

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА КУРОРТОЛОГІЇ,
МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ФІЗІОТЕРАПІЇ

ГІДРОТЕРАПІЯ

Методичні рекомендації

Ужгород - 2012

Методична розробка підготовлена:

- В.С.Сухан – кандидат медичних наук, доцент кафедри курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії факультету післядипломної освіти УжНУ.

Рецензенти:

- М.І.Товт-Коршинська – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри пульмонології та фтизіатрії з курсами інфекційних хвороб та дерматовенерології факультету післядипломної освіти УжНУ.
- П.П.Добра – кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії факультету післядипломної освіти УжНУ.

Медичні рекомендації затверджено і рекомендовано до друку методичною комісією та Вченою радою факультету післядипломної освіти УжНУ від 17.05.2012, № 10

Для практикуючих лікарів різних спеціальностей, а також для слухачів курсів підвищення кваліфікації, лікарів-інтернів та студентів вищих медичних закладів.

ЗМІСТ

1. Вступ	4
2. Фізіологічна дія теплолікувальних середовищ	5
3. Реакції-відповіді організму хворого на лікування водою	11
4. Водолікувальні процедури	12
5. Обтирання	13
6. Вологі укутування	15
7. Сухі укутування	18
8. Прісні ванни	19
9. Газові ванни	23
10. Підводне кишкове промивання	34
11. Душ	36
Література	42

Вступ

До лікувальних чинників, дія яких ґрунтується переважно на застосуванні тепла, належать вода, лікувальні грязі, грязеподібні речовини (глина, пісок, парафін, озокерит). Ці чинники діють на організм шляхом температурних, механічних і хімічних подразнень, а інтенсивність їхнього впливу залежить від фізичних і хімічних особливостей застосовуваних фізичних середовищ. З фізичних властивостей найбільше значення мають теплопровідність і теплоємність, з хімічних — вміст у середовищах мінеральних солей, газів, органічних сполук, біологічно активних речовин.

Ступінь подразнення організму людини та його реакція-відповідь залежать в основному від теплоємності та теплопровідності, тобто від тієї кількості теплоти, що надходить в організм або ж забирається в нього. Вода, наприклад, здатна поглинати вдвічі більше теплоти, ніж лікувальні грязі, і вдвічі швидше його проводити (віддавати). Парафін має низьку теплопровідність: за температури 53—55 °С він спричинює відчуття тепла на ділянці тіла, до якої його прикладено, що повільно передається організму.

При використанні теплолікувальних середовищ важливу роль відіграють механічні чинники (тиск, тертя та ін.). У прісній ванні стовп води заввишки 40—50 см чинить тиск 20 кПа (1/5 ат), що вже може впливати на стан дихання та кровообігу.

Тиск, спричинюваний такими середовищами, як грязі, парафін, сприяє глибшому прогріванню тканин завдяки контакту,

оскільки кров при стиснених капілярах шкіри поглинає меншу кількість теплоти.

Широко використовують поєднання впливу тиску й температури при підвищенні тиску води. Наприклад, у струминному душі (душ Шарко) підвищенням тиску до 200 кПа (2 ат) і більше можна значно змінити характер впливу процедури.

Часто поєднують механічну дію з низькою температурою, що значно змінює кінцевий результат процедури. Так, при струминному душі, незважаючи на низьку температуру води, розширення периферійних судин шкіри настає дуже швидко, і чим більший тиск струменя води, тим сильніше воно виявляється.

Теплолікувальні середовища використовують і з метою хімічного подразнення. Таке подразнення зумовлене мінеральними солями та газоподібними речовинами, що містяться в цих середовищах (наприклад, мулисті грязі). Деякі грязі, леткі речовини та солі в йонному стані проникають в організм з мінеральної води під час приймання ванн.

1.1. Фізіологічна дія теплолікувальних середовищ

Основним місцем впливу температурних подразнень є шкіра. У відповідь на її подразнення виникають різні рефлекси. І. П. Павловим та його учнями встановлено, що, впливаючи на шкіру слабким теплом, вдається легко викликати гальмування в корі головного мозку. Відомо, що після теплової ванни або навіть після місцевого застосування теплоти з'являється сонливість. Вплив температурного подразнення не обмежується місцем застосування

подразника, а поширюється на весь організм (генералізований рефлекс).

Температурні подразники сприяють зменшенню і навіть зникненню болю. Так, при інтенсивному охолодженні шкіри, наприклад хлоретилом, настає місцева анестезія, що дає змогу безболісно здійснювати невеликі хірургічні втручання. Температурний вплив ніби блокує відповідні рецептори шкіри, перешкоджаючи надходженню патологічних імпульсів у центральну нервову систему.

Температурними подразниками можна рефлекторно впливати на ширину просвіту кровоносних судин і, отже, на розподіл крові в організмі.

Судини органів черевної порожнини, що іннервуються черевним нервом, реагують на температурні подразники в напрямку, протилежному реакції судин шкіри: при розширенні судин шкіри судини черевних органів компенсаторно звужуються, і, навпаки, звуження судин шкіри сприяє розширенню судин органів черевної порожнини. Винятком є судини нирок, що реагують так само, як і судини шкіри.

Для правильного застосування температурних подразників важливо враховувати температуру та забарвлення шкіри.

Різниця в температурі шкіри на різних ділянках тіла не дає змоги отримати однотипну реакцію судин шкіри на всій поверхні тіла (наприклад, при перебуванні людини в теплій ванні впродовж 10—12 хв), а тому бажаний ефект у результаті застосування водної процедури може не статися. Якщо ж попередньо зігріти ноги теплою водою, чим

досягається вирівнювання температури шкіри, а вже потім прийняти ванну, то перебіг судинної реакції шкіри відбуватиметься в бажаному напрямі.

На відміну від температури шкіри температура внутрішніх органів відносно стала (в межах 37 °С). Завдяки циркуляції крові теплота з глибини організму надходить до шкіри, що має нижчу температуру.

Для підтримання сталої температури тіла у людини в процесі еволюції виробилась низка складних пристосовних механізмів терморегуляції.

Розрізняють фізичну та хімічну терморегуляцію.

Фізична терморегуляція. Велике значення має кровонаповнення судин шкіри. Під впливом високої температури судини шкіри розширюються, за низької температури шкіра охолоджується, судини звужуються, їхнє кровонаповнення зменшується, паралельно зменшується і тепловіддача.

Хімічна терморегуляція. Теплообмін пов'язаний в основному з процесами обміну. Під хімічною терморегуляцією розуміють зміни інтенсивності обміну речовин під впливом температури зовнішнього середовища. З підвищенням температури зовнішнього середовища теплоутворення в організмі зменшується.

Реакція судин на тепло поширюється на всю поверхню тіла, однак найінтенсивніше вона виявляється в місці його безпосереднього впливу. У шкіру під впливом тепла надходить більша кількість крові в результаті переміщення з внутрішніх органів, і температура її

підвищується. При достатній інтенсивності температурних подразників, коли різниця між температурою шкіри та навколишнього повітря збільшується, тіло людини починає посилено виділяти теплоту шляхом випромінювання в навколишній простір. Тепловіддача відбувається і в процесі випаровування води або поту.

