

Важно знать!

Как известно, использование гипербарических камер нового поколения растет в мире из года в год. Эти камеры позволяют улучшать здоровье человека и оказывать существенную помощь при реабилитации пациентов в условиях создания максимально возможной пожаробезопасности и комфортного проведения процедур баротерапии. основополагающим фактором эффекта баротерапии в камерах нового поколения является процесс эффективного насыщения клеток организма кислородом под избыточным давлением.

Температура тела и кислород

Температура тела увеличивается при добавлении кислорода!

Ключевым моментом для сохранения баланса температуры тела при гипотермии является активизация метаболизма для улучшения кровообращения. Когда потребление кислорода организмом достаточно хорошее, кровотоки и внутренняя энергия поддерживаются в нормальном состоянии. В этом случае кровь активно доставляется в каждый участок капилляра, руки и ноги становятся теплее, и пациент, периодически принимающий процедуры баротерапии, может избавиться от ощущений повышенной чувствительности к холоду. Длительность и периодичность прохождения процедур для каждого пациента устанавливается его лечащим врачом.



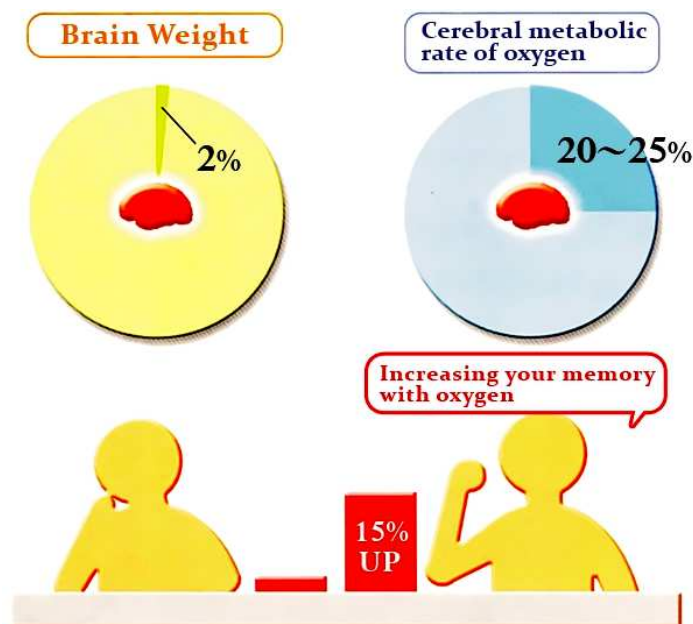
Температуру тела человеку необходимо поддерживать в среднем около 36,5 °С. Когда температура снижается, снижается и иммунитет, понижается стрессоустойчивость и появляются другие проблемы со здоровьем, в том числе хроническая усталость.

Очень важно сознательно не переохлаждать организм, чтобы сохранить здоровый ум и тело!

Мозг и кислород

Происходит ли улучшение памяти при дополнительной доставке кислорода в мозг?

Мозг - это центр управления всего тела. Хотя его вес составляет всего около 2% от веса тела, мозг потребляет приблизительно четверть кислорода при одном вдохе. Объем крови, который циркулирует и снабжает кислородом мозг, достигает около 2000 литров в день. Когда подача кислорода в мозг прекращается, активность мозга немедленно прекращается, и происходит разрушение клеток через 2-3 минуты. Симптомы, связанные с кислородным голоданием мозга, - это снижение концентрации, слабоумие, забывчивость, бессонница, усталость.



Например, было проведено тестирование среди учеников одной из японских школ. В данном случае, одна группа учеников, изучавших английские слова, вдыхала воздух с повышенной концентрацией кислорода (с концентрацией выше обычной на 30%), и другая группа, которая изучала английские слова, дышала обычным воздухом. В результате, на следующий день было сделано заключение, что группа учеников, изучавших английские слова и вдыхавших воздух с повышенной концентрацией кислорода, запомнили на 15% слов больше, чем ученики из другой группы, вдыхавших обычный воздух.

Кислород для снятия усталости

Кислород разрушает и выводит из крови молочную кислоту, которая вызывает усталость и стрессовое состояние человека. Поэтому организм, кровь которого хорошо снабжена кислородом, избавляется от усталости быстрее, чем организм, имеющий кровь с малым содержанием кислорода.



Организм, обладающий способностью хорошо принимать кислород (под воздействием повышенного давления в камере), способен быстро избавиться от усталости.

Кислород также активно противодействует умственной усталости. Поскольку капилляры сжимаются под действием стресса, доступ кислорода к клеткам организма значительно снижается, - это приводит к умственной и физической усталости

человека. При баротерапии недостаток доступа кислорода возобновляется путем подачи достаточного количества кислорода под избыточным давлением.

Кислород и спорт

Почему барокамеры нового поколения так популярны среди спортсменов?

Кислород помогает в производстве энергии, при этом снимает усталость!

