



# Простейшие методы физиотерапии.

Оксигенотерапия.



# Простейшие методы физиотерапии.

- ▣ **Физиотерапией** (гр. *physis* — природа и *therapeia* — лечение) называют целенаправленное воздействие на организм человека с лечебной целью различными природными физическими факторами: водой, теплом, холодом, светом, электричеством, электромагнитным полем, ультразвуком и др.



# Простейшие методы физиотерапии.

- Эффект физиотерапевтических процедур обусловлен их рефлекторным воздействием на рецепторы кожи.
- 



# Водолечебные процедуры (бальнеотерапия)

- К водолечебным процедурам (бальнеотерапии; лат. *balneum* - ванна, купание) относят душ, ванны, обливания, обтирания, влажные обёртывания.

# Водолечебные процедуры (бальнеотерапия)





## Водолечебные процедуры (бальнеотерапия)

- • Холодная (до 20 °С) и прохладная (20-30 °С) вода вызывает спазм сосудов кожи, замедление ЧСС, повышение АД, повышение тонуса скелетных мышц, гладкой мускулатуры внутренних органов. Водолечение с такой температурой воды применяют с общеукрепляющей и закаливающей целями, для стимуляции функции ЦНС, повышения обмена веществ.

## Водолечебные процедуры (бальнеотерапия)

- Индифферентная (34-36 °С) вода оказывает легкий седативный, расслабляющий эффект.
- Тёплая (37-39 °С) и горячая (свыше 40 °С) вода обеспечивает отчётливое возбуждающее действие, расширение сосудов кожи, учащение ЧСС, снижение АД, снижение мышечного тонуса, расслабление гладкой мускулатуры внутренних органов, усиление потоотделения



# Водолечебные процедуры.

- Ванны различают по назначению (гигиенические и лечебные), области применения (общие и местные), составу - «жемчужные» (пузырьки воздуха под давлением), пенистые (пенообразующие вещества), вибрационные и вихревые (усиление механического фактора воды), ароматические (хвойные, шалфейные и т.д.), минеральные (сероводородные) и др.



# Водолечебные процедуры.

- Противопоказания: тяжёлое течение атеросклероза, сердечная недостаточность, гипертонический криз, нарушение мозгового и коронарного кровообращения, активный туберкулёз.
- 



# Водолечебные процедуры.

- При проведении лечебных ванн и других водных процедур необходимо тщательно следить за состоянием больных, которое из-за повышения АД, увеличения частоты сердечных сокращений (ЧСС) и дыхания иногда может внезапно ухудшиться.
- 

# ГОРЧИЧНИКИ.

Применение порошка горчицы основано на том, что выделяющееся при соприкосновении с водой (Т-40-45 С) эфирное (аллиловое) масло, вызывая раздражение рецепторов кожи (хемлрецепторы) и её гиперемию, приводит к рефлекторному расширению кровеносных сосудов внутренних органов. За счёт этого достигается болеутоляющий эффект, ускоряется рассасывание некоторых воспалительных процессов.

- Второе составляющее горчицы — фитонциды. Под влиянием воды они выделяются из фермента мирозина. Эфирное масло и фитонциды и являются целительными свойствами горчицы.

**Цель:** лечебная.

**Показания:** воспаление верхних дыхательных путей, бронхиальная астма, гипертонический криз, боли в области сердца, миозиты, пневмонии и бронхиты в стадии рассасывания.

**Оснащение:** 2 лотка, вода  $t$  40-45 °С, полотенце, салфетки, водный термометр, часы, горчичники.

**Механизм действия:** эфирно-горчичное масло, которое выделяется из горчицы при ее соприкосновении с теплой водой, оказывает сосудорасширяющее, рассасывающее, болеутоляющее действие.

**Места постановки горчичников:** при бронхитах, пневмонии в стадии рассасывания - на грудную клетку спереди и сзади, при гипертоническом кризе - на воротниковую зону и икроножные мышцы, при болях в сердце - на область сердца.