Вплив підвищеної температури на ділянку серця спричинює збільшення частоти пульсу, що зумовлене не безпосередньою дією тепла на серцевий м'яз, а подразненням рецепторів шкіри.

Збільшення частоти дихання і скорочень серця спостерігається під час теплових процедур, які проводять на значних площах поверхні тіла, особливо при впливі на весь організм; артеріальний тиск при цьому знижується. До рефлекторного механізму дії тепла приєднується вплив нагрітої крові. Зокрема, це виявляється під час гарячих процедур (наприклад, ванни температури 41—43 °С).

У разі інтенсивної дії тепла значно посилюється процес потовиділення. З величезної кількості потових залоз (понад 2 млн), розміщених у шкірі людини, постійно виділяється піт. Посилення тепловіддачі під час випаровування поту призводить до охолодження шкіри і, таким чином, до охолодження крові.

При місцевому, тривалішому застосуванні гарячих процедур (наприклад, місцева світлотеплова ванна, водяні ванни для ніг, грязьові аплікації) піт посилено виділяється з усієї поверхні тіла.

Тепло впливає і на чутливість організму. При короткочасному впливі тепла вона підвищується, при більш тривалому — знижується. Теплові процедури справляють

антиспастичну та анальгезуючу дію, надто висока температура спричинює больові відчуття.

Короткочасні зміни морфологічного та хімічного складу крові під впливом тепла зумовлені перерозподілом крові, а в разі посиленого потовиділення — збідненням її на воду.

Тривалий вплив тепла на м'язи виявляється в зниженні їхнього тонуусу і посиленні втоми.

Реакція організму на холододві процедури складається з трьох фаз.

У першій фазі під впливом холоду судини шкіри рефлекторно звужуються, шкіра стає блідоду; при цьому кров переміщується до внутрішніх органів, зменшується і віддача тепла, шкіра стає холодною.

Досить швидко настає друга фаза реакції. Менш ніж через хвилину звуження судин шкіри на подразненій ділянці змінюється їхнім рефлекторним розширенням, шкіра набуває рожево-червоного забарвлення і стає теплою на дотик.

Якщо дія холоду триває, настає третя фаза реакції. Капіляри та дрібні вени залишаються розширеними, а артеріоли звуженими, швидкість кровотоку зменшується, шкіра стає багряно-червоною, навіть синюшною, холодною на дотик.

Реакція судин на подразнення холододу поширюється на всю поверхню тіла; вона чітко виявляється й на ділянці, симетричній місцю прикладання холоду.

При дії холоду на ділянку серця зменшується кількість його скорочень, іноді підвищується артеріальний тиск. При гострих

ураженнях серця тривале місцеве застосування зменшує неприємні відчуття в ньому.

Звуження судин шкіри і підвищення артеріального тиску при холодних процедурах з часом змінюється їхнім розширенням і зниженням артеріального тиску.

Під впливом холоду дихання спочатку стає рідким і глибоким, потім частішає, посилюються обмін речовин і теплопродукція. Якщо ж холод діє тривалий час, то втрата теплоти зростає, теплота утворюється в організмі в результаті посилення процесів обміну, що спричинює тремтіння або появу "гусячої шкіри", зумовленої скороченням м'язів, які піднімають волоски на шкірі.

Короткочасний вплив холоду посилює збудливість нервів, а більш тривалий — знижує її. Холод спричинює також підвищення збудливості м'язів. Тривале місцеве застосування низьких температур охолоджує тканини, що рефлекторно впливає і на глибоко розміщені органи.

Вплив холоду сприяє сповільненню розвитку гострих запальних процесів.

1.2. Реакції-відповіді організму хворого на лікування водою

Під впливом водолікувальної процедури в організмі настає низка змін (з боку нервової, серцево-судинної та інших систем, а також терморегуляції та обміну речовин), що виявляються у різних пацієнтів порізно. Ці зміни можуть бути показниками як сприятливого, так і несприятливого перебігу лікування. Сукупність їх називають фізіологічною реакцією. Те, в якому напрямку відбуваються ці зміни, визначають за судинною реакцією шкіри. Під

час проведення тієї чи іншої процедури слід пильно стежити за реакцією на неї пацієнта. У разі сприятливої реакції шкіра червоніє і стає теплою; одночасно пацієнт відзначає добре самопочуття, бадьорість та відчуття приємного тепла. Така реакція є обов'язковою для кожної водолікувальної процедури. Якщо ж процедура виконана неправильно, то спостерігається зворотна картина: шкіра стає блідою і холодною на дотик, з'являється тремтіння, нерідко "гусяча шкіра". У цьому випадку процедуру слід припинити. Спостерігаючи за фізіологічною реакцією, потрібно контролювати й стан пульсу та дихання.

1.3. Водолікувальні процедури

Залежно від температури водолікувальні процедури поділяють на холодні (нижча ніж 25 °С), прохолодні (25—32 °С), теплі (36—39 °С) і гарячі (понад 38 °С). Індиферентною зазвичай вважають температуру води 34—35 °С. Водолікувальні процедури можуть бути місцевими й загальними. До загальних належать душ, обливання, обтирання, ванни; до місцевих — ручна, ножна, сидяча ванна, зрошення, а також грілка, компрес тощо.

Компрес — спеціальна пов'язка, змочена різними розчинами. Він може бути холодним, гарячим, зігрівальним і медикаментозним. Методика виконання: змочену у воді або в медикаментозному розчині марлеву салфетку добре віджимають і накладають на місце впливу, зверху кладуть клейонку або пергаментний папір, потім вату і фіксують бинтом. Холодні компреси не фіксують, тому що їх часто міняють — через 5—10 хв. Зігрівальний компрес залишають на 6—8 год і навіть на добу.

Показання до застосування компресів: місцеві запальні процеси, наслідки травматичних ушкоджень.

Обливання відносять до найпростіших водолікувальних процедур. Вони можуть бути загальними і частковими.

Загальні обливання. Роздягненого пацієнта садять на низьку лавочку, поміщену у ванну. Медична сестра, яка стоїть позаду пацієнта, виливає на нього два-три відра води. Температура води в першому відрі становить, як правило, 33—30 °С, у наступних — на 1—2 °С нижча.

Струмінь води повільно спрямовують так, щоб вода стікала по спині та грудях. Відро слід тримати якомога ближче до тіла. Процедуру проводять щодня, поступово знижуючи температуру води до 20 °С. Після обливання пацієнта легко розтирають сухим простирадлом до порожевіння шкіри. Ослабленим хворим рекомендують відпочинок лежачи, міцнішим — прогулянку. Процедура спричинює збудження. Зазвичай її застосовують з метою гартування, як захід, що передує переходові до більш активних водолікувальних процедур. Обливанням закінчують й інші водолікувальні процедури (теплі та гарячі ванни).

Часткові обливання, зазвичай ніг та спини, проводять з гумового шланга або лійки (без сітки), переважно в ранішні години. Хворий сідає на табурет, схиливши голову вперед, а струмінь води з шланга спрямовують уздовж хребта, починаючи з верхніх грудних хребців. У домашніх умовах хворий сідає на край ванни так, щоб при обливанні спини вода стікала у ванну. Процедура справляє тонізуючу дію.

