***Тема 8*. Особиста гігієна**

**ЛЕКЦІЯ**

**ПЛАН**

1. Значення особистої гігієни для збереження і зміцнення здоров’я. Гігієнічні основи режиму дня. Гігієна сну.
2. Гігієна тіла, ротової порожнини. Гігієнічна характеристика засобів догляду за шкірою, ротовою порожниною.
3. Загартування організму. Фізична культура як засіб зміцнення здоров’я.
4. Гігієна одягу та взуття.

*(СРС)Негативні наслідки для здоров’я шкідливих звичок. Гігієнічні засади здорового способу життя. Гігієнічне навчання населення.*

**Список використаних джерел:**

1. Общая гигиена: пропедевтика гигиены / [Гончарук Е. И., Кундиев Ю. И., Бардов В. Г. и др.] ; под ред. Е. И. Гончарука. ― К.: Вища школа, 1999. ― С. 130–134, 568–573.
2. Общая гигиена / [Румянцев Г.И., Воронцов М.П., Гончарук Е.И. и др.] – М.: Медицина, 1985. – С. 314–319.
3. Общая гигиена // [Румянцев Г.И., Воронцов М.П., Гончарук Е.И. и др.] – М.: Медицина, 1990. – С. 255–256, 259–263.
4. Румянцев Г.И. Общая гигиена / Г.И. Румянцев , Е.П. Вишневская , Т.А. Козлова. – М.: Медицина, 1985. – С. 228–230.
5. Загальна гігієна: навчальний посібник до практичних занять для студентів VI курсу медичного факультету / [Сергета І.В., Бойчук Б.Р., Латанюк С.О. та ін.] – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – С. 42–50.
6. Гигиена детей и подростков / Под ред. В.Н. Кардашенко. – М.: Медицина, 1988. – С. 60–79, 469–487.
7. Гигиена детей и подростков / [Сердюковская Г.Н., Сухарев А.Г., Белостоцкая Е.М. и др.]; под ред. Г.Н. Сердюковской, А.Г. Сухарева. – М., Медицина, 1986. – С. 70–95, 232–243.
8. Сергета І.В. Організація вільного часу та здоров’я школярів / І.В. Сергета, В.Г. Бардов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня“, 1997. – 292 с.
9. **Значення особистої гігієни для збереження і зміцнення здоров’я. Гігієнічні основи режиму дня. Гігієна сну.**

Поняття про особисту гігієну

Особиста гігієна - це основа здорового способу життя, умова ефективної первинної та вторинної профілактики різних захворювань. Особиста гігієна розробляє принципи збереження і зміцнення здоров'я шляхом дотримання гігієнічних вимог у повсякденному особистому житті й діяльності.

До сфери особистої гігієни входять гігієна тіла і порожнини рота, фізична культура, загартування, запобігання шкідливим звичкам, гігієна одягу і взуття, гігієна відпочинку і сну та інші види.

Вплив особистої гігієни на здоров'я людини

Забезпечення чистоти тіла, догляд за шкірою і волоссям є давніми елементами особистої гігієни. Шкіра яка має кілька мільйонів терморецепторів, потових та жирових залоз, бере безпосередню участь у процесах теплообміну. Через шкіру шляхом інфрачервоного випромінювання, випаровування і проведення організм втрачає понад 80 % тепла, що потрібно для підтримання теплового комфорту організму. Через шкіру виділяється 10-20 мл поту за годину. Під час важкої роботи і перегрівання ця кількість може збільшуватися до 300-500 мл і більше.

Гігієнічно-загартовувальні процедури, їх значення  
Під загартуванням розуміють підвищення стійкості організму до впливу коливань температури повітря і води, вологості повітря, атмосферного тиску, сонячного випромінювання та інших фізичних чинників навколишнього середовища. У фізіологічному відношенні загартування розглядають як адаптацію, що досягається багаторазовим тренуванням, впливом того чи іншого загартовувального чинника або комплексом чинників. Загартування підвищує адаптаційні можливості організму не тільки до погодних, а й до інших несприятливих (фізико-хімічних, біологічних, психологічних) чинників, знижує чутливість до респіраторних та інших заразних захворювань, підвищує працездатність, сприяє формуванню позитивних психофізіологічних реакцій.

Під час проведення загартувальних процедур слід враховувати такі принципи: поступовість (поступове збільшення інтенсивності й тривалості впливу загартувального чинника), систематичність (проводити процедури регулярно за визначеною системою), комплексність (цілеспрямоване поєднання впливу кількох чинників, наприклад, повітря і води), індивідуальний режим (характер, інтенсивність і режим загартування повинні враховувати індивідуальні особливості людини: вік, стать, стан здоров'я тощо.

З метою загартування можна використовуватися купання, душ, обмивання, обтирання, ванни для ніг тощо. За температурним режимом розрізняють такі види ванн: холодні (менш як 20 °C), прохолодні (20-33 °C), індиферентні (34-36 °C), теплі (36-39 °C), гарячі (понад 40 °C). Одним з найбільш ефективних видів загартування водою є купання у відкритих водоймах, сприятливий вплив якого зумовлений поєднанням активних фізичних вправ (плавання) із сонячним випромінюванням, механічним впливом води.

