

**У М С А**  
**Кафедра внутрішньої медицини №1**

# **Водо- та теплолікування**

**Доц. Новак Ольга Володимирівна**

# Водолікування - застосування води з лікувальною і профілактичною метою.

Водолікування підрозділяють на **гідротерапію**, **бельнеотерапію** і **таласотерапію**.



**Гідротерапія** – застосування з лікувальною метою прісної води різної температури як у чистому вигляді, так і з різними добавками (трав'яними, ароматичними, медикаментозними і т. п.), які підсилюють дію води на організм. Прісна вода в лікувальних цілях використовується у вигляді обливань, обтирань, вологих укутувань, компресів, душів, ванн.

**Бальнеотерапія** – лікувальне застосування мінеральних вод.

**Таласотерапія** – лікувальне застосування морських купань.

## **Види водолікувальних процедур:**

- обливання;
- обмивання;
- обтирання;
- вологі укутування;
- компреси;
- душі;
- ванни;
- купання;
- процедури в басейні;
- бані.

## **Класифікація водних процедур по температурному режиму:**

- холодні – нижче  $20^{\circ}\text{C}$ ;
- прохолодні – від  $20^{\circ}\text{C}$  до  $34^{\circ}\text{C}$ ;
- індиферентні  $34^{\circ}\text{C}$ ... $37^{\circ}\text{C}$ ;
- теплі  $37^{\circ}\text{C}$  ... $39^{\circ}\text{C}$ ;
- гарячі  $39^{\circ}\text{C}$ ... $45^{\circ}\text{C}$  (вище  $50^{\circ}\text{C}$  водні процедури, як правило, не застосовуються).

**Душ** – лікувальна дія на організм струменя або струменів води різної форми, направлення, температури і тиску.

**За тиском води душі поділяються:**

- **низького тиску** – до 1 атм: пиловий, дощовий, голчастий;
- **середнього тиску** – 1-2 атм: циркулярний, висхідний;
- **високого тиску** – 3-4 атм: струминний – душ Шарко, шотландський, віяловий, підводний душ – масаж.

## Голчастий душ



# Циркулярный душ



# Висхідний душ



# Струминний душ (Душ Шарко)



# Шотландський (контрастний) душ





# Віяловий душ



# Підводний душ-масаж



# Лікувальні ефекти:

**Для душів низького тиску** – седативна дія.

**Для душів середнього і високого тиску** – тонізуюча, трофічна, імуностимулююча.

## Показання

**Для душів низького тиску:** неврози і неврозоподібні стани, неврастенія, гіпертонічна хвороба I–II стадії, стабільні форми стенокардії I-II функціонального класу, післяінфарктний кардіосклероз, нейроциркулярна дистонія, виразкова хвороба шлунка і 12 палої кишки.

**Для душів середнього і високого тиску:** астенічні і депресивні стани, гіпотонічна хвороба, гастрит, дискінезія жовчовивідних шляхів і кишечника, захворювання периферичних судин, остеохондроз, невралгія, плексит, міозит, травматичні ураження суглобів, контрактури, ожиріння.

**Для висхідного душу:** хронічний коліт, геморой, хронічний сальпінгофорит, клімакс, порушення менструального циклу, простатит, сексуальні розлади.

**Ванни** – водолікувальні процедури, при яких тіло повністю (за винятком голови і шиї) або частково занурюється у воду визначеної температури на певний час.

### **Ванни розрізняють:**

- **за об'ємом:** загальні (коли у ванну занурюють все тіло до шиї) і напівванни (коли хворий занурюється по пояс), місцеві (коли занурюється у воду частина тіла);
- **за тривалістю:** короткочасні (1-5 хвилин); середньої тривалості (10-30 хвилин); тривалі (до кількох годин);
- **за температурою:** холодні (нижче 20<sup>0</sup>С); прохолодні (20...34<sup>0</sup>С), індиферентні (34...37<sup>0</sup>С), теплі (37...39<sup>0</sup>С) і гарячі (від 39<sup>0</sup>С і вище);
- **за складом:** прості або прісні (із однієї прісної води) і складні – газові, мінеральні, ароматичні;
- **комбіновані**, коли до звичайних водних ванн приєднують який–небудь інший фізіологічний фактор: електричний або механічний.