Обтирання. Загальне обтирання чинить вплив на все тіло пацієнта. Простирадло змочують водою температури 28 °С (у ході наступних процедур її поступово знижують до 20 °С). Викрутивши простирадло, ним швидко обгортають пацієнта, який стоїть на дерев'яній решітці з піднятими вгору руками. Той, хто проводить процедуру, лівою рукою фіксує вільний край простирадла під правою пахвовою ділянкою пацієнта, а правою рукою обводять простирадло навколо тіла, починаючи з лівої пахвової ділянки; пацієнт опускає руки, простирадло накладають на спину через праве й ліве плече і

закріплюють на шиї. Через простирadlo, яке щільно прилягає до тіла, хворого швидко й енергійно розтирають. Розтирання проводять одночасно на передній і задній поверхнях. Через 1—3 хв мокре простирadlo знімають і замінюють на сухе, яким швидко й енергійно витирають тіло пацієнта. Потім його добре закутують. Після процедури пацієнт має полежати на кушетці 20—30 хв.

Після того як у результаті розтирання настає приємне відчуття тепла, для посилення дії процедури, не знімаючи простирadla, пацієнта обливають холоднішою водою (24—20 °С), а потім ще раз проводять розтирання. Обливання можна повторювати два-три рази.

Фізіологічна дія обтирання зумовлена температурою та механічним подразненням. Обтирання застосовують при функціональних захворюваннях нервової системи та для загартування організму.

Часткове обтирання застосовують у слабких і мерзлякуватих пацієнтів. Роздягненого пацієнта накривають простирadлом і ковдрою, а рушником, змоченим водою (температура 30—32°С), енергійно розтирають поступово звільнювані від ковдри частини тіла. Наприклад, розтирають одну ногу до появи реакції, потім її розтирають сухим рушником і закутують. Таку саму процедуру виконують і з другою ногою, грудьми, спиною та руками. Обтирання починають із зазначеної вище температури води, щодня знижуючи її на один градус і доводячи до 25—20 °С. Одночасно збільшують інтенсивність розтирання. Як правило, обтирання проводять уранці в ліжку, коли тіло пацієнта зігріте.

Для посилення подразнювальної дії води до неї домішують горілку, одеколон, сіль.

Іноді пацієнт спочатку погано переносить дотик холодного мокрого простирадла. У таких випадках процедуру проводять водою контрастних температур: спочатку розтирають рушником, змоченим гарячою водою (40—45 °С), потім змоченим холодною водою і, нарешті, сухим рушником.

Укутування бувають вологими й сухими, загальними й частковими, їх проводять в окремому, ізольованому від шуму приміщенні водолікувального відділення, а також у домашніх умовах.

Вологі укутування. При загальних вологих укутуваннях на кушетці або ліжку розстеляють дві вовняні ковдри так, щоб кушетка була вкрита їхнім подвійним шаром. Поверх них розстеляють змочене водою (температура 25—20—15 °С) і викручене простирadlo з грубого полотна так, щоб одна половина звисала з кушетки більше, ніж друга. Ковдру й простирadlo потрібно добре розправити, щоб не допустити утворення складок. Хворий швидко лягає на простирadlo (верхній край простирadla має знаходитися на рівні його потилиці) і піднімає руки. Медична сестра стає збоку і коротким бічним кінцем простирadla накриває передню поверхню тіла. Хворий опускає руки вздовж тулуба, а медична сестра тісно обвиває його тіло довгим бічним кінцем простирadla поверх рук, просунувши частину простирadla між ногами і заклавши його вільний кінець під спину пацієнта. Нижнім кінцем простирadla обгортають ноги. Після цього хворого щільно обгортають ковдрою через плече ззаду наперед,

спочатку верхню, а потім нижню частини тіла. Вільний нижній кінець ковдри загортають під ноги.

Процедуру слід проводити швидко, точно і акуратно. Шию хворого обгортають сухим рушником для запобігання появи подразнення від вовняної ковдри. На голову кладуть рушник, змочений холодною водою, який у міру його зігрівання замінюють. Якщо пацієнт зігрівся і відчуває сонливість, то охолодження голови припиняють. Залежно від тривалості процедури можна отримати різні реакції-відповіді організму.

У процедурі вологих укутувань виділяють три фази.

Перша фаза складається з трьох етапів. Перший етап — короткочасний (1—2 хв) — зумовлений дією холодного простирадла на все тіло пацієнта. Подразнення холодом викликає поглиблення дихання й збільшення частоти скорочень серця. Досить швидко перший етап змінюється другим. Рефлекторно розширюються судини шкіри, посилюється приплив крові до периферії, тіло зігрівається, збільшується його тепловіддача. Перша фаза триває в середньому 15—20 хв. Вона збудливо діє на нервову систему, сприяє зниженню температури й посиленню обміну речовин. Загорнутий у розігріте простирадло хворий, відчуваючи приємне тепло, засинає.

У другій фазі, що триває 20—30 хв, дихання і пульс рідшають, артеріальний тиск знижується. Цією фазою користуються для лікування хворих, які перебувають у збудженому стані, страждають безсонням.

Якщо хворий продовжує лежати загорнутим у простирадло, то настає третя фаза дії процедури укутування, що триває в

середньому 30 хв. Під час процедури відбувається затримка тепла в організмі, оскільки теплоутворення переважає над тепловіддачею. Відбувається перегрівання організму, що спричинює потогінний ефект. Ця фаза характеризується вторинним прискоренням дихання й частоти пульсу, деяким збудженням і неспокоєм, її слід застосовувати при запаленні нирок, подагрі тощо.

Передбачити тривалість окремих фаз реакції на укутування в різних осіб важко, тому медична сестра повинна систематично стежити за станом хворого. Очікувана реакція в деяких пацієнтів може і не з'явитись. Іноді лікар перед укутуванням призначає гарячу ручну чи ножну ванну або зігрівання в місцевій світлотепловій ванні.

Якщо укутування проводять удень, то після нього показаний короткочасний (1— 1,5 хв) дощовий душ температури 35—25 °С упродовж 5—7 хв, якщо увечері, перед сном, то хворого після нього витирають зігрітим простирадлом і вкладають у ліжко.

Тривалість процедури залежить від виду хвороби. При деяких гарячкових станах, щоб посилити тепловіддачу (жарознижувальна дія), вологе укутування проводять 10—12 хв і повторюють два-три рази підряд. При безсонні і в стані різкого збудження, при деяких формах гіпертонічної хвороби укутування має тривати 30—40 хв, при ожирінні, хронічних захворюваннях суглобів, інтоксикаціях — 60 хв і більше.

Укутування протипоказане хворим на туберкульоз легенів, при підвищеній пітливості, хворобах шкіри, серцевого м'яза.

Часткові укутування поділяють на половинні і тричвертинні. Їх застосовують у тих випадках, коли загальне укутування з різних

причин провести не вдається або ж воно протипоказане. Під час половинного укутування загортають тільки нижню половину тулуба, при тричвертинних — до пахвових ділянок (руки залишають вільними). Техніка проведення часткових укутувань така сама, як і загальних.

Сухі укутування. Методика проведення сухих укутувань така сама, як і вологих, з тією відмінністю, що хворого обгортають сухим махровим простирадлом. Сухі укутування бувають загальними й частковими. Тривалість процедури — від 30 до 60 хв. Сухі укутування призначають, якщо хворий не витримує холодного і мокрого простирадла. Вони справляють заспокійливу і потогінну дію.

