

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ, ШИФОБАХШ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ, ВРАЧ
НАЗОРАТИ ВА ФИЗИОТЕРАПИЯ КАФЕДРАСИ

МАЪРУЗА № 4

ТАБИЙ ФИЗИК ФАКТОРЛАР.

Ташкент 2006

ТАБИЙ ФИЗИК ФАКТОРЛАР.

РЕЖА

1. Иссиқлик билан даволаш
2. Иссиқликнинг физиологик таъсири
3. Сув билан даволаш
 - А) табиий минерал сувлар
 - Б) чучук сувлар
4. Сув муолажалари турлари
5. Куллаш методикаси

СУВ ВА ИССИКЛИК БИЛАН ДАВОЛАШ

Иссиқлик билан таъсир курсатадигай шифобахш омиллар жумласигага: сув, шифобахш балчиклар, п лойдсимон модаллар гил, кум, парафин, озокерит киради.

Буларнинг хаммаси организмга температурага, механик ва химиявий таъсиротлар тарикасида кор килади, шу билан бирга таъсирининг нечоғли зур булиши кулланиладиган, табиий мухитларнинг физик ва химиявий хусусиятларига боғлиқ булади.

Юқорида курсатиб утилган мухитларнинг физик хусусиятлари жумласига асосан уларнинг иссиқлик сизими утказувчанлик ва иссиқликни саклаб туриш хусусияти киради.

Иссиқлик сизими - жисмий 1°C га киздириш учун зарур булга иссиқлик миқдоридир; иссиқлик утказувчанлик - жисмининг бир қисмидан иссиқликни бошқа қисмига утказа олишидир; иссиқликни саклаб туриш хусусияти деганда иссиқликни ушлаб тура олиш тушунилади. Иссиқлик билан даво қилинадигай турли мухитларда мана шу физик хусиятлар ҳар хил булади (6-жадвал).

Юкорида курсатиб утилган мухитларнинг химиявий хусусиятлари уларнинг таркибида буладиган минерал тузлар, органик ва газсимон моддаларга боғлиқдир.

Одам организмнинг нечоғли асирланиши, канчалик ва қандай реакция курсатиши асосан иссиқлик сигими ва иссиқлик утказувчанликка, яъни организмга бериладиган ёки ундан олинадиган иссиқлик миқдорига боғлиқдир чунончи, сувнинг иссиқлик сигими юкори булади. У шифобахш балчикка қараганда иссиқликни икки барабар қупрок юта олади ва уни анча тез утказа олади (бера олади). Парафийнинг иссиқлик утказувчанлиги паст: 53-55°C температурада у та-нада қиёсан секинлик билан таркалиб борадиган иссиқлик хиссини келтириб чиқаради.

6- жадвал

Турли табиий мухитларнинг иссиқлик сигими, иссиқлик утказувчанлиги ва иссиқлик саклаб туриш хусусияти

Тиббий мухит	Иссиқлик сигими кал	Иссиқлик утказувчанлик коэффиценти	Иссиқлик саклаш хусусияти, с
1-15 С температурада сув	1	0,00148	-
Балчик	0,50 – 0,80	0,0018	450
Торф	0,80	0,0011	850
Гил	0,55	0,0018	380
Парафин	0,77	0,0006	1190
Озокерит	0,80	0,0004	1875

Иссиклик билан даво килиш мухитларидан фойланиганца механик омил (босим, ишкаланиш ва бошкалар) каттагина роль уйнайди. Чучук сув ваннасида 40- 50 ом келадиганган сув устуни баландлиги 1/5 босим курсатадики, бунинг узи хам нафас кон айланиш холатига таъсир курсатиши мумкин.

Балчик, парафин сингари мухитлардан тушадиган босим тукималарнинг контакт йули билан бирмунча кучуррок кизишига ёрдам беради, чунки босил колган капиллярларидаги кон иссикликни камрок олиб кетади.

Босим ва температуранинг бирга кушилиб таъсир курсатишидаи кенг фойдаланила, масалан тизиллатиб отадиган душ (Шаркс души) даги сув босими 2 ат ва бундан кура купрок ошириб, муслажа таъсирини хам анчагина узгартириш мумкин.

Купинча механик таъсир паст температура билан бирга кушиб кулланилади, шу йул муслажанинг охирги натижаси анчагина узгартирилади рилади, Масалан, тизиллатиб отадиган душда сув температураси паст булишига карамай, теридаги периферик томирлар жуда тез кенгайишга бошлайди ва сув окимининг босими нечонгли юкори булса, у ходиса шунча кескин ифодаланган булади.

Иссиклик билан даво килиш мухитларидан химиявий таъсирот бериш максадида хам фойдаланилади. Юкорида айтиб утилганидек, бундай таъсир уша мухитларнинг таркибида буладаган минерал тузлар ва газсимон моддаларга богликдир. Масалан, балчик одам организмига шундай таъсир курсатади. Баъзи газлар, учувчан моддалар ва нон холатидаги тузлар ванна кабул килиш вактида минерал сувдан организмга утади

ИССИКЛИК БИЛАН ДАВО КИЛИШ УЧУН ИШЛАТИЛАДИГАН МУХИТЛАРНИНГ ФИЗИОЛОГИК ТАЪСИРИ

Температура таъсиротлари тушадиган аоссий жой – теридир. Тернинг таъсирланишига жавобан хар хил рефлекслар руй беради. И.И. Павлов ва шогирдлари бадан терисига кучсиз иссиклик билан таъсир

курсатилганида бош мия пустлогига ссонлик билан тормозланиш пайдо килиш мумкинлиги аниқлашган. Иссик ваннадан кейин ёки хатто баданининг бирор жойига иссик варса куйилганидан кейин одамни мудрок босиши маълум. Температура таъсироти уша таъсирот тушган жойга кор килиш билан чекланиб колмасдан, балки бутун организмга таркалади (таркалган рефлекс) .