Дуже корисний звичайний і особливо контрастний душ. Його варто приймати поперемінною тривалістю 0,5-2,0 хвилини з температурою, що змінюється в діапазоні 10 °C. У разі відсутності технічної можливості перемінного вмикання душу з різною температурою води теплий (гарячий) душ чергують з обливанням прохолодною (холодною) водою. Обливання можна використовувати як самостійну загартувальну процедуру (знижуючи температуру від 30 до 15 °C і менше) з обов'язковим наступним розтиранням тіла, що підсилює тренувальну дію на судини. Температура води для обливання в дошкільному віці не повинна бути нижчою ніж 20-25 °C, для школярів - 18 °C.

1. **Гігієна тіла, ротової порожнини. Гігієнічна характеристика засобів догляду за шкірою, ротовою порожниною.**

Гігієна тіла

Гігієна тіла, забезпечення його чистоти, догляд за шкірою і волоссям є найдавнішими елементами особистої гігієни. Систематичне вмивання забезпечує чистоту і нормальне функціонування шкіри, що дуже важливо у зв’язку з її фізіологічною роллю. Так, через шкіру за одну годину виділяється 10-20 мл поту. При виконанні важкої роботи і перегріванні ця кількість може збульшуватися до 300-500 мл і вище. Щодоби через шкіру дорослої людини виділяється до 15-40 г шкірного жиру, до складу якого входять різні жирові кислоти, білки та інші речовини, відбувається злущення до 15 г епідермісу, що ороговів.

Методи і засоби підтримання чистоти шкіри

          Забруднення шкіри зумовлене накопиченням продуктів обміну, які виділяються з шкіряним салом, потом та злущенням омертвілого епідермісу, нашаруванням волокон одягу, пилу, розмноженням мікроорганізмів та забруднювачами побутового і виробничого середовища, де знаходиться або працює людина.

          Для нормального функціонування шкіри необхідне періодичне змивання цих забруднень. Згідно з досвідом людства, нормальні функції шкіри підтримуються при щотижневому її митті. При роботі з інтенсивним зовнішнім забрудненням потрібне щоденне миття шкіри. Основним засобом для миття шкіри є вода. Проте внаслідок нерозчинності у воді шкіряного сала, побутових та технічних масел, очищення шкіри може бути ефективним лише при використанні мила та інших миючих засобів - детергентів.

Через шкіру виділяється значна кількість летких речовин, зокрема таких як, пропанол, оцтова кислота, ацетон, метанол, органічні та неорганічні солі, ферменти, Сукупність цих та інших речовин сприяє розмноженню на шкірі бактерій і грибів, особливо в ділянці промежини та відхідника.

Понад 90% від загальної кількості мікроорганізмів знаходяться на шкірі рук. На ній також скупчується велика кількість пилових і мікробних аерозолів, забруднення з предметів, одягу і як наслідок шкіра швидко втрачає еластичність, стає джерелом неприємних запахів. Проникнення в шкіру мікроорганізмів може спричинити локальні та генералізовані запальні процеси в ній. Водночас шкіра, особливо чиста, має бактерицидні властивості – кількість мікробних тіл у суспензії мікроорганізмів, нанесених на чисту шкіру протягом 2 годин, знижується більше ніж на 90 %. Бактерицидність добре вимитої шкіри в 15-20 разів вища від брудної. Тому, необхідно обливати все тіло теплою водою (бажано під душем) не менше одного разу на тиждень, якщо замість душу  використовується ванна. То після миття в ній слід обов’язково тіло ополоснути чистою водою. Волосся рекомендується мити 1 раз на тиждень, якщо шкіра суха і 1 раз в 3-4 дні, якщо шкіра жирна.

Для більш ефективного усунення забруднень із поверхні шкіри і волосся застосовують різні мила і синтетичні мийні засоби. Тверді мила - це натрієві солі тригліцеридів вищих жирних кислот, рідкі мила - калієві солі тригліцеридів вищих жирних кислот.

Гігієнічні вимоги до СМЗ:

Ступінь біологічного розщеплення СМЗ мікроорганізмами водойм, куди потрапляють стічні мийні води, повинен досягати 80 %. Так, найбільш швидко і повно розкладаються у водоймах алкілсульфати і сульфати ефірів, повільніше - сульфонол НП- (на 38 %) та сульфонол НП-3 (на 76 %). Фосфати легко розщеплюються мікроорганізмами, але сприяють інтенсивному росту водоростей. У зв'язку з цим, ГДК ПАР у воді водойм не повинна перевищувати для аніонних речовин 0,5 мг/л, для неіоногенних - 0,05 - 0,1мг/л.

