Гідропроцедури

Лекція 3

Загальні положення

- Водолікування – використання води (прісної або мінеральної) з профілактичною, лікувальною, реабілітаційною або відновною метою за допомогою спеціально розроблених прийомів

- Вода впливає на організм шляхом температурних, механічних та хімічних подразнень, ступінь впливу яких обумовлений її фізичними та хімічними особливостями

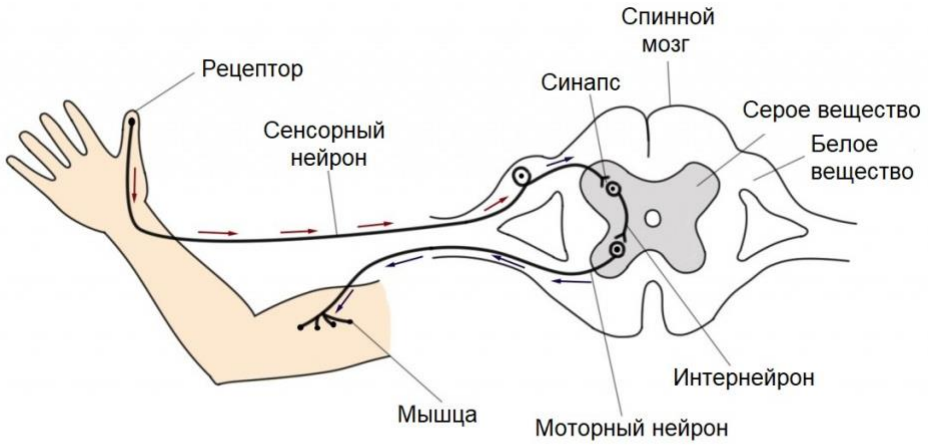
- **Фізичні особливості води**

- теплоємність,
- теплопровідність,
- структурна будова

- Основними чинниками водолікувального впливу води є її т**емпература**, **гідростатичний тиск, час проведення однієї процедури, тривалість курсу процедур, концентрація неорганічних, органічних та радіоактивних речовин, pH**, тому під час водолікувальних процедур на організм пацієнта впливає велика кількість чинників. З огляду на різноманіття як окремих процедур, так і початкового стану пацієнта, покази до проведення кожного виду водолікування є строго спеціалізовані

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ГІДРОПРОЦЕДУР

- Вода, потрапивши на рецептори шкіри, включає аферентну сигналізацію до регуляторних центрів, що розташовані в спинному та головному (довгастому та середньому) мозкові. Збуджені нейрони активно продукують нейрогормони та ініціюють метаболічні реакції і процеси, які відбуваються на тканинному, клітинному та молекулярному рівнях.



Вплив на організм води різної температури

- У переважній більшості випадків для водолікування використовується вода, температура якої перебуває у межах **від 0 (лід) до 40-45°С**. Воду, температура якої становить менше 20°С вважають холодною; вода, температура якої перебуває у межах 20-33°С є прохолодною; 36-37°С – індиферентна, 37 -39°С – тепла, більше 40°С – гаряча. Інтенсивність температурного впливу води залежить від різниці температури води та шкіри, тривалості впливу, його площі (місцеві чи загальні процедури), від індивідуальних особливостей організму, обумовлених його реактивністю.

Вплив на організм холодної води

- Після контакту шкіри з холодною водою настає спазм дрібних судин шкіри та підлеглих тканин **(I фаза реакції**). Це сприяє активізації перебігу процесів обміну речовин, підвищенню температури в глибших шарах тканин. Внаслідок збудження нервових закінчень та вісцерорецепторів в шкірі підсилюються мікроциркуляторні процеси, розкриваються резервні капіляри, збільшується їх діаметр – настає фаза активної гіперемії **(II фаза реакції**), під час якої значно активізується основний обмін, посилюється теплоутворення, з'являються відчуття тепла та бадьорості.

Якщо вплив холодної води продовжується, тік крові уповільнюється. Активна гіперемія змінюється пасивною **(III фаза реакції)** – шкіра стає цианотичною, набуває вигляду “гусячої”. Вплив води низької температури призводить до збільшення в’язкості крові, компенсаторного виходу рідини з тканин з їх наступною дегідрацією.

