром до декількох сантиметрів у діаметрі, що відрізняється значною болючістю. У центрі осередка навколо волосини утворюється «некротичний стрижень», що представляє собою змертвілу тканину зеленого кольору (Рис. 2).



Рис. 2. Фурункул

Можливе підвищення температури тіла, нездужання. Після відторгнення гнійно-некротичного стрижня залишається глибока виразка, яка заживає з утворенням рубця. Найбільш небезпечний фурункул на обличчі, в області носогубного трикутника, так як тут знаходиться густа поверхнева венозна мережа. Це створює умови для проникнення інфекції в судинне русло і розвитку менінгіту.

Фурункульоз — це поява множинних або постійне виникнення одиночних фурункулів. Фурункульоз може бути локалізованим, тобто розташованим в одному місці, і загальним (поширеним по всьому тілу). Захворювання часто супроводжується загальним нездужанням і підвищенням температури тіла (Рис. 3).



Рис. 3. Фурункульоз

Карбункул — гостре гнійне запалення дерми і підшкірної жирової клітковини з ураженням декількох волосяних фолікулів, тобто карбункул являє собою скупчення декількох фурункулів. Людину турбують головний біль, підвищення температури, болючість в області карбункула. Шкіра стає синьо-червоною, виражений набряк, на поверхні карбункула утворюється кілька отворів, з яких виділяється гній. Пізніше відбувається запалення всієї шкіри, що покриває карбункул, і утворюється глибока виразка, яка гоїться шляхом рубцювання (Рис. 4).



Рис. 4. Карбункул

Гідраденіт — гнійне запалення апокринної потової залози. Як відомо, вони розташовані в пахвовій і паховій областях. Інфекція проникає в залози, утворюється запальний вузол. Шкіра над ним червона, болюча, можливе підвищення температури тіла. Через зовнішній вигляд вузлів, що утворилися, в побуті це захворювання називають «суче вим'я». Ці вузли піддаються гнійному розтіканню з утворенням глибокої виразки і наступним рубцюванням. У ряді випадків гідраденіт буває без гнійного розтікання і рубця (Рис. 5).



Рис. 5. Гідраденіт

Сикоз — хронічний рецидивний фолікуліт, що виникає переважно в області бороди і вусів. Захворювання спостерігається у чоловіків з порушеним гормональним фоном. Шкіра в зоні ураження набрякла, червона, з великою кількістю фолікулів, які постійно поновлюються. Внаслідок безперервного висипання гнійників шкіра в цьому місці грубіє і ущільнюється. Гнійнички, розкриваючись, утворюють зеленувато-жовті кірочки, під якими відкриваються виразкові поверхні. Число висипань поступово збільшується, осередок ураження розширюється (Рис. 6).



Рис. 6. Сикоз

Панарицій — гостре гнійне захворювання пальців. Збудником є стафілокок, здатний проникати в тканини при мікротравмах, порізах, уколах, подряпинах. Захворювання зустрічається досить часто. Залежно від глибини і виду уражених тканин пальців розрізняють наступні форми: шкірний панарицій, пароніхія, підшкірний панарицій, піднігтьовий панарицій (Рис. 7).



Рис. 7. Панарицій

Шкірний панарицій є поверхневим видом захворювання. Під епідермісом утворюється болючий прищ, шкіра навколо нього набрякає і червоніє. Зазвичай зустрічається на долонній поверхні пальців.

Пароніхія — гнійне запалення нігтьового валика, що виникає внаслідок інфікування, задирок, уколів. Частіше хворіють жінки, що обумовлено обробкою нігтів при манікюрі і роботою по дому. Захворювання являє собою скупчення гною під епідермісом у краю нігтьового валика.

Піднігтьовий панарицій розвивається в результаті уколу, занози під вільний край нігтя. Гнійний процес локалізується під нігтьовою пластинкою.

Підшкірний панарицій характеризується ураженням підшкірної жирової клітковини пальця. Він супроводжується різким болем пальця, набряком, почервонінням.

Майже всі форми панарицію лікуються хірургічним шляхом. Для профілактики панариціїв необхідно дотримуватися правил особистої гігієни та уникати мікротравм, порізів, уколів і т. д.

Стрептококові піодермії.

Стрептококові піодермії не пов'язані з волосяними фолікулами, сальними і потовими залозами. Їх початковим проявом буває не гнійничок, а млявий міхур, наповнений прозорою рідиною.

Стрептококове імпетиго виникає перш за все на обличчі, відкритих ділянках тіла або в місцях тертя одягу. Найчастіше від цього захворювання страждають діти. На шкірі з'являються поверхневі бульбашки завбільшки з горошину, наповнені прозорою рідиною, яка дуже швидко стає каламутною. Через 1-2 дні пухирці лопаються, їх вміст висихає, і утворюються медово-жовті кірочки. У разі домішки крові скоринки мають бурий колір. При видаленні кірочок утворюються ерозії, які незабаром гояться без сліду. Імпетиго легко передається контактним шляхом, а також через предмети загального користування, тому під час хвороби не рекомендується відвідувати громадські місця, слід обмежити контакти з іншими людьми (Рис. 8).



Рис. 8. Стрептококове імпетиго

Заїда - стрептококове захворювання шкіри в кутах рота, що виникає у людей, які часто облизують губи або сплячих з відкритим ротом, з якого витікає слина. Надмірне зволоження кутів рота сприяє розвитку стрептококової інфекції: з'являється пухирець, який швидко лопається, і утворюється тонка кірочка. Під час їжі або розмови відбувається розрив бульбашок і кірочок, що викликає відчуття болючості. Згодом в ураженому місці утворюється тріщинка, яка може довго не гоїтися. Це інфекційне захворювання передається при поцілунках, через предмети загального користування (Рис. 9).



Рис. 9. Заїда

Рожисте запалення шкіри, або рожа, — гостре інфекційне захворювання, що викликається особливим видом стрептокока, який потрапляє в шкіру при порушенні її цілісності. Зараження відбувається від людей, які є джерелом стрептокока, або ж проникає різними шляхами з вогнищ інфекції власного організму. У всіх випадках обов'язковою умовою для виникнення захворювання є наявність до нього схильності. Вплив стрептокока при рожистому запаленні проявляється місцевими і загальними змінами в організмі. Захворювання починається гостро. Уражаються шкіра обличчя, кінцівки, тулуб (Рис. 10).



Рис. 10. Рожисте запалення шкіри

Профілактика гноячкових захворювань.

Профілактичні заходи, спрямовані на зниження захворюваності піодерміями, повинні проводитися систематично. Велике значення в попередженні піодермій має особиста гігієна.

Санітарно-гігієнічні заходи повинні бути спрямовані на підтримання чистоти шкірного покриву. Протягом робочого дня відкриті частини тіла працівників перукарні забруднюються пилом, частинками обстриженого волосся, нігтів, лусочками шкіри, тому в перукарнях повинні бути умивальники і душові з гарячою і холодною водою. Велику роль у попередженні захворювань грають забезпечення спецодягом, регулярна його зміна і прання, так як забруднений і зношений спецодяг сам може бути джерелом зараження. Особливу

увагу працівники повинні приділяти догляду за руками, так як перукар постійно торкається до волосся або шкіри клієнта. При недотриманні правил гігієни можлива передача хвороботворних мікробів від одного клієнта іншому, від майстра до клієнта й навпаки.

Крім загальноприйнятих методів поліпшення санітарно-технічного стану необхідно приділяти увагу профілактиці мікротравматизму і надання допомоги. Працівники повинні бути навчені навичкам само- та взаємодопомоги. Знання методів лікування гнійних хвороб шкіри дозволяє запобігти поширенню інфекції і зменшити ймовірність ускладнень. Аптечки повинні бути укомплектовані засобами захисту від інфікування мікротравм: 2 % спиртовим розчином йоду, перекисом водню та дезінфікуючими засобами.

Зміцнення фізичного стану, підвищення стійкості організму інфекції сприяє також профілактичний прийом полівітамінів, особливо в зимовий і весняний періоди.

Вірусні захворювання шкіри

Герпес простий — найпоширеніша вірусна інфекція людини. Збудником захворювання є вірус герпесу першого і другого типу. Зараження нерідко відбувається в ранньому дитинстві, але симптоми захворювання не проявляються. Більшу частину свого життя вірус проводить всередині клітини в «пасивному» неактивному стані. Вірус герпесу активізується при переохолодженні, перегріванні організму, стресах, травмах, інфекційних захворюваннях, фізичних перевантаженнях, зловживанні алкоголем. В результаті прояви вірусу виникає захворювання. Вірус герпесу першого типу частіше вражає шкіру обличчя, слизові оболонки рота, носа, а висипання, викликані вірусом другого типу, проявляються в області статевих органів (Рис. 11). Зараження вірусом герпесу першого типу може відбуватися через інструменти, туалетні приналежності, посуд, при безпосередньому контакті, повітряно-крапельним шляхом, при переливанні крові, від матері до плоду; вірус другого типу передається статевим шляхом. За 1-5 днів до появи висипань на шкірі виникають печіння, свербіж, може підвищитися температура, турбувати нездужання і загальна слабкість. Захворювання характеризується висипанням групи пухирців з прозорим вмістом, що з'являються на почервонілій обмеженій ділянці шкіри. Через кілька днів вони зсихаються в кірочки і розкриваються, залишаючи ерозії, які гояться без сліду. Тривалість захворювання 1-2 тижні.



Рис. 11. Герпес простий

Герпес оперізуючий, або оперізуючий лишай, герпес зостер, передається повітряно-крапельним шляхом. Його збудником є вірус, що викликає у дітей вітряну віспу, а у дорослих — оперізуючий лишай. Захворювання характеризується висипанням по ходу окремих нервів групи бульбашок з прозорим або каламутним вмістом. Найчастіше висипання з'являються по ходу міжреберних нервів, але можуть виникати і на обличчі. Поразка, як правило, одностороння, асиметрична. При цьому виникають сильні больові відчуття, що нагадують інфаркт, апендицит і т. д. Захворювання триває 2-4 тижні, однак неврологічні болі можуть тривати значно довше.

Щоб запобігти виникненню герпесу, необхідно дотримуватися таких правил гігієни: при наявності висипань не користуватися з хворим загальним посудом, туалетними та гігієнічними приладдям, а також уникати поцілунків та інших контактів з ним. Для запобігання загостренню захворювання слід уникати факторів, що провокують активізацію герпесу, підвищувати загальний імунітет організму (Рис. 12).



Рис. 12. Герпес оперізуючий

Бородавки — інфекційні вірусні захворювання шкіри, що характеризуються появою на шкірі папул і папіломатозних розростань. Бородавки викликаються різними типами папіломатозного вірусу людини. Зараження відбувається при контакті з хворим, через предмети побуту. Сприяє зараженню наявність мікротравм, порізів, потертостей і т. д. Найчастіше бородавки з'являються у дітей і підлітків, але можуть вражати і дорослих. Виділяють звичайні (вульгарні), пласкі, подошовні, загострені бородавки.

Звичайні бородавки зустрічаються частіше інших, розташовуються на кистях, стопах (Рис. 13) Представляють собою круглі, щільні папули величиною від шпилькової головки до горошини, кольору нормальної шкіри, брудно-сірі або жовтувато-бурі з нерівною поверхнею. Бородавки можуть бути поодинокими і множинними. Зазвичай серед бородавок є одна найбільша — «материнська», при видаленні якої нерідко зникають і всі інші. Різновидом звичайних бородавок є навколонігтьові і піднігтьові бородавки. Навколонігтьові і піднігтьові бородавки — це доброякісні утворення шкіри вірусного походження, що з'являються на тильній поверхні пальців рук і ніг. Зараження відбувається через предмети побуту і інструменти, використовувані при манікюрі. Появі бородавок сприяють мікротравми шкіри. Зовні бородавка є сіра щільна папула з шорсткою або сосочковою поверхнею. Часто на її поверхні утворюються тріщини. При розташуванні бородавки на нігтьовому валику, особливо в області матриксу, нігтьова пластинка стає шорсткою, витончується, на ній утворюються поперечні або поздовжні борозни. Бородавка на кінчику пальця може поширитися під ніготь. При цьому з'являються хворобливі відчуття, нігтьова пластинка відділяється від ложа, стає тьмяною. Піднігтьові бородавки бувають множинними, причому на поверхні пальця бородавок може не бути.



Рис. 13. Звичайні бородавки

Пласкі бородавки зустрічаються переважно у молодих і розташовуються частіше на обличчі, шії, кистях рук. Являють собою пласкі, гладкі, які злегка піднімаються над рівнем шкіри, папули кольору нормальної шкіри, блідо-рожеві, іноді синюшні. Пласкі бородавки можуть бути округлими або мати неправильну форму (Рис. 14).



Рис. 14. Плaskі бородавкi

Пiдошовнi бородавкi з'являються на дiлянках стопи, що пiддаються тиску (Рис. 15) Це плaskі роговi новоутворення жовтого кольору, схожi на мозоль, що пiдносяться над шкiрою. У центральнiй частинi бородавкa бiльш рихла i легко кришиться. У деяких випадках пiдошовнi бородавкi мають вигляд ямки, на днi якої видно сосочковi розростання. Вони дуже болючi, тому можуть ускладнювати ходьбу. Зараження вiдбувається при ходiннi босонiж в мiсцях громадського користування: лазнях, басейнах i т. д.



Рис. 15. Пiдошовнi бородавкi

Гострокiнцевi бородавкi являють собою сосочковi розростання в формi цвiтної капусти в областi статевих органiв. Вони дуже болючi. Зараження вiдбувається статевим шляхом, тому їх iнодi називають венеричними бородавками. (Рис. 16)



Рис. 16. Гострокінцеві бородавки

З метою профілактики бородавок велику увагу слід приділяти гігієні шкіри, запобігання мікротравм, порізів, саден і т. д.

Паразитарні захворювання шкіри

Короста викликається коростяним кліщем, або зуднем. Кліщ має білувато-жовтий колір, довжина його менш 0,5 мм. Зараження відбувається контактним чином через предмети побуту. Запліднена самка коростяного кліща, потрапляючи на шкіру, прогризає її і проникає вглиб рогового шару, формуючи в ньому ходи. Там вона відкладає яйця, у міру просування по ходу вона пробуравлює отвори для доступу кисню, необхідного для життя, а також виходу молодих особин на поверхню шкіри. Самці коростяного кліща ходів не роблять, після запліднення самки гинуть.

Від моменту зараження до появи перших ознак корости проходить від 8 до 12 днів. Захворювання характеризується сильною сверблячкою, що з'являється або посилюється вночі і є причиною свербіжів і саден.

В результаті інтоксикації продуктами життєдіяльності кліща на шкірі з'являється дрібна висипка. При уважному розгляді на місці ураження можна побачити коростяні ходи кліща, що мають вид кривих ліній. Висип та свербіж переважно проявляються в складках між пальцями рук, на внутрішніх поверхнях ліктьових суглобів, на шкірних складках в пахвових западинах, бічних поверхнях грудної клітини, внутрішньої поверхні стегон, тобто ділянках шкіри, вкритих найбільш тонким роговим шаром.

Не уражається область голови, шиї, верхня частина спини, підошви, проте у маленьких дітей можливі ураження і цих областей. В результаті свербіжів можуть приєднатися стафілококова і стрептококова інфекції і виникнути гноячкові захворювання.

Головною умовою профілактики корости є вчасне виявлення та лікування хворих та їх ізоляція. Крім того, необхідні дотримання чистоти в приміщенні, використання чистої білизни, дотримання правил особистої гігієни, систематичне миття рук після обслуговування кожного відвідувача і своєчасна дезінфекція (Рис. 17).



Рис. 17. Короста

Педикульоз — заразне захворювання, що викликається різними видами вошей. На шкірі людини паразитують головні, платяні, лобкові воші. У перукарнях найбільше епідеміологічне значення мають головні воші — комахи сірого кольору, що паразитують в основному в потиличній і скроневих ділянках. Воші відкладають яйця — гниди, які щільно приклеюються до волосся. Своїми укусами воші викликають постійний сильний свербіж, що призводить до саден і появи вторинних інфекцій — піодермій. У перукарнях передача вошей від одного відвідувача до іншого відбувається через інструменти і білизну.