          СМЗ не повинні викликати шкіряно-подразнюючої дії, не викликати токсичної, шкіряно-резорбтивної, алергенної дії на організм, не мати мутагенних, тератогенних, ембріотоксичних та канцерогенних властивостей, не повинні мати ані матеріальної, ані функціональної кумуляції в організмі, швидко змиватися з шкірних покривів людини і тканин, одежі, взуття, посуду та побутових речей, мати високі миючі властивості та високу розчинність у воді, не мати неприємного запаху. Крім цього, СМЗ не повинні викликати інтенсивного знежирення шкіри, активна реакція їх розчинів не повинна перевищувати рН = 9.

          До деяких СМЗ виставляються вимоги щодо їх бактерицидних та дезінфікуючих властивостей. До складу інших вводять ферменти протеолітичної, амілолітичної та іншої дії, що забезпечує більш ефективне видалення білкових, жирових або вуглеводних забруднень.

СМЗ не повинні знижувати фізико-хімічні властивості тканин одягу, взуття (повітряпроникність, вологоємкість, паропровідність, випаровуючу здатність), не повинні абсорбуватися в тканинах.

СМЗ, призначені для миття посуду та обладнання на підприємствах громадського харчування, харчових, молочних підприємствах, на молочно-товарних фермах, м'ясокомбінатах, не повинні викликати корозії металевих конструкцій і, навпаки, повинні легко змиватися без тертя (лише водою). До таких засобів відносяться поліетиленгліколеві ефіри, поліпропіленгліколі та дезінфікуючі СМЗ (солі четвертинних амонійних основ, хлорамін Б).

Гігієнічна характеристика засобів миття тіла

Як засіб гігієнічного догляду за тілом у населеннях багатьох країн світу широкого поширення набуло купання в лазнях. Нині застосовують переважно 2 типи лазень загального призначення

-        парові;

-        сухожарові сауни.

Основними приміщеннями лазні є 1) душові та 2) парильні. У парильнях лазень першого типу (парових) з грубками – кам’янками при навантажувальному режимі температура повітря досягає 65-70 0С за відносної вологості ≈ 75-80 %. Якщо пара подпється з котельні, ці показники відповідно складають 42-45 0С і 100 %.

Мікроклімат сухожарових лазень характеризуються високою температурою (на верхніх полицях вона може досягати 100 0С) з низькою відносною вологістю (15-20 %). Гідротермічні процедури в лазні позитивно впливають на різні функції організму. Розширюються кровоносні судини і поришкіри, збільшується потовиділення, з організму видаляються різні шлаки (азотовмісні, молочна кислота) різко знижується рівень бактеріального обсіменіння шкіри. Поліпшується емоційно-психічний тонус, відбувається  своєрідне тренування судин і терморецепторів, покращується пристосованість організму до різкої зміни погодних умов. Лазня нормалізує всі види обміну речовин, сприяє зниженню вмісту ліпідів, холестерину та молочної кислоти в крові. При цьому стимулюються функції надниркових залоз, поліпшується функціональний стан ЦНС. Корисною є лазня для таких людей, які хворіють подагрою, артрозами, ожирінням. Але повітряне середовище лазні характеризується зниженим вмістом кисню, виникає гіпоксичний ефект, здатний викликати несприятливу реакцію спастичного характеру у хворих на гіпертонічну хворобу, ішемучну хвороби серця (та інші), порушення передсердно-шлуночкової провідності. Тому, перед тим як відвідувати сауни обов’язково необхідна консультація лікаря.

У приміщенні лазень мають бути:

1)    добра вентиляція;

2)    суворий санітарно-протиепідемічний режим;

3)    не менше 1 разу на місяць повинна проводитися волога хімічна дезинфекція;

4)    для вимірювання температури забороняється використовувати ртутні термометри;

5)    не можна вносити в приміщення мийні та інші засоби в скляній тарі;

6)    під час процедур забороняється палити, гучно розмовляти;

7)    перед парильною слід прийняти теплий душ і  запобігати перегріванню голови.

Догляд за ротовою порожниною

          У поняття догляду за порожниною рота входять:

1)    індивідуальне чищення зубів;

2)    видалення залишків їжі з міжзубних приміжків;

3)    полоскання порожнини рота водою після кожного приймання їжі.

[ВІДЕО](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/video/stom/index.php?name_film=komplsys)

Основний спосіб гігієнічного догляду за ротовою порожниною – двічі на день (вранці і перед сном) чистити зуби. Чищення зубів необхідне для знищення зубного нальоту, сповільнення процесів утворення зубного каменю, який є одним із головних чинників розвитку карієсу і парадонтозу, знищення неприємного запаху з рота, зменшення кількості мікроорганізмів у ротовій порожнині, в тому числі і умовно-патогенних, для розвитку яких у ній є необхідні поживні речовини та сприятливі щодо температури і вологості умови.

Для механічного чищення зубів використовують спеціальні зубні порошки і пасти. Головними компонентами зубного порошку є очищена крейда та різні додатки. Властивості зубного порошку очищати зуби і масажувати ясна достатньо високі, однак його головним недоліком порівняно з пастами є абразивний вплив на емаль зубів. Перевагою паст, до складу яких входить значно менше крейди, ніж до складу зубних порошків є і можливість створення різноманітних композицій щодо складу, зручність та гігієнічність користування. Асортимент зубних паст включає 1) гігієнічні, 2) лікувально-профілактичні. У рецептуру лікувально-профілактичних паст, на відміну від гігієнічних, з метою створення протизапального, фторзамічного позитивного впливу на зуби і ясна вводяться різні біологічно активні речовини: вітаміни, рослинні екстракти, мінеральні солі, мікроелементи.