Температура таъсиротлари оғриklarнинг камайишига ва хатто босилиб колишига ёрдам беради. Чунончи, тери, масалан хлоретил билан жуда каттик музлатилганда махаллий анестезия боашланиб, кичикрок хирургии операцияларни оғриксиз утказиш учун имкон беради. Температура таъсиротлари теридаги тегишли рецептерларни гуё блокада куяди ва марказий нерв системасига патологик импульслар утишига тускинлик килади.

Температура таъсиротларини кулланиб, кон тамирларни йулини рефлексор йул билан узгартириш ва, демак, коннинг организмда таксимланишига таъсир курсатиш мумкин. Чунончи, сёкка иссик ёки совук ванралар килинганида бош мия томирлари буйича рефлексор йул билан реакция курсатади.

Корин нерви билан иннервацияланадиган корин бушлиги органлари томирларнинг температура таъсиротларига курсадиган реакциялари тери томирлари реакциясининг аксича билади; тери томирлари компенсатор равишда тораяди ва, аскинча, тери томирларнинг кенгайишига олиб келади. Буйрак томирларн бундан истиснодир, бу томирлар тери томирлари билан бир хилда реакция курсатади.

Температура таъсиротларидан тугри фойдаланиш учун тери температураси ва рангини хисобга олиш керак.

Соглом одамлар терисининг температураси бир хил булмайди. Битта одам танасининг турли кисмларда хам тери температураси хар хил булади ва ташкил таъсиротларга караб анчагина узгариб туриши мумкин. Соглом одам кукрагининг терисидаги температура одатда 34.4 - 34.8°C булса, болдир ва

оёк панжалари совуганда буларнинг температураси 20°C гача ва бундан кура пастрокка тушиши мумкин.

Бадан турли қисмлари терисининг температурасида шуйдай фарк, бўлиши бутун бадан юзисидаги тери томирларида бир хилда реакция юзага келтиришга имкон бермайди (масалан, одам иссик ваннада 10-20 минут ётганида) , шу муносабат билан сув муолажалари кулланилганида таъсири кунгилдагидек бўлмаслиги мумкин. Бордию, оёкларни олдин иссик сувли тосга солиб, тери температураси бараварлаштириб олиниб, шундан кейин ванна қабул қилинса, у вақтда теридаги томирлар реакция кунгилдагича бўлиб утади. Тери температурасида қарама қарши уларак, ички органларнинг температураси нисбатан доимий бўлади (37°C атрофида). Қон айланиб туриши туфайли организмнинг ичкарасидан температураси бирмунча пастр бўладиган териға иссиклик келиб туради.

Тана температурасини доимо бир хил сақлаб туриш учун эволюция процессида одамда иссикликни идора этиб борадиган бир қанча муррақаб мослаштирувчи механизмлар пайдо бўлган. Иссикликнинг физик ва химиявий йул билан идора этилиши, яъни физик ва химиявий терморегуляция тафовут қилинади.

ФИЗИК ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ. Тери томирларнинг қон билан тулишуви қатта аҳамиятга эса. Териға юксак темпаратура таъсир қилганида томирларни қенгайиб, унга қон келиши зураяди, шунинг натижасида иссиклик бериш, яъни иссиклик чиқариш ҳам қупаяди. Паст температура таъсирида тери совийди, теридаги томирлар торайиб қолади, уларнинг қон билан тулишуви ҳам қамаяди; бунда иссиклик бериш ҳам қамаяди

ХИМИЯВИЙ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ. Иссиклик алмашинуви асосан алмашинув процессига боғлиқдир. Химиявий терморегуляция дейилганида атрофдаги муҳит температураси таъсири билан моддалар алмашинувчи интенсивлигининг узғариш тушунилади Совук моддалар алмашинувини қайтади. Ташқи муҳит температураси қутарилганида эса организмда иссиклик ҳосил бўлиши қамаяди.

Томирларнинг исикликка жавобан курсатадиган реакцияси бутун бадан юзасига таркалади, лекин бевосита исиклик тагаётган жойда бу реакция ҳаммадан купрок ифодаланган булади. Исиклик таъсири остида ички органларда кон окиб келиши хисобига терига купрок микдорда кон келадиган беладига ва тери купрок микдоридда кон келадиган булади ва тери температураси кутарилади.

Температура таъсирида етарли даражада интенсив булиб, тери ва атрофдаги ҳаво температурасининг фарқи катталашганида одам танаси атрофдаги бушликка исиклик сочиш йули билан зур бериб исиклик чиқара бошлайди. Исиклик чиқариш сув ёки терин буглантириш йули билан ҳам руи бериб туради.

Юрак соҳасига исиклик таъсир эттириш пульсининг тезланушувига саба булади, бу исикликнинг бевосита юрак мускалига таъсир курсатишига боғлиқ булмасдан, балки теридаги рецепторларнинг кузлалишига боғлиқдир.

Баданнинг катта-катта қисмларига қилинадиган исиклик мусжалари вақтида, айниқса, бутун организмга исиклик билан таъсир этилганида, нафас ва юрак қисқаришларининг сони тезлашади, айна вақтда босим пасаяди. Исиклик таъсирининг рефлектор механизмига кизиқ олган кон таъсири кушилади. Исиклик муолажаларида (масалан, температураси 41-43С ли ванналарда) бу айниқса яхши намоён булади.

Исиклик анчагина таъсир этганида тер чиқариш процесси сезилари даражада зураяди. Одам терисида жойлашган сон саноксиз (2 млн. дан ортиқроқ) тер безларидан доимо тер чиқиб туради. Тер бугланганида исиклик чиқишининг кучайиши терининг совушга олиб келадигани, бу уз навбатида ички органларда тесига исиклик олиб келувчи коннинг ҳам совушига сабаб булади.

Исиклик муолажасининг тер хайдовчи конда сув бир қадар камайиб қолишига олиб келиши мумкинки, бу эксудатнинг сурилиб кетишига таъсир қила олади.