Платяні воші живуть і відкладають яйця переважно в складках білизни, уздовж швів, звідки переходять на шкіру. Найбільш часто уражається шкіра в області попереку, лопаток, шиї. Захворювання супроводжується свербінням, саднами. При тривалій вошивості шкіра потовщується, стає сухою, з'являється пігментація.

Лобкові воші — площиці — паразитують в волоссі лобкової частини, рідше — в паховій області, а також в області бороди, брів, вусів. Укуси вошей викликають свербіння, садни, поява синюшних плям. Площиці прикріплюються до шкіри гирла волосяного фолікула, дрібні гниди — до волосся. Виникненню педикульозу сприяє низький рівень громадської та особистої гігієни (Рис. 18).



Рис. 18. Педикульоз

Грибкові захворювання шкіри

Грибкові захворювання шкіри, або мікози, — це інфекційні захворювання, які проявляються ураженням шкіри і її придатків, що викликаються грибами.

Спори збудників грибкових захворювань досить широко поширені в природі, але більшість з них викликають захворювання тільки при наявності факторів, що знижують нормальну фізіологічну захисну функцію шкіри і тим самим порушують стійкість організму до інфекцій. Фактори, що призводять до грибкових захворювань шкіри, різноманітні. До них відносяться:

- поверхневі і глибокі травми шкіри (потертості, укуси, уколи, порізи);
- здавлювання стоп тісним взуттям;
- підвищена вологість шкіри; рясне потовиділення призводить до порушення захисних властивостей шкіри. Сприятливою умовою для розвитку мікозів є поєднання високої вологості і підвищеної температури;
- сухість шкіри, що призводить до порушення еластичності і появи мікротравм;
- перегрівання та переохолодження організму;
- порушення кровообігу кінцівок;
- активне використання антибіотиків, гормонів, препаратів, що знижують імунітет.

Зараження відбувається при безпосередньому контакті здорової людини з хворим, а також через різні предмети, забруднені заразним матеріалом — лусочками шкіри, нігтями, волоссям та ін., при користуванні загальною постільною білизною, рушником, взуттям. Як правило, інфікування відбувається в громадських місцях: в лазнях, спортивних залах, басейнах. Мікоз волосистої частини голови може викликати користування предметами одягу хворого, головними уборами, щітками, гребінцями. Зараження може відбуватися в перукарнях під час стрижки, гоління, манікюру і педикюру, якщо неякісно стерилізований інструмент. Велика ймовірність зараження мікозом обумовлена наступним:

- патогенні гриби надзвичайно життєздатні: довгий час вони можуть зберігатися поза організмом;
- у грибів є ферменти, які легко руйнують роговий шар шкіри і проникають в її глибокі шари. Гриби дуже стійкі до медикаментів, так як мають міцні елементи в оболонці.

Назва захворювання визначається за назвою гриба, який вражає шкіру.

Трихофітія. Захворювання викликається грибами трихофітонами. Воно частіше зустрічається у дітей, рідше буває у дорослих. Трихофітія може вражати окремо волосяну частину голови, гладку шкіру, нігті і всі ці ділянки одночасно. Трихофітія волосистої частини голови викликається антропофільними (переносником є людина) і зоофільними грибами (носієм є гризуни, птахи, свині).

Поверхнева трихофітія волосистої частини голови характеризується ураженням шкіри без різкої запальної реакції, гриб при цьому розташовується у внутрішніх шарах шкіри. Поверхнева трихофітія частіше зустрічається у дітей. На голові через порідіння волосся утворюється кілька округлих залисин. Їх поява

пов'язана не з випаданням, а з обламуванням волосся на різних рівнях. Волосся обламується на висоті 1-3 мм і має вигляд пеньків. Деякі волосини обламуються в гирлі волосяного фолікула і виглядають чорними крапками. Шкіра в області залисин злегка лущиться, запальних явищ практично немає. Почавшись в дитячому віці, захворювання тягнеться роками. Скарги хворі не пред'являють. При відсутності лікування поверхнева трихофітія переходить в хронічну, в деяких випадках в період статевого дозрівання зникає спонтанно (Рис. 19).

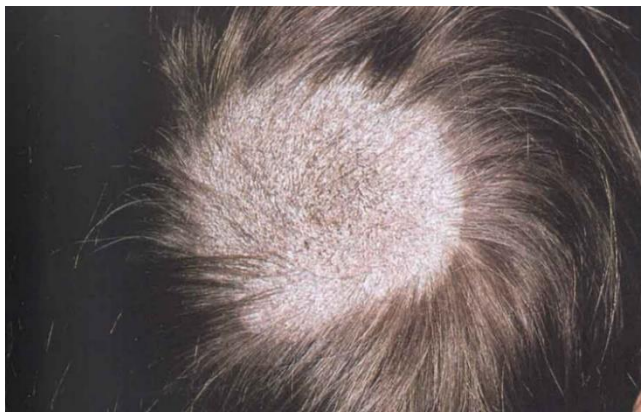


Рис. 19. Поверхнева трихофітія волосистої частини голови

Глибока трихофітія волосистої частини голови викликається зоофільними грибами, які розташовуються навколо волосини і в волосяному фолікулі. Відбувається нагноєння волосяного фолікула, формується хворобливий, щільний вузол, що підноситься, на поверхні якого є гнійник і обламане волосся. Згодом вузли гнійно розплавляються, на їх поверхнях утворюються корки. Після їх відходження можна побачити, що гній виділяється з кожного фолікула окремо. Це нагадує мед, що виділяється з сот. Така форма трихофітії часто супроводжується підвищенням температури, загальним нездужанням (Рис. 20).



Рис. 20. Глибока трихофітія волосистої частини голови

Поверхнева трихофітія гладкої шкіри частіше спостерігається у дітей. Характеризується утворенням чітко окресленої, злегка набряклої плями з дрібним лущенням, на тлі якої видно дрібні бульбашки. Згодом осередки збільшуються в розмірах, а в центрі начебто виліковуються і приймають кільцеподібну форму. У середині кільця може виникнути новий осередок, що

призводить до утворення кільця в кільці. При наявності декількох осередків трихофітії вони зливаються і набувають гірляндоподібну форму (Рис. 21).



Рис. 21. Поверхнева трихофітія гладкої шкіри

Глибока трихофітія гладкої шкіри характеризується утворенням округлої запальної бляшки, на поверхні якої знаходяться множинні пустули, які підсихають в гнійні кірки. Бляшка поступово збільшується в розмірах, але через кілька тижнів самостійно виліковується. На місці колишнього осередка ураження, як правило, залишаються пігментація і точкові рубчики (Рис. 22).



Рис. 22. Глибока трихофітія гладкої шкіри

Паразитарний сикоз — ураження грибом області бороди і вусів. Відзначаються набряклість і почервоніння шкіри, різка болючість, утворення щільних пухлиноподібних вузлів. Згодом вузли розкриваються з виділенням гною. Волосся частково обламується і легко відривається разом з кірками і гноєм. На поверхні ураженої шкіри вусів і бороди можна побачити безліч отворів, через які витікають крапельки гною. Після стихання запального процесу настає рубцювання шкіри, відзначається втрата частини волосся. Гриб трихофітон крім волосистої частини голови і гладкої шкіри вражає нігті (Рис. 23).



Рис. 23. Паразитарний сикоз

Оніхомікоз — це грибкове ураження нігтьової пластинки (Рис. 24). Найбільш часто нігті уражаються при рубромікозі і епідермофітії. Гриб проникає в ніготь з вільного або бокового краю нігтьової пластинки через дрібні тріщини в кератинових масах. У товщі нігтьової пластинки з'являються білувато-жовті плями, які поступово зливаються один з одним. Помутніння нігтьової пластинки поширюється на корінь нігтя, він набуває брудно-сірий колір, потовщується, кришиться і поступово повністю руйнується. Разом з тим при рубромікозі рук нігтьові пластинки можуть ставати тонше або відшаровуватися, залишаючись гладенькими. Оніхомікоз може бути ізольованим, а може поєднуватися з ураженням шкіри і волосся. Лікування грибкових захворювань нігтів — тривалий і складний процес.



Рис. 24. Оніхомікоз

Мікроспорія. Мікроспорія викликається антропофільними і зоофільними грибами. При мікроспорії уражається волосиста частина голови, гладка шкіра. Нігті не уражаються. Хворіють переважно діти. У період статевого дозрівання захворювання може самостійно зникати. Мікроспорія частіше буває поверхневою. Глибокі форми зустрічаються рідко. Мікроспорія волосистої частини голови проявляється двояким чином. Якщо збудником хвороби є зоофільний (котячий) грибок, то на волосистій частині голови утворюються один-два округлих чітко окреслених осередки, все волосся в якому обламане на висоті 5-8 мм і виглядає як би підстриженими. Такий лишай іноді називають «стрижений». Обламане волосся легко висмикується і має білий колір за рахунок спор гриба. Шкіра покрита дрібними лусочками. Якщо збудником є

антропофільний гриб, то поразка буває більш поверхневою. На волосистій частини голови з'являються полуцені спалахи неправильних обрисів з нечіткими контурами. Волосся обламане високо, але не все, і має білий колір. На поверхні осередків зберігається значна кількість здорового волосся.

Мікроспорія гладкої шкіри зовні практично не відрізняється від поверхневої трихофітії. (Рис. 25).



Рис. 25. Мікроспорія

Епідермофітія — дуже заразне захворювання, при якому найчастіше уражаються великі складки тіла, стопи, нігті. Зараження відбувається при користуванні спільною ванною, через предмети побуту, білизни, взуття. Сприяє йому підвищене потовиділення. Процес найчастіше локалізується в пахових складках, рідше — в пахових западинах і під молочними залозами. Захворювання характеризується утворенням різко оточених запальних плям рожевого кольору, які ледь лущаться. Захворювання супроводжується незначною сверблячкою, триває багато місяців (Рис. 26).



Рис. 26. Епідермофітія

Мікоз стоп. Найпоширеніша форма грибкових захворювань; за даними різних авторів, зустрічається у 10-20 % населення. Збудником є різні види грибів. У 80 % випадків захворювання обумовлено червоним трихофітоном. Зараження мікозом відбувається при тривалому тісному побутовому контакті з хворим, при користуванні послугами педикюрних і манікюрних кабінетів, в лазнях, душових, басейнах, спортивних залах, при носінні загального взуття, шкарпеток. Сприятливими причинами для виникнення мікозу є підвищена пітливість стоп, їх забруднення, недотримання правил гігієни ніг, потертості,

тріщини, перегрівання чи переохолодження стоп. У міжпальцевих проміжках (частіше між третім і четвертим, четвертим і п'ятим пальцями) на підошвах з'являється ледь помітне лущення. Потім утворюється маленька тріщинка, що не завдає занепокоєння людині і зазвичай її не помічаємо. У цей період хворі до лікаря не звертаються. Поступово лущення посилюється, з'являється свербіж, процес поширюється на згини пальців і підошву, хворі скаржаться на болі при ходьбі (Рис. 27).



Рис. 27. Мікоз стоп

Рубромікоз. Захворювання викликає гриб червоний трихофітон, що вражає головним чином долоні, підошви стоп, гладку шкіру, нігті. При ураженні рубромікозом долонь і підошов шкіра стає грубою, сухою, потовщеною за рахунок значного зроговіння, нерідко доходить до утворення мозолів з глибокими хворобливими тріщинами (Рис. 28). Для захворювання характерне лущення в шкірних складках.



Рис. 28. Рубромікоз

Фавус (парша). Уражається тільки людина. Зараження викликається особливим видом гриба «ахоріон» контактним шляхом або через предмети побуту, від хворої людини і рідко від мишей і кішок. На відміну від мікроспорії, надзвичайно заразного захворювання, зараження фавусом можливо тільки при тривалому контакті з хворим. Захворівши ще в дитячому віці, людина може страждати від хвороби в дорослому житті. В основному гриб вражає волосяну частину голови. Волосся при фавусі не обламуються, але порівняно легко

висмикуються, потім розвивається рубцева алопеція (облисіння), з'являється характерний мишачий запах (Рис. 29).



Рис. 29. Фавус

Профілактика грибкових захворювань

Джерелом зараження мікозами є хворі люди і тварини, а також предмети, на які потрапили гриби. Зараження може відбутися через гребінці, щітки, машинки для стрижки волосся, через натільну і постільну білизну, одяг, рукавички та інші предмети, якими користувалися хворі люди.

Профілактика мікозів включає в себе, в першу чергу, регулярне прибирання та дезінфекцію місць загального користування: бань, басейнів, спортивних залів, салонів краси тощо. Також необхідно дотримуватися правил особистої гігієни:

- використовувати тільки своє взуття, одяг, головні убори;
- користуватися тільки своїми гігієнічними приладами, в тому числі гребінцями, щітками;
- дотримуватися особистої гігієни, особливо приділяти увагу стопам, рукам;
- уникати тривалого зволоження стоп;
- не допускати переохолодження та перегрівання стоп, кистей рук;
- уникати мікротравм.

Для попередження грибкових захворювань важливим є підвищення опірності інфекціям: загартовування, прийом вітамінно-мінеральних комплексів та ін. Одним з вирішальних умов успіху боротьби з мікозами є активне виявлення хворих, а при необхідності їх ізоляція і повноцінне лікування. Хворим з грибковими захворюваннями не рекомендується відвідувати лазні, сауни, загальні душові та інші установи побутового обслуговування. Відвідувачі з шкірними хворобами в перукарнях можуть обслуговуватися тільки при наявності довідки від лікаря про незаразність їх захворювання.

Боротьба з мікозами ефективна тільки в тому випадку, якщо профілактикою їх будуть займатися не тільки медичні працівники, але і все населення. Санітарно-освітня робота полягає в знайомстві з ознаками мікозів,

шляхами зараження і методами боротьби з ними. Ця робота є складовою частиною в комплексі заходів по профілактиці грибкових захворювань.

Професійні захворювання шкіри

Дерматити — це запальні захворювання шкіри, що виникають в результаті безпосереднього впливу на неї зовнішніх подразників: фізичних, хімічних, ультрафіолетового опромінення, високих і низьких температур та ін. Фізичні дерматити виникають при впливі механічних факторів: тертя, тиску на шкіру тісним взуттям, лямками рюкзака, складками білизни, гіпсовими пов'язками тощо. У місці дії з'являється почервоніння, на тлі якого може виникнути міхур. При його розрізі утворюється болюча ерозія (Рис. 30).

Дерматити від впливу високих температур викликаються опіками. Виділяють наступні стадії опіків:

- стадія 1 — почервоніння, набряк;
- стадія 2 — почервоніння, набряк, утворення пухирів;
- стадія 3А — часткове омертвіння (некроз) дерми;
- стадія 3Б — повний некроз дерми;
- стадія 4 — некроз шкіри, м'язів та інших прилеглих тканин.

До дерматитів відносяться опіки 1, 2 і 3А стадій.

Контактний дерматит виникає від впливу хімічних чинників: кислот, лугів, солей важких металів, барвників, екстрактів рослин, дезодорантів, парфумів, шампунів, лаків для нігтів і т. д. Залежно від сили подразника і тривалості впливу на шкіру дерматит може проявлятися почервонінням, бульбашками. При попаданні на шкіру високих концентрацій кислот і лугів утворюється хімічний опік аж до некрозу тканин. При тривалому впливі слабких розчинів кислот і лугів виникає хронічний дерматит, що характеризується почервонінням, сухістю, лущенням шкіри, утворенням тріщин.

Медикаментозний дерматит спостерігається при контакті шкіри з різними лікарськими речовинами. Є різновидом контактного дерматиту.

Алергічні дерматити виникають у відповідь на повторний контакт шкіри з алергічною речовиною, яка може входити до складу косметичних засобів, фарб для волосся, лаків для нігтів, медикаментів тощо, які застосовуються зовнішньо. Цей тип дерматитів відрізняється тим, що при нанесенні алергену на шкіру відбувається зміна чутливості до цієї речовини. При повторному контакті з даним алергеном виникає імунна відповідь — гостра запальна реакція на шкірі: почервоніння, набряк, пухирці. Запальна реакція, як правило, виходить за межі дії препарату, в той час як при контактному дерматиті реакція виникає тільки в місці впливу речовини.