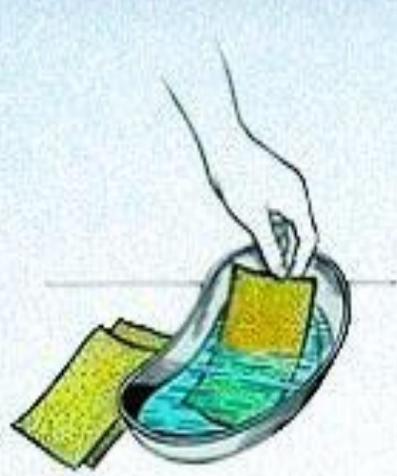


**Избегать:** области сосков, молочных желез, позвоночника и родимых пятен.

**Противопоказания:** кожные заболевания, снижение кожной чувствительности или ее отсутствие, туберкулез легких, легочное кровотечение, высокая лихорадка (выше 38 °С), повышенная чувствительность к запаху горчицы, злокачественные новообразования.

**Возможные проблемы пациента:** ожог кожи, нарушение комфортного состояния вследствие ожога, ощущение сильного жжения во время процедуры.





# ГРЕЛКА- (сухое тепло)

- **Показания:** местные воспалительные процессы кожи, подкожной клетчатки и суставов, озноб, переохлаждение, хронические воспалительные процессы в брюшной полости, хронический гастрит и др. (по назначению врача).
- **Противопоказания:** острые боли в животе, неясной этиологии, острые воспалительные процессы в брюшной полости (острый аппендицит, холецистит, панкреатит, перитонит и др.), внутренние кровотечения, ушибы (в первые часы и сутки), инфицированные раны, высокая лихорадка, опухоли, маститы, тромбофлебиты, повреждение кожных покровов, новообразования.
- **Механизм действия:** тепло способствует расширению сосудов кожи и подлежащих органов, оказывает согревающее, рассасывающее и болеутоляющее действие.



## Применение пузыря со льдом

. Следует помнить, что эффект от применения грелки зависит не столько от температуры воды в грелке (60-70 С), сколько от продолжительности воздействия. Грелку ставят на 15-20 минут, затем делают перерыв 15-20 минут. Довивают в грелку горячую воду (этот цикл повторяют до 12 часов).





**Цель:** лечебная.

**Показания:** острые воспалительные процессы в брюшной полости, кровотечения внутренние, ушибы, переломы, вывихи в первые часы и сутки, второй период лихорадки, укусы насекомых, мастит, послеоперационный период, сотрясение мозга.

**Оснащение:** пузырь для льда, полотенце (пеленка), лоток с кусочками льда.

**Механизм действия:** холод способствует сужению кровеносных сосудов кожи и подлежащих органов, снижает чувствительность нервных рецепторов, оказывает болеутоляющее, кровоостанавливающее, противовоспалительное действие.

**Противопоказания:** хронические воспалительные процессы, заболевания кожи.

**Возможные проблемы пациента:** чрезмерное переохлаждение, риск отморожения в связи с длительным воздействием холода на кожу, непереносимость холода.



# КОМПРЕСС

- **Компресс (лат. compressio — сжатие) — лечебная многослойная повязка. Бывают сухие и влажные, общие и местные. Влажные компрессы могут быть холодными, горячими, согревающими, лекарственными.**
- 

# Холодный компресс.

- **Показания:** второй период лихорадки, носовое кровотечение, первые часы после ушиба и т.д. Продолжительность всей процедуры 5—60 мин.
- **Оснащение:** две марлевые или бязевые салфетки, сложенные в 6-8 слоев; раствор для смачивания ткани (t воды 12-14 °С); кусочки льда; термометр для измерения температуры воды.
- **Противопоказания:** травмы и ушибы (1-е сутки).
- **Механизм действия:** охлаждение кожи способствует сужению кровеносных сосудов, снижает чувствительность рецепторов, оказывает болеутоляющее действие.
- **Внимание!** При выполнении этой манипуляции вы не должны отлучаться от пациента, так как смена салфеток осуществляется каждые 2-3 мин.