Иссиклик организмнинг сезувчанлигини ҳам узгартиради. Иссиклик кисва мудат таъсир килганида сезувчанлик кучаяди бирмунча узокрок таъсир курсатиб турганида сезувчанлик пасайиб колади. Иссиклик муолажалари спазмаларни бартараф этадиган ва огрикни колдирадиган таъсир курсатади, лекин, хадда ташкари юкори температура эса огрик сезгисини пайдо килади.

Иссиклик таъсири остида кон морфологик ва химиявий таркибининг киска муддат узгариш коннинг кайта таксимланишига боглик булса, кон таркибининг зур бериб тер ажралаётганида узгариб колиши унда сув камайганига богликдир.

Иссиклик мусклларга узок вакт таъсир килиб турганида мускулларининг тонуси бушашиб, чарчоклик ортиб боради.

Совук муолажаларга жавобган организмнинг курсатадиган реакцияси учта фазадан иборат булади.

Биринчи фазада совук таъсири остида тери томирлари рефлектор йул билан тораяди, тери окаради, айни вақта кон ички органларда утиб кетади, иссиклик чикариш хамс камаяди ва тери муздек булиб колади.

Куп реакциянинг иккинчи фазаси бошланади. Совук таъсир килиб турган жой камрок вакт ичида рефлектор йул билан кенгайиб колади, тери пушта-кизил тусга кириб, пайпаслаб курилганида кулга иссик уннайди.

Совук таъсири давом этиб борадиган булса, реакциянинг учинчи фазаси бошланади. Капиллярлар ва майда веналар кенгайганича, артериоларлар торайганича тураверади, кон окимининг тезлиги сусаяди, тери бинафша ранг-кизид, катта кукимтир тусга кириб, пайпаслаб курилганида кулга муздек уннайдиган булиб колади.

Совук таъсирига жавобан томирлар реакцияси бевосита совук тегиб турган жойнинг узидан ташкари бутун бадан юзасига таркалади; совук тегиб турган жойга симметрик булган бадан кисмида хам бу реакция руйинрост ифодаданган булади.

Юрак соҳасига совиклик билан таъсир курсатилганида юрак кискаришларининг сони камаяди ва баъзан артериал босим кутарилади. Уткир юрак касалликларида юрак соҳасига узок муддат совуклик таъсир эттириб териш юракдаги нохуш сезгирларни камайтиради.

Совук таъсири остида нафас аввлига бурмунча сийрак ва чукур булиб қолади, кейинчалик эса тезлашади, моддалар алмашинувчи ва иссиқлик хосил булиши кучаяди. Совук узок вақт таъсир курсатадиган бўлса, иссиқлик йукотиш кучайиб боради, организмда алмашинув процесслари зурайиши хисобига иссиқлик ишлаб чиқариладиган бўлади, бу титрок пайдо булиши ёки одам бадан терисининг гоз терисига ухшаб шу тарика туп-тук булиб кетиши жунни тиккайтирадиган мускулларининг кискаришига боғлиқдир.

Совукнинг киска муддат таъсир курсатиши нервларнинг кузгалувчанлигини кучайтирса, бирмунча узокрок таъсир курсатиб туриши уларнинг кузгалувчанлигини пасайтириб қуяди. Совук мускуллар кузгатувчанлигини пасайтириб қуяди. Совук мускуллар кузгатувчанлигининг кучайтирса, бирмунча узокрок таъсир курсатиб туриши уларнинг кузгалувчанлигини пасайтириб қуяди. Совук мускуллар кузгатувчанлигини пасайтириб қуяди. Совук мускуллар кузгатувчанлигининг кучайнишига ҳам сабаб бўлади. Баданнинг бирор жойига совук билан узок таъсир курстаиб турилганида туқималар совийди, бу чуқурда жойлашган органларда ҳам таъсир қилади.

Совукни таъсир эттириш уткир ялликланиш процессларнинг авж олишини тухтатиб туради.

СУВ БИЛАН ДАВОЛАШ МУОЛАЖАЛАРИ.

Сув билан даволаш муолажалари жумласига: баданга сув қуйиш, баданни хуллаб артиш, ураб қуйиш. ванна, душлар қиради. Уларнинг баъзилари (баданини хуллаб артиш, маълум бир қисмигаиға сув қуйиш) ни касалнинг урнида ётган холида касалхонада ҳам, уйинида ҳам қилиб мумкин. Бажаришга техник жахатдан бир қадар қийинрок бўладиган муоладалар (хул

чойшаб билан бутун баданини ураб куйиш. душлар ва бошқалар) шу максал учун махсус ускуналанган хоналарда - сув билан даволаш шифохоналарида утказилади.

ХУЛЛАБ АРТИШ

БУТУН БАДАННИ ХУЛЛАБ АРТИШ – анча мураккаб ва зурмуолажадир; бунда беморнинг бутун бадани сув таъсирига учрайди.

Бемор ёгоч панжара устига чикиб туради, 28 С температурали сув билан чойшиб хулланади (сув температураси аста-секин пасайтирилиб, 20 С гача шуширилади). Чойшабни сикиб ташлаб куллариини куратиб турган бемор бадани у билан тез уралади. Муолажани утказаетган киши чап кули билан чойшабнинг эркин учини беморнинг унг култик остидан бошлаб бадан атрофидан ураб чикади; сунгра бемор куллариини туришади ва чойшаб унг хамда чап елкаси оркали оркасига куллариини туришади ва чойшаб унг хамда чап елкаси оркали оркасига йпилиб, буйнига боглаб куйилади баданга яхши такалиб турган чойшаб устидан бемор бадани тек ва зур билан ишкаланади. Айни вақтда медицина хамшираси ён томонда туриб, бемор баданини олдинги ва олиниб, урнига куруги ёпилади ва шу чойшаб устидан бемор бадани зур бериб ва тез артилади. Муолажадан кейин беморни иссик кииб ураб, 20-30 минут кушаёткага ётккзиб куйилади.