Променеві дерматити виникають при впливі на шкіру сонячних променів, ультрафіолетових та інших видів випромінювання. Дерматити, викликані сонячними променями, називаються *фотодерматозами*.



Рис. 30. Дерматити

Екзема — це хронічне захворювання шкіри, що розвивається на тлі особливих змін її реактивності, яка проявляється підвищенням чутливості до впливу найрізноманітніших зовнішніх і внутрішніх факторів (Рис. 31).



Рис. 31. Екзема

До зовнішніх причин хвороби відносять хімічні, фізичні та біологічні фактори: хімічні речовини, предмети побутової хімії, зовнішні лікарські та косметичні засоби, осередки інфекції на шкірі тощо.

До внутрішніх причин відносять стреси, неврози, алергічні захворювання, зниження імунітету, наявність осередків хронічної інфекції і гормональних розладів, захворювань шлунково-кишкового тракту тощо. Захворювання починається з появи на симетричних ділянках шкірного покриву почервоніння з дрібними бульбашками величиною з просяне зернятко, які швидко розкриваються і утворюють мікроерозії. На поверхні ерозій виділяються крапельки прозорої рідини, що призводить до утворення вологого осередку. Деякі бульбашки підсихають з утворенням кірочок. Виділяють різні елементи шкірної висипки — бульбашки, ерозії, кірочки, лусочки. В результаті поступової появи все нових і нових бульбашок осередок ураження збільшується в розмірах і

набуває поліморфний вид. Захворювання супроводжується свербінням. Хвороба триває довго. Загострення процесу може відбуватися без будь-яких видимих причин. У міру стихання запальних явищ захворювання переходить у хронічну форму.

До числа професійних захворювань, що зустрічаються серед працівників перукарень, відносяться:

- варикозна хвороба поверхні вен;
- тромбофлебіти нижніх кінцівок.

Причиною зазначених захворювань є постійна вимушена поза під час роботи - робота стоячи, яка веде до скупчення і застою крові в нижніх кінцівках.

Варикозна хвороба поверхні вен характеризується появою окремих венозних вузлів або місцевим розширенням поверхневих вен на стегні і гомілки. Шкірні покриви над ними не змінені. В подальшому може з'явитися відчуття тяжкості, повноти в ногах, швидка їх стомлюваність, іноді тупі болі. Зазначені явища виникають при тривалому стоянні і проходять після того, як буде прийнято горизонтальне положення. Можуть з'явитися судоми в литкових м'язах, що супроводжуються короткочасними гострими болями (Рис. 32).



Рис. 32. Варикозна хвороба поверхні вен

Тромбофлебіти (запалення стінки вени) нижніх кінцівок часто зустрічаються при варикозних розширених венах. Розрізняють поверхневий і глибокий тромбофлебіт.

При захворюванні поверхневим тромбофлебітом може незначно (до 37,5° С) піднятися температура, виникнути біль в ногах на місці ураженої ділянки, що підсилюється при русі; в деяких випадках на 1-2 см збільшується окружність кінцівки.

При глибокому тромбофлебіті (ураження глибоких вен) за кілька днів до появи виражених симптомів ночами з'являються судоми в литкових м'язах, що не усуваються при русі. Болі носять рваний характер і можуть посилюватися навіть при кашлі. Захворювання вимагає тривалого лікування (Рис. 33).



Рис. 33. Тромбофлебіти

Профілактика цих захворювань зводиться до заходів, спрямованих на нормалізацію кровообігу, а саме: не допускається під час роботи носити взуття на високих підборах; необхідно виконувати комплекс вправ (виробничу гімнастику) з переважним навантаженням на нижні кінцівки; під час перерв проводити самомасаж нижніх кінцівок; при перших проявах симптомів захворювань негайно звернутися до лікаря.

Контрольні запитання

1. Які ви знаєте вроджені особливості та недоліки шкіри та волосся?
2. Назвіть внутрішні та зовнішні причини захворювання шкіри.
3. У чому різниця стафілококових та стрептококових піодермій?
4. Дайте характеристику захворюванню фолікуліт.
5. Дайте характеристику захворюванню фурункул.
6. Дайте характеристику захворюванню карбункул.
7. Дайте характеристику захворюванню гідраденіт.
8. Дайте характеристику захворюванню заїда.
9. Яка існує профілактика гноячкових захворювань?
10. Що таке грибкові захворювання шкіри?
11. Дайте характеристику захворюванню мікроспорія.
12. Дайте характеристику захворюванню трихофітія.
13. Дайте характеристику захворюванню фавус.
14. Яка існує профілактика грибкових захворювань?
15. Назвіть та охарактеризуйте вірусні захворювання шкіри.

16. Назвіть та охарактеризуйте паразитарні захворювання шкіри.

17. Назвіть та охарактеризуйте професійні захворювання шкіри.

5. Дезінфікуючі та кровоспинні засоби

Основною санітарно — профілактичною вимогою в перукарнях у боротьбі з заразними захворюваннями є дотримання чистоти. Знезараження інструментів спрямоване на запобігання поширенню хвороботворних мікробів та їх знищення. Інструменти та пристосування після кожного використання підлягають обов'язковому знезаражуванню дезінфектантами.

Дезінфекція — це засоби і методи знищення хвороботворних організмів на шляхах передачі від хворої людини до здорового організму.

Існують чотири методи дезінфекції:

Механічний — очищення інструментів від залишків волосся і миття під проточною водою.

Санітарно-профілактичні заходи — загальна обробка у приміщеннях.

Фізичний — до нього відноситься стерилізація, під діями пару, тепла і ультразвуку. Цей метод використовують тільки після хімічного методу, інакше він буде неефективний. Стерилізація — це кип'ятіння у воді, використання приладів, які працюють за методом термічної, ультрафіолетової, ультразвукової або комбінованої дії, а також засобів, призначених для стерилізації інструментарію. Допускається застосування стерилізаторів, що мають сертифікат відповідності і дозволені до застосування Міністерством охорони здоров'я України. Стерилізація проводиться згідно з інструкціями використання обладнання, затвердженими МОЗ України. Користуватись треба тільки чистими, стерильними інструментами. Усі чисті та стерильні інструменти слід зберігати в шафах або накритими.

Хімічний — це обробка розчинами хімічних речовин, які мають комплексну дезінфікуючу дію.

Усі використовувані дезінфікуючі засоби повинні відповідати таким основним вимогам:

1. Володіти вибірковою дією — в малих концентраціях і в найбільш короткі терміни вбивати мікроби, в той же час бути нешкідливими для людини.
2. Швидко і повністю розчинятися у воді або добре змішуватися з нею, утворюючи стійкі суміші — емульсії.
3. Не втрачати з часом свої бактерицидні властивості, тобто бути досить стійкими при зберіганні.
4. Володіти невисокою токсичністю і не руйнувати об'єкти, які знезаражуються.
5. Бути недорогими і широкодоступними.

Характеристика засобів хімічної дезінфекції. Для дезінфекції використовується кілька груп хімічних сполук: галоїдовмісних, кисень, фенолвмісних, альдегіди, спирти, (поверхнево-активні речовини ПАВ).

Галоїдовмісні з'єднання. З цього виду з'єднань найбільшого поширення набули хлорактивні речовини органічної і неорганічної природи. Для них характерна висока антимікробна активність по відношенню до всіх видів бактерій, вірусів, грибів і спор. Вони володіють відбілюючими і дезодоруючими властивостями.

Зараз вони в основному застосовуються для дезінфекції поверхонь в приміщеннях, санітарно-технічного обладнання, посуду і т. д.

Хлортаб, ДП-2Т, Хлорефект (Росія), Клорсепт (Ірландія), Пюржавель (Франція), Пресепт (США) Спорокс і Доместос (Росія), Клорілли (Фінляндія)

Кисень з'єднання. До цих сполук відносяться пероксид (перекис) водню; комбіновані препарати (Виркон, Дезоксон-1,4, Перформ і ін.). Позитивні якості: вони не мають запаху, вважаються екологічно чистими, їх можна застосовувати не тільки для дезінфекції, але і для передстерилізаційного очищення і стерилізації виробів перукарського призначення. *Недоліки:* при роботі треба пам'ятати, що, потрапляючи на шкіру і слизові оболонки, препарати викликають опіки. Також вони недостатньо стабільні при зберіганні.

Дезінфікуючі засоби на основі альдегідів представляють собою готові розчини або рідкі концентрати. Їх застосовують для дезінфекції та стерилізації виробів перукарського призначення, так як вони мають високу активність по відношенню до всіх видів бактерій, вірусів, грибів, спор мікроорганізмів і не змінюють властивості оброблюваних об'єктів. Альдегіди можуть фіксувати органічні забруднення, тому перед дезінфекцією з поверхні виробів видаляють кров і інші органічні субстрати. До таких препаратів належать Аламінол, Деконекс 50ФФ, Лізоформін 3000 та ін.

Засоби на основі спиртів активні щодо бактерій і вірусів і застосовуються в основному як шкірні антисептики, для дезінфекції виробів медичного призначення або для обробки невеликих за площею поверхонь. До таких відносяться препарати Велтосепт і Вілаг-2, що випускаються в Росії, а також Бациллол плюс, який виробляють в Німеччині. Засоби на основі етилового спирту (70 %-ного і 90 ... 95 %-ного) мають бактерицидну (крім мікобактерій туберкульозу) і віруліцидну дію, а розчини та аерозолі на основі спиртів з добавками розширюють спектр антимікробної активності.

Поверхнево активні речовини складають велику групу засобів: Септабик виробляють в Ізраїлі, Септодор, СептодорАрома випускають в Росії і Ізраїлі, Дезефект — в Росії, США і деяких інших країнах. Препарати діють як антимікробний засіб на бактерії, віруси, гриби. Вони мають миючі властивості, володіють низькою інгаляційною небезпекою, що дозволяє використовувати їх в присутності клієнта.

Фенолвмісні засоби використовуються рідко через свою токсичність.

Правила зберігання дезінфікуючих засобів

1. Для зберігання і приготування дезінфекційних розчинів виділяється спеціальне місце — санітарна кімната. Вона повинна бути недоступна для широкого користування. Крім необхідного запасу дезінфікуючих засобів і виготовлених розчинів тут повинні зберігатися мірна тара, захисний одяг та інвентар для прибирання.
2. Порошкоподібні дезінфікуючі засоби зберігають у сухому, темному, прохолодному і добре провітрюваному приміщенні на стелажах, у щільно закритій тарі, так як при неправильному зберіганні вони розкладаються з втратою активного хлору.
3. Неприпустимо зберігання хлорвмісних препаратів у металевій, не захищеній від корозії тарі.
4. Усі сухі дезінфікуючі засоби повинні мати паспорт (бирку) із зазначенням назви препарату та терміну придатності.
5. Ємності з дезінфікуючими розчинами повинні бути промарковані. На бирці з назвою препарату вказуються його концентрація і дата приготування.
6. Розчини хлорвмісних препаратів готують і зберігають в емальованому, фаянсовому, захищеному від корозії металевому посуді з кришкою або в бутлях з темного скла з пробкою.

Запобіжні заходи при роботі з дезінфікуючими засобами

Використовувані для знезараження, а також для передстерилізаційного очищення і стерилізації хімічні препарати мають в різній мірі місцеву і загальну токсичну дію. Безпека їх застосування для клієнтів і персоналу гарантується дотриманням таких запобіжних заходів:

1. Особи, молодші 18 років до роботи не допускаються. Співробітники повинні пройти відповідний інструктаж з обов'язків, техніки безпеки, запобіжних заходів і щодо профілактики випадкових отруєнь.
2. Персонал проходить попередній і періодичні медогляди. Особи з підвищеною чутливістю до застосовуваних хімічних засобів від роботи відсторонюються.
3. Роботи з дезінфікуючими засобами проводяться в приміщеннях, обладнаних припливно-витяжною вентиляцією, або в добре провітрюваному приміщенні.
4. Уся робота з дезінфікуючими речовинами проводиться в засобах індивідуального захисту: в додатковому халаті, гумових рукавичках, клейончастому фартусі, змінному взутті, косинці, герметичних окулярах, восьмишаровій масці або респіраторі.
5. Після закінчення роботи руки миють і змащують пом'якшуючим кремом.

Дезінфекція шкіри рук

Манорапід — шкіряний антисептик придатний до використання. Засіб має антимікробну активність відносно грампозитивних (в тому числі, мікобактерій туберкульозу) і грамнегативних бактерій, вірусів (в тому числі, збудників парентеральних гепатитів та ВІЛ-інфекції), патогенних грибів збудників кандидозів і дерматофітії.

Гігієнічна обробка рук: 3 мл засобу наносять на руки і втирають у шкіру до висихання, але не менше 30 сек. (Рис. 34).



Рис. 34. Манорапід

Кутасепт — є препаратом для антисептичного оброблення шкіри. Використовується для ефективної профілактики грибкових захворювань шкіри, а також як антисептичний протигрибковий препарат при лікуванні хронічних грибкових захворювань, як допоміжний засіб запобігання повторному інфікуванню шкіри спорами грибів. Втирати в суху шкіру рук (Рис. 35).



Рис. 35. Кутасепт

Дезінфекція інструментів

Знезараження інструментів спрямоване на запобігання поширенню хвороботворних мікробів та на їх знищення. Обов'язковою умовою використання дезінфектантів є сертифікати відповідності. Перед використанням дезінфектанту слід обов'язково ознайомитися з інструкцією про правила його застосування.

Інструменти та пристосування після кожного використання підлягають обов'язковому знезараженню дезінфектантами, які мають позитивний висновок державної санітарно-гігієнічної експертизи.

Корзолекс базік — володіє широким спектром антимікробної дії. Ефективний по відношенню до бактерій, в тому числі мікобактерій туберкульозу та спорових форм, вірусів (в тому числі, гепатиту В, ВІЛ,

ротавірусів) і грибів. Використання: занурення у розчин з подальшим промиванням стерильною очищеною водою (Рис. 36).



Рис. 36. Корзолекс базік

Аламінол — ефективний щодо бактерій, мікробактерій туберкульозу, грибів роду Кандіда, дерматофітів, вірусів (герпесу, збудників вірусних гепатитів, ВІЛ-інфекції, гострих респіраторних вірусних інфекцій). Використання: занурення у розчин з подальшим промиванням стерильною очищеною водою (Рис. 37).



Рис. 37. Аламінол

Дезінфекція обладнання та інвентарю

Бациллол — засіб має бактерицидну (в тому числі туберкульозу), фунгіцидну (дріжджові грибки) і антивірусну дію. Ефективний при повністю змоченій поверхні. Використання: протирають тканими серветками, змоченими в розчині засобу або зрошують (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**)



Рис. 38. Бациллол

Мікробак форте — має широкий спектр антимікробної дії. Забезпечує гарне очищення і надійну дезінфекцію проти гепатиту В, С, ВІЛ. Добре переноситься усіма матеріалами, завдяки спеціальним захисним складовим. Не викликає алергічних реакцій, мало піниться.

Використання: протирають тканими серветками, змоченими в розчині засобу або зрошують (Рис. 39).



Рис. 39. Мікробак форте

Дезінфекція приміщення

Дез-хлор — використовують для знезараження поверхонь у приміщеннях, жорстких меблів, санітарно-технічного обладнання, гумових килимків, білизни (в тому числі одноразового використання), інвентарю для прибирання. Використання дез-хлору дозволяє поєднати в одній операції стадії миття та дезінфекції, скоротити тривалість санітарної обробки. Для використання розчинити необхідну кількість таблеток у воді (Рис. 40)



Рис. 40. Дез-хлор

«Неохлор» ефективний щодо широкого спектру мікроорганізмів: грампозитивних і грамнегативних бактерій (в т.ч. *Pseudomonas aeruginosa*, мікобактерій туберкульозу та збудників внутрішньолікарняних інфекцій), вірусів (в т.ч. поліовірусів, вірусів гепатитів та ВІЛ), грибів роду *Candida*, збудників дерматомікозів, спороутворюючих мікроорганізмів в споровій формі, а також збудників особливо небезпечних інфекцій, зокрема, сибірки, чуми, псевдотуберкульозу, бруцельозу, холери, лептоспірозу. Використання: додати необхідну кількість до води (Рис. 41)



Рис. 41. Неохлор

Кровоспинні засоби

При випадкових порізах або інших ушкодженнях шкіри, які викликають кровотечі в перукарнях використовують такі засоби:

Перекис водню – використовують як кровоспинний засіб (3-6 %) (Рис. 42)



Рис. 42. Перекис водню

Алюмінієві галуни – випускаються у вигляді олівця або кристалів, але так їх не використовують, а дроблять в перекис водню і коли на дні флакону з'являється осад, тільки тоді можна використовувати. Їх необхідно зберігати у темному флаконі із щільно прикритою пробкою (Рис. 43).