В даний час до засобів індивідуальної гігієни порожнини рота відносять: звичайні зубні щітки, зубні щітки електричні (доречі дослідження з вивчення ефективності застосування електричних щіток не виявили особливих переваг перед звичайними), зубні нитки – флоси, спеціальні зубні щітки, міжзубні стимулятори  і іригатори порожнини рота, зубочистки.

Навчання основних правил з догляду за порожниною рота слід починати з 2-3 років. Чистити зуби спеціальними зубними щітками, що відрізняютьсяодна від одної розмірами робочої поверхні, матеріалом (із свинячої щетини або синтетичних волокон) та формою. Зручніше застосовувати щітки з увігнутою робочою поверхнею до 3-3,5 см для дорослих і 2,5-3 см для дітей. Процес чищення зубів повинен тримати 2-3 хв і включати 300-500 парних рухів уздовж і впоперек зубів, таким чином, щоб добре почистити проміжки між зубами і промасажувати ясна. Досить ефективним способом утримування зубних щіток у чистоті і запобіганню сильному їх бактеріальному обсіменінню є добре промивання проточною водою після використання і покриття робочої поверхні мильною піною, яка легко змивається перед наступним використанням.

Довгі роки для зубних щіток використовували лише натуральну щитину. В даний час перевагу віддають синтетичному волокну, тому  що в натуральній щетині є серединний канал, що легко заповнюється водою і мікроорганізмами, поверхня волокна нерівна, пориста,кінець щетини не піддається обробці. У штучній щетині  серединний канал волокна відсутній, поверхня волокна гладка, а кінець може бути округлений, тому зубні щітки зі штучного волокна мають перевагу перед щітками з натуральної щетини. Регулярно використовувану зубну щітку із штучної щетини необхідно змінювати кожні 1-2 місяці, з натуральної – кожні 3-4 місяця.

Спеціальні зубні щітки застосовують при нетиповій будові зубних рядів і обличчя. За своєю формою макі зубні щітки можуть бути різними, робоча частина щітки складається з одного пучка щетинок або нагадує йоржі для миття посуду.

Міжзубні стимулятори – це гумові або пластмасові конуси, що розташовуються на кінцях ручок, і служать для масажу ясен і є гарним додатковим засобом для очищення міжзубних проміжків.

Зубні ірригатори – забезпечують постійний або пульсуючий струмінь води під тиском через наконечник. У воду для ірригацій можна додавати ароматичні речовини і відвари лікарських трав.

Для оцінки чистоти зубів та інтенсивності зубного нальоту рекомендується використовувати так званий ГІЗ. Він визначається нпаступним способом: за допомогою розчину калію йодиту (КІ – 2 г, йод кристалічний 1 г, Н2О – 4 мл) який наносять на поверхню шести нижніх фронтальних зубів, дають оцінку інтенсивності їх забарвлення в балах. Якщо забарвлення відсутнє – 1 бал, сильне коричневе – 5 балів.

Якщо ГІЗ до 1,5 бала оцінка добра, 2,6 – 3,4 негативна, більше 3,5 – різко негативна.

Вимоги до засобів для догляду за зубами і порожниною рота

Зубні пасти, є суспензією хімічно обложеної крейди у водно-гліцериновому розчині гелеутворюючих і поверхнево-активних речовин.

Зубний порошок повинен бути однорідним, без грудок і твердих включень, з приємним запахом, створювати в роті відчуття свіжості. Вологість порошку – не більше 3 %.

Зубні пасти повинні бути однорідними, у вигляді пастоподібної або гелевидної маси без крупинок, сторонніх включень; володіти приємним запахом, смаком, кольором. Пасти повинні легко видавлюватися з туб, розтікатися на щітці, не тверднути при щільній упаковці, рН – 7-10,3; повинні володіти поліруючою, освіжаючою, дезинфікуючою, лікувальною дією, зберігати свої властивості при тривалому зберіганні. Вміст вологи в пасті від 17,5 до 45 % залежно від вигляду.

Зубні еліксири повинні бути прозорими, без муті і осаду, приємними на смак, усувати неприємний запах в порожнині рота, освіжати її.

1. **Загартування організму. Фізична культура як засіб зміцнення здоров’я.**

Органiзм людини влаштований таким чином, що малорухливий спосiб життя швидко приводить до погiршення здоров’я. При цьому поступове руйнування органiзму i виснаження фiзичних i iнтелектуальних сил збiльшується з кожним днем.

Французький лiкар А.Труссо писав, що рух за своєю дiєю може замiнити будь-якi лiки, але всi лiки у свiтi не можуть замiнити рух.

Iснує 5 основних типiв фiзичних навантажень, якi використовують в рiзних випадках.