Кислород очень важен для спортсменов. Основной эффект от применения гипербарической камеры - это повышение физической активности организма благодаря подаче дополнительного кислорода.

Ощущение дефицита кислорода спортсменам хорошо знакомо. Если физическая нагрузка при упражнении столь высокая, что при дыхании в организм не поступает достаточно кислорода, нарушается баланс кислорода в мышечных клетках. Углеводы расщепляются не полностью, образуется молочная кислота. При достижении значения 2 ммоль молочной кислоты на 1 литр крови глюкоза расщепляется при помощи кислорода. Это называется аэробным порогом. Выше этого порога количество молочной кислоты в крови при нагрузке продолжает расти, мышцы перенасыщаются кислотой и тренировку приходится прекращать.

Применение барокамер нового поколения позволяет спортсменам увеличить спортивную работоспособность и сократить путь к заветной цели - гармоничному развитию и хорошей спортивной форме:

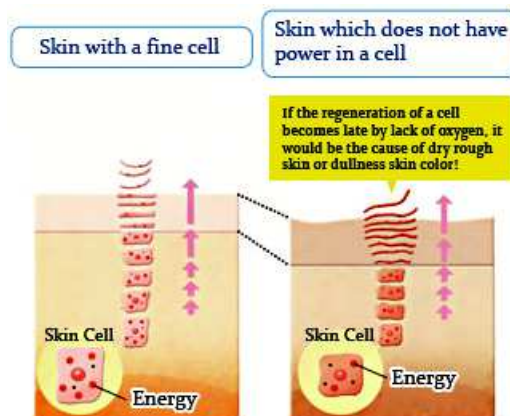
- увеличить физическую активность и ускорить процессы восстановления мышц после нагрузок;
- приток дополнительного кислорода в организм стимулирует обмен веществ, активизирует усвоение питательных элементов и способствует «сжиганию» жировых отложений в подкожно-жировой клетчатке;
- стимулирует общее оздоровление кожи, мышцы становятся более эластичными и подтянутыми;
- укрепить иммунитет организма, что поможет спортсменам легче переносить ОРВИ и другие сезонные заболевания, и следовательно, не терять драгоценное время на восстановление формы после болезни.

Таким образом, кислород позволяет достигать в тренировочном процессе более высоких результатов и быть всегда в отличной форме.

Красота и кислород

Активация регенерации клеток кожи достаточным количеством кислорода!

Кожа будет всегда здорова и красива, если будет соблюдаться цикл, при котором старая клетка отмирает и замещается новой клеткой. Для здоровой кожи этот цикл составляет около 28 дней.



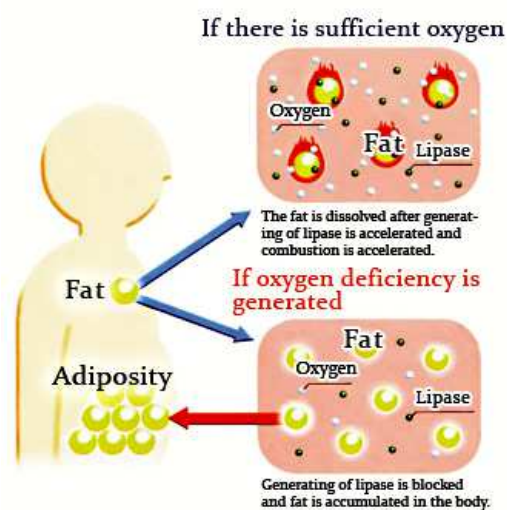
Однако, когда метаболизм снижается, этот цикл затягивается, и отходы (такие как старые клетки) остаются в эпидермисе, что вызывает шероховатость, грубость и хрупкость кожи. Капиллярное окружение клетки кожи может легко сдавливаться (сжиматься) под воздействием свежего воздуха, стресса или в состоянии недостатка кислорода. Поэтому кислород необходим для правильного и здорового ухода за кожей!

Когда к клетке поступает достаточное количество кислорода, - стимулируется производство энергии. В результате, активизируется регенерация клеток, повышается их эффективность, восстанавливается эластичность и здоровье кожи.

Ожирение и кислород

Отсутствие достаточного количества кислорода влияет на ожирение. Кислород активирует выброс фермента липолиза!

В организме человека имеется фермент липолиза, называемый "липаза". Этот фермент разлагает жир, доставляя его в кровь и тем самым сжигая. Т.е. липаза является ферментом, необходимым для сжигания жира.



Как известно, кислород необходим для того, чтобы активизировать липазу. Однако, если кислорода в живом организме недостаточно, липаза недостаточно активно расщепляет и сжигает жир, и это приводит к ожирению организма.

Конечно, активные физические упражнения, выполняемые при приеме процедур баротерапии, значительно увеличивают работу фермента по расщеплению и сжиганию жира. И в этом случае, нашей компанией предлагается использование дополнительного велотренажера при проведении процедур баротерапии в барокабине.