Рис. 43. Алюмінієві галуни

У кожній перукарні мають бути аптечки з медикаментами для зупинки крові та дезінфекції шкіри.

Медичний огляд для перукарів

Усі працівники перукарень при вступі на роботу повинні пройти первинний медичний огляд. Медичний огляд проводиться щоквартально, раз на рік здійснюється флюорографія і огляд венерологом. Дані медогляду заносяться

до журналу. Усі працівники перукарні через кожні два роки здають санітарний мінімум.

Перелік необхідних лікарів-спеціалістів та періодичність обстежень:

- терапевт — при проведенні попереднього медичного огляду та надалі 2 рази на рік;
- дерматовенеролог — при проведенні попереднього медичного огляду та надалі 2 рази на рік;
- стоматолог — при проведенні попереднього медичного огляду;
- отоларинголог — при проведенні попереднього медичного огляду;

Клінічні, лабораторні та інші дослідження та періодичність їх проведення:

- флюорографія — при проведенні попереднього медичного огляду та надалі 1 раз на рік за наявності симптомів, захворювань та ризиків, при яких особі проводять специфічні внутрішньо шкірні тести, рентгенівське обстеження та бактеріологічне дослідження мокротиння;
- дослідження крові на сифіліс, мазки на гонорею — при проведенні попереднього медичного огляду та надалі 1 раз на рік;
- дослідження на наявність кишкових інфекцій — при проведенні попереднього медичного огляду;
- дослідження на гельмінтози — при проведенні попереднього медичного огляду та надалі 1 раз на рік;
- мазок з горла та носа на наявність патогенного стафілококу — при проведенні попереднього медичного огляду;

До роботи в перукарнях не допускаються особи, хворі з відкритою формою туберкульозу і шкірними захворюваннями. Наразі медичний огляд один раз у лікаря терапевта, двічі в рік лікарем дерматологом і двічі в рік обстеження на туберкульоз.

Працівники перукарень повинні суворо виконувати правила особистої гігієни, мати приємний зовнішній вигляд, бути в чистому спецодязі та спецвзутті. Періодичний медогляд проводиться для того, щоб виявити на ранніх термінах захворювання, які можуть бути небезпечні для оточуючих або унеможливити виконання працівником певного типу робіт, відстежити динаміку зміни здоров'я, а також для того, щоб виявити можливі професійні захворювання і звести до мінімуму шкоду, заподіяну здоров'ю і самопочуттю працівника. Співробітники у віці до 21 року повинні проходити медогляд щорічно.

Контрольні запитання

1. З якою метою проводять дезінфікуючі заходи в перукарні?
2. Назвіть відомі вам способи дезінфекції.
3. Яким вимогам повинні відповідати дезінфектанти?
4. Які міри безпеки повинні виконувати при роботі з дезінфікуючими засобами?

5. Які групи хімічних сполук використовують для дезінфекції? Охарактеризуйте їх.
6. Від чого залежить вибір дезінфікуючих засобів?
7. Які сучасні засоби дезінфекції використовують в перукарні? Охарактеризуйте їх.
8. Дайте визначення стерилізації. Чим вона відрізняється від хімічних методів дезінфекції?
9. Яким чином виконується знезараження повітря в перукарні?
10. Які кровоспинні засоби використовують в перукарні та яким чином?

6. Гігієна та санітарія виробництва

Гігієна праці

Трудова діяльність працівників перукарні повинна здійснюватися в умовах, безпечних для здоров'я і життя. Дотримання санітарно-гігієнічних норм і створення комфортних умов праці для персоналу забезпечить високу працездатність і якість роботи, а також низьку захворюваність. Під час роботи в перукарні майстер довго перебуває на ногах, контактує з різними хімічними речовинами (дезінфікуючими засобами, фарбами, лаками, парфумерними та іншими засобами), постійно знаходиться в приміщенні, відчуває нестачу ультрафіолетових променів тощо. Адміністрація повинна забезпечити умови, що попереджають вплив несприятливих виробничих факторів. Для цього необхідно передбачити раціональне планування, оснащення, дотримання ергономічних, естетичних та санітарно-епідеміологічних вимог до мікроклімату.

Працівники перукарні повинні забезпечуватися однаковою спецодягом та засобами індивідуального захисту. Фасон робочого одягу може бути різним, але бажано, щоб він закривав домашній одяг, так як в процесі роботи він може забруднитися. Спецодяг необхідно міняти не рідше 2 разів на тиждень, по мірі забруднення. Для прання його відправляють в пральню. Прати робочий одяг на дому не рекомендується, так як майстер разом з одягом може занести додому інфекцію і заразити членів сім'ї. У той же час робота в брудному одязі може стати причиною поширення інфекційних захворювань. Робоча форма і домашній одяг повинні зберігатися в різних відділеннях індивідуальних шаф. Спільне їх зберігання не допускається, так як при цьому відбувається забруднення домашнього одягу.

При роботі з різними електричними машинами виникають локальна вібрація і шум. Для усунення їх несприятливого впливу на майстра необхідно стежити за тим, щоб рівень цих коливань не перевищував встановлених гігієнічних нормативів.

Для працівників перукарень встановлюється перерва на обід відповідно до трудового законодавства. Протягом робочого дня майстер тривалий час знаходиться на ногах, тому в цілях профілактики судинних захворювань рекомендується робити 10-хвилинні перерви в середині першої і другої змін.

В силу своєї професійної діяльності працівник перукарні постійно контактує з дезінфікуючими засобами. З метою профілактики профзахворювань шкіри, очей, верхніх дихальних шляхів рекомендується використовувати тільки малонебезпечні дезінфікуючі засоби, в гігієнічних, готових до застосування препаративних формах. Для цього також рекомендується: централізовано готувати робочі дезінфікуючі розчини в спеціалізованих приміщеннях зі штучною або природною припливно-витяжною вентиляцією; сухі дезінфікуючі засоби насипати в спеціальні ємності з поступовим додаванням води; максимально використовувати вихідні дезінфікуючі препарати в дрібній фасовці; ємності з робочими дезінфікуючими розчинами щільно закривати кришками; всі роботи з ними виконувати з використанням засобів індивідуального захисту: масок, гумових рукавичок тощо. До роботи з дезінфікуючими засобами не допускаються вагітні, жінки-годувальниці і особи молодше 18 років. Крім того, з дня встановлення вагітності жінкам не рекомендується виконання робіт по хімічній завивці і фарбуванню волосся.

Медичні огляди. При прийнятті на роботу в перукарню фахівець повинен пройти медичне обстеження, мета якого — не допустити до роботи хворих людей і бактеріоносіїв, а також виявити захворювання, при яких робота в умовах даного виробництва протипоказана. Медичні огляди допомагають попередити виникнення професійних захворювань, а також ймовірність поширення інфекційних хвороб серед працівників перукарні. Всі особи, що влаштовуються на роботу, повинні проходити попередній медичний огляд. Далі персонал періодично проходить профілактичні медичні огляди. На кожного працівника заводиться особиста медична книжка встановленого зразка, в яку вносяться результати обстежень, лабораторних досліджень і гігієнічної атестації.

Основне завдання періодичних медичних оглядів — виявлення початкових ознак професійних захворювань, запобігання виникненню і поширенню інфекційних хвороб. При проведенні періодичних медичних оглядів питання допуску до роботи повинно вирішуватися індивідуально для кожного співробітника з урахуванням умов праці, віку, стажу роботи, загального стану організму. Працівники, у яких виявлена алергічна реакція на парфумерні та косметичні засоби, підлягають диспансерному спостереженню у алерголога. Проходження співробітниками медичних оглядів контролюється адміністрацією перукарні. Усі працівники перукарень повинні володіти певним запасом знань з санітарії. Дотримання в процесі роботи правил санітарії та гігієни запобігає ризику інфікування клієнтів і персоналу. Вступники на роботу повинні скласти іспити з санітарного мінімуму, в програму якого включаються відомості про інфекційні захворювання та їх профілактику, санітарний режим в перукарні, особисту гігієну, санітарно-гігієнічні вимоги до інструментів, білизни і т.д. Виконання усіма працівниками санітарно-гігієнічних вимог, дотримання особистої гігієни сприяють запобіганню поширення інфекційних захворювань через перукарні.

Особиста гігієна

Працівники перукарень повинні суворо виконувати правила особистої гігієни, тобто дотримуватися гігієнічні правила поведінки на виробництві та в побуті, які забезпечують оптимальні умови для збереження здоров'я. Особиста гігієна включає в себе цілий комплекс заходів. Стикаючись з інструментом, обладнанням, шкірою і волоссям клієнта, працівник перукарні може виявитися розповсюджувачем інфекції, якщо не буде дотримуватися правил особистої гігієни. Чистота є обов'язковою умовою культури обслуговування відвідувачів і необхідна для підтримки певного санітарного режиму на робочому місці. Однією з важливих вимог особистої гігієни є утримання в чистоті шкіри тіла і рук. Чиста здорова шкіра перешкоджає проникненню в організм мікробів.

У процесі життєдіяльності людини на поверхні її шкіри накопичується шкірне сало, піт, відмерлий епітелій, пил. Все це забруднює шкіру, перешкоджає нормальному газообміну, відділенню шкірного сала, поту. Розкладаючись, бруд викликає свербіж, що може привести до саден. Такі мікротравми легко інфікуються, в результаті виникають гноячкові, вірусні та інші шкірні захворювання. Особливо ретельного догляду вимагають руки. Їх миють перед початком роботи з кожним клієнтом і після її завершення; перед прийомом їжі, після відвідування туалету і т.д. Після миття руки витирають чистим рушником або індивідуальною серветкою. Найбільш гігієнічним є електрорушник. Щоб через часте миття рук не з'явилася сухість шкіри і на ній не утворювалися тріщини, необхідно змащувати руки кремом. При виконанні хімічної завивки, фарбування волосся перукар повинен користуватися гумовими рукавичками. Велике значення має утримання у чистоті шкіри під нігтями, так як саме в цих місцях накопичується максимальна кількість бруду, мікробів та ін. Нігті необхідно регулярно мити, періодично підрізати і ретельно очищати піднігтьову область.

Особливе значення має догляд за порожниною рота. Залишки їжі, накопичуючись між зубами, розкладаються під дією мікроорганізмів і забруднюють порожнину рота, при цьому з'являється неприємний запах. За порожниною рота потрібно доглядати щодня. Зуби рекомендується чистити вранці і ввечері, а після кожного прийому їжі полоскати рот. Це зміцнює ясна, перешкоджає розвитку карієсу і усуває неприємний запах з рота. Необхідно також стежити за чистотою білизни та одягу. Білизна захищає тіло від перепадів температур, механічних подразників, вбирає в себе шкірні виділення, які при розкладанні починають виділяти неприємний запах, тому білизну необхідно міняти регулярно.

Особливі вимоги пред'являються до робочого одягу і взуття. Працівник повинен мати не менше двох комплектів спецодягу, який зазвичай шиться з тканин, що легко піддаються пранню. Робочий одяг повинен зберігатися в індивідуальних шафах, окремо від домашнього. В ньому не дозволяється виходити за межі приміщень перукарні. Спецодяг повинен бути чистим і змінюватися по мірі забруднення. Сьогодні в спеціалізованих магазинах є

величезний асортимент професійного одягу для працівників перукарень, що враховує санітарні та гігієнічні вимоги до нього.

Майстер-перукар протягом дня довго перебуває на ногах, тому особливу увагу необхідно приділяти взуттю. Воно повинне бути легким, зручним, відповідати розміру ноги, не ковзати, добре оброблятися. Бажано використовувати взуття з натуральних матеріалів, щоб стопи не перегрівалися і не потіли. Не рекомендується носити на роботі взуття на високих підборах: тривале перебування в такому взутті на ногах призводить до порушення кровообігу і, як наслідок, виникнення варикозного розширення судин ніг. Тривале носіння взуття без підбора може привести до розвитку плоскостопості. Тому доцільно використовувати взуття з підбором 4-5 см.

Необхідно пам'ятати, що дотримання особистої гігієни персоналом перукарень — справа не тільки приватна, так як, обслуговуючи клієнтів, неохайний працівник може стати переносником захворювань. Крім того, охайний і доглянутий майстер своїм зовнішнім виглядом привертає більше клієнтів і естетично впливає на робочу атмосферу в цілому.

Гігієна робочого місця і послуг майстра

Тримання робочого місця в чистоті і порядку є необхідною умовою роботи майстра. Це забезпечить безпеку обслуговування клієнта. Перед початком роботи майстер готує собі робоче місце. Поверхня туалетних тумбочок і манікюрних столів повинна бути чистою. На них викладаються необхідні для роботи інструменти і приладдя, парфумерні, кровоспинні і інші засоби. Інструменти, якими в процесі роботи майстер користується частіше, кладуться праворуч, ближче до майстра. Предмети, якими майстер не буде користуватися в процесі роботи взагалі, не повинні знаходитися на робочому столі. Таким чином, чим частіше використовується в роботі предмет, тим ближче до майстра він повинен знаходитися. Це дасть можливість перукарю скоротити до мінімуму кількість рухів і, отже, зменшити його стомлюваність.

Перукарське обслуговування пов'язано з використанням великої кількості інструментів. Предмети для хімічної завивки повинні зберігатися в ємностях, які можна легко мити і обробляти дезінфікуючими розчинами. Для цих цілей використовують емальовані підноси, скриньки з пластмаси, поліхлорвінілу тощо. Зазначені предмети не можна зберігати в мішечках з тканини, паперу та іншого матеріалу, який погано піддається обробці.

Отримана на початку зміни чиста білизна складається в тумбочку. Брудна білизна відразу після обслуговування передається в підсобне приміщення, в тумбочці його зберігати забороняється. Майстер не повинен зберігати особисті речі в робочій тумбочці або на столі. Перед обслуговуванням кожного клієнта майстер миє руки з милом і витирає їх чистим рушником. Перед процедурою клієнта накривають чистим пеньюаром, під який обов'язково використовують одноразові серветки, комірці або рушники. В кінці зміни пеньюари промивають під проточною водою з використанням миючих засобів. Для видалення обстриженого волосся з шиї та обличчя повинні використовуватися тільки чиста

вата або серветки. Забороняється з цією метою використовувати кисті, так як їх складно після кожного використання обробляти.

Після закінчення обслуговування кожного клієнта стрижене волосся збирають щітками в закритий совок безпосередньо біля крісла, а потім складають у герметичну ємність. При виконанні манікюру для кожного клієнта використовують одноразову серветку. Перед виконанням педикюру подушку, яку підкладають під ногу клієнта, накривають одноразовою серветкою, а перед прийомом наступного клієнта клейончастий чохол подушки протирають ганчір'ям, змоченим в дезінфікуючому розчині. У своїй роботі майстер приділяє велику увагу правильній дезінфекції та стерилізації інструментів, так як використання тільки оброблених інструментів запобігає поширенню інфекції в перукарні. Перш ніж приступити до роботи, перукар повинен уважно оглянути шкіру обличчя, голову клієнта, майстер з манікюру — шкіру, нігті рук, майстер з педикюру — шкіру і нігті на стопах. Відвідувачі зі змінами шкірного покриву (висип, лущення, плями), нігтів, волосся обслуговуються тільки при пред'явленні лікарської довідки про незаразність захворювання. Забороняється обслуговування клієнтів, уражених педикульозом. Якщо наявність вошей виявилось в процесі роботи, то стрижене волосся збирають і спалюють у відрі.

Контрольні запитання

1. Яких правил особистої гігієни необхідно дотримуватись при роботі в перукарні?
2. Що відноситься до гігієни робочого місця та послуг майстра?
3. Як часто та з якою метою робітники перукарень повинні проходити медичні огляди?