- Процедури із використанням холодної води застосовують як **загальнотонізуючий засіб**, який стимулює функцію нервової та судинної систем, а також як метод загартування. Разом з тим, при тривалому впливі холодної води можливе перезбудження центрів терморегуляції з наступним порушенням їх функціонування. Окрім того, в результаті переохолодження крові та її перерозподілу в організмі, що є наслідками активної гіперемії, значно зростають вимоги до функціональної спроможності серцево-судинної системи та центральних регуляторних механізмів.

Необхідно зазначити, що у дітей, людей похилого віку, у осіб після тривалої хвороби I фаза реакції, може одразу переходити у III, минаючи фазу активної гіперемії.

Вплив на організм прохолодної води.

- **Індиферентна вода** сприяє активізації газообміну в організмі, активізує кровообіг у шкірі, тренує реакції терморегуляції. **Індиферентні ванни,** будучи неінтенсивним монотонним подразником, викликають у корі головного мозку процес розлитого гальмування та перебудову механізмів терморегуляції та координування діяльності нервової та серцево-судинної систем. В подальшому спостерігається значне підсилення їх функціональної спроможності.

Процедури із застосуванням індиферентної води показані при функціональних порушеннях серцево-судинної системи, широкому спектрі розладів психоемоційної сфери, а також як антистресовий засіб.

Вплив на організм гарячої води.

- Після контакту шкіри з гарячою водою відбувається короткотривалий захисний спазм судин, завдання якого є недопущення проникнення тепла у глибші шари **(I фаза реакції).** Тепло, проникаючи углиб тканин, призводить до розширення судин **(II фаза реакції).** Спостерігається прискорення частоти серцевих скорочень, поглиблення дихання, збільшення потовиділення, зменшення показників артеріального тиску. При тривалому впливі гарячої води **(перегрівання - III фаза реакції)** внаслідок підвищення внутрішньої температури, настає процес розпаду білкових структур, який починається у вогнищах запалення.
- Продукти розпаду виходять із організму з потом та сечею.

- Процедури із застосуванням гарячої води показані для лікування хронічних запальних та обмінних захворювань, в тому числі опорно-рухового апарату, центральної та периферичної нервової системи, наслідків травм, хронічних запальних процесів малого тазу та ін.

Вплив на організм механічного чинника

- Механічний чинник, впливаючи на рецептори шкіри і лімфатичні судини, обумовлює загальний заспокійливий або тонізуючий ефект, тренує функцію серцево-судинної системи та ін. З метою одержання конкретного ефекту (заспокійливого, тонізуючого та ін.) інтенсивність впливу механічного чинника або зменшують (місцеві ванни, напіввanни, пінисті ванни), або потенціюють додатковими прийомами (обмиванням, розтиранням, пропусканням під тиском повітря або струменем води, вібрацією та ін.)

Вплив на організм хімічних чинників

- Механізм впливу хімічного чинника можна поділити на **загальні та місцеві реакції та процеси, які між собою пов'язані та взаємообумовлені**. Зокрема, під час прийому процедури із води через шкіру (меншою мірою із повітря через легені) в організм потрапляють хімічні речовини, які з током крові розносяться до органів-мішеней та вторинних депо (щитовидна залоза, печінка та ін.). Разом з тим, в місці проведення процедури на шкірі можуть залишатися кристали солі (так званий "сольовий плащ"), які призводять до зміни іонної кон'юнктури та виникнення аферентної імпульсації з рецепторів.

ВОДОЛІКУВАЛЬНІ ПРОЦЕДУРИ

- **Водолікування (гідротерапія) - зовнішнє застосування прісної води.**
- ***До основних водолікувальних процедур відносяться***
- ***обливання,***
- ***обтирання,***
- ***вологі обгортання,***
- ***душі та ванни***