**Газові ванни** – лікувальна дія на тіло хворого прісної води, насиченої газом. Воду для газових ванн насичують газом або ж він утворюється при реакції хімічних речовин. У механізмі дії газових ванн, крім температури і гідростатичного тиску води, велике значення мають розчинені у воді гази, які відзначаються специфічною дією. На рецептори шкіри впливає двофазне середовище вода – газ.



**Перлисті ванни.** Це ванни звичайної температури, в яких через воду протягом усієї процедури пропускають пухирці повітря під тиском 1,5-2 атм, який створюється за допомогою компресора.

**Лікувальна дія:** седативна, помірна гіпотензивна.

**Показання:** функціональні розлади нервової системи (неврастенія, астенія, психоневрози), клімакс, міокардіодистрофія, пороки серця з недостатністю кровообігу не вище I ст, нейроциркуляторна дистонія, гіпертонічна хвороба I-II стадії.



**Вуглекислі ванни.** До лікувальних вуглекислих вод належать води, що містять не менш як 0,75 г вуглекислоти в 1 л води.

**Вуглекислі ванни** викликають подовження діастоли, посилення систоли, сповільнення серцевих скорочень і пульсу. Знімається спазм периферичних судин. Полегшується і розвантажується робота серця. Артеріальний тиск після короточасного підвищення знижується. Поліпшується нирковий кровотік, підвищується діурез. Всі ці впливи на серцево – судинну систему нагадують дію серцевих глікозидів.

**Лікувальні ефекти:** дигіталісоподібний, метаболічний.

**Показання:** пороки серця (субкомпенсовані), міокардіодистрофія, післяінфарктний кардіосклероз без приступів стенокардії, гіпертонічна хвороба I-II стадії без кризів і порушення мозкового, коронарного та ниркового кровообігу, діабет, ожиріння, клімакс, гіпотиреоз легкого ступеня, неврастенія (гіпостенічна форма), астенизація і схильність до депресії, перевантаження розумові і фізичні, емфізема легень, артрози I-II стадії.



**Азотні ванни.** Готують ці ванни в окремій газовій колонці, насичуючи воду з балона із стисненим азотом або стиснутим повітрям, при тиску 2-3 атм.

Азотні ванни діють седативно, заспокійливо на центральну нервову систему. Сповільнюється ритм і збільшується діастола серцевої діяльності. Нормалізується також функція кори і підкірки. Азотні ванни діють десенсибілізуюче і знижують рівень цукру в крові, спостерігається болезаспокійлива дія.

**Лікувальні ефекти:** седативний, гіпотензивний, трофічний, метаболічний, болезаспокійливий, десенсибілізуючий.



**Показання:** гіпертонічна хвороба I-II стадії, захворювання суглобів в підгострій і хронічній стадіях, неврози, захворювання периферичної нервової системи, діабет, облітеруючий ендартеріт, хронічні захворювання шкіри, безсоння.



**Мінеральні ванни** – ванни з вмістом в 1 л води не менше як 2 г розчинених мінеральних речовин.

Мінеральні ванни, крім температурного і механічного подразнення на організм здійснюють ще і хімічний вплив.

### **Хлоридно-натрієві (соляні) ванни.**

Штучні соляні ванни готують додаванням у воду індиферентної температури 2 кг кухонної солі, потім ванну доливають гарячою водою до температури 35 ... 38<sup>o</sup>C, тривалість процедури 10-20 хвилин через день або 2 дні підряд, з перервою на 3-ій день. На курс лікування 12-15 ванн.

Хлоридно-натрієві ванни підсилюють кровообіг у шкірі, підвищують інтенсивність окисно-відновних процесів в організмі, збільшують поглинання кисню. Ці ванни нормалізують стан центральної нервової системи, стимулюють діяльність симпато-адреналової системи і кіркової речовини наднирників, змінюють перебіг процесів обміну речовин, викликають імунологічну перебудову в організмі.