Баданни ишкалаш натижасида бемор хуш ёкадиган иссиклик сези бошлаганидан кейин муолажа таъсириини кучайтириш учун чойшабни алмасдан туриб, беморнинг устидан бурмунча совукрок (24-20 С температурали) сув куйилади, кейин эса бадани яна ишкаланади. Сув куйиши 2-3 марта такрорлаш мумкин.

Хуллаб артишнинг физиологик итаъсири температураси ва механик таъсиротга богликдир. Хуллаб артиш муолажаси нерв системасининг функционал касалликларида ва организми чиниктириш учун кулланилади.

БАДАННИНГ МАЪЛУМ БИР КИСМИ хуллаб артиш муолажаси заиф ва совкотиб турадиган беморларга кулланилади. Ялангочланган бемор устига чойшаб билан адаёл епиб куйилади, сувга (30-32 С температурали сувгв)

хулланган сочик билан эса танасининг адаёл тагидан чиқарилган қисмлари, масалан, бир оёғи реакция пайдо бўлгунча ишкалаб артилади, шундан кейин оёғи қурқ сочик билан артилади ва ураб қуйилади; беморнинг иссиқни оёғи, қуқрағи, орқаси ва қуқларига ҳам худди шундай муолажа қилинади. Хуллаб артиш учун дастлаб юқорида айтиб утилган температурали сув ишлатилади, сув температураси ҳар қуни 1 С дан қамайтириб борилади ва 25-20 С гшача туширилади. Шу билан бир вақтда ишкааб артиш ҳаракатлари ҳам қучайтириб борилади. Хуллаб артиш муолажалари одатда эрталаб, бемор уриндан турмаган, бадани исиб ётган пайтда утқазилади.

Сувнинг таъсир қучини зурайтириш учун унга арок, атир еқи туз қушилади.

Баъзан муздек хул сочик баданига текканида бемор дастлаб сесканадиган бўлади. Бунда муолажани контраст температурали сув билан утқазилади: аввалига бадани иссиқ (температураси 40-45 С ли) сувга хулланган сочик билан, совук сувга хулланган сочик билан ва ниҳоят, қурук сочик билан артилади.

ВАННАЛАР

Давомлигини турлича, сув тарқибни хилма-хил турли температурадаги умумий ва маҳаллий (қисман) ванналар бўлади.

Температурасига қура шартли равишда совук (2С°С дан паст), салқин (20-33°С, индеферент (термик жихатдан бефарқ) (34-36°С), и с с и қ (37-39°С) ва ута иссиқ (40°С ва ундан юқори) ванналар фарқ қилинади. Ванна қабул қилишнинг давомлилиги униниг температурасига боғлиқ. Иссиқ ванналар уртача давомлиликда (10-15 мин), индеферент температурали ванналар қупроқ муддат, совук ва ута иссиқ ванналар одатда қискаа муддат (1-5 мин ва ундан қупроқ) давомида берилади.

Чучук сувли ванналар

Оддий (водопровод) сувли ванна чучук сувли ванна деб аталади. Бундай умумий ванна бериш учун 200 - 250 л сув қерак бўлади. Ваннадаги сув

совиган сайин (хар 6-7 минутда) унга аста-секин иссик сув куйиб туриш мумкин. Беморни ваннада тугри утиришга ургатиб лозим. Бемор ваннада бемалол, бошини сувдан чикариб ванна четига куйиб утириши керак, оёгини ванна деворига ёки ванна ичига урнатилган кундаланг тиркагичга (бемор оёги ванна деворига етмаса) тираб туриши лозим.

Ваннадаги сув сатхи кукрак кафасининг уртасидан баландда булмаслиги керак, аде колда бу нафас олишни кийиллаштиради ва кон айланишига салбий таъсир курсатади.

Бемор ванна, айникса иссик еки совув ванна кабул килаётганда медицина хамшираси беморда кандай узгариш юз бераётганина, унинг нафас олиши ва пульсини кузатиб туради. Бошга кон куйилиб келишига йул куймаслик учун ёки бемор бошида огрлик сезаётганидан шикоят килса, ванна беришдан олдин бошини ва юзани совук сув билан хуллаш еки бошига совук сувда хулланган сочик куйиш тавсия этилади. Юрак уриши тезлашганда ёки бемор юрак сохасиджа ёкимсиз сезги сезгани хакида шикоят килса, юрак сохасига совук сувда хулланган сочик куйилади.

Бемор ваннадан чикка, устига иситилган чойшаб ёпилади, кейинб курук сочик билан ишкаланади, бунда у хуш ёкадиган иссиклик сезади.

Иссик ва совук ваналар кабул килишни одатда температураси кескин фаркланувчи (контраст) сув муолажалари билан тугалланади. Масалан, ута иссик ваннадан кейин бемор устидан. 1-2 челак сув куйилда ёки бемор ёмгирсимон душ кабул килади: сув температураси 32-30С булади. Совук ваннадан сунг бемор устига дагал матадан тикилган чойишиб ишккаланади. Иссик ваннадан сунг хам совук билан даволаш муолажалари (бошдан сув куйиш, душ) кулланилиши мумкин.

Ваннадан кейин бемор баданини истилган чойишиб билан артилиб, унга 20-30 минут тинч ётиб дам олиш тавсия этилади. Поликлиникага катнаб даволанувчи беморлар кейинган холда утириб дам оладилар.

Чучук сувли ванналар таъсири асосан сув температурасига боғлиқ.

Бемор 10-15 минут давомида индифферент температурани ванна қабул қилганда, у бартади, тетик бўлади. Ванна бериш 15-20 минут давом эттирилганда бемор ором олади, хатто ухлаб қолади. Бундай ванналар асаби бўзилиб сержаҳл бўлиб қолган ва қузғалиш ҳолатидаги беморларга берилади.

Қисқа вақт давом этадиган салқин ванна организмда иссиқ чиқариб, моддалар алмашинувини қучайтиради, юрак-қон томирлар системаси тонусига таъсир қилади ва нерв системасини қузғатади. Бундай ванналар ёғ алмашилиши бўзилган бакувват кишиларда яхшилаб ишқаш билан биргаликда утқайлади.

