

ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ДУШИ И ВАННЫ

ВЫПОЛНИЛА:

АЛИЕВА САИДА ЗЗ ГР.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

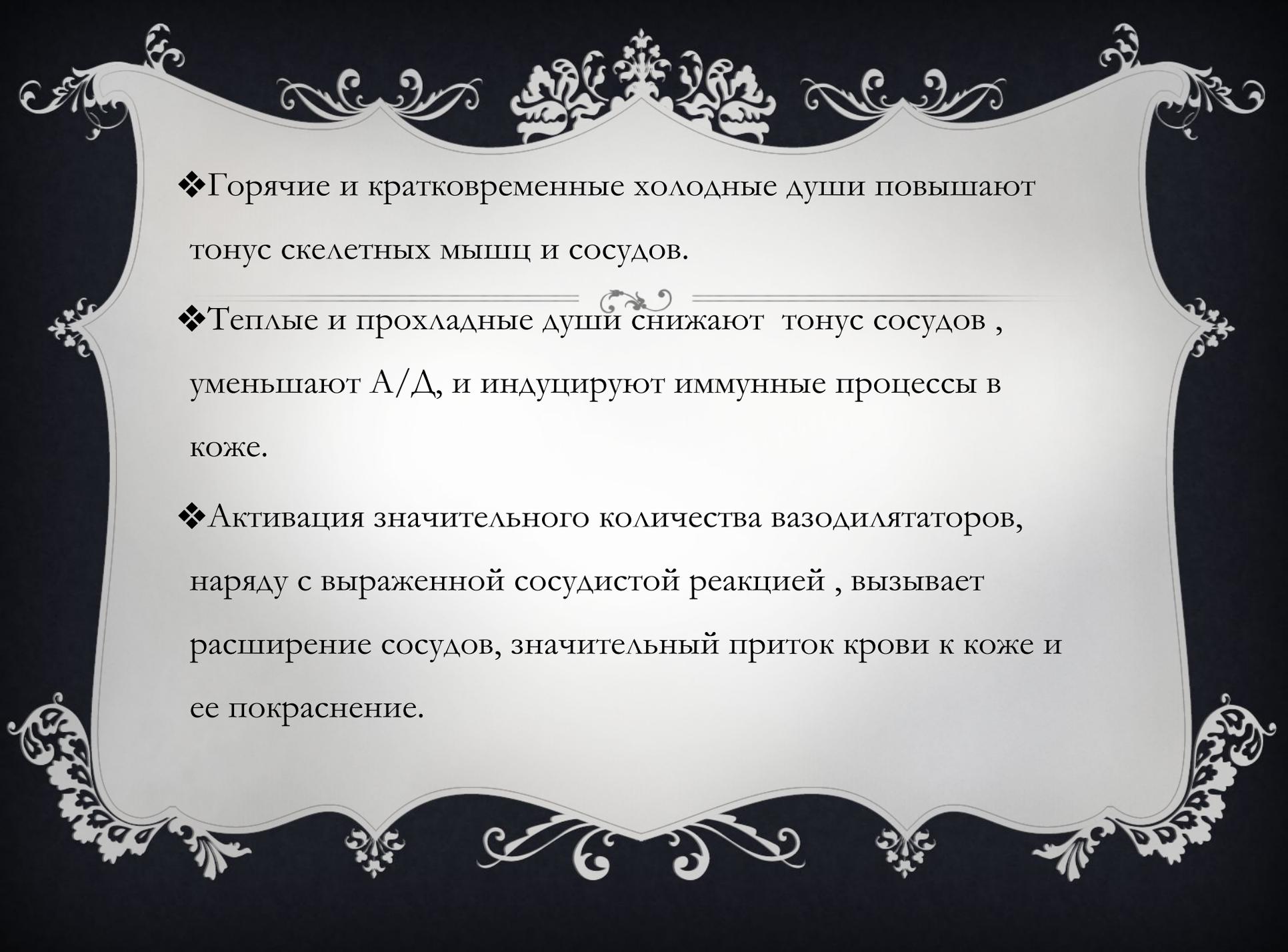
ШАХНАЗАРОВА ЗАИРА АБДУЛЛАЕВНА

ДУШИ

❖ *Души - лечебное воздействие на организм струями воды различной формы, направления, температуры и давления.*

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ:

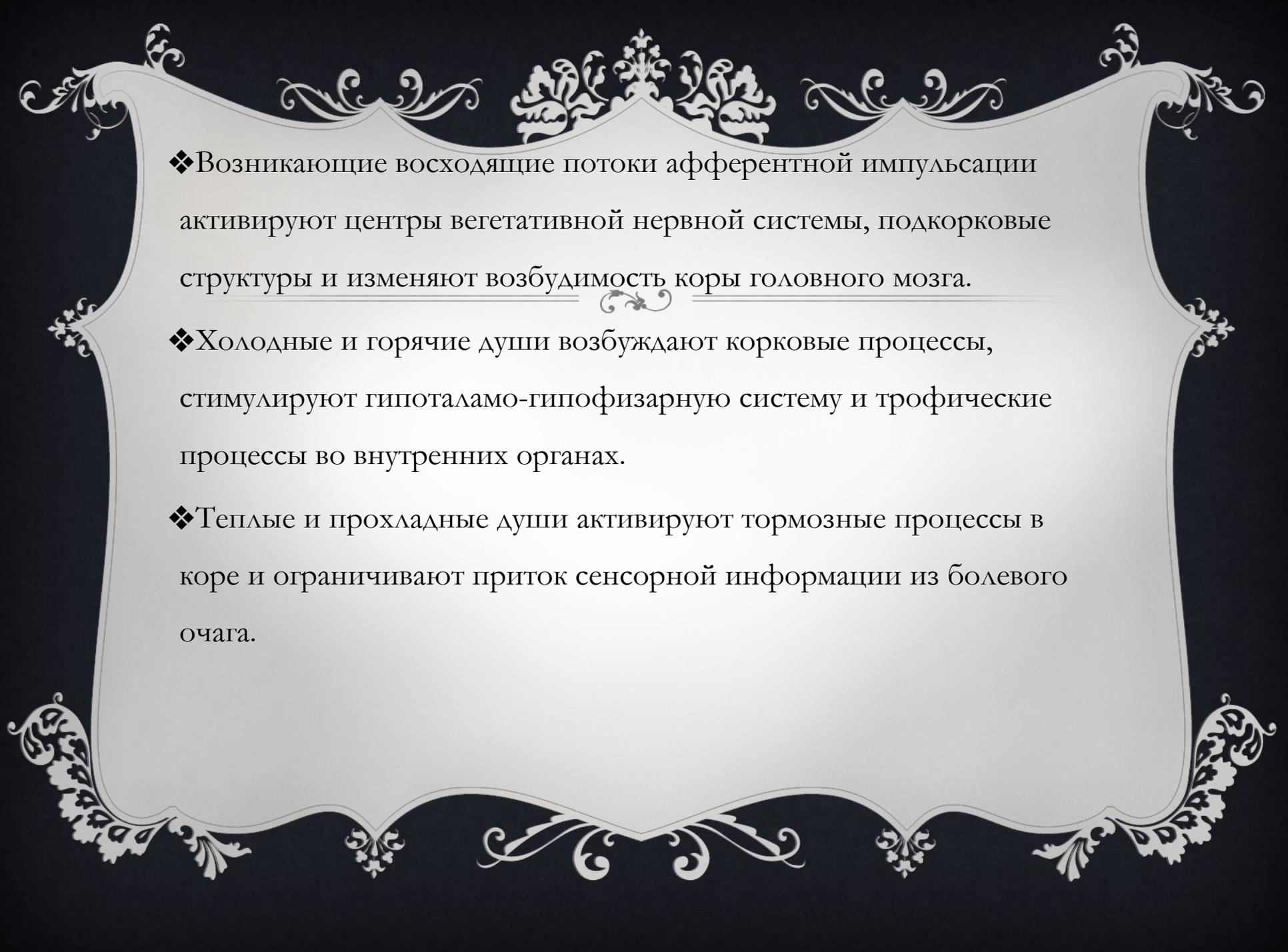
❖ Ударяющиеся о тело больного струи воды вызывают кратковременную периодическую деформацию различных участков кожи с последующим раздражением заложенных здесь многочисленных механорецепторов и термочувствительных структур. В результате нарастает содержание в коже локальных вазоактивных пептидов , которые, в зависимости от температуры падающей воды, вызывают кратковременные изменения тонуса артериол подсосочкового слоя дермы и лимфатических сосудов кожи.