**Лікувальні ефекти:** болезаспокійливий, протизапальний, десенсибілізуючий, седативний, нервово-рефлекторний.

**Йодобромні ванни** - ванни, вода яких містить йод і бром.

Лікувальними йодобромними водами вважають води, які містять не менше 5 мг йода і не менше 25 мг брома на 1 л води.

Йодобромні ванни впливають на нервову систему – здійснюють болезаспокійливу дію, підвищують поріг больової і тактильної чутливості, сприяють перебудові процесів збудження і гальмування в корі великого мозку, мають седативну дію.

Йодобромні ванни викликають нерізко виражені гемодинамічні зсуви, поліпшують капілярний кровообіг, нормалізують швидкість кровотоку і судинний тонус, декілька знижують артеріальний тиск.

Йодобромні ванни нормалізують діяльність ендокринних органів (щитовидної, статевих залоз), активують різні процеси обміну, особливо основного і ліпідного.



*Санаторий Сергея Лазо*

## Лікувальні ефекти:

- нервово-рефлекторний;
- седативний;
- болезаспокійливий;
- протизапальний;
- трофічний.

**Показання:** церебральний атеросклероз, гіпертонічна хвороба, гіпотонічна хвороба, клапанні пороки серця, облітеруючий ендартеріт, хронічний тромбофлебіт, неврози і неврозоподібні стани, неврит, невралгія, радикуліт, розлади вегетативної нервової системи, ревматоїдний артрит, дегенеративні процеси в суглобах і хребті, хронічний гастрит, некалькульозний холецистит, запальні захворювання жіночих статевих органів, дисфункція яєчників, клімакс, ожиріння, тиреотоксикоз I-II ступеня, екзема, нейродерміт, лускатий лишай.



**Сірководневі (сульфідні) ванни** – це ванни, які містять більше, ніж 10 мг/л сірководню.

Під впливом сірководневих ванн значно розширюються судини шкіри і відкриваються нові капіляри. Прискорений пульс і ритм серця сповільнюється. Знижується артеріальний тиск. Підвищуються імунобіологічні процеси і захисні механізми, активізується функція ретикуло-ендотеліальної системи і посилюється розсмоктування інфільтратів. Рівень цукру в крові знижується. Поліпшується обмін речовин в шкірі, її трофіка, прискорюється ріст волосся, підсилюється секреція сальних і потових залоз, стимулюються окисно-відновні процеси, активуються і прискорюються процеси регенерації.

**Лікувальні ефекти:** протизапальний, трофічний, дигіталісоподібний, метаболічний.

**Показання:**

- захворювання органів руху;
- захворювання нервової системи;
- захворювання серцево-судинної системи;
- гінекологічні захворювання: сальпінгофорит, трубне безпліддя;
- захворювання шкіри: екзема, псоріаз, нейродерміт.

**Радонові ванни** – це ванни, які містять радон і продукти його розпаду.

Радонові ванни впливають на процеси обміну речовин в організмі. Перш за все, на **мінеральний обмін**: під впливом радонових ванн прискорюється виведення із організму пуринових продуктів (сечовини і сечової кислоти); на **вуглеводневий обмін**: зменшується вміст цукру в крові за рахунок відкладення глікогену в м'язах і печінці; на **ліпідний обмін**: активізується ліпаза, внаслідок чого зростає розщеплення атерогенних ліпопротеїдів і виведення їх з організму.

Під впливом радонових ванн нормалізується серцева діяльність, знижується артеріальний тиск, стимулюється моторна і секреторна функція шлунка, печінки, підшлункової залози, покращується кровообіг в печінці. Радонові ванни знижують підвищену функцію щитовидної залози, нормалізують оваріальний цикл при його гіпо- і дисфункції, нормалізують роботу гіпофізу, мозкового і кіркового шару наднирників. Радонові процедури стимулюють імунологічні реакції організму.

**Лікувальні ефекти:** метаболічний, трофічний, протизапальний, десенсибілізуючий, болезаспокійливий, дигіталісоподібний.