# Горячий компресс

- **Цель:** Горячий компресс вызывает интенсивное местное усиление кровообращения, что оказывает выраженное рассасывающее и болеутоляющее действие. Для воздействия используют салфетки 6-8 слоев, вода 60-70 С
- **Показания:** местные воспалительные процессы кожи, подкожной клетчатки и суставов.
- **Противопоказания:** травмы и ушибы в первые сутки; высокая лихорадка; опухоли; повреждение кожных покровов



# Согревающий компресс

**Цель:** лечебная

- **Показания:** местные воспалительные процессы кожи, подкожной клетчатки и суставов, гематомы, ушибы (на 2-е сутки после травмы), катаральные отиты.
- **Оснащение:** компрессная бумага, вата, бинт, марлевая салфетка, сложенная в 8 слоев, вода комнатной температуры (22-25 °С) либо этиловый спирт 40-45 % или камфорное масло, почкообразный лоток, ножницы.
- **Механизм действия:** вызывает длительное расширение сосудов, приток крови к подлежащим тканям, оказывает рассасывающее, болеутоляющее действие.
- **Противопоказания:** нарушение целостности кожи, ушибы (в первые часы и сутки), высокая лихорадка; аллергические и гнойные высыпания на коже, новообразования.
- **Виды:** водный, водно-спиртовой, масляный, лекарственный.



# Согревающий компресс

- Сухой компресс (обычная ватно-марлевая повязка) чаще предназначен для защиты тех или иных участков тела, например шеи, уха от воздействия холода. Его ставят, как правило, после горячего или согревающего компресса.
- Влажный компресс.  
Т воды 23-25 С. Экспозиция 12 часов.
- Спиртовые компрессы быстро высыхают, их меняют при необходимости через каждые 4—6 ч.
- Масляные компрессы можно держать до 24 часов. Камфорное масло.





# ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

- Лечение кислородом (оксигенотерапия) проводят по назначению врача при многих заболеваниях органов кровообращения и дыхания.**
- Выделяют ингаляционный и неингаляционный способ оксигенотерапии.**



# ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

- Ингаляция 100% кислородом вызывает в организме определённые расстройства, которые не менее опасны, чем гипоксия.
- Вдыхание чистого кислорода может оказать токсичное действие на организм человека — сухость во рту, чувство жжения за грудиной, боль в грудной клетке, судороги и т. д. Поэтому для оксигенотерапии обычно используют газовую смесь, содержащую до 80% кислорода (чаще 40-60%).
- Вдыхание газовой смеси, содержащей до 50% кислорода, можно применять в течение многих суток, не опасаясь вредных физиологических последствий.

# Преимущества и недостатки кислородной маски

- Возможность экстренной
- оксигенотерапии
- \*Необходимость прерывания
- оксигенотерапии для приема пищи и
- жидкости, лекарственных средств
- энтерально, откашливания мокроты,
- гигиены полости рта, при рвоте.
- \*уменьшение концентрации кислорода.



Чувство дискомфорта, запах маски.

\*Ощущение жара, давление на область носа и ушей.

\*Невозможность общаться.

\*Неправильное надевание маски влечет



# Преимущества и недостатки носовой канюли

- Возможность есть, пить,
- принимать лекарственные средства
- через рот, откашливать мокроту,
- удалять рвотные массы.
- \*Возможность общения.
- \*Возможность проводить гигиену полости рта.



\*Дешевле маски.

\*В экстренных случаях канюля не может быть использована.

\*Невозможно подавать большие дозы кислорода.

\*Ненадежность крепления (лейкопластырем к лицу).

\*Может выпасть при чихании.

## Неингаляционный метод

В настоящее время при многих заболеваниях внутренних органов (в том числе

и при дыхательной недостаточности), трофических поражений тканей (при сахарном диабете) сопровождающихся гипоксией, т. е. снижением

содержания кислорода в тканях, применяется *гипербарическая оксигенация* — лечение кислородом под повышенным давлением в специальных барокамерах.

Использование этого метода дает значительное увеличение диффузии кислорода в организм.