1. Iзометричнi вправи — це такi фiзичнi вправи, при яких м’язи напружуються, але руху в суглобах немає. Наприклад, ви стоїте перед дзеркалом i напружуєте м’язи на протязi 10-20 с, а потiм розслабляєтесь — типова iзометрична вправа. Якщо ви впираєтеся в нерухомий предмет — це теж класичний приклад iзометрiї.

Дослiдження показали, що iзометричнi вправи сприяють збiльшенню розмiрiв i сили м’язiв. Але такi вправи зовсiм не мають позитивного впливу на серцево-судинну систему. Навпаки, iзометричнi скорочення м’язiв кистi — стискування предмета на протязi кiлькох секунд, — приводять до короткочасного пiдвищення артерiального тиску, що потенцiйно небезпечно для хворих з гiпертонiєю. Цей вид фiзичної активностi може спровокувати порушення серцевої дiяльностi або навiть iнфаркт.

2. Iзотонiчнi вправи — це такi фiзичнi навантаження, при яких вiдбувається скорочення м’язiв i здiйснюється рух в суглобах. Класичнi приклади — важка атлетика i загальноукрiплююча гiмнастика.

Цi вправи допомагають наростити м’язеву масу i збiльшити її силу, але як i iзометричнi, вони дуже незначно впливають на серцево-судинну систему: не сприяють розвитку витривалостi, не збiльшують циркулюючий об’єм кровi i життєву ємкiсть легень, не знижують артерiальний тиск i частоту серцевих скорочень.

Встановлено, що можна розвинути неймовiрну м’язеву масу i силу i в той же час мати порушення стану серцево-судинної системи.

3. Iзокiнетичнi вправи — вiдносно нова категорiя фiзичних вправ, яка включає в себе пiдiймання спортивних снарядiв при рiзних швидкостях. Наприклад, в звичайнiй iзотонiчнiй вправi ви пiднiмаєте штангу, а потiм кидаєте її на пiдлогу. В iзокiнетичнiй вправi ви витрачаєте зусилля не тiльки на те, щоб пiдняти штангу, але й щоб опустити її у вихiдне положення.

Важливо, що крiм змiцнення м’язiв, iзокiнетичнi вправи сприяють розвитку витривалостi, як бiг i плавання.

4. Анаеробнi вправи — «без кисню». Навантаження цього типу вимагають, щоб вправи виконувались без використання кисню, яким ми дихаємо. Iншими словами, будь-яка вправа максимальної активностi подiбна до спринту, при якiй втома досягається за 2-3 хв., вважається анаеробною.

Наприклад, 100-метровий ривок майже цiлком анаеробний, в той час як марафонський бiг — аеробний на 99%. Спринтер може пробiгти всю дистанцiю взагалi не дихаючи, а марафонець повинен 2 i бiльше години пiдтримувати рiвновагу мiж розходом i споживанням кисню.

Людина може мати високi анаеробнi можливостi i знаходитися в поганому, в планi здоров’я, станi.

5. Аеробнi вправи — це вправи, якi вимагають великої кiлькостi кисню на протязi тривалого часу i примушують органiзм вдосконалювати свої системи, якi вiдповiдають за транспорт кисню. При цих вправах зростає об’єм кровi; збiльшується об’єм легень; укрiплюється серцевий м’яз; зменшується концентрацiя холестерину в кровi i ризик захворiти iшемiчною хворобою серця.

Аеробнi вправи, як правило, пов’язанi з подоланням довгих дистанцiй в повiльному темпi, а не з виконанням швидких ривкiв. Для тих, хто хоче отримати переваги, якi дає аеробiка для здоров’я, 90 хвилин занять на день (15-20 км за тиждень) достатньо.

Для того, щоб аеробнi вправи принесли максимальну користь, потрiбно пiд час навантаження досягти досить високої частоти серцевих скорочень, що й забезпечить тренувальний ефект, який проявиться в благотворних змiнах з боку серцево-судинної системи. В цьому випадку потрiбно керуватися концепцiєю оптимального пульсу. Це така мiнiмальна частота серцевих скорочень, при якiй досягається оптимальний оздоровчий ефект.

Як визначити оптимальний пульс? Спочатку для цього потрiбно вiд 205 вiдняти половину вашого вiку (у жiнок — вiд 220 вiдняти вiк). Наприклад, в 50 рокiв максимальна частота серцевих скорочень у мужчин складає 205 — 25 = 180, у жiнок — 220 — 50 = 170. Оптимальний пульс рiвний 80% вiд цих цифр. Наприклад, 80% вiд 180 — 144 удари за 1 хвилину. Якщо ви доводите свiй пульс до цiєї цифри i утримуєтесь в даному режимi на протязi як мiнiмум 20 хв. 4 рази в тиждень, значить ви отримуєте хороший аеробний ефект.

Загартовування

Загартовування — обов’язковий елемент фiзичного виховання, який має велике значення для змiцнення здоров’я, пiдвищення опiрностi iнфекцiям i збiльшення працездатностi.