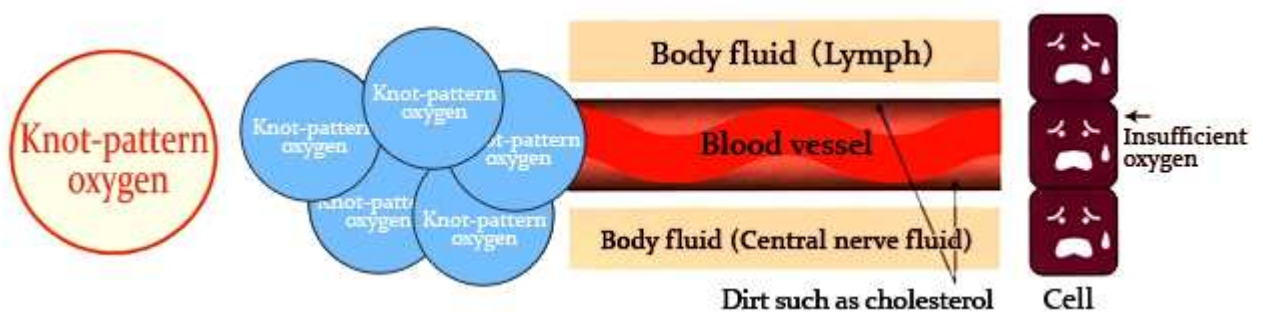
Два типа кислорода

При дыхании кислородом под атмосферным давлением транспорт кислорода ограничен связывающей ёмкостью гемоглобина эритроцитов, а плазмой переносится лишь незначительная часть кислорода. Так как при атмосферном давлении гемоглобин эритроцитов насыщен кислородом практически до предела, этот путь переноса кислорода к клеткам не может использоваться сверх предела. Однако, при повышенном давлении в барокамере транспорт кислорода значительно возрастает.

Существуют два типа кислорода: **связанный кислород (knot-pattern oxygen)** объединенный с гемоглобином и **растворённый кислород (dissolved type oxygen)**, который растворяется в крови.

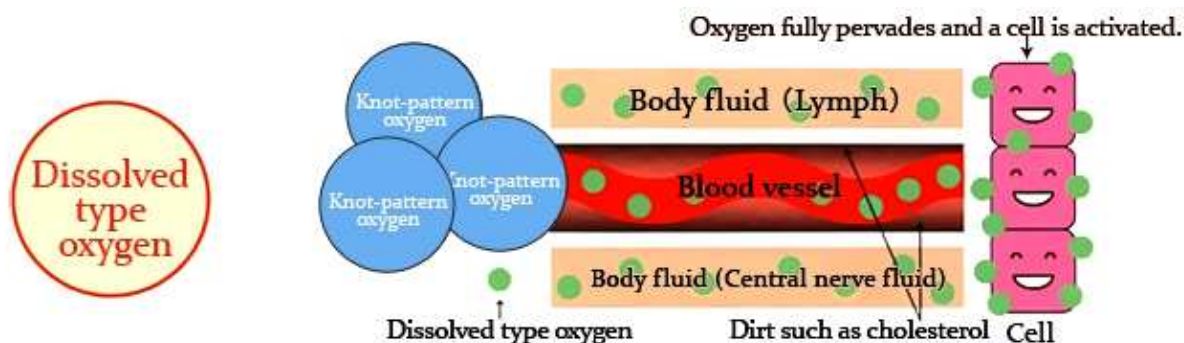
Связанный кислород (knot-pattern oxygen)

Это кислород, поступаемый в организм при обычном дыхании и связанный с гемоглобином (красными кровяными клетками) в крови. Он проходит через кровеносные сосуды и доставляется ко всем тканям и органам человека. Но, как известно, капиллярные сосуды могут быть настолько тонкими, что это препятствует полноценному прохождению крови, насыщенной гемоглобином, и в результате, - это приводит к недостатку количества поступаемого кислорода для активизации клеток организма.



Растворённый кислород (dissolved type oxygen)

В сравнении со связанным кислородом растворенного кислорода небольшое количество. Но растворённый кислород легко растворяется в крови и биологических жидкостях. Растворяясь в тонких капиллярных кровяных сосудах и лимфатических жидкостях, растворённый кислород пронизывает все ткани и органы живого организма, тем самым активируя каждую клетку. В результате, постепенно могут быть запущены застойные функции организма.



В гипербарических камерах “AVATORIKA” количество растворенного кислорода (кислород, который так необходим живому организму) **увеличивается** пропорционально повышению давления внутри камеры.

Полезно знать!

Можно предположить, что давление в 1,3 ATA также безопасно для пациента, как давление амниотической жидкости на плод во время беременности.

Можно сравнить нахождение пациента в барокамере при давлении от 1,1 до 1,5 ATA с его нахождением под водой на глубине от 1 до 5 метров соответственно.