Иссиқ ванна организмдан иссиқлик чиқишига йул қумайди, моддалар алмашинувини қучайтиради, нерв системаси ва юрак-қон томирлар системасини қузғатади.

Бемор ваннада ётганда унинг баданини яхшилаб ишқаш ва бўсимларини ҳаракатга қелтириш билан сувнинг механик таъсирини қучайтириш мумкин. Шу мақоудаланлади (суви тулкинланиб ва оқиб).

Сунги йилларида даволаш ва қиниктириш мақсадларида умумий ва маҳаллий контраст ванналар қулланила бошлади.

Умумий ванналар ёнма-ён урнатилган қатта қигими иққита ваннада беради. Уларнинг бирида сув температураси 38-42°C иққинқисиди 10-24°C бўлиши қерак. Аввал бемор иссиқ сувли ваннага 2-3 минутга тушади, қейин 1 минута совуқ ваннага утади ва унда ҳаракатлар қиладқи. Бу муолажани 3-6 марта тақрорланади ва совуқ ваннага тушиш билан тугалланади. Бундай ваннадан қейин бемор соқик билан яхшилаб ишқалаб артилади.

МАХАЛЛИЙ ВАННАЛАР учун қайноқ (42-45°C) ва совуқ (15-20°C) сувли иққита идишдан фойдаланилади. Уларга қалма-қал қулларни ёқи оёқларни ботирилади ва қайноқида 30-60°C, совуқида 10-20°C тутиб турилади. Буни 4-5 марта тақрорланади.

Катталиги жихатдан хар хил иссик (окар) сувли гидрокинезотерапевтик ванна-бассейнлар таркала бошлади. Бундай ванна-бассейнда беорм даво гимнастикаси билан шугулланади: тери рецепторлари сезувчанлиги пасаяди, лимфа ва кон айланиши яхшиланади, харакатланиш камрок огрик беради, харакатлар хамжи кенгаяди. Бундай муолажалар таянч-харакат аппрати органлари касалликларида, полиомиелит, сурункали невритлари ва бошкаларга тавсия этилади.

Газли ванналар.

Газли ванналарда "марварид" карбонат ангидридли, кислород, азотли ва бошка ванналар киради. Бу ванналарда температура ва сув босими таъсиридан ташкари, сувда газ булиша катта ахамиятга эга. Т и б б и й за с у в ъ и й газли ванналар булади. Курортларда табиъ газли ванналардан фойдаланилади. Сунъий газли ванналарни бошка жойларда хам тайерлаш мумкин.

«Марварид» ёки хаво-газли ванна одатдагит ваннага ухшаб, унинг тагига хаво пуфакчалари чикадиган кичкина тешикли бир неча катор ингичка металл найчалардан иборат ёгоч панжара урнаштирилган. Хкаво насоси (компрессор ёрдамида найчалапрга хаво босим остида юборилади: хаво найчалар тешигидан чикаётган сувни вакирлатади.

Сунъий сульфидли ванналар.

Бу ванна асосий таъсир килувчи омил водопровод сульфид газидир. Водопровод сульфид сувдан бемор терисига утиб, уни кизартиради, Терига утгай водопровод сульфид кисмав унга сингиб колади, буни ванна кабул килгандан кейин тридан чикадиган узига хос хиддан билса булади: водопровод сульфид кисман койга утади.

Ваннадаги сув температураси, босими ва водопровод сульфид таъсирида тунималарда хосил булган ангив моддаларнинг бир вақтда таъсир килиши натижасида кон айланиш ва тукималар моддалар алмашинуви

кучаяди: юрак кискариши сони камаяди ва артериал кон босими пасаяди. Водопровод сульфидли ванна кон айланишига ва моддалар алмашинувига карбонат ангидридли ваннадан кура кучли таъсир курсатади.

Водород сульфид натрий сульфиддан хлорид кислота билан сикиб чикарилади. Одатда, сувининг бир литрида 75 дав 200 мг гача водород сульфид сакловчи ванналар кулланилади.

Сульфидли ваннани тайёрлаш, ванна куйидагича тайерланади ваннага температураси 37-35°C ли 150-200 литр сув куйилди ва унга куйида келтириладиган рецепт буйнча сода, техник хлорид кислота ва натрий сульфид эритмаси кушилади. Сув ёгоч куракча билан яралаштирилади, шунда у яшил рангга кирада ва водопровод сульфид хиди келиб туради.

Водород сульфидли ванна натрий сульфиднинг 10% ли эритмаси техник хлорид кислота (зачлиги 1.14) ва натрий гидрокарбонатдан тайёрланади. Натрий сульфид эритмаси тайёрлашда резина кулкопда лаш зарур. Ишлатиш купай булиши учун хлорид кислотани катта шишалардан куйиб куйиш лозим. Хлорид кислотадан ажраладиган захарли, бугувчи газлардан сакланиш учун противогаздан фойдаланиш таовия этилади.

Водород сульфидли сувдан хавога талайгаина водоворот сульфид ажралиб чикади. Шунинг учун бундай ванналарни изоляция килинган, яхшиси алохида хонада утказиш лозим. Бундай хонага соф хаво киритиб, эски хавосини чикарадиган вентилляция урнатилиши зарур. Хона ичидаги хаво температураси 24-25°C булиши керак. Девори ва полимахсус плита билан копланган булади. Металл кисмлар (трубалар, радиаторлар) мойли лак билан булади.

Водород сульфидли ванна бериш учун метлах плиталари копланган фаянс ёки бетон ванналардан фойдаланиш зарур. Дастлаб ванна 5-6 минут берилади, кейин бу муддат 1-2 минутдан ошириб борилиб, 12 минутгача етказилади. Даволаш курси 10-14 ванна. Ванна, одатда, кунора берилади.

Водорот сульфидли ванналарни юрак-кон томирлар системасининг баъзи бир касалликлари, бугим ва мускулнинг ревматизмга ёки модаллар алмашинуви бузилишига боғлиқ сурункали касалликлари, аёллар жинсий сфераси органларининг сурункали яллигланиш процессларида кулланилса бўлади.