Ванни можуть бути загальними й місцевими (частковими), різної температури, тривалості та складу води.

За температурою води умовно розрізняють ванни холодні (менш ніж 20 °С), прохолодні (20—33°С), індіферентні (34—36 °С), теплі (37—39 °С) та гарячі (40 °С і вище).

Тривалість ванни тісно пов'язана з її температурою: теплі ванни повинні мати середню тривалість (10—15 хв), індіферентні — велику, холодні й гарячі — звичайно малу (1—5 хв і більше).

Прісні ванни. Ванни з водопровідної води називають прісними. Для загальної ванни потрібно 200—250 л води. У міру охолодження води у ванні (через кожні 5—7 хв) можна повільно підливати теплу воду. Пацієнт повинен сидіти у ванні розслаблено, без напруження. Голова його знаходиться вище рівня води і спирається на стінку ванни, ноги впираються у стінку ванни або в поперечину.

Рівень води у ванні має досягати середини грудної клітки пацієнта, оскільки вищий рівень утруднює дихання і негативно впливає на кровообіг.

Медична сестра під час приймання ванни стежить за реакцією хворого, контролює його пульс і дихання. Для запобігання припливу крові до голови або в разі скарг на відчуття важкості в голові голову і обличчя хворого перед ванною зволожують холодною водою чи кладуть на голову рушник, змочений холодною водою. Якщо у пацієнта прискорюється серцебиття чи з'являються неприємні відчуття в ділянці серця, то змочений холодною водою рушник кладуть на ділянку серця. Після ванни на пацієнта накидають заздалегідь зігріте простирадло, а потім проводять сухе розтирання.

Гарячі та холодні ванни, як правило, закінчують водолікувальними процедурами контрастних температур. Так, після гарячих ванн застосовують обливання одним-двома відрами води або однохвилинним дощовим душем температури 32—30 °С. Після холодних ванн слід здійснити сухе розтирання тіла. Прохолодними водолікувальними процедурами (обливаннями, душами) можна завершувати й теплі ванни. Після ванн хворого витирають зігрітим простирадлом. Рекомендується повний спокій (лежачи) впродовж 20—30 хв. Хворий відпочиває одягненим.

Вплив прісних ванн зумовлений в основному температурою води. Ванни індиферентної температури тривалістю 10—15 хв справляють освіжаючий та збадьорюючий вплив, ванни тривалістю 15—25 хв — заспокійливий вплив. Ці ванни рекомендують хворим, які перебувають у стані збудження.

Прохолодна короткочасна ванна, забираючи з організму теплоту, посилює обмін речовин, має тонізуючий вплив на серцево-судинну і збуджувальний — на нервову системи. Такі ванни в комбінації з одночасним енергійним розтиранням застосовують для осіб з міцною будовою тіла, з порушенням жирового обміну.

Гаряча ванна затримує тепло в організмі й посилює обмін речовин, збуджує нервову та серцево-судинну системи. Механічну дію води можна посилити шляхом енергійних розтирань безпосередньо у ванні. З цією самою метою використовують і посилення руху води у ванні (хвильова, або проточна, ванна).

Для лікування і загартування застосовують загальні та місцеві контрастні ванни.

Загальні ванни приймають у розміщених поряд ваннах великої місткості: одна з температурою води 38—42 °С, друга —10—24 °С. Спочатку хворий занурюється на 2—3 хв у ванну з гарячою водою, а потім на 1 хв у ванну з холодною водою. Таку процедуру проводять 3—6 разів, закінчують її холодною ванною. Після процедури хворого розтирають рушником.

Для місцевих ванн використовують дві посудини з гарячою (42—45 °С) та холодною (15—20 °С) водою, в які по черзі занурюють руки або ноги, причому в гарячу воду на 30—60 с, у холодну — на 10—20 с. Процедуру повторюють 4—5 разів.

Набули поширення гідрокінезотерапевтичні ванни — басейни різних розмірів з теплою (проточною) водою, в яких пацієнт може займатися лікувальною гімнастикою. При цьому знижується чутливість рецепторів шкіри, поліпшується лімфо- і кровообіг,

зменшується болючість рухів, збільшується їх обсяг. Ці процедури показані при захворюваннях опорно-рухового апарату, наслідках поліомієліту, хронічних невритах тощо.

Медикаментозні ванни. Для посилення хімічної дії у ванну додають ароматичні речовини, солі, гази тощо.

Значної популярності набули ароматичні (хвойні) ванни, їх готують так: до ванни з прісною водою додають одну-дві ложки густого натурального соснового екстракту; можна застосовувати і сосновий порошок (100 г на ванну), хвойні таблетки (одну-дві на ванну) або відвар із 100—200 г соснових голок. Вода набуває зеленувато-рожевого кольору (флуоресціює) і має приємний запах хвої. Температура цих ванн становить 34—36 °С, тривалість — 10—15 хв.

Більшу подразнювальну дію справляють сольові ванни. До прісної води додають морську або кухонну сіль грубого помолу (2—6 кг на ванну, що становить 0,5—3 % об'єму ванни). З кожною наступною ванною концентрацію солі поступово підвищують. Ванни з високим вмістом солі (10 кг та більше на ванну) називають роповими.

Розчин солі готують у дерев'яних бочках. Для приготування сольової ванни невисокої концентрації кухонну сіль насипають у марлевий мішечок і підвішують до крана з гарячою водою (у ванну надходить чистий розчин солі).

Лужні, або содові, ванни готують з білої терпентинової емульсії або жовтого терпентинового розчину (15—60 мл), приготовлених за спеціальним рецептом. Їх попередньо розбавляють

водою температури 50—60 °С і виливають у ванну, що наповнена 200 л водопровідної води потрібної температури (починають з температури 37 °С і підвищують її на 0,5 °С з кожною наступною ванною до 39 °С).

Ванни, що мають тривалість 8—12 хв, як правило, приймають через день; курс лікування —10—15 ванн.

Для запобігання опікам шкіри під час приймання таких ванн особливо чутливі ділянки (пахвові ділянки, пахвинні складки, промежину, статеві органи, ділянки, на яких є садна) попередньо змащують вазеліном.

Для дітей застосовують гірчичні ванни, приготовлені так: у ванну, заповнену водою потрібної температури, занурюють марлевий мішечок з гірчицею (1—2 г/л). Попередньо гірчицю розмішують з теплою водою до кашкоподібної консистенції. Гірчиця досить швидко розчиняється у воді. Температура води зазвичай 37—38 °С, тривалість ванни — 5—8 хв. Після ванни дитину обливають теплою водою і вкладають у ліжку, накриваючи зігрітим простиралом і ковдрою, на 30—40 хв. Така ванна зумовлює різке почервоніння шкіри, її застосовують при капілярному бронхіті, запаленні легенів.

Газові ванни. До них належать перлинні, вуглекислі, кисневі, азотні та ін. Під час приймання цих ванн, крім дії температури й тиску води, велике значення має наявність у воді газу. Газові ванни поділяють на природні та штучні.