❖ Горячие и кратковременные холодные души повышают тонус скелетных мышц и сосудов.

❖ Теплые и прохладные души снижают тонус сосудов , уменьшают А/Д, и индуцируют иммунные процессы в коже.

❖ Активация значительного количества вазодилататоров, наряду с выраженной сосудистой реакцией , вызывает расширение сосудов, значительный приток крови к коже и ее покраснение.



❖ Возникающие восходящие потоки афферентной импульсации активируют центры вегетативной нервной системы, подкорковые структуры и изменяют возбудимость коры головного мозга.

❖ Холодные и горячие души возбуждают корковые процессы, стимулируют гипоталамо-гипофизарную систему и трофические процессы во внутренних органах.

❖ Теплые и прохладные души активируют тормозные процессы в коре и ограничивают приток сенсорной информации из болевого очага.

ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- ❖ Тонизирующий
- ❖ Седативный
- ❖ Вазоактивный
- ❖ Спазмолитический
- ❖ Трофический
- ❖ Иммуностимулирующий

ПОКАЗАНИЯ:

- ❖ Последствия заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы
- ❖ Депрессивные состояния
- ❖ Вегето-сосудистые дисфункции
- ❖ Хронический гастрит
- ❖ Язвенная болезнь в стадии ремиссии
- ❖ Геморрой
- ❖ Гипертоническая и гипотоническая болезни
- ❖ Варикозная болезнь
- ❖ Болезнь Рейно

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- ❖ Ишемическая болезнь сердца
- ❖ Стенокардия
- ❖ Заболевания дыхательной системы
- ❖ Мочекаменная болезнь
- ❖ Калькулезный холецистит
- ❖ Вторая половина беременности
- ❖ Атеросклероз сосудов головного мозга
- ❖ Истерия
- ❖ Заболевания кожи

ПАРАМЕТРЫ:

- ❖ По виду воздействия души делят на местные и общие
- ❖ По возрастающей интенсивности механического воздействия общих душ выделяют: *пылевой, дождевой, игольчатый, циркулярный, веерный, струевые души (Шарко, шотландский) и подводные душ-массаж.*

Из местных душ наиболее часто применяют *промежностный* (восходящий).

Кроме непрерывных, используют импульсные души с частотой подачи воды до 300 имп. мин.

ДУШ ШАРКО



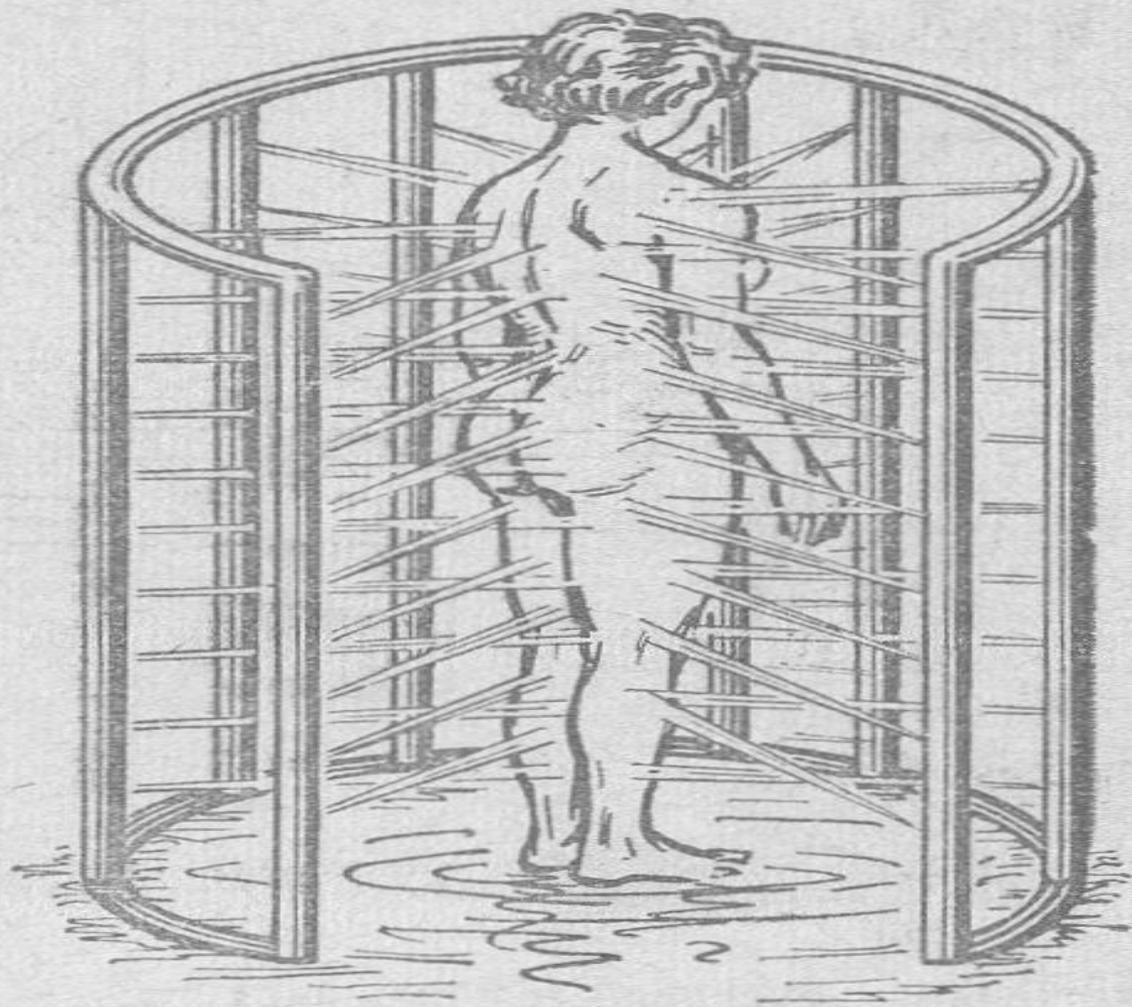


Рис. 117. Циркулярный душ.