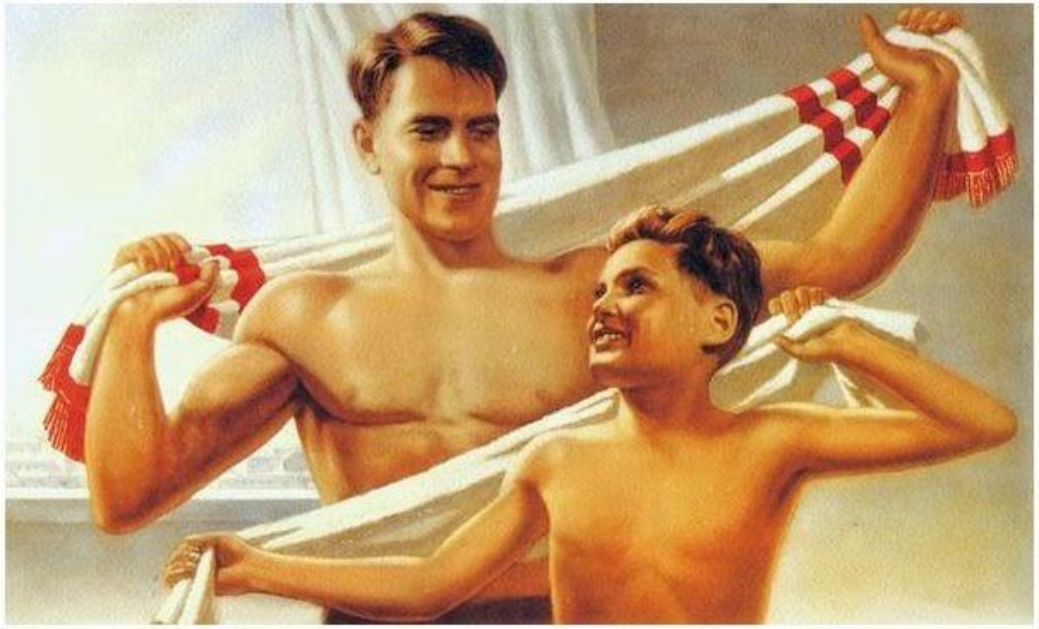
- Фізіологічна дія водолікування залежить від ***виду процедур, їх температури, вираженості механічного впливу, подразнення рецепторів шкіри і слизових оболонок***. Для підсилення лікувального впливу прісної води в неї можна додавати ароматичні та лікарські речовини - хвойний екстракт, шавлію, гірчицю, скипидар, ароматичні олії та ін.

Обливання

- Обливання може ***бути загальним та місцевим.*** Під час загальних процедур тіло пацієнта повільно обливають 20-30 л води, а потім енергійно розтирають до легкої гіперемії зігрітим простирадлом із грубої тканини. Температуру води протягом курсу лікування поступово знижують (**від 33-35**°С на початку курсу до **22-20°**С наприкінці). Під час місцевої процедури руки, ноги, потилицю, спину обливають холодною водою (16-20°С). Вплив процедури на організм тонізуючий. ***Обливання застосовують при функціональних розладах діяльності серцево-судинної системи, а також для загартування***

Обтирання

- Тіло пацієнта або його частини обгортають добре відтиснутим простирадлом із грубої тканини, через яку руками проводять енергійні розтирання. Процедури можна доповнити обливанням.
- В процесі курсу лікування температуру води знижують з 32-30°С до 18-20°С. Для проведення місцевих обтирань застосовують вологу рукавичку. Вплив процедури освіжаючий та загально тонізуючий. Її застосовують у пацієнтів з неврастенією, пониженням обміну речовин та з метою загартування.