Для перлинної, або повітряно-газової, ванни використовують ванну, на дно якої покладена дерев'яна решітка з кількома рядами тонких металевих трубочок, що мають маленькі отвори для виходу

бульбашок повітря. Ванну наповнюють прісною водою температури 35—37 °С. Повітря під тиском подається компресором у трубочки і при виході з їхніх отворів спричинює збурення води, а бульбашки переливаються у воді, як перлини. Пацієнт, який знаходиться в такій ванні, має приємні відчуття в результаті механічного впливу бульбашок повітря та різниці температурного впливу води й повітря на рецептори шкіри. Ванна справляє заспокійливу дію і ефективна при функціональних розладах нервової системи. Тривалість процедури — 10—15 хв. Курс лікування — 15—20 ванн.

Штучні вуглекислі ванни можна отримати фізичними або хімічними методами. Перший метод застосовують у водолікарнях; для нього потрібен спеціальний прилад — сатуратор, що насичує воду вуглекислим газом.

Основним діючим чинником вуглекислої ванни є вуглекислий газ. При зануренні тіла в таку ванну шкіра швидко вкривається численними дрібними бульбашками вуглекислого газу і, таким чином, ніби відгороджується від води. Оскільки теплопровідність вуглекислого газу менша за теплопровідність води, то за тієї самої температури води вуглекисла ванна здається теплішою від прісної. Бульбашки вуглекислого газу, що відриваються від шкіри, замінюються іншими. Ділянки шкіри, стикаючись поперемінно з часточками води й газу, зазнають дії контрастних температур.

Бульбашки вуглекислого газу, вкриваючи більшу частину поверхні шкіри та подразнюючи її, викликають відчуття легкого поколювання. У відповідь на подразнення рефлекторно з'являється

судинна реакція шкіри. Почервоніння її супроводжується відчуттям приємного тепла.

Всмоктуючись у кров, вуглекислий газ діє на центральну нервову систему. У результаті спільного впливу температури води, її тиску та вуглекислого газу дихання стає глибоким і рідшим, число серцевих скорочень зменшується, а сила їх збільшується. Розширення капілярів шкіри зумовлює переміщення крові з депо (ділянка печінки й глибокі шари шкіри) до периферії, збільшення об'єму циркулюючої крові.

Внаслідок проходження крові через легені в організм потрапляє більша кількість кисню, поліпшується кровопостачання серцевого м'яза та посилюється обмін речовин. Артеріальний тиск дещо знижується. Добова кількість виділеної сечі після вуглекислих ванн збільшується.

Приготування вуглекислої ванни потребує достатнього досвіду медичної сестри. Важливо врахувати температуру води, що газується в сатураторі, а також температуру й кількість води, що наливається у ванну в негазованому стані. Процес газування добре відбувається за тиску 200 кПа (2 ат). Для приготування ванни потрібно в середньому 500 см³ вуглекислого газу.

Вуглекислу ванну слід приймати після відпочинку, через 30—40 хв після легкого сніданку. У ванну пацієнт має занурюватися повільно, не збовтуючи воду, і сидіти у ванні спокійно. Для запобігання вдиханню хворим вуглекислого газу, що збирається над поверхнею води, ванну доцільно накривати вологим простирадлом.

Після процедури хворого витирають зігрітим простирадлом і дають 30 хв відпочити.

Залежно від хвороби та стану здоров'я пацієнта спочатку встановлюють температуру вуглекислих ванн 36—35 °С або 34—33 °С, а потім поступово знижують її до 33—32 °С або до 32—30 °С. Тривалість ванни — 6-12 хв. Ванни приймають, як правило, через день. Курс лікування — 12—14 ванн.

Вуглекислі ванни застосовують переважно для лікування хвороб серцево-судинної системи (вади серця, хронічні міокардити, міокардіодистрофії, порушення серцевого ритму функціонального генезу, гіпотонія). У вигляді зрошень порожнини рота вуглекислу воду застосовують у стоматології.

Протипоказаннями до застосування ванн є недостатність кровообігу II—III стадії, порушення кровообігу з частими нападами стенокардії, наявність ознак запального процесу в серці.

У штучних сульфідних ваннах основним діючим чинником є сірководень, що надходить з води в шкіру пацієнта і зумовлює її почервоніння. Поглинаючися шкірою, він частково затримується в ній, про що свідчить специфічний запах шкіри після приймання ванни; частина сірководню потрапляє в кров.

Поєднана дія температури й тиску води та активність речовин, що утворюються в тканинах під впливом сірководню, поліпшують кровообіг і обмін у тканинах; число серцевих скорочень зменшується; артеріальний тиск знижується. Дія сульфідних ванн на кровообіг та обмін речовин інтенсивніша, ніж вуглекислих.

Отримання сірководню полягає у витісненні його хлоридною (соляною) кислотою з натрію сульфїту. Зазвичай застосовують ванни, що містять 75—200 мг сірководню вїл води.

Сульфїдні ванни готують так. У ванну наливають 150—200 л прїсної води температури 37—35 °С, згїдно з рецептом висипають натрію гїдрокарбонат, вливають технїчну хлоридну кислоту і розчин натрію сульфїту. Пїсля перемїшування дерев'яною лопаткою вода набуває зеленуватого кольору і має запах сірководню.

Для приготування сульфїдної ванни потрібні 10 % розчин натрію сульфїту, технїчна хлоридна кислота (щїльнїсть 1,14) та натрію гїдрокарбонат. Пїд час приготування розчину натрію сульфїту слїд користуватися гумовими рукавичками. Хлоридну кислоту слїд переливати з великих бутлїв у дво- і трїлїтровї. Для запобїгання вдиханню шкїдливих випарїв хлоридної кислоти персонал повинен користуватися протигазами.

Оскїльки з сульфїдної ванни в повітря видїляється значна кїлькїсть сірководню, то такї ванни слїд проводити в їзольованому, найкраще окремому, примїщеннї, з самостїйною припливно-витяжною вентиляцїєю. Температура води в примїщеннї має становити 24—25 °С. Стїни і пїдлогу вкривають плитками, а металевї частини (труби, калорифери) — олійною фарбою.

Найкращими для проведення сульфїдних ванн є фаянсовї або бетоннї, облицьованї метлаською плиткою. Тривалїсть ванни становить спочатку 5—6 хв, поступово її збїльшують на 1—2 хв, доводячи до 12 хв. Ванни призначають, як правило, через день. Курс лїкування — 10—14 ванн.

Сульфідні ванни застосовують при деяких хворобах серцево-судинної системи, хронічних хворобах суглобів та м'язів ревматичного або обмінного характеру, хронічних запальних процесах жіночих статевих органів, невритах і радикулітах, деяких хворобах шкіри, патології периферійних судин (ендартеріїт, посттромбофлебітичний синдром).

Ці ванни протипоказані при хворобах серця в стані декомпенсації, ендо- і міокардиті, вираженій стенокардії, гіпертонічній хворобі з порушенням мозкового й коронарного кровообігу, хворобах печінки та нирок, туберкульозі, вагітності (починаючи з 5 міс), гострих запальних процесах у суглобах, злоякісних пухлинах тощо.

Штучні радонові ванни. У радоновій ванні, крім температурного, хімічного та інших чинників, діючим чинником є радон. З радону утворюються продукти його розпаду, що осідають на поверхні тіла. Мікроскопічний шар з цих елементів, що має назву наведеної радіації, має лікувальні властивості. Радіоактивність води вимірюють у кюрі (Ки) $IKi = 3,7T010 Bq$ (беккерель за системою СІ).