Суть загартовування полягає в тренуваннi терморегуляторного апарату, в розвитку захисних функцiй органiзму до шкiдливих факторiв зовнiшнього середовища. В результатi загартовування пiдвищується стiйкiсть органiзму до несприятливих погодних факторiв.

Крім того, загартовування зміцнює нервову систему людини. Останнє пояснюється тим, що шкіра і нервова система функціонально тісно пов’язані між собою, оскільки розвиваються з одного зародкового листка (мал.27).

При загартовуваннi треба дотримуватися певних принципiв:

1) принцип поступовостi. Силу подразнення потрiбно пiдвищувати поступово. Так, приступаючи до водних процедур потрiбно починати з прохолодних, а потiм переходити до холодних;

2) систематичнiсть загартовування. Загартовуючi процедури слiд приймати регулярно, оскiльки адаптацiя до дiї подразника виробляється i розвивається потрiбним чином лише при багатократному її повтореннi;

3) рiзноманiтнiстю засобiв загартовування досягається не лише стiйкiсть до рiзних факторiв, але й наростає ступiнь загартованостi;

4) iндивiдуалiзацiя загартовуючих процедур за вiком i станом здоров’я.

Загартовуватись можна як мiсцевими, так i загальними процедурами.

Що стосується розтирання шкiри пiсля охолодження, то це сповiльнює утворення стiйкостi до коротких i рiзких перепадiв температур. Перекривають загартовуючий ефект i м’язевi навантаження з вираженою теплопродукцiєю. Тому фiзичнi вправи в процесi загартовування повиннi бути помiрними або спiввiдносними з iнтенсивнiстю охолодження.

Загартовування повiтрям. Повiтрянi ванни найбiльш легкi i безпечнi. З них рекомендується починати загартовувальнi процедури. Позитивний вплив повiтряних ванн залежить вiд температури, вологостi, рухливостi, чистоти i iонiзацiї повiтря. Якщо заняття фiзичною культурою проводяться на свiжому повiтрi, то немає необхiдностi в спецiальному прийомi повiтряних ванн. Загартовування повiтрям слiд починати при 15-20°С i по мiрi адаптацiї до цього рiвня переходити до 10?С, починаючи з 15-20 хв. в поєднаннi з фiзичними вправами. Холоднi повiтрянi ванни можна закiнчувати розтиранням тiла i теплим душем. Однiєю iз форм загартовування холодним повiтрям зимою є сон при вiдкритiй кватирцi.

Загартовування водою. Вода має велику теплопровiднiсть i сильний термiчний вплив, порiвняно з повiтряною ванною тiєї ж температури. Головними факторами гiдропроцедур є температура, тривалiсть дiї, механiчний (масуючий) тиск i гiдроудари, особливо при плаваннi i прийомi душу. Це покращує лiмфо- i кровообiг. Для загартовування необхiдна прохолодна (33-20°С) i холодна (нижче 20°С) вода. Температура оточуючого повiтря на початку загартовування повинна бути 17-20°С.

При водних процедурах завжди слiд добиватися активної шкiрної реакцiї — почервонiння i вiдчуття розiгрiву. Найкращий час для загартовувальних процедур — вiдразу пiсля ранкової зарядки. Холодовi процедури перед сном не рекомендуються, оскiльки вони збуджують нервову систему i погiршують сон. Ранковi воднi процедури сприяють переходу органiзму в активний, бадьорий стан. Загартовування водою починають з обтирань — найбільш м’яких водних процедур (рушник, змочений водою). Тривалiсть процедури — 4-5 хв.

Ще бiльший загартовуючий вплив має холодний душ. Тут механiчний напiр води досягає 4 атм. Температура душа на початку загартовування — бiля 30-32°С, тривалiсть прийому — не бiльше 1 хв. Далi температуру слiд знижувати приблизно на 1?С через кожнi 3-4 днi, а тривалiсть процедури збiльшувати до 2 хв.

При високому ступенi загартованостi використовуються контрастнi душi, поперемiнно холодною i теплою водою.

Пiдвищують стiйкiсть органiзму до простудних захворювань такi простi i доступнi всiм воднi процедури як обливання стоп i полоскання горла холодною водою. Особливо корисний такий вид загартовування тим, хто схильний до захворювань носоглотки.

Стопи (до кiсточок) занурюють в таз з водою кiмнатної температури на 1 хв. Потiм їх розтирають махровим рушником до вiдчуття тепла. Тривалiсть процедури щоденно збiльшують на 1 хв., до 10 хв, знижуючи при цьому температуру кожнi 3 днi на 1°С. Через 2 мiсяцi температура повинна бути не вище 5-7°С.

Корисно загартовувати ноги, поперемiнно опускаючи їх то в теплу, то в холодну воду.

Загартовування сонцем — точнiше, прийом повiтряно-сонячних ванн. В помiрних дозах сонячне промiння сприятливо впливає на обмiннi процеси, розвиток дитячого органiзму, посилює дихання i кровообiг. Крiм того, сонячнi ванни сприяють виробленню витривалостi до тепла.