7. Відомості з анатомії та фізіології шкіри, волосся та нігтів

Будова шкіри

Шкіра є найбільшим багатофункціональним органом людини. Станом шкіри (малюнку, кольору, еластичності) можна судити про здоров'я людини. Захищаючи організм від зовнішніх впливів, вона відображає патологічні процеси, що відбуваються у внутрішніх органах. На поверхні шкіри є складний малюнок, сформований численними борозенками, які залишаються незмінними протягом усього життя, створюючи індивідуальний малюнок. Цей візерунок максимально виражений в області долонь і підошов. Індивідуальність малюнка використовується для ідентифікації особистості в криміналістиці (дактилоскопія). Шкіра людини має свої придатки — рогові утворення — волосся і нігті. Крім того, на її поверхні є отвори сальних і потових залоз.

Колір шкіри визначається наступними факторами: забарвленням шарів; просвічуванням судин (капіляри надають шкірі рожевий відтінок, вени — синюватий); вмістом меланіну — пігменту, що додає шкірі жовто-коричневий

відтінок. Остаточний колір шкіри залежить від співвідношення перерахованих факторів і варіюється від блідо-рожевого до темно-коричневого.

Площа шкірного покриву людини становить 1,5-2 м². Товщина шкіри коливається від 0,5 мм на повіках, до 5 мм на долонях і підшвах. Шкіра складається з трьох шарів (Рис. 44): епідермісу, дерми, гіподерми.

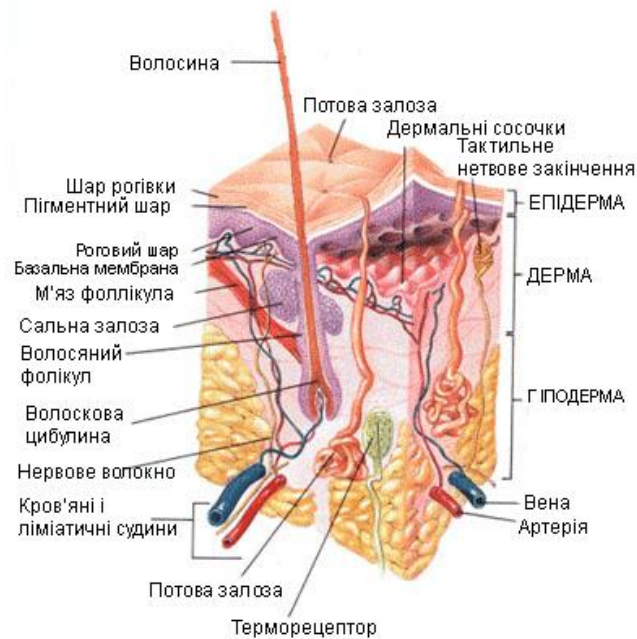


Рис. 44. Будова шкіри

Епідерміс — зовнішній шар шкіри являє собою плаский ороговілий епітелій, що включає базальний, шипуватий, зернистий, блискучий, роговий шари (Рис. 45).

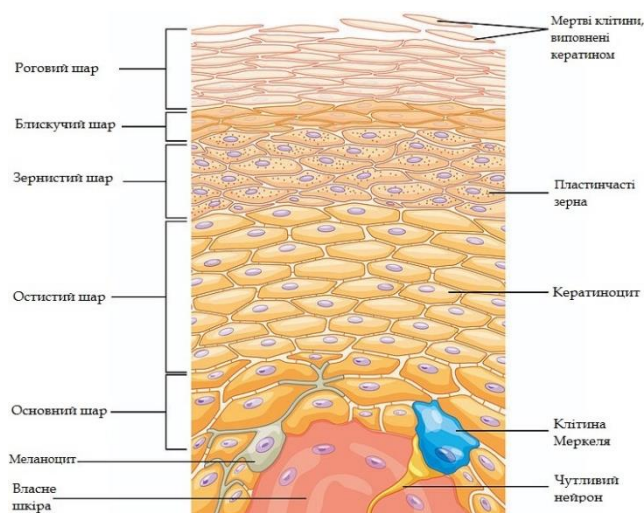


Рис. 45. Епідерміс

Базальний шар (основний) є нижнім шаром епідермісу і являє собою шар з циліндричних клітин, розташованих на базальній мембрані, яка відокремлює епідерміс від дерми. Клітини цього шару, які активно діляться, витісняються до поверхні шкіри. Крім того, в цій тканині розташовуються клітини — меланоцити, які відповідають за вироблення меланіну, який захищає шкіру від

шкідливого впливу ультрафіолетових променів і надає їй коричневий відтінок. У базальному шарі також розташовані клітини Лангерганса — клітини імунної системи, які є тканинними макрофагами. Захищаючи шкіру від чужорідних агентів, вони можуть мігрувати з епідермісу в дерму.

Шипуватий шар (остистий) розташований над базальним і складається з декількох шарів клітин неправильної багатокутної форми, відростки яких нагадують шипи рослин. Тут же знаходяться клітини Лангерганса. Базальний і шипуватий шари утворюють паростковий шар, за рахунок розмноження його клітин епідерміс оновлюється.

Зернистий шар складається з сплосчених клітин ромбічної форми, особливістю яких є наявність гранул, що накопичують в клітці речовини, які синтезуються.

Блискучий шар є тільки на долонях і підошвах, він складається з витягнутих без'ядерних клітин у вигляді блискучої смужки.

Роговий шар є поверхневим. Він складається з безлічі без'ядерних рогових лусочок — корнеоцитів, розташованих черепицеподібно. Міжклітинний простір рогового шару заповнений ліпідами, які склеюють корнеоцити один з одним. Цей шар відшаровується з поверхні шкіри дрібними лусочками і постійно поповнюється за рахунок нижніх шарів. Мінімальна товщина епідермісу в області повік становить 9 мкм, максимальна — в області долонь і підошов — 0,5 мм. В епідермісі немає судин, тому його збагачення корисними речовинами відбувається за рахунок лімфи.

Дерма

Дерма — шар шкіри, який розташований під зовнішнім шаром — епідермісом. Кордон епідермісу і дерми має вигляд хвилястої лінії. Дерма займає основний обсяг шкіри, вона в 20-40 разів товща за епідерміс. Дерма утворена волокнистою сполучною тканиною і складається з великої кількості колагенових і еластинових волокон, клітинних елементів і основної речовини.

Колагенові волокна складаються головним чином з білка колагену. Вони мало еластичні, міцні на розрив, тому забезпечують функцію каркаса дерми.

Еластинові волокна утворені білком еластином. Вони більш розтяжні і виконують опорно-механічну функцію.

Клітинні елементи представлені фібробластами, гістіоцитами, огрядними клітинами, які виконують функцію імунного захисту.

Основна речовина скріплює волокнистий каркас і клітинні елементи.

Дерма складається з двох шарів: сосочкового і сітчастого.

Сосочковий шар утворює виступи в сторону епідермісу, які називають сосочками. У них закладена густа капілярна мережа, що здійснює живлення шкіри. У різних частинах тіла сосочки мають різну величину. Наприклад, в шкірі чола і вушних раковин вони відсутні, а на долонях, підошвах і пальцях рук досягають найбільшої висоти.

Сітчастий шар складається з щільної сполучної тканини, що переходить в підшкірно-жирову клітковину. Він не має різко вираженою кордону. В дермі розташовані кровоносні і лімфатичні судини, м'язи і нерви, сальні і потові залози волосся і нігтів. М'язи в шкірі представлені гладкими м'язовими волокнами, прикріпленими до волосяних фолікулів, а на обличчі — м'язовою мускулатурою. Скорочуючись, гладкі м'язові волокна викликають рух волосся з утворенням так званої «гусячої шкіри». Крім того, вони забезпечують видавлювання секрету сальних залоз, через що їх називають ще й «м'язами, що піднімають волосся».

Гіподерма — це тонкий шар епітелію, який розташовується безпосередньо під дермою і являє собою волокнисту сполучну тканину з великим скупченням жирових клітин. Чіткої межі між гіподермою і сітчастим шаром дерми немає. У підшкірно-жирової клітковини розташовані волосяні фолікули, потові залози, лімфатичні і кровоносні судини, нерви. М'язів в гіподермі немає, в ній відкладаються жирові запаси. Підшкірно-жировий шар відсутній на повіках і кінчику носа, але добре виражений на стопах і сідницях. Рихлість гіподерми забезпечує вільне зміщення шкіри по відношенню до розташованих під нею тканин.

Кровоносні судини шкіри

Харчування шкіри забезпечують дві горизонтально розташовані мережі кровоносних судин — глибока і поверхнева. Перша лежить на кордоні між гіподермою і дермою. Артерії входять в шкіру перпендикулярно її поверхні і розгалужуються на більш дрібні судини, що йдуть паралельно шкірі. Ця мережа постачає кров'ю поверхневий шар гіподерми, волосяні фолікули і потові залози. Від глибокої судинної мережі перпендикулярно вгору в сосочковий шар дерми відходять інші кровоносні судини. Там вони знову розгалужуються на більш дрібні, що йдуть паралельно поверхні шкіри судини і утворюють поверхневу судинну мережу. Від неї тонкі артеріальні гілочки йдуть до сосочків, забезпечуючи харчування сальних і потових залоз, верхній частині волосяних фолікулів. Кровоносні судини шкіри вміщують до 20 % усієї кількості крові людини. В епідермісі кровоносних судин немає, тому порушення його цілісності не викликає кровотечі.

Нервові закінчення шкіри

Як і кровоносні судини, нерви шкіри утворюють два сплетення: глибоке, розташоване в гіподермі, і поверхнєве — в сосочковому шарі дерми. Від поверхневого нервового сплетіння відходять волокна до сосочків, судин, похідним шкіри. Закінчення нервових волокон називаються рецепторами. Найбільша їх кількість знаходиться в шкірі кінчиків пальців, губ і статевих органів. Кожен рецептор сприймає свій конкретний вид роздратування і перетворює його в нервові збудження, яке передається потім в центральну нервову систему, де перетворюється в певне відчуття (біль, тепло, холод та ін.).

Придатки шкіри

Потові залози

Потові залози поділяються на екринні і апокринні.

Екринні залози розташовані по всьому тілу, найбільше їх в області долонь, підошов, чола, а на губах, барабанній перетинці і нігтьовому ложі вони відсутні. Число екринних потових залоз складає близько 3-5 млн.

Секрет екринних залоз — це піт — безбарвна, кислувата рідина, що представляє собою розчин солей натрію, калію, заліза, кальцію та інших металів, різних амінокислот, аміаку, сечовини, молочної кислоти тощо. На 99 % піт складається з води. Секрет екринних залоз грає важливу роль в регуляції температури тіла. Виділення поту запобігає перегріванню тіла при підвищеній температурі організму або навколишнього середовища. Також піт сприяє утворенню гідроліпідної плівки на поверхні шкіри, що забезпечує її зволоження і збереження еластичності. Завдяки низькому рН піт має антисептичну та протигрибкову дію.

Апокринні залози розташовані переважно в пахвових областях, на шкірі лобка, статевих органів, навколо заднього проходу і являють собою трубчасті залози, гирла яких ширше, ніж у екринних потових залоз. Вони розташовуються в більш глибоких шарах дерми і складаються з секреторного відділу і вивідного протоку. Піт цих залоз являє собою в'язку, що нагадує молоко, білу або жовтувату рідину з високим вмістом органічних речовин. При секреції піт зазвичай нічим не пахне, але може набувати і неприємний запах. Це пояснюється руйнуванням бактеріями жирів, які в ньому містяться. Тоді на поверхні шкіри утворюються жирні кислоти, які мають неприємний запах. Піт апокринних залоз визначає індивідуальний запах людини. Апокринні залози розвиваються в період статевого дозрівання. Ці залози більш розвинені у тварин, які використовують запах секрету для позначення своєї присутності.

Сальні залози

Сальні залози зустрічаються по всьому тілу людини, відсутні в шкірі долонь і підошов. Вони розташовані ближче до поверхні шкіри, ніж потові. Це альвеолярні залози. Процес секреції в них супроводжується руйнуванням клітин. Як і потові, сальні залози складаються з секреторного відділу, де утворюється шкірне сало, і вивідного протоку, що відкривається у волосяний фолікул. В області сосків, статевих органів, краю повік залози не пов'язані з волосяним фолікулом і відкриваються безпосередньо в епідерміс. Шкірне сало, на 50 % складається з жирних кислот, забезпечує змащення волосся і поверхні шкіри, володіє водовідштовхувальним ефектом і перешкоджає розвитку мікробів. Секреція шкірного сала стимулюється андрогенами — чоловічими статевими гормонами. Вони активують специфічні рецептори, які знаходяться на мембранах клітин сальних залоз. У них малоактивна форма андрогенів, що циркулює в крові (тестостерон), перетворюється в активну (дигідротестостерон). Підвищена секреція шкірного сала призводить до розвитку акне — поширеного захворювання підлітків.

Волосся

Волосся покриває майже всю поверхню тіла, відсутні тільки на долонях і підошвах. Волоссяний покрив разом зі шкірою є суцільним органом людини. Він

регулярно руйнується і відновлюється протягом усього життя. Красиве блискуче волосся є не тільки прикрасою людини, а й свідченням його здоров'я. Воно виконує захисну функцію — захищає організм від перегрівання та переохолодження; вії захищають очі, волосся в носі затримує пил, пушкове волосся бере участь в дотику. Волосся здатне накопичувати в собі різні речовини, в тому числі токсичні. При дослідженні його хімічного складу можна визначити вміст макро- і мікроелементів в організмі.

Виділяють такі типи волосся:

- *лануго* - тонке й довге волосся, що утворюється у плода ще в утробі матері. Перед народженням воно зазвичай зникає, але може залишатися у недоношених дітей;
- *пушкове* - тонке коротке забарвлене в світлі тони волосся, що росте практично по всій поверхні тіла;
- *довге*, або власне волосся, — більш товсте і темне волосся волосистої частини голови, бороди, вусів, лобка і пахвових западин, пахової і генітальної областей;
- *щетинисте* — коротке товсте волосся, що росте в області брів, вії, носових ходів і зовнішніх слухових проходів.

Довге і щетинисте волосся зазвичай об'єднують в одну групу і називають зрілим, або термінальним волоссям.

Будова волосся

Волос складається з стрижня і кореня. Частина волоса, що знаходиться в шкірі на кордоні дерми і гіподерми або в гіподермі, називається коренем. Частина, розташована над поверхнею шкіри, — стрижень волосини.

Коріння волосся завжди розташовані під деяким кутом до поверхні шкіри і закінчуються розширенням — волосною цибулиною, в нижню частину якої вдається сполучнотканинний сосочок (папіла), який забезпечений нервами, кровоносними і лімфатичними судинами та забезпечує живлення волосся. Цей сосочок грає важливу роль в процесі росту і розвитку волосся. Над ним в цибулині розташовується паросткова зона, або матрикс, клітини якого активно діляться, пересуваються вгору, і за рахунок цього волосся росте в довжину до 1 см на місяць.

Корінь волосся оточений циліндричною порожниною, яка є продовженням епідермісу і називається волосяним фолікулом. У фолікул відкриваються протоки сальних залоз, які виділяють шкірне сало, змазують волосся і додають їм еластичність і гладкість. До коріння волосся примикають м'язові волокна. Під впливом холоду, стресу м'язи скорочуються і піднімають волосся, утворюючи «гусячу шкіру». При цьому на поверхню шкіри видавлюється секрет сальних залоз. Волосяний фолікул забезпечений безліччю нервових волокон і закінчень, що забезпечує його тактильну чутливість.

Стрижень волосини складається з мозкової, коркової суміші і кутикули (Рис. 46).

