**Применение кислорода в медицине**

В настоящее время в медицине в различных целях используют разные виды газов, но наиболее распространенными из них являются азот и кислород. Наибольший интерес представляет кислород и его обширная применимость в медучреждениях и даже в домашних условиях. Благодаря кислороду можно обогатить газовые смеси, приготовить кислородные коктейли, а также наполнить кислородные подушки.

Медицинский кислород характеризуется высокой концентрацией, а сама смесь не содержит посторонних примесей. Состав медицинской смеси чётко определён и газовая композиция составлена таким образом, чтобы не иссушать дыхательные пути пациента. Кислородная смесь не имеет цвета, вкуса и запаха.

Основными источниками медицинского кислорода в больницах являются кислородные концентраторы, баллоны с жидким кислородом, системы кислородообогащения, а также устройства для химического получения газа. Однако на сегодняшний день чаще всего применяются кислородные концентраторы, поскольку они зарекомендовали себя максимально надежными, безопасными в эксплуатации, мобильности и экономичности систем оборудованиями.

Кислород в медицинских учреждениях используется в различных отделениях и направлениях: в хирургическом отделении, в реанимациях, родильных отделениях, в палатах интенсивной терапии. В основном использование кислорода в медицине связано именно с неотложными ситуациями, когда нужно немедленно подать наркоз или обеспечить реанимационные действия – именно в этих случаях требуется искусственная вентиляция лёгких. Для восстановления работы лёгких применяются газовые смеси с повышенным содержанием кислорода – от 30% до 95%. В случае, когда обстоятельства не столь экстренные, подаётся воздушная смесь с содержанием кислорода от 40% до 85%. Также кислород дают пациентам, которые поступили в медицинское учреждение с такими диагнозами, как инсульт и инфаркт.

На сегодняшний момент кислородные смеси в стационаре пациенты получают двумя способами: кислород, поставляемый в баллонах и кислород, вырабатываемый концентратором.

Баллоны бывают разной вместимости: компактные, которые легко брать с собой, и объёмные, которые рассчитаны на довольно длительное применение. Концентраторы – это специальное оборудование, которое вырабатывает медицинский кислород на месте. Такой вид смеси используется в медицине в условиях стационара для обеспечения жизнедеятельности пациентов с тяжёлыми заболеваниями.

Также стоит разобраться в том, при каких заболеваниях полезен кислород в баллонах, а иной раз даже необходим.

В современных условиях кислородный баллон с медицинским газом может использоваться не только для помощи тяжелым больным. Благодаря появлению компактных и лёгких баллончиков, кислородотерапию теперь можно проводить дома или на работе.

В домашних условиях кислородная терапия показана людям, которые живут в районах с плохой экологией, работают в душных многолюдных помещениях. Также дышать кислородом полезно в период адаптации при смене климата на высокогорный.

Однако это не единственные случаи использования медицинского кислорода в домашних условиях, так как есть более серьёзные показания к применению смеси, которую можно использовать самостоятельно дома. Дышать кислородной смесью рекомендуется при наличии следующих заболеваний:

* при обструктивных бронхитах и астмах;
* при воспалении легких;
* при туберкулезе (вне зависимости от формы);
* при аллергических реакциях, связанных с отеком гортани или слизистой носоглотки
* при сахарном диабете;
* при нарушении мозгового кровообращения;
* при заболеваниях щитовидной железы различной степени и характера.

Кислородотерапия рекомендована для укрепления организма и в множестве других случаев:

* курение, злоупотребление алкоголем;
* головные боли;
* депрессия;
* апноэ;
* пожилой возраст;
* стресс и повышенные физические нагрузки.

Еще одна проблема, которую можно решить при помощи баллона с медицинским кислородом – это вытеснение из крови других газов. Зачастую эта особенность кислорода помогает при отравлениях и интоксикации. Большую пользу для организма оказывает кислородное дыхание в тех случаях, когда человек довольно длительное время находится в закрытых помещениях, воздух которых перенасыщен углекислым газом.

В целом, можно выделить несколько основных путей поступления медицинского кислорода в организм человека:

* Ингаляции;
* Подкожный способ;
* Внутрисосудистый способ;
* Энтеральное введение;
* Курс кислородных коктейлей.

Кислород, однако, активно применяется не только для лечения серьёзных заболеваний и спасения жизней, но и в косметологии. В санаториях зачастую посетителям предлагают принять кислородные ванны и побывать в барокамерах. Барокамеры работают таким образом, что кислород поступает через кожу в нервные клетки, стимулируя при этом их работу и нормализуя обмен веществ. Такое воздействие оказывает благоприятный эффект для организма.

Помимо вышеперечисленных процедур существуют кислородные капсулы. Они помогают бороться с целлюлитом, а также с преждевременным старением эпидермиса. А обилие косметических и уходовых средств для лица, тела и волос помогают насытить кожу полезными веществами, обновить её и подарить комфорт.

Всё это позволяет утверждать, что кислород в медицине играет большую роль, позволяя каждому из нас независимо от тяжести проблемы укреплять своё здоровье и избавляться от заболеваний. Медицинская кислородная смесь благотворно сказывается на иммунитете, состоянии кожи, пищеварительной системе и в целом укрепляет организм.