



**Тема: Баротерапия. Гипербаротерапия. Механизм биологического действия и терапевтические эффекты**

**Докладчик: Дарибаева Б.Ш.**

# План

- Баротерапия
- Классификация
- Гипербаротерапия
- Механизм действия
- Терапевтические эффекты
- Показания к применению
- Противопоказания

# Баротерапия

- - это - физиотерапия, заключающаяся в действии на организм повышенного или пониженного атмосферного давления. Общая баротерапия проводится в специальных барокамерах, рассчитанных на одного или нескольких пациентов.

# Классификация

- Гипербарическая - с повышенным давлением
  - Гипобарическая - с пониженным давлением --
- \*Существует также местная баротерапия -вакуумтерапия путём постановки медицинских банок.

# Барокамеры



- Одноместная барокамера БЛКС-303МК предназначена для проведения лечебных сеансов методом гипербарической оксигенации (ГБО), основанном на воздействии чистого кислорода на организм пациента, размещаемого в барокамере в условиях избыточного давления.

# Пациентка в барокамере в одном из канадских госпиталей



- Гипербарическая оксигенация (ГБО) — метод насыщения пациента кислородом (оксигенотерапия) под высоким давлением в лечебных целях, проводится в гипербарических барокамерах. Применяется в лечении декомпрессионной болезни или воздушной эмболии.

- Терапевтический принцип связан со значительным повышением парциального давления кислорода в биологических тканях в сравнении с достигаемым при дыхании чистым кислородом под обычным атмосферным давлением. Эффект проявляется в увеличении кислородной ёмкости крови: при гипербарической оксигенации транспорт кислорода плазмой значительно возрастает, тогда как при дыхании кислородом под атмосферным давлением транспорт кислорода ограничен связывающей ёмкостью гемоглобина эритроцитов, а плазмой переносится лишь незначительная часть кислорода, поскольку при атмосферном давлении гемоглобин эритроцитов насыщен кислородом практически до предела, этот путь переноса кислорода к клеткам не может использоваться сверх предела.

- Известно, что лечебное действие ГБО основано на повышении парциального давления кислорода в жидких средах организма, которое можно проводить дозированно. В тканях при этом увеличивается кислородная емкость и диффузия кислорода в их гипоксические зоны. Гипербарическая оксигенация – это метод «насильственного» насыщения кислородом плазмы крови пациента в лечебной барокамере под повышенным давлением. Во время сеанса ГБО количество кислорода в крови человека возрастает в несколько раз, облегчается переход кислорода в клетку и усвоение его, восстанавливается метаболизм клетки, увеличивается выработка ею энергии. Все недоокисленные продукты обмена клетки превращаются в углекислоту и воду, которые легко удаляются из организма. Межклеточный отек уходит, улучшается микроциркуляция, «порочный круг» разорван.

Американское общество подводной и гипербарической медицины (англ. Undersea and Hyperbaric Medical Society; UHMS) рекомендует при:

- отравлениях угарным газом
- осложнённых отравлением цианидами
- клостридиальном миозите (газовой гангрене)
- краш-синдромах
- синдромах отрыва и других острых травматических повреждениях
- высокой кровопотере
- внутримозговых абсцессах
- некротизирующих инфекциях мягких тканей
- рефрактерном остеомиелите
- отсроченном радиационном повреждении
- при кожной пластике
- термических ожогах, отморожениях

## Противопоказания к применению гипербарической оксигенации в

лечебной практике :

- наличие в анамнезе эпилепсии (или каких-либо других судорожных припадков);
- наличие остаточных полостей (каверны, абсцессы и воздушные кисты) в легких;
- тяжелые формы гипертонической болезни;
- острые респираторные заболевания, нарушение проходимости евстахиевых труб и каналов, соединяющих придаточные пазухи носа с внешней средой (полипы и воспалительные процессы в носоглотке, среднем ухе, придаточных пазухах носа, аномалии развития и тому подобные);
- клаустрофобия;
- наличие повышенной чувствительности к кислороду.



Спасибо за  
внимание!!!