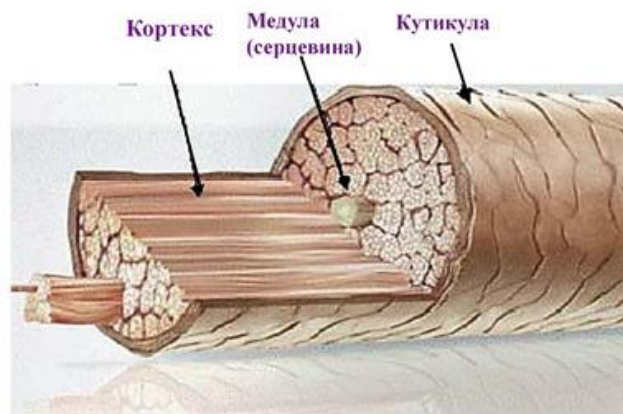


Рис. 46. Стрижень волосини

Мозкова речовина, яка є внутрішнім шаром волоса, складається з ороговілих без'ядерних епітеліальних клітин. Вони містять бульбашки повітря, завдяки чому волосся володіє певною теплопровідністю. У пушковому волоссі мозкового шару немає, тому воно тонше довгого і щетинистого.

Коркова речовина (кортекс) становить основну частину волосся. Вона утворена вертикально розташованими клітинами, які заповнені кератином і містять меланін. Між собою клітини скріплені міжклітинною речовиною. Це забезпечує еластичність і міцність волосся. На відміну від «м'якого» кератину епідермісу кератин волосся «твердий» і щільний.

Кутикула є зовнішнім шаром волосся і представлена пласкими без'ядерними, ороговілими клітинами, які розташовуються в 6-10 шарів, де кожна попередня лусочка прикриває наступну. Відкрита частина лусочок спрямована до кінця волосся. Кутикула виконує захисну функцію, перешкоджаючи фізичним, механічним і хімічним впливам. Луски щільно прилягають одна до одної завдяки ліпідному прошарку. Коли волосся здорове, лусочки щільно зімкнуті, і волосся виглядає блискучим. З руйнуванням ліпідного прошарку лусочки починають відламуватися, оголюючи корковий шар, волосся перестає блищати і погано розчісується. Стрижень волосини є мертвим утворенням — його клітини не діляться. Він не має нервових волокон, кровоносних і лімфатичних судин.

Хімічний склад волосся. Волосся на 78 % складаються з білка, на 15 % — з води, ліпідів в них 6 %, пігменту 1 %. Основу волосся становить кератинова маса, вироблена фолікулом волосся за кілька років. Білок кератин є ланцюжком амінокислот, зчеплених за допомогою міцних пептидних зв'язків, значну частину яких складають сірковмісні амінокислоти.

Пептидні зв'язки не повинні порушуватися при будь-якій перукарській процедурі, так як це може привести до розриву поліпептидних ланцюжків і викликати різке ослаблення волосся.

Довгий ланцюжок амінокислот закручується по спіралі. Така будова ланцюжка носить назву α -структури. Нагрів і зволоження волосся при укладанні призводить до розриву водневих містків і «втягування» α -структури, що веде до подовження волосся. Під час сушіння волосся водневі зв'язки формуються заново, і кератин знову приймає структуру спіралі. До складу волоса також входять мікроелементи Fe, Si, Zn, Cr, Ca і вітаміни A, B, C, D, P. Ці компоненти необхідні для росту волосся і повинні надходити в організм у достатній кількості з їжею. У косметичних препаратах вмісту перерахованих речовин для нормального розвитку волосся недостатньо.

Розвиток і стадії росту волосся

Безперервний процес зміни волосся у людини починається ще в період ембріонального розвитку. Кожен волосяний фолікул має свій паростковий цикл, який протягом життя людини може повторюватися близько 20 разів. Активність фолікулів має мозаїчний порядок, при якому сусідні волосяні мішечки знаходяться на різних стадіях свого циклу, тому зміна волосся відбувається поступово і непомітно. Закладені в ембріональному періоді волосяні фолікули протягом життя можуть в залежності від конкретних механізмів життєдіяльності утворювати різні типи волосся — м'яке, жорстке, темне, світле та ін. У чоловіків і жінок однакова кількість волосяних фолікулів. Загальна їх кількість приблизно 5 млн. На волосистій частині голови налічується приблизно 1 млн. волосин, з яких 100 тис. є термінальними.

Число зрілого волосся залежить від його кольору: у блондинів воно становить приблизно 140, у брюнетів — 102, у рудих — 88 тис. З віком число волосяних фолікулів значно знижується. У молодих людей їх кількість становить 615 на 1 см², в 30-50 років — 485, а в віці 80-90 років — всього 430. При облісінні на 1 см² припадає 300 волосяних фолікулів. Волосся росте циклічно, проходячи три фази розвитку: анагенову (фазу росту), катагенову (фазу регресії — перехідну фазу), телогенову (фазу спокою) (Рис. 47).

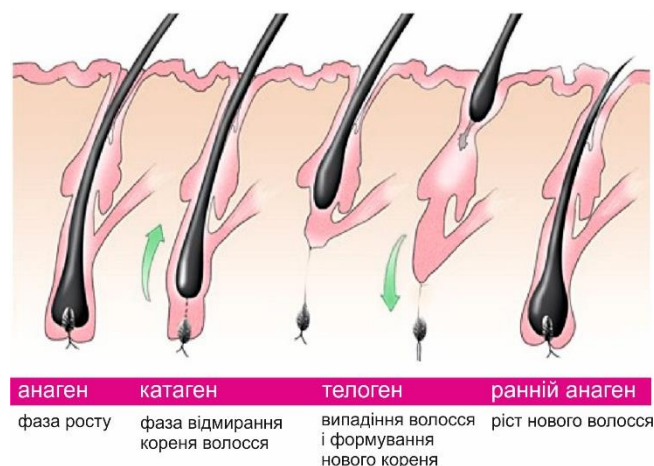


Рис. 47. Розвиток і стадії росту волосся

Анагенова фаза характеризується постійним зростанням, що обумовлено безперервним розподілом клітин матриксу. Новостворені клітини просуваються до поверхні шкіри і формують стрижень волосини. По мірі збільшення кількості

клітин стрижень піднімається вгору і волосся росте. Меланоцити, розташовані на вершині сосочка, активно виробляють меланін, що забарвлює волосся. Фаза анагенезу триває від 2 до 7 років. У жінок тривалість цієї фази більше, ніж у чоловіків.

На катагеновій стадії ділення клітин матриксу припиняється, тобто, припиняється ріст волосся, перестають функціонувати меланоцити. З припиненням поділу матричні клітини переміщуються в кератинову зону, де вони спресовуються. На цій стадії продовжується кератинізація і міграція клітин до поверхні волосся. В результаті мертва, повністю ороговіла цибулина відділяється від сосочка, який скорочується до маленького кулястого виникнення. Ця стадія триває 2-3 тижні.

На телогеновій стадії волоссяна цибулина, яка відокремилася від сосочка, повільно просувається до поверхні шкірного покриву. Волосина стає світлішою, зменшується в діаметрі. Досягнувши гирла фолікула, вона випадає. Одночасно з просуванням вгору старого волосся внизу фолікула утворюється новий зародок волосся. Коли відновлюється зв'язок між ним і сосочком, клітини матриксу починають ділитися, активізуються меланоцити. Нове волосся входить в стадію анагенезу. Воно може існувати одночасно зі старим волоссям. Тривалість даної стадії від 3 до 6 міс. З одного волоссяного фолікула послідовно може вирости 25-30 волосин. В один і той же час різне волосся перебуває в різних фазах розвитку. У здорової людини 80-85 % волосся знаходиться в стадії анагенезу, 1 % — в катагенезі, 14-19 % — у фазі телогенезу.

Залежно від локалізації волосся має різну тривалість фаз росту: анагенез волосся голови триває від 2 до 7 років, вусів — 4-14 тижнів, вії — 3-5 місяців, пушкове волосся в цій стадії знаходяться від 7 до 10 місяців.

На голові волосся розташовується нерівномірно. Максимальна його кількість — в тім'яній області, менше — в скроневій і лобній областях. У довжину волосся росте в середньому до 80 см, більш довге волосся зустрічається рідко.

На ріст волосся впливають такі фактори.

Генетичний. Кількість волоссяних фолікулів, як і тривалість циклу росту волосся, запрограмовано генетично.

Гормональний. На ріст волосся впливають гормони: великі дози естрогенів — жіночих статевих гормонів — уповільнюють його, тиреоїдні, або гормони щитовидної залози, — прискорюють.

Кліматичний. Восени щодня волосся випадає більше, ніж навесні. Сезонні зміни відображаються і на швидкості росту волосся: влітку воно росте швидше, ніж узимку.

Віковий. Найбільшої інтенсивності зростання волосся на голові досягає у віці від 15 до 30 років. У наступні періоди життя фаза анагенезу коротшає, волосся стоншується, поступово втрачає пігмент.

Статевий. У жінок волосся на голові росте трохи швидше (близько 0,5 мм в день), а фаза телогенезу у них триває майже в 2 рази довше, ніж у чоловіків.

На ріст волосся впливають і інші фактори.

Характеристика волосся

Колір волосся обумовлений вмістом в ньому меланіну, який синтезується у фазі анагенезу меланоцитами, розташованими в зоні матриксу. Меланін може бути двох видів: еумеланін (надає волоссю чорно-коричневі відтінки), феомеланін (має червоні і жовті відтінки). Поєднання гранул зазначених видів меланіну забезпечує індивідуальний колір волосся. У кожної людини він унікальний. У деяких людей на різних ділянках шкіри можливе волосся різного кольору, наприклад, на голові — темне волосся, а борода і вуса руді.

Синтез меланіну визначається генетично.

Меланін не розчиняється у воді, але, використовуючи хімічні реагенти, його можна частково змінити або навіть повністю знищити. При цьому жовто-червоні тони важче піддаються освітленню, ніж сіро-коричневі.

Текстура волосся — це його товщина і жорсткість. Волосся класифікується на жорстке, середнє і тонке (м'яке). Руде волосся має найбільший діаметр — близько 0,07 мм. Товщина волосся залежить від генетичних чинників, від впливу зовнішнього середовища і загального стану організму. Найтонше — світле — має 0,04 мм в діаметрі, чорне волосся займає проміжне положення — 0,05 мм. Текстура волосся може бути різною навіть на сусідніх пасмах однієї і тієї ж людини.

Густота волосся, або щільність розподілу, — це кількість волосся в розрахунку на одиницю площі. Густота волосся на різних ділянках шкіри різна і залежить від статі, віку, гормональних порушень, впливу навколишнього середовища тощо.

Довжина волосся залежить від тривалості його життя. В середньому волосся росте зі швидкістю 1 см в 1 міс, тому найчастіше воно виростає до 80 см. Більш довге волосся зустрічається рідко і є індивідуальною особливістю. Наприклад, рекордної довжини волосся в одного індіанця — 7,93 м.

Пружність волосся, або еластичність, — це здатність до розтягування і поверненню до первісної довжини. Еластичність буває нормальною і низькою. Волосся нормальної еластичності у вологому стані здатне витягуватися на 30 % від початкової довжини, а потім повертатися до природного стану без пошкоджень. На такому волоссі добре тримаються локони, отримані в результаті вологого укладання або тривалого завивання. Вологе волосся низької еластичності після випрямлення не повертається до вихідної довжини. Волосся низької еластичності легко ламається, погано піддається завивці і укладанню. Таке волосся після перманенту не лягає хвилями, в мокрому стані здається губчастим, легко сплутується.

Пористість волосся — це їх здатність поглинати вологу. Ця якість залежить від стану кутикули. Чим більше пошкоджена кутикула, тим більше

вологи вбирає волосся, при цьому міцність волосся значно зменшується, так як мокре волосся на 60 % слабкіше сухого. Здорове волосся з щільною і твердою кутикулою погано вбирає рідину.

Пористість буває низькою, середньою, високою. Низька пористість характеризується щільною кутикулою; волосся вологостійке, тому хімічні сполуки погано проникають в нього. Таке волосся вимагає більш тривалої обробки при фарбуванні і виконанні перманенту. При середній пористості волосся кутикула злегка піднята. В даному випадку для хімічної обробки волосся потрібно менше часу. Висока пористість передбачає сильно підняту кутикулу, яка легко пропускає вологу.

Електростатичність — це здатність сухого волосся накопичувати електричний заряд.

Міцність волосся — це його здатність чинити опір під дією фізичних навантажень.

Напрямок росту волосся впливає на вид завершенної зачіски. Так, індивідуальний напрямок росту волосся, або патерн, утворює «верхівки», «чуприну».

Форми волосся. За своєю формою волосся буває гладким, хвилястим і кучерявим. Форма стрижня волоса залежить від форми кореня. Гладке, або пряме, волосся росте з прямого фолікула, хвилясте — з вигнутого, тобто стрижень як би повторює вигин кореня. У представників різних рас форма стрижня волосся значно відрізняється: у європейців воно м'яке, тонке, тому у них часто кучеряве або хвилясте волосся; волосся азіатів — жорстке, кругле на поперечному розрізі, росте прямо і погано вкладається в зачіску; у негроїдній раси волосся пласке, сильно кучеряве. На форму волосся також впливають генетична схильність, вік, стать та інші фактори.

Типи волосся

Розрізняють чотири типи волосся: нормальне, сухе, жирне і змішаного типу.

Нормальне волосся має здоровий блиск, так як стрижень волосини не пошкоджений, лусочки кутикули щільно прилягають одна до одної. Волосся добре підтримує водний і жировий баланс, тому нормальне волосся добре вкладається в зачіску і довго тримає форму. Наліт жиру з'являється на п'ятий – сьомий день.

Сухе волосся, що розщеплюються на кінцях, легко заплутується, важко розчісується і погано піддається укладанню. Воно тендітне, ламке, часто без блиску. Це обумовлено недостатньо ефективною роботою сальних залоз. Також сухість може бути результатом забарвлення, знебарвлення, перманенту або тривалого перебування на сонці без застосування захисних засобів. Наліт жиру з'являється на дев'ятий – одинадцятий день.

Жирне волосся виглядає сальним, липким. Воно склеюється бурульками через інтенсивну роботу сальних залоз, яка може посилюватися через стрес,

спеку, гормональні розлади. Жирне волосся вимагає частого миття. Під впливом занадто гарячої води при митті і теплого повітря при укладанні діяльність сальних залоз також посилюється. Мити таке волосся потрібно кожні два дні.

Під дією деяких факторів тип волосся може змінюватися. Наприклад, після хімічної завивки, знебарвлення або при неправильному догляді нормальне волосся може стати сухим, а в період статевого дозрівання — жирним.

Фактори, що впливають на стан волосся

Здоров'я волосся залежить від наступних факторів:

Вплив навколишнього середовища. Високі і низькі температури, ультрафіолетове випромінювання, забруднене повітря, морська вода ушкоджують захисну ліпідну плівку, якою покрите волосся, в результаті чого воно стає сухим, жорстким, тьмяним і ламким. Під впливом негативних факторів навколишнього середовища лусочки кутикули відкриваються і зовнішній шар волосини стає шорстким. При більш тривалому впливі перерахованих факторів клітини кутикули злущуються аж до повного оголення коркової речовини волосся.

Догляд за волоссям. Часте використання шампуню призводить до порушення ліпідної плівки, що покриває волосся. Для її відновлення потрібно від 3 до 7 днів. При більш частому митті голови плівка не встигає утворюватися і волосся залишається беззахисним. У такому стані воно більш схильне до агресивних дій зовнішнього середовища. Тому рекомендується витримувати інтервал між миттям волосся в 2-3 дні. Негативно впливає на стан волосся використання для миття гарячої або холодної води. Остання викликає спазм судин і відповідно волоссяні фолікули не отримують належного харчування. Миття гарячою водою стимулює функції сальних залоз. Це погіршує стан жирного волосся, а сухе волосся тим самим піддається ще більшому знежиренню. Сушка волосся гарячим феном при тривалому щоденному застосуванні також призводить до порушення структури волосся.

Фарбування волосся. Багато барвники містять токсичні компоненти, що подразнюють шкіру волосистої частини голови і порушують цілісність структури волосся.

Хімічна завивка. Руйнуючи дисульфідні зв'язки в молекулі кератину, які згодом відновлюються лише частково, хімічна завивка також призводить до порушення структури волосся.

Харчування. Основною речовиною волосся є кератин, що складається з амінокислот, вітамінів і мікроелементів. Для нормального росту волосся необхідно, щоб ці компоненти надходили з їжею в достатній кількості. При цьому рекомендується регулярний прийом вітамінно-мінеральних комплексів, а також препаратів, що містять незамінні амінокислоти.