Починають загартовування сонцем з 5-10 хв. кожний день, доводячи час до 2-3 год.

Сонячнi ванни краще приймати в ранковi години — з 900 до 1030. Найбiльш корисний травневий загар.

Сонячнi ванни допустимi тiльки через 2 год. пiсля прийому їжi. Приймати їх рекомендується натще.

Загартовування ходiнням босонiж — корисне в дуже багатьох аспектах. Дослiдження останнiх рокiв показали, що терморецептори розмiщенi на поверхнi шкiри нерiвномiрно. Якщо на 1 см2 шкiри в середньому приходиться по 2 точки, якi сприймають тепло (сосочки Руфiнi) i 12 холодових точок (колби Краузе), то на шкiрi стоп i слизовiй оболонцi дихальних шляхiв їх є значно бiльше. Велика кiлькiсть холодових i теплових точок на пiдошвi є причиною того, що саме охолодження нiг у незагартованих людей часто викликає простуднi захворювання.

Взуття, яке все життя майже безперервно носить сучасна людина, створює для нiг постiйний комфортний мiкроклiмат. Тому вiд функцiональної бездiяльностi теплорегуляторна реактивнiсть рецепторiв пiдошв поступово знижується. Будь-яке охолодження нiг у незагартованої людини може викликати застуду. До того ж, оскiльки стопи знаходяться в безпосередньому рефлекторному зв’язку iз слизовою оболонкою верхнiх дихальних шляхiв, при мiсцевому охолодженнi нiг її температура рiзко знижується, внаслiдок чого виникає кашель i хрипота. Охолодження слизової оболонки дихальних шляхiв у незагартованих людей сприяє активiзацiї вiрусiв грипу, якi при звичайнiй температурi тiла людини залишаються в пасивному станi i через 1-2 днi, не викликавши хвороби, гинуть.

1. **Гігієна одягу та взуття.**

З’явившись на ранніх станах зародження людського суспільства, одяг пройшов значну еволюцію.

Нині основними компонентами пакету одягу вважають такі шари:

-        білизна (1-й шар);

-        костюми і плаття (2-й шар);

-        верхній одяг (3-й шар).

За призначенням і характером використання розрізняють одяг повсякденний побутовий (в т.ч. дитячий), професійний (спец. одяг), спортивний, військовий, лікарняний, обрядовий т.щ.

До повсякденного побутового одягу ставляться такі гігієнічні вимоги:

- забезпечувати оптимальний підодяговий мікроклімат і сприяти установленню теплового комфорту людини;

-        не утруднювати дихання, кровообіг і рухи людини, не зміщувати і не стискувати внутрішні органи та частини опорно-рухового апарату;

-        бути достатньо міцним, легко чиститися від зовнішніх і внутрішніх забруднень;

-        не містити токсичних домішок, що виділяються в навколишнє середовище, не мати фізичних і хімічних властивостей які несприятливо впливають на шкіру і людський організм вцілому.

-        мати порівняно невелику масу (до 8-10 % маси тіла людини).

Важливим показником якості та гігієнічних властивостей одягу є підодяговий мікроклімат. За температури навколишнього середовища 18-22 0С рекомендується такі його показники: температура підодягового повітря 32,5 – 34,5 0С,відносна вологість 35-60 %,концентрація діоксиду вуглецю – до 1- 1,5 %.

Гігієнічні властивості одягу залежать:

-        від виду тканини;

-        характеру її фактури;

-        розкрою одягу.

Для виготовлення тканин для одягу використовуються текстильні волокна різного походження (натуральні, хімічні).

Натуральні органічні волокна – найдавніший вид тканинних матеріалів, їм притаманні високі гігієнічні властивості. Вони можуть бути органічними (рослинними, тваринними) і неорганічними. До  рослинних (целюльозні) органічних волокон належать бавовна, льон, сизаль, джут, прядиво. До органічних волокон тваринного походження (білкові) належать вовна і шовк.

Останніми роками все більшого значення і поширення набуває інша група текстильних волокон – хімічні. Як і натуральні, вони можуть бути органічними і неорганічними (проте останні можуть використовуватися тільки для спеціального одягу). Тому основну групу волокон хімічного походження складають органічні. Вони можуть бути:

-        штучними (віскозні, ацетатні, триацетатні, казеїнові);

-        синтетичними (капрон, нейлон, перлон, лавсан).

Гігієнічні переваги або недоліки тих чи інших тканин насамперед залежать від фізико-хімічних властивостей вихідних волокон. Серед них важливе гігієнічне значення мають повітропроникність, паропроникність, вологостійкість, гігроскопічність, теплопровідність.

Однією з найважливіших у гігієнічному відношенні властивостей тканини є її  гігіроскопічність, яка характеризує здатність волокон тканини поглинати водяну пару з повітря і поверхені тіла та за певних умов утримувати її. Гігіроскопічність передусім залежить від природи волокон, характеру їх переплетення і товщини тканини. Найбільшу гігіроскопічність мають вовняні тканини (20 % і більше), що дозволяє їм зберігати високі теплозахисні властивості навіть у наслідок зволоження.мінімальну гігіроскопічність мають синтетичні тканини. Важливою характеристикою тканин, особливо тих, що використовуються для виготовлення білизни, сорочок, платтів, рушників є їх властивість убирати крапельно-рідку вологу. Показником цієї властивості може бути капілярність, волога тканина має високу тепломісткість і тому значно швидше поглинає тепло від тіла, спричинюючи його охолодження і переохолодження.