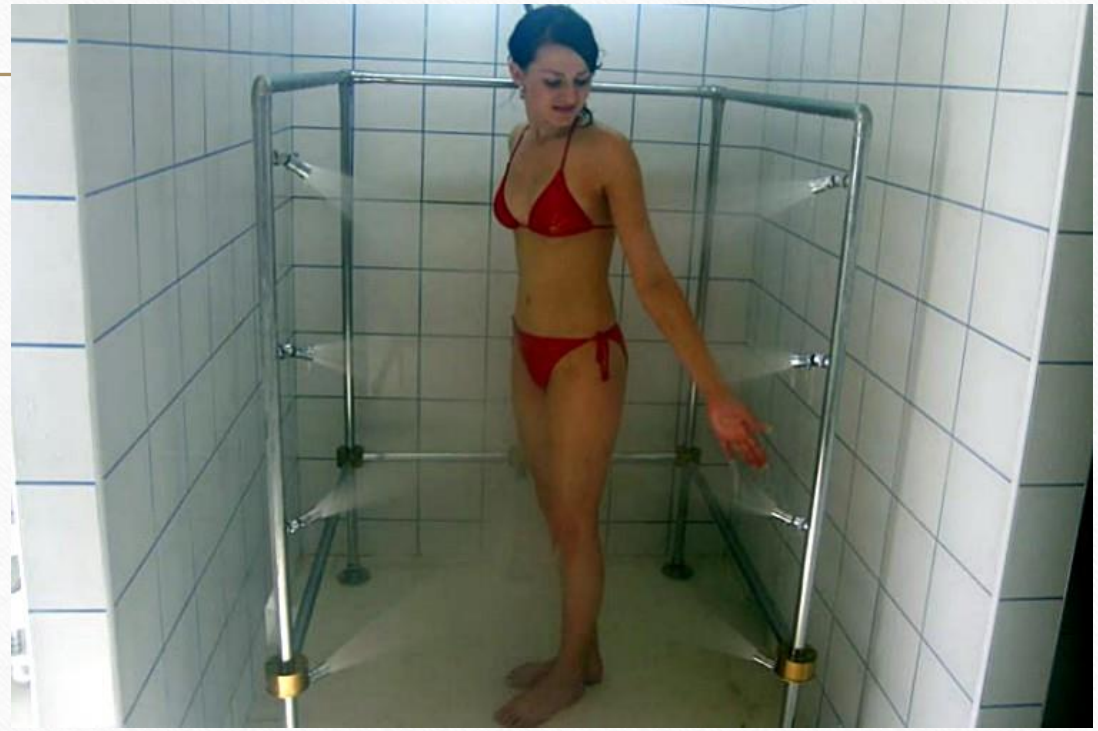


Вологі обгортання (загартування)

Процедура характеризується складним термічним впливом, який поєднує холодове та теплове подразнення. Пацієнта послідовно обгортають простиралом (20-25°С) і вовняною ковдрою. Ефект процедури залежить від її тривалості. Перші 15 хв обгортання мають тонізуючу дію, при тривалості процедури 30-40 хв її вплив стає заспокійливим, більше 40 хв - потогінним та посилюючим обмін речовин. Показами до застосування вологих обгортань є хронічні захворювання опорно-рухового апарату (суглобів та м'язів), порушення обміну речовин (ожиріння, подагра), залишкові явища запальних процесів внутрішніх органів та шкіри. Тонізуючий вплив процедури використовують з метою загартування.

Душі

- Душ - водолікувальна процедура, основана на впливі на оголене тіло струменів води різної форми, температури та тиску. Механізм дії душу на організм мікрогуморальний з переважаючим впливом нейро-рефлекторної складової. В основі фізіологічної дії душу на організм лежать температурні та механічні подразнення рецепторів шкіри.



Види душів

- Пиловидний душ
- Висхідний (промежинний) душ
- Голчастий душ
- Циркулярний душ
- Струменевий душ (душ Шарко)
- Підводний душ-масаж

Душі - це

- Душ - водолікувальна процедура, основана на впливі на оголене тіло струменів води різної форми, температури та тиску. Механізм дії душу на організм мікрогуморальний з переважаючим впливом нейро-рефлекторної складової. В основі фізіологічної дії душу на організм лежать температурні та механічні подразнення рецепторів шкіри.