Спосіб життя. При курінні утворюються вільні радикали, що призводить до порушення живлення волосся. Нікотин має судинозвужувальну дію, що негативно позначається на загальному стані волосся. Алкоголь в невеликих

кількостях є стимулятором мікроциркуляції. Червоне вино, наприклад, містить речовини, що захищають капіляри і судини від дії вільних радикалів. Однак при вживанні великих доз алкоголю розслаблення судинної стінки змінюється спазмом, тому кровопостачання тканин і волосся значно погіршується. Існують дані, що розчинна кава стимулює роботу сальних залоз. Тому часте вживання кави може погіршити стан жирної шкіри. Крім того, відомо, що кава має судинозвужувальну дію, що також відбивається на стані волосся.

Нігті

Як і волосся, нігті є похідними шкіри і в певній мірі повторюють її будову. Здорові нігті — блискучі, гладкі, щільні, мають рожевий колір. Поверхня нігтьової пластинки нерівна, на ній видно поздовжні валики і борозенки, що утворюють індивідуальний малюнок для кожної людини. Нігтьову пластинку можна розділити на корінь, тіло і вільний край (Рис. 48).



Рис. 48. Будова нігтя

Корінь нігтя майже повністю лежить під заднім валиком і являє собою молодий ніготь, частина його просвічується у вигляді ямочки. Корінь формується матриксом — основною частиною росткової зони нігтя, клітини якої постійно діляться, роговіють, і таким чином ніготь росте. Між коренем і матриксом немає чіткої межі переходу. Матрикс визначає форму нігтя, його товщину, структуру, швидкість росту. Товщина нігтя залежить від довжини матриксу — чим він довше, тим товща нігтьова пластинка. У разі пошкодження матриксу процес утворення речовини нігтя частково порушується і ніготь витончується. Його клітини забезпечені кровоносними судинами і нервовими закінченнями.

Тіло нігтя обмежене заднім і двома бічними нігтьовими валиками — шкірними складками. До внутрішньої поверхні нігтьової пластинки примикає нігтьове ложе — гіпоніхій, де знаходиться кілька росткових клітин. За рахунок них триває зростання нігтя в товщину. У нігтьовому ложі знаходиться велика кількість колагенових волокон, які вплітаються в окістя кісткової фаланги — нігтьові зв'язки. Найбільше вони розвинуті в області матриксу та вільного краю нігтя, в результаті ніготь виявляється піднесеним в цій зоні, що нагадує парашута в повітрі. З боку заднього валика на ніготь постійно наростає кутикула — епоніхій, яка виконує захисну роль для його кореня і паросткової зони. Нижня частина кутикули, прилегла до нігтьової пластинки, являє собою тонку прозору плівку — птеригій. Вона особливо важко видаляється при манікюрі. Нігтьова

пластинка утворена кератином, який є одним з найміцніших білків в органічній природі. Кератин нігтя має пластинчасту або черепицеподібну структуру, тому основна речовина нігтя — щільна, але пориста, що забезпечує йому властивості проникності. Нігті в десятки разів інтенсивніше, ніж шкіра, вбирають в себе все, що знаходиться на їх поверхні: воду, жири, масла і т. п. Але вони також легко віддають все, що ввібрали. Таким чином, через нігті (нігтьові пластинки) постійно здійснюються два процеси — всмоктування і випотівання. Обидва процеси відбуваються в пасивному режимі, так як регулюючих механізмів для них немає. За добу нігті виростають на 0,15 мм. На руках вони оновлюються кожні 3-4, а на ногах — за 10-12 місяців. З роками зростання нігтів уповільнюється. Нігті ростуть швидше вдень і в теплу пору року. Досягаючи певної довжини, вони перестають рости. Рекордною є довжина нігтя 64,7 см. Порушення структури і функції матриксу та нігтьового ложа викликає деформацію нігтя. Причинами цього можуть бути несприятливі дії зовнішнього середовища (хімічні, фізичні, механічні та біологічні процеси), а також внутрішні чинники, наприклад стан організму людини.

Функції шкіри

Шкіра здійснює зв'язок внутрішніх органів з зовнішнім середовищем і виконує безліч різних функцій. До основних з них відносяться захисна, терморегулююча, рецепторна, секреторна, видільна, дихальна, імунна, обмінна.

Захисна функція. Ця функція шкіри полягає в запобіганні втрати фізіологічних рідин, захисту організму від механічних, хімічних, фізичних і термічних впливів, а також у перешкоджанні проникненню вірусів і бактерій в організм людини.

Шкіра захищає організм і від механічних впливів (тертя, розтягування, тиску, ударів тощо). Це здійснюється за рахунок наступних властивостей шкіри:

- м'якості і пружності рогового шару епідермісу, просоченого ліпідами;
- розтяжності епідермісу за рахунок зміни розмірів міжклітинних просторів;
- еластичних властивостей сполучнотканинних волокон дерми;
- пружності гіподерми.

Висока еластичність, пружність і в'язкість шкіри забезпечується волокнистими структурами — колагеном і еластином, а також основною речовиною дерми і гіподерми. Шкіра захищає організм від руйнівної дії сонячних променів.

Опір шкіри електричному струму забезпечується високою стійкістю до нього рогового і зернистого шарів епідермісу, низькою вологістю поверхні шкіри, а також наявністю на ній секрету сальних залоз, які мають низьку теплопровідність.

Кислий рН шкіри, який є згубним для мікроорганізмів, і бар'єрні властивості рогового і зернистого шарів епідермісу захищають від проникнення шкідливих хімічних та інфекційних агентів в організм.

Роговий шар епідермісу оберігає від проникнення в організм різних хімічних речовин. Однак деякі з них вступають в хімічну реакцію і руйнують його. Кислий рН шкіри (рН 4,8-5,7 залежно від локалізації) є згубним для мікроорганізмів. Він обумовлений вмістом в епідермісі поту, молочної, глютамінової та аспарагінової кислот.

Терморегулююча функція. Незважаючи на коливання температури навколишнього середовища, температура тіла людини змінюється незначно. Це забезпечується збереженням балансу між теплопродукцією і тепловіддачею. Участь шкіри в підтримці температури тіла можлива завдяки наявній у ній густій мережі кровоносних судин, терморецепторів і потових залоз. При підвищенні температури навколишнього середовища відбувається розширення кровоносних судин, збільшується потовиділення. Це сприяє підвищенню тепловіддачі і збереженню постійної температури тіла. При зниженні температури навколишнього середовища відбувається зворотнє: звуження судин веде до зниженого потовиділення і, отже, зниження тепловіддачі і збереженню температури тіла. Всі процеси терморегуляції контролюються нервовою системою.

Рецепторна функція. Шкіра є органом дотику. На шкірі розміщується безліч різноманітних рецепторів. Через неї людина отримує інформацію про різні подразники зовнішнього середовища. Відчуття болю, холоду, свербіжу, тепла та інших подразників захищає організм, сигналізуючи про наявність шкідливих для нього впливів. Дотик дозволяє отримувати інформацію про властивості предметів, до яких торкається людина, необхідну для забезпечення функції орієнтування у зовнішньому середовищі. Сприйняття температури навколишнього середовища відіграє велику роль в різних рефлекторних механізмах підтримки постійної температури тіла.

Секреторна функція. Ця функція шкіри забезпечується сальними і потовими залозами. Суміш обох секретів — шкірного сала і поту — на поверхні шкіри утворює тонку плівку водно-жирової мантії, що володіє бактерицидною, фунгіцидною (протигрибковою) і противірусною активністю. Секреторна функція шкіри регулюється ендокринною та нервовою системами. Андрогени (чоловічі статеві гормони) посилюють секрецію шкірного сала, а естрогени (жіночі статеві гормони) її пригнічують. Нервова система робить регулюючий вплив на інтенсивність секреції потових залоз.

Видільна функція. Ця функція обумовлена діяльністю сальних і потових залоз. Через піт і шкірне сало відбувається виділення токсичних речовин. Видільна функція шкіри грає дублюючу роль по відношенню до нирок: при розвитку ниркової недостатності різко зростає функція виділення шкіри.

Дихальна функція. Шкіра бере участь в газообміні організму. Близько 2 % кисню надходить в організм людини через шкіру і виділяється у вигляді діоксиду вуглецю. В умовах спеки і підвищеного фізичного навантаження частка участі шкіри в газообміні збільшується.

Імунна функція. Шкіра є імунним органом. У ній є практично всі види імунокомпетентних клітин. У шкірі синтезуються різні речовини, які беруть участь в імунному захисті: лімфокіни, цитокіни та ін. Шкіра здатна розпізнавати і знешкоджувати різні антигени, здійснювати нагляд за пухлинними клітинами.

Обмінна функція. У шкірі є велика кількість судин, в яких депонуються кров, лімфа, продукти тканинного обміну, гормони, вітаміни, мікро- і макроелементи. Також вона бере участь в мінеральному обміні іонів Na^+ і K^+ . Затримуючи токсичні продукти обміну, шкіра знижує їх негативний вплив на органи. Через неї частково виводяться токсичні речовини. В результаті складних біохімічних процесів в шкірі відбувається синтез колагену, еластину, кератину, меланіну, вітаміну D.

Алопеція

Алопеція, або облісіння, — патологічний стан, що характеризується посиленим випадінням волосся, головним чином, на волосистій частині голови в результаті пошкодження волосяних фолікулів.

Виділяють нерубцеві і рубцеві алопеції.

При нерубцевій алопеції волосяні фолікули не атрофовані і при певних умовах в них можна викликати зростання волосся.

При рубцевій алопеції відбувається утворення рубця, в якому частково або повністю атрофується волосяний фолікул.

Нерубцеві алопеції

Нерубцева алопеція характеризується відсутністю рубця в осередку облісіння. Виділяють наступні її форми: гніздова, дифузна, андрогенна.

Гніздова алопеція. Часто зустрічається захворювання, що виявляється несподіваним для хворого випадінням волосся з утворенням осередку облісіння, переважно на волосистій частині голови (Рис. 49).



Рис. 49. Гніздова алопеція

Захворювання зустрічається серед усіх груп населення, але частіше за все розвивається в дитячому і молодому віці. З'являючись раптово, захворювання

приймає хронічний рецидивуючий перебіг, що нерідко призводить до повної втрати волосяного покриву, завдаючи хворим психічні страждання. Пригнічення психіки, невротичні розлади відображаються на загальному стані хворих. В основному захворювання виявляється випадково. Ділянка шкіри, повністю позбавлена волосся, має чіткі межі. Поверхня осередку бліда або рожева, без лущення. Стоншене волосся росте по краях осередку облісіння; зростаючи в цій зоні нормальне волосся легко віддаляється. Волосяні фолікули зберігаються, ознаки атрофії відсутні. Хворі, як правило, скарг не пред'являють. Іноді є підвищена чутливість шкіри або відчуття оніміння, поколювання, мурашок напередодні появи нового осередку випадіння волосся. На місці першого спалаху може відновитися зростання волосся. Через кілька тижнів або місяців можуть з'являтися нові осередки. Тривалість інтервалів між виникненням нових осередків непостійна. Волосся, яке виростає на цих осередках, спочатку буває тонким і не пігментованим, потім поступово набуває свого нормального кольору і товщини. Відновлення росту волосся на існуючих осередках може відбуватися одночасно з поширенням облісіння на інші ділянки.

Причини виникнення гніздової алопеції до сих пір не виявлено. Вважається, що має місце не один фактор, а цілий їх комплекс, що призводить до гніздового облісіння. Часто пусковими факторами захворювання є стрес, психічні та фізичні травми, гострі захворювання внутрішніх органів і наявність осередків хронічної інфекції, генетична схильність, порушення в організмі балансу мікроелементів.

Дифузна алопеція. Вона характеризується інтенсивним, рівномірним випадінням волосся по всій поверхні волосистої частини голови. Це відбувається в результаті порушення циклів розвитку волосся під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів. У жінок такий тип випадіння волосся зустрічається частіше, ніж у чоловіків, що обумовлено генетично. Для дифузної алопеції характерно не суцільне випадіння волосся, а порідіння продовгуватими смужками при не ураженій шкірі. Волосся тонке, атрофічне, пасма легко відділяються одне від другого (Рис. 50).



Рис. 50. Дифузна алопеція

Ступінь порідіння волосся залежить від тривалості та інтенсивності провокуючих чинників. При дифузійній алопеції переважно уражаються волосяні фолікули голови. Причини дифузної алопеції:

1. Стрес. Виражені емоційні навантаження призводять до втрати волосся. При відновленні психосоматичного стану людини волосся виростає спонтанно.

2. Хронічні захворювання. При порушеннях функцій щитовидної залози, псоріазі, гепатиті та інших захворюваннях волосся стає тонким, тьмяним, випадає.

3. Дефіцит в організмі білка і мікроелементів (наприклад, заліза, селену, цинку, кальцію, сірки та ін.). При порушенні всмоктування в шлунково-кишковому тракті або при різних дієтах, голодуваннях виникає нестача речовин, необхідних для нормального розвитку волосся. Прийом препаратів, що містять потрібні мікроелементи, амінокислоти, вітаміни, тобто корекція харчування, призводить до відновлення росту волосся.

4. Вагітність, пологи. Післяпологове випадіння волосся настає через 2-4 місяці після пологів. Під час вагітності 95 % волосяних фолікулів знаходяться в стадії анагенезу, а після вагітності синхронно вступають у фазу телогенезу. Після пологів дія гормонів припиняється, і значна частина фолікулів відпочиває. Настає дифузне випадіння волосся. Цей стан тимчасовий, волосся відновлюється поступово. Подібний стан може бути і після скасування гормональних контрацептивів, які створюють в організмі фон, аналогічний стану вагітності. Після припинення прийому контрацептивів фолікули припиняють зростання і переходять в стадію спокою.

5. Токсична дія на ріст волосся, що виникає внаслідок різних чинників — високої температури, гострих інфекційних захворювань, оперативних втручань, травм, системних захворювань, прийом деяких медикаментів (наприклад, цитостатиків). Токсична дія перерахованих факторів значно знижує активність росту волосся, що призводить до його витончення і випадіння.

Андрогенна алопеція. Це прогресуюче облісіння, викликане дією андрогенів (чоловічих статевих гормонів) на волосяні фолікули. Виникає у людей із спадковою схильністю і характеризується поступовим порідіння волосся в лобно-тім'яній області. У виникненні андрогенної алопеції основну роль грають генетична схильність і дія андрогенів. Генетично передається не випадіння волосся як таке, а підвищена чутливість волосяних фолікулів лобно-тім'яної зони до чоловічих статевих гормонів, і дія гена проявляється під їх впливом (Рис. 51).



Рис. 51. Андро­генна алопеція

Серед причин, що призводять до раннього розвитку андрогенного об­ли­сіння, виділяють наступні.

1. Стрес. Він призводить до порушення харчування волосяного фолікула.
2. Захворювання печінки, що впливають на синтез білка.
3. Запальні захворювання сечостатевої системи, що призводять до порушення співвідношення між чоловічими і жіночими статевими гормонами.
4. Порушення функції шлунково-кишкового тракту, що призводить до дисбалансу мікроелементів, білків, вітамінів та інших речовин, необхідних для росту волосся.

Андрогенна алопеція у жінок також розвивається при спадковій схильності, але на відміну від чоловіків — на тлі підвищеного рівня андрогенів в крові.

Рубцеві алопеції

Рубцеві алопеції — це велика група захворювань, що виникають як наслідок хронічних шкірних хвороб, травм, опіків і запальних процесів (Рис. 52).



Рис. 52. Рубцеві алопеції

Рубцева алопеція — загальний термін, який використовується для визначення процесу, що супроводжує випадіння волосся і руйнування волосяних фолікулів, причому патологічний процес первинно не завжди вражає безпосередньо самі фолікули.

Чинниками, що викликають рубцеву алопецію, є:

- інфекції (стафілококові: фурункули, карбункули; грибкові — фавус, трихофітія; оперізувальний лишай та ін.);
- фізичні і хімічні впливи (механічні травми, опіки, опромінення, дії їдких хімічних речовин);
- вроджені захворювання;
- новоутворення (базальноклітинний рак шкіри, плоскоклітинний рак, лімфоми і т.д.);
- внутрішні захворювання і дерматози неясного походження (склеродермія, системний червоний вовчак, дерматоміозит, червоний плоский лишай, епіляційний фолікуліт, що підриває фолікул та ін.).