Водорот сульфидли ванналарни декомпенсация ҳолатидаги юрак касалликлари, эндокардит ва миокардит, аниқ ифоджаланган стенокардия, мия ва коронар кон айланиш бузилган гипертония касаллиги жигар ва буйрак касалликлари, сил, бугимларнинг уткир яллигланиши хатарли усмалар, хомиладорлик (5 ойдан бошлаб) ва бошқаларда кулланиш мумкин эмас.

Махаллий (кисман) ванналар

Бунда сув билан даволаш муолажалари ёрдамида тананинг бирор қисмига таъсир қурсатилади. Утириб қабул қилинганидан ванналар сувнинг температураси астасекин ошириб бориладиган ванналар, кул ва оёқ ванналар кенг қулланилади. Утириб қабул қилинадиган ванналар. Бундай ванна учун махсус сирланган ёки фаянс ванналарда фойдаланилади. Бемор бундай ваннага утирганда унинг чанок соҳаси, қорни ва сонларининг юқори қисми сувга ботади.

Муолажа қуйидагича утказилади, бемор ваннага утиради, унинг бошига совуқ сувда ҳуланган сочик қуйилади. Тананинг сувдан юқорида турган қисми чойишиб ва аёл билан уралиб, оёқлар сув қуйилган тосга солиб қуйилади. Муолажа вақтида суви янгилашиб турадиган, белга, чотга сув берадиган ва суви отиладиган бушли ванналар бор. Қайноқ сувли (40-42°C) утириладиган ванналар 10-15 минут давомида буйрак – тош касаллиги ҳуружи вақтида, кичик чанок соҳасидаги яллигланиш процессларини даволашда қулланилади. Чикик чанок соҳасидаги яллигланиш процессларини даволашда қулланилади. Чикик чанок соҳасида инфилтратлар бўлса ёки

спастик холат юз берганда 20-30 минут давомида иссик сувли ($36-37^{\circ}\text{C}$) ванна берилади. Муолажа бериш вақтида медицина хамшираси бемор ахволини, айникса, юрак-кон томирлар системаси фаолиятини кузатиб туриши керак. КУЛГА ВАННА КИЛИШ. Бунда югуртирилган тунукадан ясалган махсус идишлар кулланилади, уй шароитида тосдан ҳам фойдаланиш мумкин. Кулга ванна килишда бир ёки иккала кулнинг билан ва панжаси сувга солиб турилади. Бундай ванналар температураси ва муддати турлича булиши мумкин; исна бериш 20-30 минут давом этади, кайнок ванналар сув температураси $40-44^{\circ}\text{C}$ булиб, ванна бериш 10 минутдан 20 минутгача давом этади. Совук ванналар —сув температураси $8-14^{\circ}\text{C}$ булиб, ванна бериш 5 дан 12 минутгача давом этади.

Ваннанинг таъсир кучини ошириш мақсадида контраст температурали ванналар кулланилади. Бунинг учун иккита ваннача олиниб, буралрнинг бири кайнок сув ($40-45^{\circ}\text{C}$), иккинчиси совук сув ($8-10^{\circ}\text{C}$) билан тулдирилади. Бемор кулини аввал 0,5-1 минут иссик ваннага, кейин 10-15 секунд совук ваннага солади. Бу муолажа бир неча марта (4-5) такрорланиб, совук ванна билан тугалланади. Бунда терининг маҳаллий кизариш реакцияси яққол ифодаланган булиши керак.

Кулга совук ванна килиш, одатда, кулда уткир яллигиланиш процесслари юз берганда, контраст температурали ванналар – терлашда, акроцианоз ва бошқаларда кулланилади. Кайнок ванналар инфилтратни шимдириб юбориш мақсадида кулланилади. Оёкка ванна килиш. Оёкка ванна килиш учун рух югуртирилган тунукадан ясалган махсус идишлар ҳамда тос ва чекалдан фойдаланилади; оёк ванналари юза (ваннадаги сув факат тавонни бекитади) ва чуқур (ваннадаги сув тиззагача чиқади) булиши мумкин.

Ванна иссик, кайнок ёки совук булади. Буларнинг давом этиш муддати кулга ванна килишдаги кабидир. Оёкка контраст температурали ванна

килинади, беморни истилган чойшаб билан ураш ва бошига совук сувда хулланган сочик ёпиб куйиш лозим. Бу ванналарнинг таъсири кулга ванна килишдаги кабидир. Оёкка ванна килиш бошга кон окиб келиши кучайганда, бош огриги, уйкусизлик, уткир ринит, трахеобронхит, бронхиал астма, стенокардия ва бошка касалликларда кулланилиши мумкин.

Сувнинг температураси аста-секин ошириб бориладиган ванналар (Гауффе ванналари) Бундай ванналар одатда, кул ва оёкларга берилади. Ванна бирор кулга (оёкка) ёки бир йула иккала оёкка берилиши мумкин. Ванна бериш куйидагича амалга оширилади; бемор ечиниб, табуреткага утиради ва кул ёки оёкларини тегишли ванначаларга солади. Бемор халат кийиб ёки иситилган чойнаб ва аделга уралиб утиради. Унинг бошига совук сувда хулланган сочик куйилади. Унинг бошига совук сувда хулланган сочик куйилади. Ваннадаги сувнинг дастлабки температураси 36-37°C булади. 7-10 минут ичида аста-секин кайнок сув кушиб борилади ва сув температураси 44-45°C гача етказилади. Бу вақтда бемор терлай бошлайди. Тер аввал унинг юзида сунгра эса бутун баданида пайдо булади. Медицина хамшираси бумор юзидаги терни артиб туради. Бемор тинч утириши лозим. Ваннага солинган кул ёки оёк териси купрок кизаради. Периферик кон томирлар билан бир каторда чукуррок жойлашган кон томирлар хам кенгаяди. Бу ванна умумий кайнок ванна каби таъсир курсатади: беморлар бундай ваннани бирмунча енгил кутарадилар, чунки тернинг бугланиб, кетиши тананинг истилган сув таъсир килмаган катта сатхида содир булади. Ванна яна 10-12 минут давом этади. Бундан кейин беморни сёккулини артиб куйилади ва уни дам олиш учун иситилган чайшаб ураб, кушеткага 30-40 минут ёткизиб куйилади. Бундай ваннани кунора ёёки хар куни кулланиш мумкин, даво курси 12-15 ваннадан иборат.