ПРОМЕЖНОСТНЫЙ ДУШ



❖ *По давлению струи различают души*

❖ *низкого (30-100 кПа),*

❖ *среднего (100-200 кПа),*

❖ *высокого (200-400 кПа) давления.*

❖ *В зависимости от температуры различают :*

❖ *холодные (ниже 20 С)*

❖ *прохладные (20-34 С)*

❖ *индифферентные (35-37 С)*

❖ *теплые (38-39 С)*

❖ *горячие (40 С и выше)*

Наряду с душами постоянной температуры применяют контрастный (шотландский) душ переменной температуры – от 15 до 45 С.

❖ По направлению и форме водяной струи различают души:

❖ *Нисходящие*

❖ *Восходящие*

❖ *Циркулярные*

❖ *Струевые.*

АППАРАТУРА:

- ❖ Водолечебная кафедра ВК-3
- ❖ Аппарат ETH UNIVERSAL с душевыми насадками различной формы и площади (30-120 мм²)

ВОДОЛЕЧЕБНАЯ КАФЕДРА

ВК-3



МЕТОДИКА:

❖ **Дождевой души:** обнаженный больной располагается под сеткой соответствующего душа. Поток воды падает на больного в виде дождя, острых струек или водяной пыли. Температура воды от 39 до 20 С. Давление воды 100-150 кПа.

❖ **Струевой души (души Шарко):** При выполнении душа Шарко на тело обнаженного больного, находящегося на расстоянии 3-4 м от душевой кафедры, веером, а затем компактной струей направляют поток воды. Воздействуют с ног до головы сначала на переднюю, а затем на боковые и заднюю поверхности тела.

При этом избегают попадания компактной струи на голову, половые органы, молочные железы и позвоночный столб.

❖ **Циркулярный душ:** На обнаженного больного воздействуют многочисленными горизонтальными струйками воды, получаемыми с помощью специальной системы вертикальных труб с тонкими отверстиями.

Температуру воды постепенно понижают с $36-34^{\circ}\text{C}$ при первых процедурах до 25°C к концу курса лечения, а давление повышают от 100 до 150 кПа.

Восходящий (промежностный) душ: В положении больного сидя на треногом кольцевидном табурете с обращенным вверх сетчатым наконечником воздействуют струями воды на область промежности. Температура воды в зависимости от показаний может быть теплой, индифферентной, прохладной или ХОЛОДНОЙ

❖ **Подводный душ-массаж:** На обнаженного больного, помещенного в ванну емкостью 400-600 л или в специальный бассейн, воздействуют компактной струей воды на расстоянии 15-20 см от наконечника. Струю воды последовательно направляют от периферии к центру, от дистальных участков конечностей к проксимальным. Температура воды массирующей струи (и воды в ванне) - 35-37° С. Давление воды регулируют в зависимости от области воздействия от 100 (на переднюю брюшную стенку) до 400 кПа (на конечности). При этом избегают воздействий на область сердца, молочных желез и половых органов

ПОДВОДНЫЙ ДУШ МАССАЖ



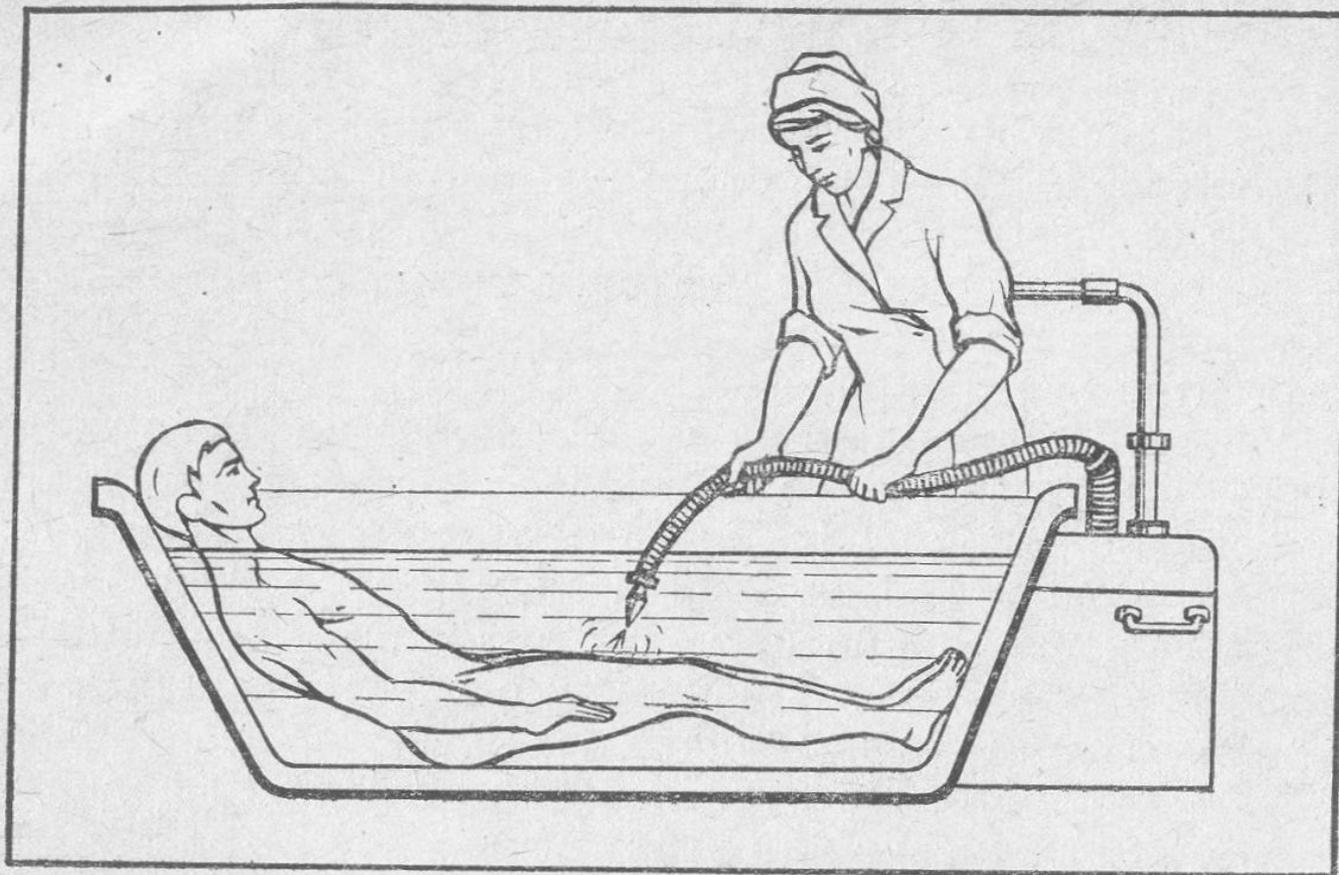


Рис. 4. Подводный душ-массаж

ВРЕМЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ

- ❖ Продолжительность составляет от 2 до 20 мин, ежедневно или через день,
- ❖ курс лечения - до 15-20 процедур.
- ❖ Повторное использование душей рекомендуется через 1 мес., а душа-массажа через 2-3 мес.

