



Karimova L.A.

BSMU, Department of General Surgery, Ufa

## METHOD OF HYPERBARIC OXYGENATION IN TREATMENT.

**Annotation:** hyperbaric oxygen therapy, the history of the method's used in the complex treatment

Каримова Л.А.

БГМУ, Кафедра общей хирургии, г.Уфа

## МЕТОД ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ.

**Аннотация:** гипербарическая оксигенация, история развития метода, применение в комплексном лечении.

История метода уходит в глубину веков. Англичанин Nen-show (1662) лечил в замкнутой камере, нагнетая воздух при помощи меха, «боли в груди» и ряд острых заболеваний, разряжением— хронические болезни. В прошлом веке И. Х. Гамель (1820), А. П. Католинский (1862) также применяли повышенное давление в лечебных целях.

Holden (1895) обосновал ГБО для терапии отравлений угарным газом. Мощный толчок развитию метода получен в ходе становления «подводной физиологии» и усовершенствования технологии производства медицинского  $O_2$ . После первых сообщений Race et al. (1950) об

эффективности ГБО при CO-отравлениях, Smith et al. (1962) — лечении газовой инфекции ран, Воегетта (1960)—операциях на открытом сердце, интерес к ГБО быстро возрос во всем мире, и метод на наших глазах пережил свое второе рождение.

Широкому распространению ГБО способствовали технические достижения века и чисто внешняя привлекательность метода, основанная на хорошо известных физико-биологических закономерностях (закон Генри — Дальтона): в условиях атмосферного давления в плазме растворена ничтожная часть кислорода (0,3 об%).

Гипербарическая оксигенация (греч. hyper- + baros тяжесть, лат.



оxygeniumкислород; синоним: гипербарооксигенотерапия, оксигенотерапия, оксигенотерапия, оксигенотерапия, гипербароксия, гипербарическая терапия, ГБО) — метод насыщения организма кислородом под повышенным давлением с профилактической или лечебной целью. Сеансы ГБО проводят в барокамерах.

В основе ГБО лежит повышение парциального давления кислорода ( $pO_2$ ) в жидких средах организма (плазме, лимфе, тканевой жидкости). Это приводит к соответствующему возрастанию их кислородной емкости и сопровождается увеличением диффузии кислорода в гипоксические участки тканей, что дает возможность полного удовлетворения потребности тканей в кислороде. Действие ГБО наиболее полно проявляется при отсутствии нарушений функции системы кровообращения. В целом терапевтический эффект ГБО обусловлен возможностью компенсировать кислородную задолженность организма при недостаточности внешнего дыхания, кислородосвязывающей функции крови, дефиците регионарного или общего кровоснабжения и др.

К нормальным реакциям организма на действие ГБО относятся урежение и углубление дыхания, замедление частоты пульса, снижение сердечного выброса и объема органного кровотока, увеличение периферического сосудистого сопротивления. Крайне редко могут выявляться признаки кислородной интоксикации в виде раздражения центральной нервной

системы (судорожный синдром) или расстройства легочной функции (одышки, цианоза), что связано с повышенной индивидуальной чувствительностью больных к кислороду. В таких случаях не рекомендуется продолжать курс ГБО. Другими противопоказаниями к использованию ГБО являются наличие замкнутых, не дренируемых полостей в легком (каверна, абсцесс, киста) и других тканях и органах, тяжелые формы артериальной гипертензии, эпилепсия или какие-либо иные судорожные приступы в анамнезе, нарушение проходимости слуховых труб, клаустрофобия. Эти противопоказания относительны, и большинство из них может быть устранено, например, дренированием кист или каверн легкого, применением нейролептиков.

Гипербарическая оксигенация является эффективным способом коррекции функционального состояния организма человека, сохранения, повышения и восстановления его работоспособности, достижения высоких результатов в спорте и трудовой деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Матье Д. Гипербарическая медицина/практическое руководство/ Перевод с англ. М: БИНОРМ. Лаборатория знаний. 2009. - 720 с.
2. Субботина Н. Лечение в барокамере – наука, а не магия. Александрия Лайбрар. Майами. 2010. -92 с.
3. Ефуни С.Н. Руководство по гипербарической оксигенации. М.: Медицина, 2008.