Ванни

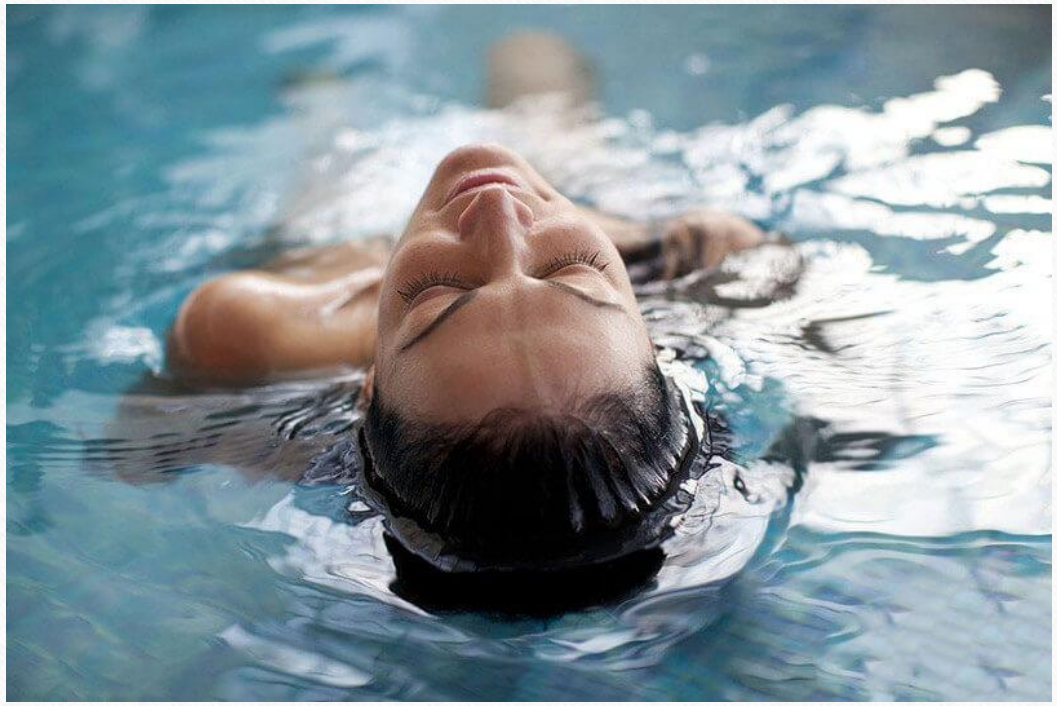
- Ванни – це водолікувальні процедури, при яких усе тіло пацієнта або його частина занурюється у водне середовище. За об’ємом впливу на організм ванни бувають загальними, напівваннами та місцевими або камерними. Прісноводні ванни бувають контрастними, з поступово зростаючою температурою, ароматичними, із застосуванням додаткових механічних чинників (вібраційні, вихрові), безводні (пінисті, парові) та ін.

Види ванн

- Контрастні ванни
- Ванни з поступово зростаючою температурою
- Ванни із застосуванням механічних чинників
- Ароматичні ванни

БАЛЬНЕОЛІКУВАННЯ

- Бальнеотерапія являє собою сукупність методів профілактики, лікування, реабілітації та відновлення порушених функцій організму за допомогою природних та штучно приготовлених мінеральних вод як на курортах, так і в позакурортних умовах.



Основа бальнеотерапії

- Основу бальнеотерапії являє зовнішнє застосування мінеральних вод (загальні та місцеві ванни). Окрім того, мінеральні води часто застосовують внутрішньо (пиття вод, різноманітні зрошення, інгаляції). На бальнеологічних курортах бальнеотерапія є основним методом впливу на організм.

- Оскільки під час бальнеологічних процедур на організм впливають різноманітні чинники (макро- та мікроелементи, розчинені гази та ін.), їх дія, хоча і реалізується за загальними фізіологічними закономірностями, суттєво відрізняється. Так зокрема, деякі мінеральні води впливають переважно на процеси обміну речовин, інші – на функції вегетативної нервової системи або обмін речовин тощо.

Лікульна дія бальнео

- Лікувальна дія бальнеологічних процедур базується на рефлекторних та гуморальних механізмах: під час зовнішнього застосування мінеральні води, подразнюючи рецептори шкіри, впливають на терморегуляторні механізми, відповідно регулюючи рівень перебігу окисно-відновних процесів. Водночас газоподібні складники мінеральних вод (кисень, азот, двоокис вуглецю та ін.), потрапляючи в організм через шкіру, дихальні шляхи, слизову шлунковокишкового тракту, подразнюють рецептори судин та внутрішніх органів; окрім того, вони здатні безпосередньо впливати на нервові центри.

- Реакції організму на вплив мінеральних вод залежить від температури та хімічного складу води, концентрації діючих речовин, тривалості процедур, їх частоти та кількості, сполучення з іншими лікувальними та реабілітаційними заходами, від вихідного стану організму, реактивності його фізіологічних систем. Окрім того, певне значення мають смак та запах води, її колір, а також обстановка прийому бальнеологічних процедур. Мінеральні води поділяють на власне мінеральні води, радонові та газові.

Власне бальнеолікування

- Найпоширенішими бальнеолікувальними процедурами є хлориднонатрієві,
- йодобромні
- та сірководневі (сульфідні) ванни.

Дякую за увагу!