Під впливом радонових ванн шкіра білішає, артеріальний тиск зазвичай знижується, поліпшується функція серцево-судинної системи, підвищується обмін речовин. Ванни справляють і виражену болезаспокійливу дію.

Штучну радонову ванну готують із застосуванням препарату радію. З розчину радію використовується радон, що безперервно утворюється. Спочатку готують концентрований розчин радонової води, а з нього щодня отримують розчин радону необхідної

концентрації. У ванну, заповнену прісною водою потрібної температури (зазвичай 35— 37 °С), виливають заздалегідь приготовлений розчин радону. Щоб не втрачати радон і рівномірно розподілити його у воді, насичену радонову воду виливають з пляшки у ванну під водою.

Концентрація радону в штучній радоновій ванні досягає 36,4—72,8 нКі/л. Тривалість радонової ванни становить спочатку 8—10 хв, потім її поступово збільшують на 1—2 хв і доводять до 15 хв. Ванни приймають щодня або через день. Курс лікування — 15— 20 ванн.

Радонові ванни показані при артритах нетуберкульозного походження, хронічних спондилоартритах, радикулітах, поліневритах і хронічних запальних процесах органів малого таза, хворобах серцево-судинної та нервової систем, тиреотоксикозі в початкових стадіях.

Азотні ванни, як і вуглекислі, готують за допомогою апарата насичення, в який азот надходить із балона. Насичену азотом воду спрямовують у ванну. При зануренні хворого в таку ванну його тіло вкривається густим шаром дрібних бульбашок азоту. Виявляється своєрідна судинна реакція, що полягає у зменшенні кровонаповнення периферійних судин внаслідок звуження капілярів, особливо у венозному руслі, блідості шкіри. Такий стан нетривкий і змінюється помірно вираженою гіперемією. Азот, що проникає крізь шкіру, впливає переважно на нервову систему, справляє седативну, болезаспокійливу та десенсибілізувальну дію. Азотні ванни показані для лікування початкових форм гіпертонічної хвороби, гіперстенічної

форми неврастенії, нейродистрофічних захворювань шкіри, інфекційно-алергійних уражень суглобів, тиреотоксикозу.

Кисневі ванни можна приготувати хімічним і механічним способами. Для приготування ванни хімічним способом використовують натрію гідрокарбонат, 5 % розчин мідного купоросу і пергідроль. За механічного способу кисень надходить у ванну з кисневого балона. Робота з кисневими балонами потребує дотримання спеціальних правил техніки безпеки.

За механізмом седативної дії кисневі ванни мають багато спільного з перлинними. Однак у кисневій ванні за достатньо високої концентрації насичення і особливо при створенні умов для вдихання кисню, що накопичився над водою, має значення і фізіологічне надходження кисню через верхні дихальні шляхи. Насичення організму киснем сприятливо впливає на стан серцево-судинної системи, активізує обмінні процеси, особливо окисно-відновні.

Кисневі ванни показані при хворобах серцево-судинної системи, в початкових стадіях атеросклерозу. Температура води у ванні має становити 36—37 °С, тривалість процедури — 10—15 хв. На курс призначають 10—15 ванн.

Напівванни. Під час цієї процедури тіло пацієнта енергійно розтирають. Для напівванни потрібна широка ванна, наполовину заповнена водою (до рівня пупка пацієнта, який у ній сидить).

Процедуру виконують так: пацієнт, попередньо змочивши голову та груди водою з ванни, сідає в приготовлену ванну ближче до її ніжного кінця і починає розтирати собі груди й ноги. Медична сестра за допомогою невеликої посудини швидко (до 10 разів)

поливає спину хворого водою з ванни, а далі енергійно розтирає її руками до почервоніння шкіри. Потім хворий переміщується до головного кінця ванни, і медична сестра так само проводить обливання грудей, рук, ніг з наступним їхнім розтиранням до появи відчутної реакції. Іноді комплекс обливань і розтирань можна повторити впродовж однієї процедури два-три рази. Після виходу пацієнта з ванни його витирають сухим підігрітим простирадлом.

Залежно від температури води, тривалості напівванни та інтенсивності розтирань процедура може мати збуджувальний або заспокійливий вплив.

Напівванни починають, як правило, з температури води 34—35 °С, поступово знижуючи її до 25 °С. Якщо пацієнта, що знаходиться у ванні, "морозить", то процедуру припиняють. Пацієнта слід добре розтерти й зігріти (сухе укутування).

Напівванни за температури води 30—25 °С, швидких обливань та енергійних розтирань тривалістю 5—6 хв справляють збуджувальну, а за температури води 35—32 °С, слабких розтирань без обливання тривалістю 10—12 хв — заспокійливу дію.

Успіх процедури значною мірою залежить від техніки її виконання. Швидке й раціональне її проведення забезпечує сприятливий ефект, а повільне може спричинити зворотну дію.

Процедури проводять щодня або через день. Курс лікування — 15—18 процедур.

Напівванни показані при функціональних розладах нервової системи з явищами як збудження, так і депресії, а також при незначному недокрів'ї.

Місцеві (часткові) ванни. До місцевих (часткових) ванн належать процедури, що впливають на певну частину тіла. Широко застосовують сидячі, ручні, ніжні ванни, місцеві ванни з поступовим підвищенням температури води.

Сидячі ванни. Для таких ванн призначені спеціальні емальовані або фаянсові ванни. Процедуру проводять так: пацієнт сідає у ванну, занурюючи у воду ділянку таза, живіт та верхню частину стегон. На голову йому кладуть змочений холодною водою рушник. Не вкриті водою ділянки тіла загортають у простирадло і ковдру, а ступні ніг занурюють у таз з гарячою водою. Застосовують і проточні сидячі ванни (в яких вода під час процедури циркулює, замінюючися свіжою) з душем на ділянку попереку та з висхідним душем.

Сидячі ванни температури 40—42 °С, тривалістю 10—15 хв показані при нападах нирковокам'яної хвороби, запальних процесах у ділянці малого таза, ванни температури 36—37 °С, тривалістю 20—30 хв — при інфільтратах та спастичних явищах у ділянці малого таза, а ванни температури 12—15 °С, тривалістю 5—7 хв — при атонічному запорі, слабкості сечового міхура тощо.

Під час процедури медична сестра повинна стежити насамперед за станом серцево-судинної системи пацієнта.

Ванни для рук. Для цих ванн використовують посуд з оцинкованого заліза, у домашніх умовах можна користуватися мискою. Під час проведення ванн для рук у воду занурюють передпліччя, одну або обидві кисті.

Такі ванни для рук поділяють залежно від температури й тривалості: теплі — 37—38 °С, 20—30 хв, гарячі — 20—44 °С, 10—20 хв, та холодні — 8—14 °С, 5—12 хв.

Для посилення подразнювальної дії можна застосувати ванну контрастних температур. В одній ванні температура води досягає 40—45 °С, у другій —18—10 °С. Хворий занурює руку спочатку в гарячу воду на 30—60 с, потім у холодну на 10—15 с, повторюючи цю процедуру чотири-п'ять разів. Закінчують процедуру холодною ванночкою. Місцева реакція почервоніння шкіри при цьому має бути добре вираженою.