Важливе гігієнічне значення мають і такі властивості тканин, як здатність пропускати УФ випромінювання, відбивати видиме світло. Випаровувати вологу з поверхні. Ступінь прозорості синтетичних тканин для УФ проміння високий і досягає 70 %. Інші тканини пропускають УФ проміння менше. Зараз більше як 50 % різних видів одягу виготовляються із синтетичних тканин або з домішками синтетичних волокон.

Значному поширенню синтетичних тканин сприяє низка їх позитивних властивостей:

- механічна міцність;

-        стійкість до витирання, впливу хімічних і біологічних чинників;

-        антимікробні властивості;

-        еластичність.

Однак синтетичним тканинам властиві й суттєві недоліки:

-        низька гігроскопічність – внаслідок цього піт та інші виділення шкіри майже не вбираються у волокна синтетичної тканини, а скупчуються в порах повітряних гальмуючи повітрообмін і погіршуючи теплоізоляційні властивості тканини. За високої температури навколишнього повітря створюютьсмя умови, що сприяють перегріванню, за низької температури – охолодженню;

-        вони здатні затримувати неприємні запахи, гірше перуться (можлива деструкція волокон) справляти резорбтивний та алергічний впливи.

Завдяки своїй низькій гігіроскопічності синтетичні волокна набувають високих електроізоляційних властивостей (поверхневий опір досягає 10-100 Ом). Це може призводити до нагромадження і тривалого перебування на поверхні матеріалу електричних зарядів. Внаслідок носіння синтетичних виробів може створюватись електростатичне поле напругою до 4000 – 5000 В/см, у той час допустимою вважається напруга не більше ніж 250-300 В/см. Більша частина синтетичних волоког унаслідок тертя  об шкіру людини заряжається негативно, що може шкідливо впливати на організм людини. Позитивна полярність електричних зарядів може бути досягнута змішуванням тканин різного походження.

Не слід використовувати синтетичні тканини для білизни новонароджених, дітей ясельного, дошкільного і молодшого шкільного віку.

Головним призначенням натільної білизни (перший шар одягу) є поглинання поту та інших виділень шкіри, добра вентьиляція простору між шкірою і першим шаром одягу. Тому тканини, повинні мати високу гігроскопічність, бути гігрофільними та повітропаропроникними. Цим вимогам найбільше відповідають натуральні волокна.

Костюми, сорочки та плаття (другий шар одягу) мають забезпечувати оптимальний підодяговий мікроклімат, сприяти випаровуванню вологи в повітря з білизни і відповідати характеру роботи, що виконується.

Для виготовлення костюмів та інших видфів другого шару одягу можна використовувати як натуральні, так і синтетичні тканини.

Верхній одяг (третій шар) – це захист від холоду, вітру, несприятливих погодних умов. Тканина для верхнього одягу повинна мати низьку теплопровідність, велику вітростійкість, вологонепроникність, низьку гігіроскопічність та стійність  до витирання. Цим  вимогам найбільше відповідає натуральне хутро,однак краще використовувати і комбінації різних тканин.

**Гігієна взуття**

Основним функціональним призначенням численних різновидів побутового і спеціального взуття є захист ніг від механічних пошкоджень, охолодження або перегрівання, забруднення, а також впливу інших несприятливих фізичних, хімічних і біологічних чинників.

За призначенням розрізняють:

-        побутове (домашнє, літнє, зимове, повсякденне, святкове);

-        спортивне;

-        спеціальне робоче;

-        дитяче;

-        військове;

-        лікувальне (ортопедичне),взуття.

Взуття має відповідати таким загальним гігієнічним вимогам:

-        мати малу теплопровідність, забезпечувати оптимальний мікрокламат взуттєвого простору та його добру вентиляцію;

-        бути зручним у користуванні, не порушувати кровопостачання, ріст і формування кістково-м’язових елементів ступні, не утруднювати рухів під час ходьби, занять фізичною культурою і під час виконання трудових операцій;

-        забезпечувати захист ступні від несприятливих фізичних, хімічних і біологічних впливів;

-        не виділяти у внутрішньовзутєвий простір хімічних речовин у концентраціях, здатних у реальних умовах експлуатації мати несприятливий вплив (шкіроподразливий, резорбтивний, алергічний та інш.) на шкіру ступні і організм вцілому;

-        відповідати віковим, статевим та іншим фізіологічним особливостям організму;

-        легко чиститись і висушуватись, тривалий час зберігати вихідну форму і гігієнічні властивості.

Гігієнічні властивості взуття залежать від матеріалу, з якого воно виготовлене, відповідності розмірів конфігурації ступні, конструктивних особливостей.