ВАННЫ

❖ Ванны - лечебные воздействия на больного, погруженного в водную среду. В отличие от душей, при проведении ванн на больного в течение всей процедуры постоянно действуют механический, термический и химический факторы. В зависимости от химического состава, температуры и гидростатического давления воды выделяют различные виды ванн:

❖ *Пресные*

❖ *Ароматические*

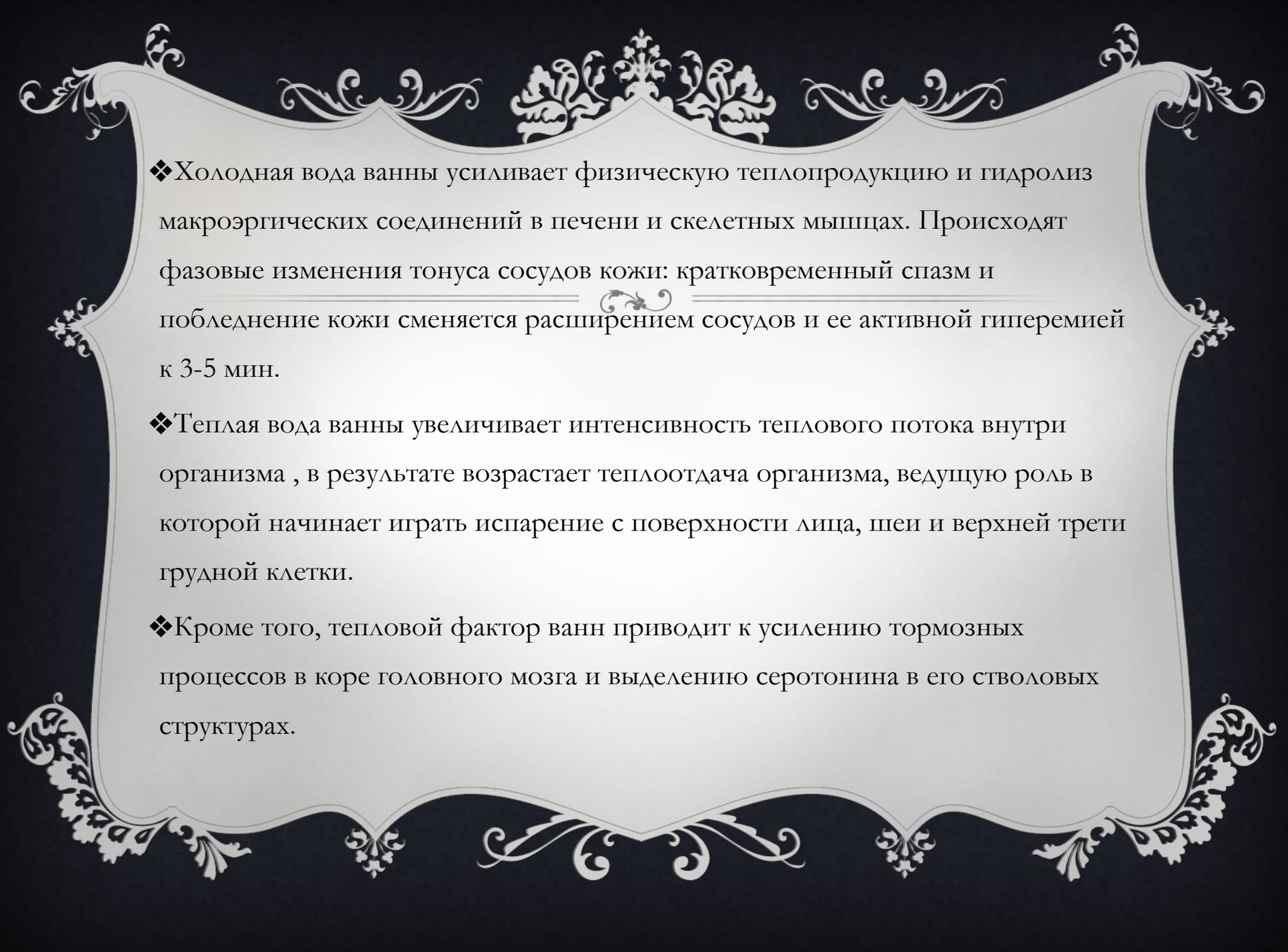
❖ *Газовые*

ПРЕСНЫЕ ВАННЫ

❖ Пресные ванны - воздействие на тело
больного, погруженного в пресную воду

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ:

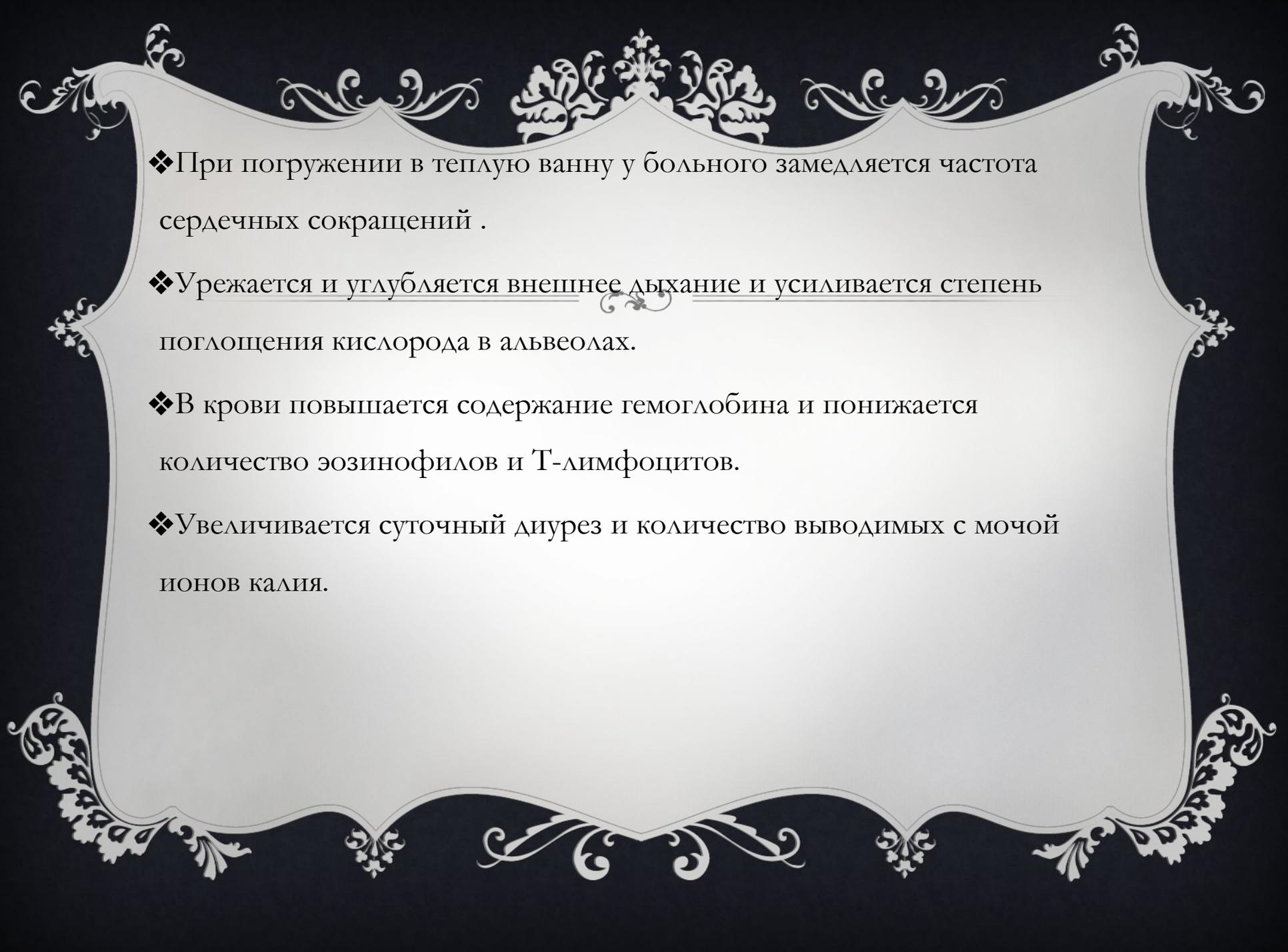
В силу различия температуры воды в ванне и внутренних органов больного при его погружении вследствие активации нейрогуморальных механизмов регуляции теплопродукции и теплоотдачи происходит изменение структуры теплообмена организма с внешней средой.