Холодні ванни для рук зазвичай показані при гострих запальних процесах на руці, ванни контрастних температур — при пітливості, акроціанозі, гарячі — для розсмоктування інфільтратів тощо.

Ванни для ніг. Для таких ванн використовують спеціальний посуд з оцинкованого заліза, а також миски й відра. Ніжні ванни можуть бути низькими (для стопи) і високими (до колін).

Застосовують теплі, гарячі або холодні ніжні ванни. Тривалість їх така сама, як і ванн для рук. Під час приймання ніжних ванн з контрастними температурами пацієнта загортають у тепле простирадло і на голову кладуть рушник, змочений холодною водою. Дія цих ванн аналогічна дії ванн для рук. Ніжні ванни показані при припливах крові до голови, болю голови, безсонні, гострому риніті, трахеобронхіті, бронхіальній астмі, стенокардії.

Ванни з поступовим підвищенням температури (ванни за Гауффе). Ці ванни зазвичай застосовують для рук або ніг.

Процедури проводять так: пацієнт, сидячи на табуреті, занурює одну або обидві руки чи ноги, або всі кінцівки у відповідні ванночки. Ванночки мають кришки з отворами для термометра. Пацієнт одягнений у халат або вкритий теплим простиралом чи ковдрою. На голову йому кладуть рушник, змочений холодною водою. Початкова температура води у ванні становить 36—37 °С. Поступово додаючи гарячу воду, температуру води підвищують і впродовж перших 7—10 хв доводять до 44—45 °С. На цей час у хворого починається потовиділення. Почервоніння шкіри особливо виражене на кінцівках, занурених у ванну. Разом з периферійними розширюються й глибші кровоносні судини, і ванна діє подібно до гарячої загальної ванни. Пацієнти переносять її порівняно легко, оскільки ви-ділення поту відбувається з великої поверхні тіла, що не зазнає впливу нагрітої води. Ванна триває ще 10—12 хв, після чого пацієнта витирають і вкладають на 30—40 хв на кушетку, попередньо загорнувши в нагріте простиралло. Ці ванни можна застосовувати через день або щодня. Курс лікування —12 —15 ванн.

Процедура справляє рефлекторну дію — зменшується кількість серцевих скорочень, поліпшується функція серця, знижується артеріальний тиск і підвищується обмін речовин. Ці ванни показані при деяких формах гіпертонічної хвороби, хворобах серцевого м'яза на основі атеросклерозу, функціональних розладах серцево-судинної системи, сечокислому діатезі.

Підводне кишкове промивання, що раніше не зовсім правильно називали субаквальними (підводними) ваннами,

застосовують при деяких хворобах органів травлення. Одночасно з прийманням водяної ванни під водою промивають кишки.

У великій ванні (місткістю не менш ніж 400 л) встановлюють спеціальний апарат, що за допомогою трубок з'єднаний з нагнітальним та відсмоктувальним резервуарами. Він має форму сідла, порожнина якого переходить у трубку, яку називають каловідводом. Вода надходить у кишки пацієнта через еластичний зонд, який вводять у пряму кишку. За допомогою відсмоктувального пристрою промивні води потрапляють з кишок через каловідвід у каналізацію. Притікання та відтікання води регулюються затискачами, що містяться на трубках, під'єднаних до резервуарів.

Підводні кишкові промивання проводять через 2 год після очисної клізми. Пацієнта попередньо садять у ванну з температурою води 37—38 °С. Наконечник, з'єднаний з нагнітальним резервуаром, змащують вазеліном і вводять у пряму кишку. Всі частини апарата мають бути щільно сполучені між собою для запобігання потраплянню промивних вод у ванну. Після 5—6 хв перебування пацієнта у ванні в кишки з нагнітального резервуару вводять воду температури 38—39 °С, після чого закривають нагнітальний і відкривають відсмоктувальний резервуар.

Промивання починають з 1,5—2 л води, під час процедури поступово доводять її кількість до 7—8 л (доки промивні води не стануть чистими). Воду слід вводити повільно, а виводити швидко. Вся процедура триває 40—50 хв.

Після закінчення процедури пацієнт приймає дощовий душ з температурою води 35—36 °С, після якого відпочиває 20—30 хв. Усі

частини апарата після закінчення процедури необхідно добре промити й продезінфікувати. Курс лікування — 4—5 ванн, по дві на тиждень.

Підводне кишкове промивання показане при колітах, запорах спастичного характеру, хронічних гепатитах, глистових інвазіях (після застосування протиглистових медикаментів) тощо.

Протипоказаннями до їх застосування є гострий і виразковий коліт, множинні спайки черевної порожнини, значні зміни з боку серцево-судинної системи, нефрити і неврози, злоякісні ураження травного каналу.

Душ — водолікувальна процедура, під час якої на тіло людини спрямовують під тиском один або багато струменів води.

У водолікувальному відділенні душ зазвичай розміщують в окремих кабінах і з'єднують із системою водопостачання за допомогою спеціального пристрою — душової кафедри (мал. 23).

У кафедрі розміщена система, що підводить і відводить воду, і два змішувачі для перемішування холодної води з водопроводу і гарячої води з котельні. Там є термометри й манометри для вимірювання температури і тиску води. З кожного змішувача вода потрібної температури надходить у горизонтально розміщену трубу, звідки по прокладених під підлогою відвідних трубах спрямовується до душових установок. На поверхні кафедри розміщені вентилі від кожного змішувача і відповідної труби. Поворотом вентиля можна відкрити кран того чи іншого душу і спрямувати в нього воду з горизонтальної труби.

Розрізняють такі душі: дощовий, голчастий (мал. 24), висхідний (мал. 25), циркулярний (мал. 26), струминний (душ Шарко), віялоподібний та шотландський.

За зростаючою інтенсивністю впливу душі розміщують у такому порядку: дощовий, голчастий, віялоподібний, циркулярний, струминний.

Дія водяних душів зумовлена великою тепловіддачею і механічним впливом. Має значення і чинник часу дії цієї процедури. Короткі холодні та гарячі душі (1—3 хв) мають збуджувальний вплив, тонізують м'язи, підвищують тонус судин; довготривалі (3—10 хв), особливо теплі, діють заспокійливо.

Розрізняють душі з низьким тиском води (30— 1,0 ат), середнім (150—200 кПа, або 1,5—2 ат) і високим (300—400 кПа, 100 кПа, або 0,3-або 3—4 ат).

Показаннями до застосування душів є функціональні розлади центральної нервової системи, порушення обміну речовин, окремі серцево-судинні хвороби.

Струминний душ проводять рухомим великим струменем води, що викидається під тиском 200—300 кПа (2—3 ат) з гумового шланга (через металевий наконечник), закріпленого на панелі кафедри. Цей душ є найбільш енергійною водолікувальною процедурою, в якій поєднується інтенсивна дія тиску і температури води.