Залежно від діючого фактора на шкірі волосистої частини голови з'являються або грубі рубці, як після карбункула, або рубцева атрофія шкіри. Волосяні фолікули, що знаходяться на різних стадіях розвитку, гинуть, і відновити їх в рубцевій тканині шкіри стає неможливим.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення поняттю шкіра.
2. Якими факторами визначається колір шкіри? (виберіть правильні відповіді)
 - а. вмістом меланіну
 - б. просвічуванням судин
 - с. еластичністю шкіри
3. З яких основних шарів складається шкіра? Охарактеризуйте їх.
4. Які функції шкіри ви знаєте?
5. Які існують потові залози?
6. В яких частинах тіла людини відсутні сальні залози?
7. Дайте визначення поняттям:
 - а. волосся
 - б. нігті
8. З яких шарів складається волосина? Охарактеризуйте їх.
9. Які існують типи волосся? Охарактеризуйте їх.
10. Дайте визначення фазам розвитку волосся:
 - а. анагенна фаза
 - б. катагенна фаза
 - с. телогенна фаза
11. Що називається алопецією?
12. Які виділяють форми нерубцевої алопеції? Охарактеризуйте їх.
13. Які виділяють форми рубцевої алопеції? Охарактеризуйте їх.
14. За якими показниками дається характеристика волосся?

8. Особливості надання першої допомоги в перукарні

У працівників (персоналу) перукарні протягом зміни можуть виникнути екстрені ситуації, що вимагають невідкладної допомоги: удари, переломи, порізи, кровотечі, опіки, ураження електричним струмом тощо. При всіх перерахованих випадках повинна бути негайно надана перша долікарська допомога та вжиті заходи до виклику кваліфікованої медичної допомоги. Усі працівники перукарень повинні знати правила надання першої допомоги; установа повинна мати набір необхідних для цього засобів.

Отруєння

При порушенні режиму роботи, при недотриманні запобіжних заходів і в аварійних ситуаціях у персоналу можуть проявитися симптоми загального і місцевого отруєння: подразнення слизових оболонок очей і дихальних шляхів, почервоніння шкіри. При попаданні на незахищену шкіру дезінфекційного засобу необхідно негайно промити уражене місце чистою водою. При отруєнні через дихальні шляхи необхідно негайно вивести потерпілого з приміщення на свіже повітря або в добре провітрювану кімнату. Рот і носоглотку прополоскати водою. Показаний прийом теплого молока з харчовою содою або боржомі, в деяких випадках — серцеві, заспокійливі, протикашльові засоби, а також інгаляції киснем.

При важких отруєннях необхідна госпіталізація. При попаданні будь-якого препарату в очі негайно промити їх струменем води або 2 % розчином харчової соди протягом декількох хвилин. При подразненні очей закапати 30 % розчин альбуциду, при болях — 1-2 % розчин новокаїну. При попаданні в шлунок хлорактивних препаратів роблять промивання 2 % розчином гіпосульфїту натрію і дають всередину молоко, харчову соду, 1-2 ст. ложки сульфату магнію на 1 склянку води.

Опіки

Опіки — це ушкодження покривів тіла (рідше — слизових оболонок) людини в результаті впливу різних факторів: термічних, хімічних та ін. Важкість стану постраждалих і вираженість розладів визначається багатьма факторами, головними з яких є площа і глибина ураження, температура діючої речовини і тривалість впливу. Поразка обличчя і тулуба спричиняє великі порушення в організмі, ніж рівний по площі і глибині опік кінцівок. Опіки промежини і статевих органів часто супроводжуються шоком. Особливою вагою відрізняються опіки дихальних шляхів. При поверхневих опіках (які перевищують 10 % поверхні тіла), а також при глибоких ураженнях (5 % шкірних покривів) в організмі потерпілого виникають зміни, названі опіковою хворобою.

Термічні опіки можуть бути викликані дією гарячої рідини, пари, полум'я, розпечених інструментів та ін. Перша допомога потерпілому надається в залежності від ступеня опіку і умов, в яких стався нещасний випадок. Перш за все, необхідно припинити дію термічного чинника. Для цього необхідно загасити вогонь або скинути палаючий одяг, припинити дію гарячої води або пари, потерпілого вивести із зони отримання травми. На обпечені місця на кілька хвилин прикласти грілку з холодною водою або льодом в поліетиленовому пакеті, що попереджає глибоке ураження тканин і знижує біль. На осередок ураження накладають пов'язку з новокаїном або з антисептиком (наприклад, фурациліном), а в холодну пору року — суху стерильну пов'язку. При поширених опіках потерпілого обгортають в чисте простирадло. Не можна відкривати на шкірі пухирі, застосовувати мазі на жировій основі, так як це посилює процес і ускладнює обробку опіку в лікарні. Одяг, якщо він прилип, потрібно знімати дуже обережно, краще його розрізати.

Якщо потерпілий у свідомості і збуджений, його слід заспокоїти і вкрити. Для втамування спраги і профілактики зневоднення всередину дається лужно-сольовий розчин (1 чайна ложка кухонної солі, 0,5 чайної ложки харчової соди на 1 л води). Після надання першої допомоги потерпілого направляють до лікаря.

Хімічні опіки виникають при впливі хімічних речовин, що володіють дією припікання, — кислот, лугів, солей важких металів. Пошкодження тканин у випадку недотримання інструкцій техніки безпеки при роботі з хімічними речовинами, наприклад при роботі без рукавичок. Зовні хімічний опік виглядає так само, як термічний. Перша допомога полягає в негайному припиненні впливу хімічної речовини. З цією метою протягом 30 хв. промивають обпечену ділянку проточною водою. Винятком є опік негашеним вапном, коли контакт з водою протипоказаний. Чим раніше і ретельніше видалений зі шкіри хімічний агент, тим опік буде більш поверхневим. При опіках кислотою місце пошкодження промивають розчином лугу, частіше — харчової соди. При опіках лугом використовують розчин кислот: 1 % оцтової або 3 % борної. Так само, як і при термічних опіках,

Непритомність

Непритомність — короткочасна втрата свідомості, що виникає в результаті перегрівання, стресу, болю, при вигляді крові тощо. Втраті свідомості часто передують період слабкості, нудоти, запаморочення. Непритомність супроводжується зблідненням обличчя, нудотою, дзвоном у вухах, потемнінням в очах, холодним потом. Хворого, що знаходиться в стані непритомності, укладають горизонтально так, щоб ноги були підняті, а голова опущена. Необхідно розстебнути одяг і забезпечити приплив свіжого повітря. Обличчя хворого обмити холодною водою і дати понюхати нашатирний спирт. Непритомний стан може тривати від кількох секунд до 5 хв. Після повернення свідомості хворий повинен перебувати в спокої до тих пір, поки його стан не

нормалізується. При відсутності ефекту проведених заходів слід звернутися за невідкладною медичною допомогою.

Ураження електричним струмом

Причинами поразки електричним струмом можуть бути несправність приладів і обладнання, недотримання правил техніки безпеки. В умовах перукарні ураження струмом може бути викликане дотиком до оголених дротів або інших деталей електроустаткування. Тяжкість ураження залежить від сили електричного струму, його напруги, тривалості впливу, шляхів проходження через організм, а також від вихідного стану потерпілого. Легке ураження електричним струмом супроводжується переляком, непритомністю, почуттям втоми, розбитості, запамороченням. При більш важких випадках виникають судомні скорочення м'язів, і потерпілий не може самостійно звільнитися від струмонесучого предмета. Електричний струм великої сили може викликати раптову зупинку дихання та серцевої діяльності.

Перша допомога при ураженні струмом полягає в негайному звільненні потерпілого від дії електричної енергії — вимкнути рубильник або обережно відтягнути потерпілого від джерела струму. Завжди необхідно пам'ятати про власну безпеку: використовувати гумові рукавички, чоботи, калоші; провід відтягнути сухою палицею. Якщо травма не супроводжувалася втратою свідомості і потерпілий просто наляканий, то його слід заспокоїти, при загрози дати валідол, валокордин. Постраждалим у несвідомому стані до приїзду лікаря починають робити штучне дихання за типом «рот в рот». Для цього тримають закинуту голову хворого руками і, зробивши глибокий вдих, вдують повітря, що видихається в рот потерпілому, щільно притискаючи свої губи до губ потерпілого. Ніс його затискають пальцями для запобігання виходу повітря. Ефективність вдиху можна перевірити по підняттю грудної клітини хворого внаслідок заповнення його легень повітрям, яке вдихається. Видих здійснюється пасивно. Той, хто надає допомогу піднімає свою голову і сам здійснює черговий вдих. Потім знову нахиляється до потерпілого і вдмухує повітря в його легені. Штучне дихання продовжують до відновлення у хворого природного дихання. На обпалені ділянки і рани накладаються стерильні пов'язки. В усіх випадках ураження електричним струмом незалежно від стану потерпілого огляд лікарем є обов'язковим. Потерпілий, який втратив свідомість навіть на кілька хвилин, госпіталізується.

Травми

Травматичні ушкодження можуть бути двох типів: з порушенням цілісності шкіри (рани, порізи тощо) і без видимих її порушень (удари, розтягнення та ін.).

Порізи в перукарні найчастіше виникають при неувважному використанні бритв, ножиць, манікюрних і педикюрних інструментів. У разі порізу необхідно припинити роботу, а рану обробити спиртовою настоянкою йоду і накласти стерильну пов'язку з метою неможливості потрапляння інфекції. Якщо рана

сильно забруднена, наприклад при виконанні прибиральних робіт, її обробляють перекисом водню, а навколишню шкіру — настоянкою йоду. Рану закривають стерильною пов'язкою. Якщо спостерігається кровотеча, її необхідно зупинити.

Забій — це пошкодження м'яких тканин з розривом судин і просочуванням тканин кров'ю: на місці травми утворюється синець. Перша допомога при забоях зводиться до місцевого застосування холоду і створення повного спокою потерпілому.

Розтягування виникає в результаті надмірного навантаження на зв'язки суглоба або їх удару. При цьому відчувається різкий біль в цій області, що підсилюється під час руху; обсяг руху в суглобі обмежується, він набрякає. Перша допомога при розтягуванні полягає в місцевому застосуванні холоду і фіксації суглоба в нерухомому стані.

Кровотеча

У практиці перукаря, майстра з манікюру або педикюру при роботі з різучими та колючими предметами внаслідок порушення цілісності шкірного покриву може відкритися кровотеча. В основному це невеликі травми, які не супроводжуються пошкодженням великих судин. Кровотеча з дрібних судин шкіри при нормальному згортанні припиняється самостійно, без проведення спеціальних заходів, оскільки утворений кров'яний згусток легко закупорює пошкоджені судини. Для більш швидкого припинення кровотечі використовують спеціальні засоби, наприклад, перекис водню, який вживається у вигляді 3-6 % розчину, настоянку йоду, та інші запатентовані фірмові засоби. Слід уникати застосування кровоспинних олівців, які можуть з'явитися переносниками інфекції.

Для зупинки кровотечі ватний тампон змочують в перекису водню або іншому рекомендованому засобі і прикладають до рани. Кровоспинні препарати повинні швидко утворювати згусток, тобто зупиняти кровотечу, при цьому не бруднити перукарську білизну і не шкодити шкірі клієнта.

При значних пошкодженнях шкіри, що супроводжуються сильною кровотечею, застосування кровоспинних засобів неприпустимо. На рану накладають стерильну пов'язку, що давить, яку туго закріплюють бинтуванням. Завдяки дії пов'язки судини стискаються і кровотеча зупиняється.

При пошкодженні артерій сильна кровотеча може привести до знекровлення організму. Шкірні покриви бліднуть, з'являються спрага, шум у вухах, потемніння в очах, дихання частішає. При пошкодженні артерій кінцівок накладають джгут (еластичну гумову трубку). При його відсутності можна використовувати бинт, хустку та інші підручні матеріали. Джгут розтягують, обертають ним 2-3 рази кінцівку і закріплюють його. Щоб не було защемлення шкіри, джгут накладають поверх одягу, рушника, бинта вище місця кровотечі. При слабкому накладенні бинта кровотеча не зупиняється, а посилюється. Правильність накладення джгута перевіряється по припиненню кровотечі. Джгут

накладається не більше ніж на 2 години, так як може призвести до омертвіння тканин.

Контрольні запитання

1. У чому полягає надання першої допомоги потерпілому від хімічного опіку?
2. Що може послужити причиною ураження електричним струмом?
3. Які типи травм ви знаєте? Наведіть приклади.
4. Яка необхідна допомога при кровотечі?

Список ілюстрацій:

Рис. 1. Фолікуліт.....	18
Рис. 2. Фурункул.....	19
Рис. 3. Фурункульоз.....	19
Рис. 4. Карбункул.....	20
Рис. 5. Гідраденіт.....	20
Рис. 6. Сикоз.....	21
Рис. 7. Панарицій.....	21
Рис. 8. Стрептококове імпетиго.....	22
Рис. 9. Заїда.....	23
Рис. 10. Рожисте запалення шкіри.....	23
Рис. 11. Герпес простий.....	25
Рис. 12. Герпес оперізуючий.....	25
Рис. 13. Звичайні бородавки.....	26
Рис. 14. Пласкі бородавки.....	27
Рис. 15. Підшовні бородавки.....	27
Рис. 16. Гострокінцеві бородавки.....	28
Рис. 17. Короста.....	29
Рис. 18. Педикульоз.....	29
Рис. 19. Поверхнева трихофітія волосистої частини голови.....	31
Рис. 20. Глибока трихофітія волосистої частини голови.....	31
Рис. 21. Поверхнева трихофітія гладкої шкіри.....	32
Рис. 22. Глибока трихофітія гладкої шкіри.....	32
Рис. 23. Паразитарний сикоз.....	33
Рис. 24. Оніхомікоз.....	33
Рис. 25. Мікроспорія.....	34
Рис. 26. Епідермофітія.....	34
Рис. 27. Мікоз стоп.....	35
Рис. 28. Рубромікоз.....	35
Рис. 29. Фавус.....	36
Рис. 30. Дерматити.....	38
Рис. 31. Екзема.....	38
Рис. 32. Варикозна хвороба поверхні вен.....	39
Рис. 33. Тромбофлебіти.....	40
Рис. 34. Манорапід.....	44
Рис. 35. Кутасепт.....	44
Рис. 36. Корзолекс базік.....	45
Рис. 37. Аламінол.....	45
Рис. 38. Баціллол.....	45
Рис. 39. Мікробак форте.....	46
Рис. 40. Дез-хлор.....	46
Рис. 41. Неохлор.....	47
Рис. 42. Перекис водню.....	47
Рис. 43. Алюмінієві галуни.....	47
Рис. 44. Будова шкіри.....	54

Рис. 45. ЕПІДЕРМІС	54
Рис. 46. СТРИЖЕНЬ ВОЛОСІНИ	59
Рис. 47. РОЗВИТОК І СТАДІЇ РОСТУ ВОЛОССЯ.....	60
Рис. 48. БУДОВА НІГТЯ	65
Рис. 49. ГНІЗДОВА АЛОПЕЦІЯ.....	68
Рис. 50. ДИФУЗНА АЛОПЕЦІЯ.....	69
Рис. 51. АНДРОГЕННА АЛОПЕЦІЯ.....	71
Рис. 52. РУБЦЕВІ АЛОПЕЦІЇ	71

Список використаних джерел:

1. Безбородова Е. И. Материаловедение для парикмахеров: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 256 с.
2. Горбатюк Н. А. Основи перукарської справи: підручник — К.: Видавництво «Грамота», 2020. – 256 с.
3. Тундалева И. С. Санитария и гигиена парикмахерских услуг: учебное пособие — НИЦ ИНФРА-М, 2020 г. – 205 с.
4. Чалова Л. Д. Санитария и гигиена парикмахерских услуг: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 160 с.
5. Щербакова Л. П. Санитария и гигиена для парикмахеров: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.
6. <https://medbooking.com/>
7. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
8. <https://healthyhair.net.ua/>