Ванна уй шароитида буилганда ваннагача аста-секин кайнок сув куйиб туриш учун катта хажмли кружкадан (Эсмарх кружкаси типидagi)

фойдаланиш мумкин; бундай кружкага кайнок сув солиниб, деворга осиб куйилади. Кайнок сув, сувга тушириб куйилган резина кайча ва учлик (наконечник) оркали кружкадан ванначига окиб тушади. Муолажа кучли рефлексор таъсир курсатади, юрак кискаришлари сонини камайтиради, юрак фаолиятини яхшилади, артериал кон босимини пасайтиради ва моддалар алмашинувини кучайтиради.

Бундай ванналар гипертония касаллигининг баъси формалари, склероз натижасида юз берган юрак мускули касалликлари, юрак-кон томирлар системасининг функционал бузилишлари, подагра диатези даволашда кулланилиши мумкин.

Сув остида ичакни ювиш

Сув остида ичакан ювиши илганилари нотугри атаб субаквал (сув ости) ванна деб аталар эди. Бу муолажани овкат хазм килиш органларининг баъси касалликлириди кулланилади. Бу усудда ванна кабул килиш билан айна бир вақтининг узида сув остида ичакни ювилади.

Катта хажмли (камида 400 л сув сигадиған) ваннада махсус аппарат урнатилади. Бу аппарат найчалар оркали босим берадиган ва сувни кайтириб оладиган идашлар билан бирлаштирилган. Бу аппарат эгарсимон булиб, бемор уни яхшилаб миниб утиради. Эгарнинг ичи ахлатни чиқариш учун мулжаланган трубка - калоотводга туташдан. Босим берадиган идишдан сув эластик зонд оркали (унинг учи орка тешикка сукилади) нчакка киради. Ичак ичини ювган ифлос сув кайтариб чиққувчи мослома, ёрдамида калсотвод оркали канализацияга куйилади. Сувнинг келиши ва чиқишни керагича улчовли килиб бошқариш учун идишларга туташган трубкаларга урнатилган кискичлардан фойдаланилади.

Сув остида ичакни ювиш муолажасини тозаловчи клизма килингандан 2 соат кейин бажарилади. Даставвал беморни температураси 37-38°C ли ваннага утказилади. *Босим* берувчи идиш билан туташтирилган

трубка наконечнигини, вазелин суркаб, тугри ичакка сукилади. Ювинди сув ваннага тушмасин учун аппаратнинг хамма кисмлари бир-бири билан яхшилаб уланиши зарур. Бемор ваннада 5-6 минут утиргандан кейин босим берувчи идишни бекитилади ва кайтириб чиқарувчи идишни очилади.

Ювишни $\frac{1}{2}$ -2 л сувдан бошлаб, кейинчалик муолажада давомида сув хажмини аста-секин купайтириб то 7-8 л гача ошириб (токи ювинида сув тоза булиб чиккунча) борилади. Сувни киритишга секинлик билан куйиб, чикаришда тез чикариш керак. Муолажа хаммаси булиб 40-50 мин давомида бадарилади.

Муолажа бемор температураси 35-36°C булган емгирсимон душ қабул килади, кейин 20-30 минут дам олади. Аппаратнинг ҳар бир кисмини яхшилаб ювиб тозалагандан сунг дезинфекция килинади. Даволаш курси 4-6 ваннадан иборат улиб, ҳафтада икки маркатадан қабул килинади.

Сув остида ичакни ювиш муолажасини колитлар, спастик турдаги кабиятга, хроник гепаттлар, гижжа касалликгида (гижжага қарши дори ичилгандан кейин) ва бошқаларда куллиниш мумкин.

Уткир ва ярали колитларда, корин бушлигида кенг тус олиб ривожланган чандиклар булганда, юрак-кон томир системасида жиддий узгаришлар, нефрит ва нефрозлар, меъда – ичак йулида ҳафли усмалар билганда бундай муолажадан фойдланиш мумкин эмас.

ДУШЛАР

Душ сув билан даволаш муолажаси булиб бунда босим остида тушаётган сув окимдан фойдаланилади. Душнинг таъсирй сув температураси ва айникса оким босимиға боғлиқ булади.

Душ бериш учун душ кафедрасидан фойдаланилади. Бу кафедра сув тампература ва босимни регуляция килишға имкон беради. Душли хонада душ кафедраси, девор буйлаб эса ҳар хил душ мосламалари урнатилган булади.

Душ кафедраси душ мосламаларига керакли температура ва босимидаги сув беради.

Кафедрада сув келадиган ҳамда чикиб кетадиган трубалар системаси ва совук (водопроводдан келадиган) сув ҳамда иссик (козонхонадан келадиган) сувни аралаштириш учун хизмат киладиган иккита резурвуар жойлашган. Сув температураси ва босими улчаб турак учун термометрга сонометр бор. Керакли температурадаги сув хар кайси аралаштиргичдан горизонтал жойлашган найчага тушади, у ердан пол остидаги тармокланган рубаларга утиб, сунгра душ мосламаларига уйиалади. Кафедрасининг томонида хар бир аралаштирилни бураб бирор душнинг кранини очиш ва унга горизонтал жойлашган трубадан сув ибориш мумкин.

Емгирсимон, игнасимон, циркуляр, суви юкорига стиладиган, елпигиясимон Шаркс ва шотланд душлари фарк килинади. Сув температурасига кура совук (13 дан 18°C га), салкин (25 дан 31°C гача), илик (32 дан 35°C гача) ва иссик (36 дан 38°C гача) душлар булади. Босим даражасига кура уртача босимидаги (1 атмосфергача) ва юкори босимидаги (2 дан 4 атмосферагача) душлар бор.