Техніка проведення цієї процедури така: після того як на кафедрі приготовлено воду відповідного тиску й температури, пацієнт, роздягнувшись і змочивши голову та обличчя холодною

водою, стає навпроти кафедри на відстані 3,0— 3,5 м спиною до медичної сестри, яка проводить душ. Медична сестра, легко притиснувши вихідний отвір наконечника душу пальцем, обливає хворого струменем у вигляді віяла з ніг до голови ззаду, а потім спереду. Після цього хворий повертається спиною, і суцільний струмінь води спрямовують спочатку по одній нозі знизу вгору до попереку, а потім по другій два-три рази доти, доки не з'явиться хоча б слабо виражена реакція почервоніння шкіри. Далі струмінь води спрямовують уздовж хребта і, запропонувавши пацієнтові повернутися боком до кафедри й підняти руки, обливають його струменем з ніг до пахової ділянки спочатку з одного, а потім з другого боку. Після цього, запропонувавши хворому повернутися обличчям, душ 2—3 рази проводить душ суцільним струменем по ногах і віялоподібним — по ділянці живота і грудей.

На початку процедури температура води становить зазвичай 32-30 °С, а потім її поступово знижують на 2—3 °С, після 5— 6 процедур температуру можна доводити до 20 °С і нижче. Тиск, починаючи з 150— 200 кПа (1,5—2,0 ат), поступово доводять до 300 кПа (3 ат). Тривалість процедури 1—2 хв. Душ проводять щодня. Відпочинку після душу не призначають.

Правильно проведена процедура викликає почервоніння шкіри. Після процедури хворого слід витерти насухо. Струминний душ іноді призначають після інших процедур, найчастіше після ванни.

Застосування струминного душу показане при порушеннях обміну (ожиріння I— III ступеня).

Віялоподібний душ — різновид струминного, якому за допомогою спеціальної лопатки струменю надають форму віяла.

Шотландський душ (душ змінної температури). Тіло пацієнта піддають поперемінно впродовж 30—40 с дії гарячого, а потім 15—30 с — холодного (25—10 °С) струменя води. Зі збільшенням числа процедур різницю температур води в різних шлангах збільшують, і вона може становити 30—35 °С. Цей душ, як загальний, так і місцевий, проводять щодня або через день. На курс лікування призначають 15—20 процедур тривалістю 2—3 хв.

Дощовий душ є трубчастим кронштейном, розміщеним на висоті 2 м від підлоги, на вільному кінці якого під кутом 45° на нарізці закріплена сітка типу садової лійки. Вода з численних отворів сітки витікає у вигляді розсіяного потоку дрібних струменів і падає на тіло пацієнта у вигляді дощу.

Голчастий душ отримують за допомогою сітки, подібної до сітки дощового душу. Однак у кожний отвір сітки вгвинчують металеві трубки зі звуженим діаметром. Тонкі струмені цього душу викликають відчуття, що нагадує поколювання голкою.

Дощовий і голчастий душ можна застосовувати як самостійну процедуру, а також як заключну після інших процедур — ванни, укутування. Тривалість душу холодного й прохолодного — 1—2 хв, теплого — від 2 до 3—4 хв. Душ проводять щодня.

Пиловий душ. На тіло потрапляють не краплі води, а лише їхні найдрібніші частинки (водяний пил). Цього досягають за допомогою спеціального розпилювача. При цьому механічний чинник впливу майже відсутній.

Описані душі застосовують як для загального, так і для місцевого впливу за різних температур. Тривалість їх 1—5 хв, воду подають під тиском 100—150 кПа (1,0—1,5 ат). Процедури проводять щодня. Усього на курс лікування призначають 15—20 процедур.

Душі показані при функціональних розладах нервової системи.

Циркулярний дуги являє собою конструкцію з вертикальних труб, з'єднаних між собою внизу і вгорі кільцями. У трубах є малі отвори, з яких на хворого, що знаходиться всередині конструкції, спрямовуються тонкі струмені води.

Велика кількість струменів води, що виходять з малих отворів труб, з усіх боків обливає пацієнта, який знаходиться в центрі. Як правило, тривалість теплої душі становить 3—5 хв, прохолодної та холодної — 2—3 хв. Душ проводять щодня або через день; на курс лікування призначають 10—20 процедур.

Показаннями до призначення такого душі є стани, що супроводжуються ослабленням нервових процесів (астенічні стани, реконвалесценти).

Висхідний душ, або душ на промежину. Сітку для дощового душі закріплюють на трубі над підлогою так, щоб розпилений струмінь води під тиском викидався вгору. Над сіткою встановлюють триногу з дерев'яним сидінням, яка відгороджена спеціальною ширмою. Під час приймання душі пацієнт обов'язково занурює ноги в миску з теплою водою. Теплий висхідний душ тривалістю 3—5 хв застосовують при проктитах та запальних процесах у ділянці малого таза, прохолодний — при геморої, холодний — при деяких формах

статевої слабкості. Тривалість прохолодного й холодного висхідного душу становить 2—3 хв. Душ проводять щодня.

Кишковий (ректальний) душ. Ректальний душ приймають, сидячи на унітазі. Воду для душу подають з резервуара гумовим шлангом, з'єднаним з S-подібною металеву трубною, закріплену у верхньому відділенні унітаза.

Резервуар (бак) для води на 15—20 л, до якого підведена гаряча і холодна вода, встановлюють на висоті 120—150 см над рівнем унітаза. Пацієнт зручно сідає на унітаз і сам вводить у пряму кишку на глибину 10—20 см гумовий наконечник, простерилізований кип'ятінням, змащений вазеліном і одягнений на металеву S-подібну трубку. Надходження води з бака (порціями по 1,5—2 л) хворий регулює залежно від відчуття ним позиву на акт дефекації. Тривалість цієї процедури — 10—15 хв. За цей час пацієнт проводить п'ять-шість наповнень і випорожнень кишок (не виймаючи наконечник). Температура води дорівнює 38 °С. Курс лікування — 6—8 процедур (по 2 процедури на тиждень). Після процедури потрібен відпочинок упродовж 15—20 хв. Курс лікування можна повторити після 8-тижневої перерви.

Перед процедурою очищувальної клізми не роблять. Замість води можна користуватися природною мінеральною водою слабкої концентрації, сольовим розчином (0,1— 0,2 %), розчином ромашки тощо. Показання і протипоказання до проведення кишкового душу ті самі, що й до проведення підводних кишкових промивань.

ЛІТЕРАТУРА :

1. Омфиренко В.Т. Водотеплолечение. – М. : Медицина, 1986 – 287с.
2. Оранский И.Е. Биологические ритмы и бальнеотерапия. – М., 1997.
3. Сыроречковская М.Н. Водолечение. – М. : Медицина, 1998 – 176с.
4. Улащук В.С. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия – Мн. : Книжный Дом, 2008. – 640с.
5. Федорів Я. - Е. М., Філіпюк А.Л., Грицько Е.Ю. Загальна фізіотерапія : Навчальний посібник. – К. : Здоров'я, 2004. – 224с.
6. Яковенко Н.П., Самойленко В.Б. Фізіотерапія : підручник. – К. : ВСВ «Медицина», 2011. – 256.

ДЛЯ НОТАТОК

Формат 60x84/16. Папір офс. Гарнітура Times New Roman.
Друк офс. Ум. друк. арк. 3,60. Обл.-вид. арк. 2,77.
Тираж 100 шт. Замовлення № 27.

Видавництво ФОП Бреза А.Е.
м. Ужгород, вул. Університетська, 21/220. Тел./факс: (0312) 64-37-22
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4091 від 15.06.2011 р.
Друк: ПП Бреза, тел.: 050-43-22-437