❖ Холодная вода ванны усиливает физическую теплопродукцию и гидролиз макроэргических соединений в печени и скелетных мышцах. Происходят фазовые изменения тонуса сосудов кожи: кратковременный спазм и побледнение кожи сменяется расширением сосудов и ее активной гиперемией к 3-5 мин.

❖ Теплая вода ванны увеличивает интенсивность теплового потока внутри организма, в результате возрастает теплоотдача организма, ведущую роль в которой начинает играть испарение с поверхности лица, шеи и верхней трети грудной клетки.

❖ Кроме того, тепловой фактор ванн приводит к усилению тормозных процессов в коре головного мозга и выделению серотонина в его стволовых структурах.

- 
- ❖ При погружении в теплую ванну у больного замедляется частота сердечных сокращений .
 - ❖ Урежается и углубляется внешнее дыхание и усиливается степень поглощения кислорода в альвеолах.
 - ❖ В крови повышается содержание гемоглобина и понижается количество эозинофилов и Т-лимфоцитов.
 - ❖ Увеличивается суточный диурез и количество выводимых с мочой ионов калия.

ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

- ❖ Вазоактивный
- ❖ Метаболический
- ❖ Трофический
- ❖ Тонизирующий
- ❖ Седативный
- ❖ Спазмолитический
- ❖ Анальгетический

ПОКАЗАНИЯ:

- ❖ Заболевания и последствия травм периферической и центральной нервной системы
- ❖ Заболевания органов дыхания (бронхиальная астма, хроническая пневмония)
- ❖ Гипертоническая болезнь
- ❖ Пищеварения (хронический гастрит, колит, дискинезия желчевыводящих путей, хронический некалькулезный холецистит)
- ❖ Почечнокаменная болезнь
- ❖ Ожирение
- ❖ Импотенция
- ❖ Геморрой

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

❖ Острые воспалительные заболевания или обострение хронических заболеваний

❖ Вегетативные полиневропатии

❖ Гипотоническая болезнь

❖ Рецидивирующий тромбоз

❖ Ишемическая болезнь сердца

❖ Стенокардия

❖ Недостаточность кровообращения II стадии

❖ Глаукома

❖ Мокнущие дерматиты

ПАРАМЕТРЫ:

Температура воды в пресных ваннах колеблется от 15 до 40° С. В

зависимости от ее значения ванны разделяют на:

- ❖ холодные (ниже 20° С)
- ❖ прохладные (20-34° С)
- ❖ индифферентные (35-37° С)
- ❖ теплые (38-39 ° С)
- ❖ горячие (40° С и выше)

Наряду с ними применяют контрастные ванны и ванны постепенно повышаемой температуры.

Исходя из объема погруженного в ванну тела, различают ванны:

❖ Местные

❖ Поясные

❖ Общие

Объем используемой для их проведения составляет 30, 120-150 и 200-250 л.

Процедуры проводят в специальных емкостях из фаянса, пластмассы, нержавеющей стали или чугуна с внутренним эмалевым покрытием которые наполняют пресной водой определенной температуры.

АППАРАТУРА

Для местных ванн используют аппараты -

ЛАЗ-4 и ЛАЗ-5.

За рубежом выпускают устройства для проведения

общих ванн -VOD-31,

местных – VOD-38

для воздействия на органы малого таза - VOD-52

МЕТОДИКА

При приеме общей ванны больной погружается в нее до уровня сосков. Во избежание перегревания организма при приеме общей ванны верхнюю треть передней поверхности грудной клетки в воду не погружают.

При проведении местных ванн части тела, непогруженные в воду, укутывают простыней или одеялом.

Продолжительность общих пресных ванн составляет 12-15 мин, проводят ежедневно или с перерывом на 3-й день.

На курс лечения назначают 15-20 ванн.

Повторные курсы пресных ванн проводят через 2-3 мес.

❖ *Местные ванны постепенно повышаемой температуры (по Гауфффе)*

Больной погружает конечности в фаянсовые ванночки, заполненные пресной водой температуры 37°C . При этом его тело (исключая голову и лицо) вместе с ванночками накрывают простыней и одеялом. В течение последующих 10-15 мин в ванночки доливают горячую воду и доводят постепенно ее температуру до 42°C , после чего процедуру продолжают еще 10-15 мин.

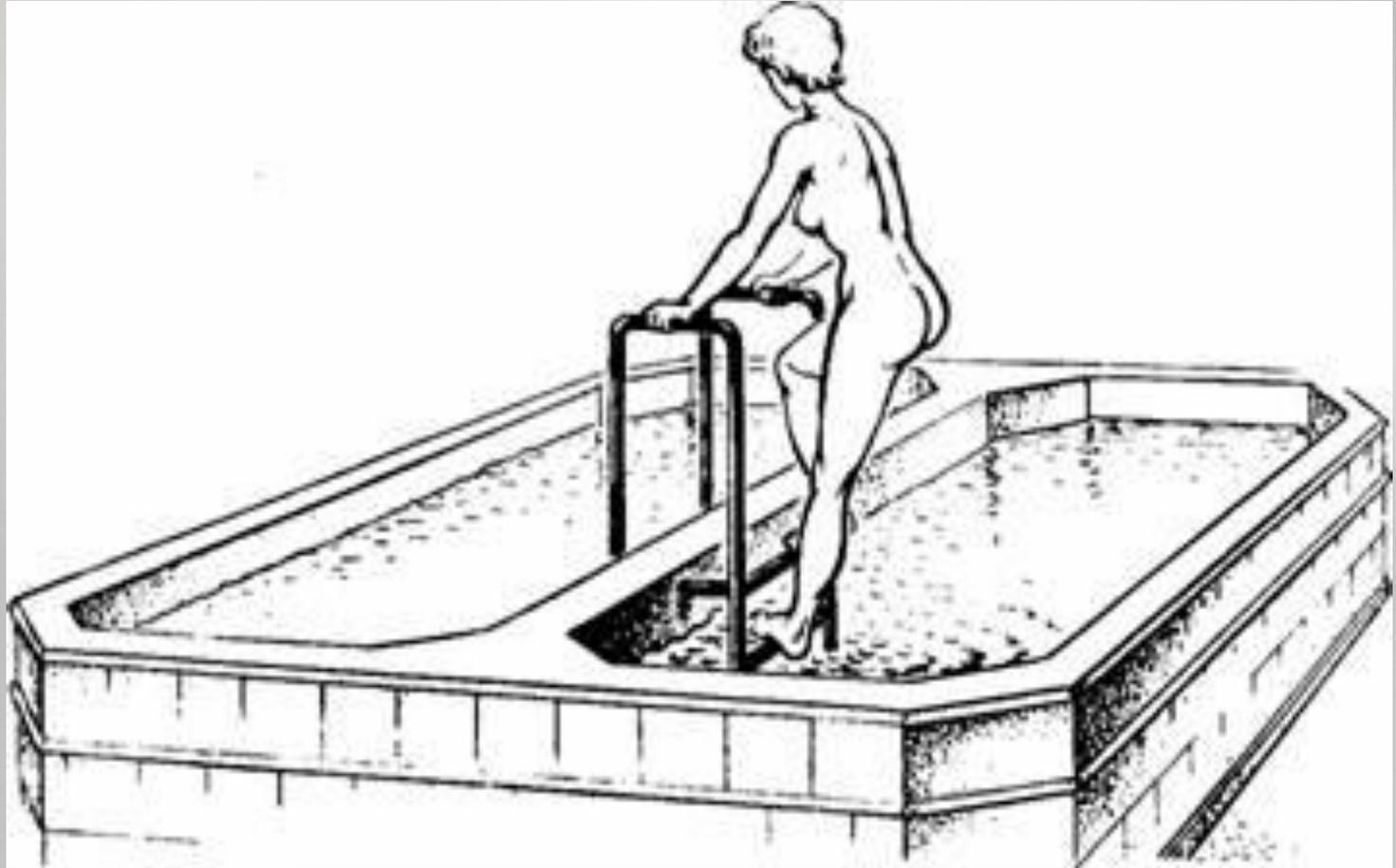
По окончании процедуры больного насухо вытирают, укутывают в простыню и укладывают на кушетку для отдыха в течение 20-30 мин.