Таъсир курсатиш интенсивлигининг ошиб боришига кура душлар куйидаги тартибда жойлашади: ёмгирсимон, игнасимон, елпигичсимон, циркуляр ва Шарко душлари.

Душ беришдан олдин кафедрада араштиригич ёрдамида керакли температура ҳамда босимидаги сув тайерлади ва шундан сунг беморни муолажага таклиф этилади.

Емгирсимон душ полдан 2 м юкорига урнатилган найчасимон кронштейндан иборат. Кронштейн учига кресло ёрдамида 45 киялатиб богбончилик лейкаси типидagi сетка (тур) урнатилган булади.

Игнасимон душ. Бундай душ сеткаси ёмгирсимон душигига ухшаш, лекин бу сетканинг хар бир тешига ёриги торайтирилган металл найчалар ураб куйилган булади. Душдан окиб тушаётган ингичка сув окими игна санчишини эслатадиган сезги хосил килади.

Емгирсимон ва игнасимон ва бошка муолажалар (масадан, ванналар, урашлар) дан кейин берилиши мумкин. Совук ва салкин душлар – 1

минутдан 2 минутгача, иссик душлар – 2 минутдан 3-4 минутгача бериледи. Муолажа хар куни бажариледи.

СУВИ ЮКОРИГА ЁКИ ОРАЛИККА ОТИЛАДИГАН ДУШ.

Бу душнинг сеткаси пол устига сув босим остида юкорига чангланиб стиладиган килиб урнатилади. Сетка устига ёгоч утиргичли уч оек урнатилган булади. Унинг атрофи махсус тускич билан уралади. Душ қабул килишда бемор оёқларини албатта илик сув куйилган тосга солиб утириши керак.

Иссик душ проктиklar ва кичик чанок соҳасидаги яллигланиш процессларини даволашда берилиб, 3-4 минут давом этади; салкин душ бавосилини даволашда ва совук душ жиноий заифликнинг баъзи формаларини даволашда кулланилади. Салкин ва совук душлар 2 – 3 минут бериледи. Муолажа хар куни бажариледи.

Циркуляр душ пастдан ва юкоридан халка ёрдамида ухаро уланган вертикал трубади мосламадан иборат. Трубаларда майда тешиklar булиб, булардан мослама ичидаги бемор ингичка сув окими юбориледи.

Трубаларнинг жуда куп майда тешиklarидан отилиб чикадиган сув душ уртасида турган беморни хар тарафдан уриб туради. Иссик душ 3-5 минут, салкин ва совук душ эса, 2-3 минут давом этади. Муолажа хар куни бажариледи.

Шарко души 2-3 атмосфера босимида металл наконечник куйилган резина ишландан (кафедра панелига ур атилган) отилиб чикадиган ва юргизиб туриладиган кучли сув омимидан иборат. Шарко деши сув билан даволашнинг энг кучли муолажасидир, бунда босим фактори ва сув температураси биргаликда кучли таъсир курсатади.

Муолажа куйидагича бажариледи. Кафедра тегишли босим ва температурадаги сув тайерланганч, бемор очиниб, боши хамда юзини совук хуллаиди ва душ берадиган медицина хамшираси (душер) га оркасини угириб, кафедрадан 3-3,5 метр нарида туради. Дюшер душ наконечнигининг сув чикадиган тегишини бармоги билан бир оз беркитиб туриб, ейилиб

(елпигичсимон булиб) чикадиган сув окимини бермога аввал орка томонидан кейин олд томонидан оёгидан бошигача сепеди. Шундан сунг бемор оркасини угиради, хамшира отилиб чикаётган пастдан юкорига караб белига кадар уради, оёк те иси бир оз кизариб чикмагунча шу иш 2-3 марта такрорланади; кейин сув окими умуртка погонаси буйлаб юборилади; сунгра бемор ён томонини угиради ва сув окимини оёкдан бошлаб култиккача (аввал бир томондан, кейин иккинчи томондан) урилади. Бунда бемор кулини юкорига кутариб туриши керак. Кукрак кафасига елпигичсимон душ берилади. Шундан бемор душер томонга угирилади ва оёкларига 2-3 марта туташ сув окими урилади, корни хамда кукрагига елпигичсимон душ берилади.

Муолажа бошида сув температураси 32-30°C булади, кейин бу аста-секин 2-3°C дан пасайтириб борилиб, 5-6 процедурадан сунг 20°C ва ундан хам камрокка тутирилиш мумкин. Сув босими аввал 1,5-2 атмосфера булади, кейинчалик аста-секин 3 атмосферагача етказилади. Процедура хар куни берилади. Муолажадан кейин дам олиш шарт эмас.

Муолажа тугри утказилса, тери кизаради. Муолажадан сунг беморни бадани яхшилаб артиб куйилиши керак. Шарко души баъзан бошка процедуралардан кейин, купинча ванналардан кейин берилади.

ИЧАК (РЕКТАЛ) ДУШ. Ректал душни бемор унитазда утирган холатда олади. Душга сувни резервуардан унитазнинг юкори кисмига махкамланган – симон металл най билан уланган резина шланг оркали юборилади.

Унга кайнок ва совук сув келтирилган, хажми 15-20 литр сув идиш (бак) ни унитаз сатхидан 120-150 см баландликда урнатилади. Бемор унитазга бемалол утиради ва кайнатиб стерилизация килинган хамда – симон металл трубкага кийгизиб уланган наконечникни, аввал унга вазелин суркаб, узи тугри ичагича 10-20 см ичкарасига киритади. Сувнинг бакдан келишини беморнинг узи бушалгиси келганига караб (1/2 – 2 л микдорида булиб регуляция килиб этади, бу вакт ичида бемор ичаги бемор ичагина 5-6 марта сув куйиб бушатади (наконечникки чикармасдан).