**Показання:** широко представлені.

**Ароматичні (лікарські) ванни** – складаються із прісної води та розчинених в ній хімічних речовин – лікарських речовин, трав та інших речовин рослинного походження з приємним ароматом, які додаються для підсилення хімічної дії цих ванн.



**Хвойні ванни.** Для приготування хвойної ванни у звичайну ванну додають 2 столові ложки рідкого або 50-70г сухого хвойного екстракту.

Ці ванни **діють** заспокійливо, знижують артеріальний тиск при гіпертонії, нормалізують судинні реакції.



Хвойні ванни не слід призначати при бронхіальній астмі, астматичному бронхіті, мігрені, невротичних станах з підвищеною дратівливістю.

# Гірчичні ванни.

Для приготування гірчичної ванни беруть суху гірчицю, із розрахунку від 100 до 200г на загальну ванну (200 л прісної води) або 10 –15г на місцеву (10-15л) прісної води.

Гірчичні ванни викликають виражене розширення периферичних судин, що проявляється гіперемією шкіри. При цьому хворий відчуває приємне тепло. Пульс стає повільним, дихання рідким і глибоким. Відмічається пониження артеріального тиску, знижується збудження нервової системи. Пари гірчиці діють фітонцидно.



**Скипідарні ванни** готують шляхом додавання до води білої скипідарної емульсії або жовтого скипідарного розчину. Скипідарні ванни діють збуджуючи на рецепторний апарат шкіри, вони впливають на судинний тонус (білі – підвищують, жовті – знижують), покращують периферичний кровообіг, здійснюють знеболюючу, протизапальну, трофічну і розсмоктуючу дії.

**Показання: захворювання:**

- **опорно-рухового апарату:** ревматоїдний артрит, хвороба Бехтерева, гонорейний, бруцельозний, дизентерійний поліартрит, деформуючий остеохондроз, спондильоз, бурсит, міозит, тендовагініт;
- **серцево-судинної системи:** при гіпертонічній хворобі I-II стадії – жовті скипідарні ванни, при гіпотонічній хворобі – білі скипідарні ванни, хвороба Рейно;
- **нервової системи:** радикуліт, полірадикуліт, залишкові явища поліємієліту, наслідки травм і уражень нервів.

# Загальні протипоказання до ванн:

- злоякісні новоутворення;
- активні форми туберкульозу;
- гострі запальні процеси;
- недостатність кровообігу II Б – III стадії;
- виражений атеросклероз;
- гіпертонічна хвороба III стадії;
- інфаркт міокарда;
- серцева астма;
- тяжкі форми стенокардії;
- аневризма серця або великих судин;
- рецидивуючий тромбофлебіт;
- схильність до кроовотеч;
- тяжка форма цукрового діабету;
- тиреотоксикоз;
- епілепсія;
- друга половина вагітності;
- грибкові захворювання шкіри.

**Баня** – це поєднання лікувальної і гігієнічної дії на хворого гарячого повітря і холодної прісної води.

В різних країнах сформулювалися різні типи бань, серед яких в теперішній час найбільш розповсюдженими є дві – парова (російська) баня і сухоповітряна (фінська) сауна.



**Парова баня** - це поєднання лікувальної дії на організм насиченого гарячого повітря високої вологості і холодної прісної води.

**Лікувальні ефекти:** вазомоторний, протизапальний, потогінний, метаболічний, секреторний, трофічний.

**Показання:**

- стенокардія напруження I-II функціонального класу;
- гіпертонічна хвороба I стадії;
- хронічний бронхіт;
- хронічна ревматична хвороба поза фазою загострення;
- поліартрити обмінного і дистрофічного характеру;
- дискінезія жовчного міхура і жовчовивідних шляхів;
- хронічний гломерулонефрит в фазі ремісії;
- цукровий діабет;
- подагра;
- неврастенія;
- радикуліт.

**Сухоповітряна баня (сауна)** - поєднана лікувальна дія на організм сухого гарячого повітря, теплового випромінювання розжарених каменів нагрівача і холодної прісної води.