Местные ванны проводят через 1-2 дня, курс - 10-15 процедур.

❖ *Общие контрастные ванны*

Процедуру проводят в двух смежных небольших размеров бассейнах с водой различной температуры, в которые больной погружается попеременно. Вначале - в бассейн с теплой или горячей водой на 2-3 мин, а затем - в соседний бассейн с холодной или прохладной водой на 1 мин.

В последнем больной совершает активные движения. Количество переходов из бассейна в бассейн - 3-6 раз.



◆ *Местные пресные Ванны*

Проводят в специальных ванночках (реже в эмалированных емкостях) для руки (обеих рук) или ноги (обеих ног) при температуре воды 10-15 или 37-42° С.

После прохладных и холодных ножных ванн проводят энергичное растирание стоп и голеней махровым полотенцем

Сидячие ванны

Больной погружает нижнюю часть туловища в специальную емкость, а стопы и нижнюю треть голеней - в таз с теплой водой.

Находящиеся вне ванны части тела укутывают простыней или одеялом.

Продолжительность теплой сидячей ванны - 20-40

мин, горячей - 15-20 мин, холодной - 3-5 мин.



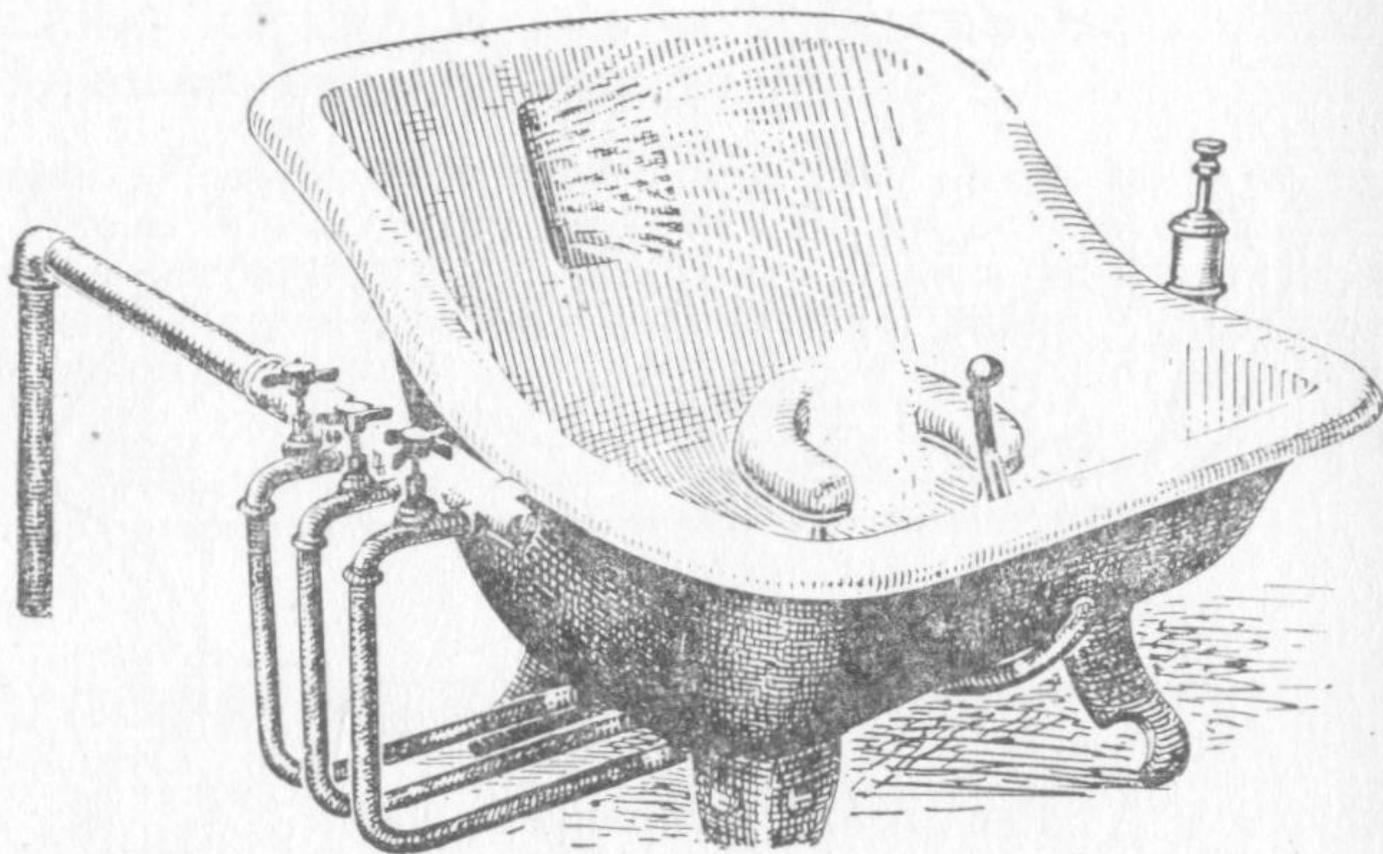


Рис. 110. Сидячая ванна.

АРОМАТИЧЕСКИЕ ВАННЫ

- ❖ Ароматические ванны - лечебные воздействия на тело больного, погруженного в пресную воду с растворенными в ней ароматическими веществами.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

При проведении таких процедур на больного, наряду с термическим и механическим факторами действует химический фактор в виде растворенных в воде различных веществ растительного происхождения.

Содержащиеся в них эфирные масла в силу высокой липофильности хорошо проникают через сальные железы и волосяные фолликулы в поверхностные слои кожи и оказывают неспецифическое раздражающее действие на расположенные здесь немиелинизированные нервные проводники.

Раздражающие вещества вызывают дегрануляцию полиморфноклеточных макрофагов кожи и выделение из них биологически активных веществ (гепарин, простагландины, цитокины) и медиаторов (гистамин, ацетилхолин). Указанные вещества понижают сосудистый тонус, расширяют просвет артериол и венул.

ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- ❖ Седативный
- ❖ Сосудорасширяющий
- ❖ Тонизирующий
- ❖ Вяжущий
- ❖ Анальгетический
- ❖ Противозудный
- ❖ Иммуномодулирующий
- ❖ Метаболический
- ❖ Актопротекторный

ПОКАЗАНИЯ

- ❖ Заболевания и последствия травм опорно-двигательного аппарата (артриты различной этиологии, болезнь Бехтерева, бурсит, миозит),
- ❖ Периферической нервной системы
- ❖ Заболевания сосудов (гипертоническая болезнь I-II стадии, болезнь Рейно)
- ❖ Хронический простатит
- ❖ Зудящие дерматозы
- ❖ Хронические заболевания женских половых органов
- ❖ Утомление.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- ❖ Истерия
- ❖ Мокнущие дерматиты
- ❖ Острые воспалительные заболевания
- ❖ Ишемическая болезнь сердца
- ❖ Стенокардия напряжения III-IV ФК
- ❖ Хронический гломерулонефрит
- ❖ Хронический гепатит
- ❖ Цирроз печени
- ❖ Сахарный диабет
- ❖ Тиреотоксикоз
- ❖ Эпилепсия

ПАРАМЕТРЫ

Для приготовления общих ароматических ванн (на 200 л пресной воды) применяют хвойный экстракт (50-70 г), "белую эмульсию" или "желтый раствор" скипидара (30-60 мл), горчицу (150-200 г), миндаль (0,5-1 кг), мяту (50-100 г) и другие.

- ❖ Наряду с ваннами в домашних условиях применяют местные аппликации взвеси горчицы на бумаге (горчичники).
- ❖ Для приготовления пенистых ванн используют пенообразователи (сапонины) или специальную мыльную жидкость ("ба-ду-сан").
- ❖ Температура воды ароматических ванн - 35-37° С.
- ❖ Для проведения процедур применяют те же емкости, что и для пресных ванн

МЕТОДИКА

- ❖ Перед проведением процедуры в воде предварительно растворяют необходимое количество ароматического вещества, после чего больной погружается в ванну или опускает туда свои конечности. Во избежание химического ожога при проведении горчичных или скипидарных ванн, наиболее чувствительные места (паховые и ягодичные складки, мошонку) предварительно смазывают вазелином
- ❖ Ароматические ванны сочетают с *минеральными* (хвойно-морские, соляно-хвойные ванны) и *газовыми* (жемчужно-хвойные ванны)

❖ *Хвойные ванны*

В налитую в ванну пресную воду (200 л) температуры 35-37° С добавляют 50-70 г хвойного экстракта, а затем воду тщательно перемешивают. После этого больной погружается в ванну.

Горчичные ванны

Сухую горчицу предварительно разводят в 1 л пресной воды температуры 38-40° С. Тщательно перемешивая, выливают полученный раствор в ванну, заполненную пресной водой температуры 36-38° С (для общих) и 39-41° С (для местных ванн). После приема ванны погруженные в нее части тела больного обмывают теплой водой и укутывают одеялом на 1-1,5 ч.

ХВОЙНАЯ ВАННА



❖ *Пенистые ванны*

На дно емкости наливают на высоту 8-10см горячую воду температуры 42-45° С и добавляют пенообразователь. Затем с помощью уложенной на дно ванны решетки с мелкими отверстиями пропускают через полученную взвесь сжатый воздух. Образовавшаяся пена длительно сохраняет температуру на 8-10° С ниже налитой в ванне воды. Больного укладывают в ванну на деревянную решетку так, чтобы его тело не соприкасалось с водой, находящейся на дне ванны.

Продолжительность 12-15 мин. Процедуры проводят через день или с перерывом на 3-й день. На курс лечения 15-20 ванн.

Повторные курсы ароматических ванн проводят через 2-3 мес.



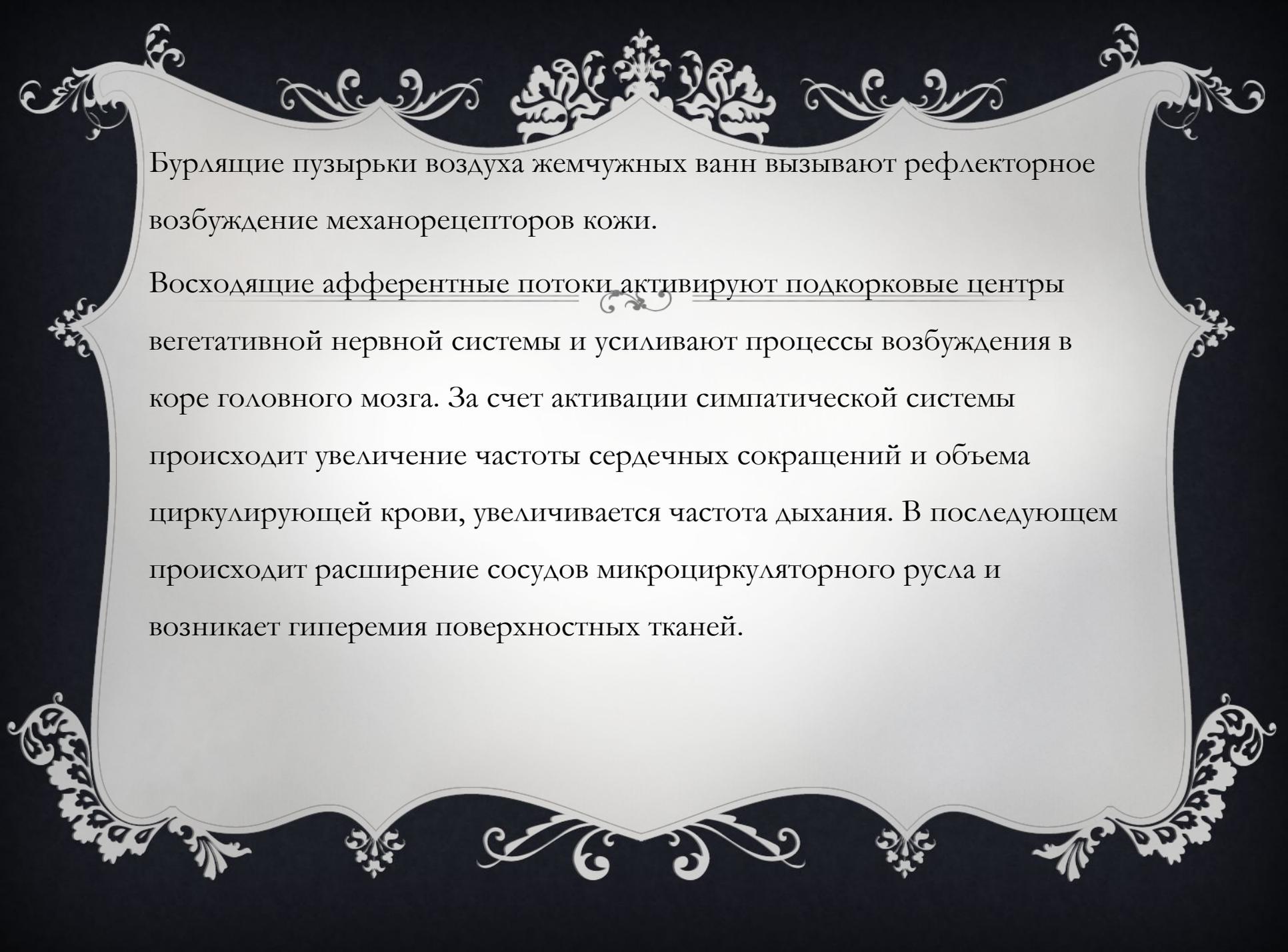
ГАЗОВЫЕ ВАННЫ

❖ Газовые ванны - лечебное воздействие на тело больного, погруженного в пресную воду, перенасыщенную газом.



МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

- ❖ Механизмы их лечебных эффектов определяются находящимся в воде газом, который оказывает на организм механическое, термическое и химическое действие.
- ❖ Погружение больного в воду, перенасыщенную газом, приводит к осаждению пузырьков газа на его коже с последующим их отрывом от поверхности тела. Следовательно, в ваннах такого типа механическое воздействие на кожу больного усиливается 2-х фазной средой «вода-газ».
- ❖ Отрыв многочисленных пузырьков от тела приводит к его тактильному «массажу».



Бурлящие пузырьки воздуха жемчужных ванн вызывают рефлекторное возбуждение механорецепторов кожи.

Восходящие афферентные потоки активируют подкорковые центры вегетативной нервной системы и усиливают процессы возбуждения в коре головного мозга. За счет активации симпатической системы происходит увеличение частоты сердечных сокращений и объема циркулирующей крови, увеличивается частота дыхания. В последующем происходит расширение сосудов микроциркуляторного русла и возникает гиперемия поверхностных тканей.

ЛЕЧЕБНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- ❖ Тонизирующий (жемчужные ванны)
- ❖ Метаболический
- ❖ Трофический (кислородные ванны)
- ❖ Седативный
- ❖ Анальгетический
- ❖ Гипосенсибилизирующий (азотные ванны).

ПОКАЗАНИЯ

- ❖ Заболевания периферической нервной системы,
- ❖ Неврастения
- ❖ Невроз навязчивых состояний
- ❖ Шизофрения
- ❖ Психастения
- ❖ Хронический алкоголизм
- ❖ Миокардиодистрофия
- ❖ Гипертоническая болезнь I стадии
- ❖ Хронические воспалительные заболевания внутренних органов
- ❖ Заболевания сосудов

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

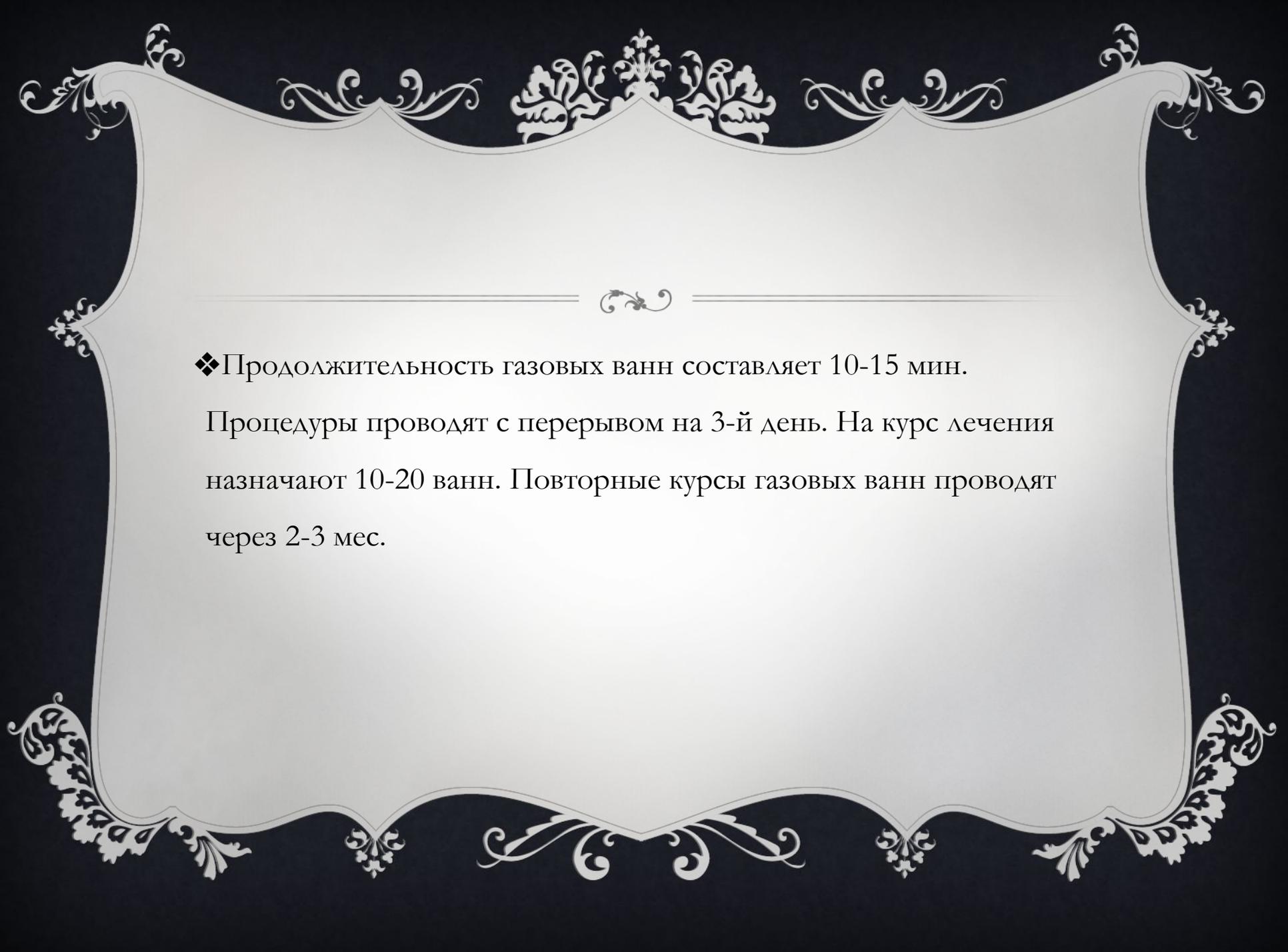
- ❖ *Повышенная возбудимость центральной нервной системы*
- ❖ *Вегето-сосудистые дисфункции*
- ❖ *Вегетативные полиневропатии.*

ПАРАМЕТРЫ

- ❖ Концентрация воздуха в газовых ваннах достигает 50 мг.л,
- ❖ Кислорода 30-40 мг.л
- ❖ Азота - 20-23 мг.л
- ❖ Температура воды газовых ванн - 35-36° С
- ❖ Газовые ванны готовят путем насыщения пресной воды воздухом, кислородом или азотом. Для этого на дне емкости располагают систему металлических трубок с многочисленными отверстиями (диаметром 0,5-1 мм), через которые газы под давлением 100-300 кПа поступают в воду. Воздух в систему подают от компрессора, кислород и азот - из баллонов со сжатым газом. Для приготовления кислородных и азотных ванн применяют также *аппарат насыщения АН-9*.

МЕТОДИКА

Перед проведением процедуры на дно ванны укладывают систему металлических трубок, расположенных между деревянными рейками, образующими специальную решетку. Затем емкость наполняют пресной водой (200 л) определенной температуры и включают систему насыщения. После этого больной осторожно погружается в емкость и располагается на решетке. После ванны больного укутывают в шерстяное одеяло и укладывают на кушетку для отдыха в течение 20-30 мин.



❖ Продолжительность газовых ванн составляет 10-15 мин.

Процедуры проводят с перерывом на 3-й день. На курс лечения назначают 10-20 ванн. Повторные курсы газовых ванн проводят через 2-3 мес.



СПАСИБО ЗА

ВНИМАНИЕ!