**Лікувальні ефекти:** спазмолітичний, потогінний, вазомоторний, термоадаптаційний, метаболічний, трофічний, десенсибілізуючий.

**Показання:**

- нейроциркуляторна дистонія;
- гіпертонічна хвороба I стадії;
- неспецифічні захворювання верхніх дихальних шляхів;
- захворювання і травми опорно-рухового апарату (артроз, остехондроз, периартрит, остеохондроз, гіпертонус м'язів);
- захворювання центральної нервової системи (слабо виражені паралічі, невротії, вертеброгенні корінцеві синдроми);
- енурез;
- неактивна форма ревматичної хвороби;
- аліментарно - конституційне ожиріння;
- дискінезія жовчовивідних шляхів;
- хронічний гломерулонефрит у фазі стійкої ремісії;
- уролітіаз із дрібними конкрементами;
- цистит;
- захворювання шкіри (екзема, нейродерміт, псоріаз, дерматити).

**Теплолікування** – лікувальне застосування температурного фактору.

Теплоносії, які використовуються в медичній практиці повинні мати високу теплоємність, низьку теплопровідність, невисоку температуру плавлення (умови для стерилізації), високу пластичність і компресійні властивості.

Цими властивостями володіють багато природних середовищ, таких як: **лікувальні грязі, парафін, озокерит, нафталан, пісок, глина, сіль, торф, бішофіт**, які найбільш часто і використовуються для проведення теплолікування.

Дія теплоносіїв на організм реалізується через тепловий, механічний, біологічний і хімічний ефекти.

**Грязелікування (пелоїдотерапія)** – використання з лікувальною метою природних лікувальних грязей.

**Лікувальні грязі** – природні органомінеральні колоїдальні утворення, які містять біологічно активні речовини, живі мікроорганізми і мають високу теплоємність і теплоутримуючу здатність.

**Лікувальні грязі за походженням поділяють на:**

- **мулові:**
  - сульфідні,
  - сапропелеві;
- **торф'яні;**
- **псевдовулканічні:**
  - сопочні,
  - гідротермальні,
  - грязі гарячих джерел.

## Методика і техніка проведення процедури:

Грязі використовують у вигляді аплікацій, порожнинних процедур і рідше загальних грязьових ванн. В залежності від лікувальних задач розрізняють **загальні, сегментарно-рефлекторні і місцеві** грязьові аплікації. При загальних аплікаціях (охоплюють більше  $\frac{1}{4}$  тіла хворого) лікувальну грязь наносять рівним шаром товщиною 3-4 см на тіло хворого, виключаючи шию, голову, ділянку серця.





# Грязьові ванни



В механізмах фізіологічної дії пелоїдотерапії виділяють три фактори:

- **рефлекторний**, який складається із афферентної і ефферентної імпульсації;
- **гуморальний**, який реалізується ендокринною системою, нейрогормонами та ін.;
- **метаболический**, який здійснюється на молекулярному, клітинному, тканинному і органічному.

Пелоїдотерапія через активацію нейроендокринної системи підвищує реактивність організму, сприяє оптимізації відновних процесів у хворих, особливо на фоні гіпореактивності.

Грязі стимулюють симпатичний відділ нервової системи і вироботку глюкокортикоїдів і катехоламінів наднирниками, а також секрецію гонадотропних гормонів. Нарощування активності гіпофізадреналово-кортикальної системи настає після її деякого зниження в середині курсу пелоїдотерапії і в послідуєчому змінюється підвищенням тону парасимпатичної нервової системи. Внаслідок активації гормонального ланцюга симпатико-адреналової системи підсилюється її адаптаційно – трофічна функція і формується довготривала адаптація до різноманітних факторів зовнішнього середовища.

**Лікувальні ефекти:** протизапальний, болезаспокійливий, розсмоктувальний, трофічний, метаболічний.

**Показання:**

Основну групу захворювань, при яких показано грязелікування, складають хвороби запального характеру, переважно в хронічній стадії. Слід зазначити, що цей метод буває більш ефективним при використанні його на межі переходу підгострого процесу в хронічний, коли в більшій мірі можливий зворотній розвиток сполученотканинних порушень.