

# Влияние пищевых факторов на дыхательную систему.

---

# Питание. Влияние питания на дыхательную систему.

Поддержание жизни и здоровья живого организма с помощью пищи - процесс поглощения пищи живыми организмами для поддержания нормального течения физиологических процессов жизнедеятельности, в частности, для восполнения запаса энергии и реализации процессов роста и развития.

Питание влияет на состояние дыхательной системы больше, чем можно себе представить. Определённые продукты, такие как молоко и яйца, могут форсировать астматические кризисы. Другие продукты, такие как лук или чеснок, препятствуют бронхиту. Фрукты и овощи, богатые бета-каротином, защищают от рака лёгких.

Многие продукты, которые человек покупает на рынке, могут помочь ему избавиться от ингаляторов. Ученые, работающие в университете в штате Индиана, провели ряд исследований, что подтолкнуло их к выводу: есть продукты которые улучшают функцию дыхания и могут предотвратить симптомы астмы. Понятно, что имея такое заболевание человеку все же необходимо пользоваться ингаляторами, но кушая правильные продукты это можно делать намного реже.

# Соль.

Пищевой продукт. В измельчённом виде представляет собой бесцветные кристаллы. Соль природного происхождения практически всегда имеет примеси других минеральных солей, которые могут придавать ей оттенки разных цветов. Производится в разных видах: крупного и мелкого помола, чистая, йодированная, нитритная и так далее. В зависимости от чистоты делится на сорта: экстра, высший, первый и второй.

## Формула соли.

Формула соли строится с учетом валентностей металла и кислотного остатка. Практически все соли-это ионные соединения, поэтому можно говорить, что в солях связаны между собой ионы металла и ионы кислотных остатков:

$\text{Na}+\text{Cl}$  - соляная кислота

$\text{Ca}^{2+}(\text{SO}_4)_2$ - Сульфат кальция.

Ученые из университета в Колорадо, проведя исследования, выяснили, что астматики, у которых в рационе питания было небольшое количество соли, намного лучше чувствовали себя после физических нагрузок, показатели дыхания у них были лучше. Все потому, что натрий, которого много в соли, способен проникать в гладкомышечные клетки легких, что нарушает уровень кальция. Такой дисбаланс, по мнению ученых, провоцирует клетки сокращаться, в результате появляется затрудненное дыхание. Все же чтобы подтвердить эту теорию необходимо провести еще дополнительные исследования, но уже сегодня стоит сократить употребление соли. Кроме того она негативно влияет на сосуды и на весь организм в целом. Поэтому можно сказать с уверенностью что, употребляя меньше соли, можно значительно улучшить функцию дыхания.



## Антиоксиданты.

Иммунную систему человека постоянно атакуют свободные радикалы. А если у человека астма, то такие атаки более опасны, так как прodelывают свою работу в легких. Через это дыхательные пути становятся более узкими. Кроме того у астматиков наблюдается дефицит антиоксидантов, роль которых бороться с этими разрушающими молекулами и их влиянием. Ученые из Израиля сделали эксперимент, во время которого участники употребляли большую дозу бета каротина (64 мг) ежедневно в течение 1 недели. Это сильный антиоксидант. В результате объем форсированного выхода понизился у них на 5%. Если сравнивать с теми, кто употреблял плацебо.

Съедая около 5 порций овощей и фруктов ежедневно, можно обеспечить организм 8 мг бета каротина. Это сладкий картофель, дыня и темно-лиловые овощи. Хотя медики советуют ежедневную дозу на уровне от 3 до 6 мг. Другое исследование показало, что употребляя ежедневно 30 мг ликопина, который есть в составе арбуза и помидора, в течение 1 недели, приступ астмы будет происходить все реже. Хотя врачи советуют ежедневную норму ликопина от 2 до 30 мг.

## **Витамин С.**

Ученым из Йельского университета удалось провести исследование, которое показало что люди, принимавшие витамин С по 500 мг ежедневно в течение 2 дней, значительно уменьшили свою отдышку и трудности с дыханием после тренировок. Это могло быть вызвано способностью витамина С ускорить метаболизм гистамина. Этот витамин способен вызвать сокращения в гладких мышцах легких и расширить кровеносные сосуды. Поэтому в рационе питания всегда должны быть цитрусовые и сладкий перец. Именно в них содержится много витамина С. Следует отметить, что его в перце больше чем в апельсине. Также его много в шиповнике и черной смородине.

## **Витамин А.**

Мерцательный эпителий дыхательных путей (ворсинки) очень чувствителен к недостатку витамина А в пище, который препятствует ороговению эпителия. Потребность в этом витамине возрастает у людей, контактирующих с пылью (мучная и цементная промышленность, дорожные рабочие, шахтеры и др.). Важное значение имеет правильное соотношение в рационе источников кислых и щелочных радикалов. При избытке первых (мяса, рыбы, яйца) увеличивается выделение  $\text{CO}_2$  легкими и возникает их гипервентиляция. При превалировании щелочных групп (растительная пища) развивается гиповентиляция. Таким образом, характер, питания немаловажен для деятельности дыхательной системы.



## Рыба.

Любые воспалительные процессы в организме человека и в легких, снижаются благодаря употреблению в пищу жирных кислот омега-3. Это подтверждает одно исследование проведенное учеными в индийском университете. Суть в том, что во время исследований, которое длилось 3 недели, всем болеющим астмой людям дополнительно давали 2,5 г DHA и 3,5 г EPA, это два типа омега-3. Выяснилось, что после тренировок, кто принимал жирные кислоты, показатель функции легких был лучше, чем у тех, кто принимал плацебо. Все показатели снимались через 15 мин. после окончания тренировки. Поэтому если в рационе питания есть продукты с содержанием омега-6, кукуруза или соя, то постарайтесь компенсировать их рыбой. Потому что они провоцируют воспалительные процессы. А рыба имеет большое количество жирных кислот омега-3, особенно такие виды как скумбрия, тунец и лосось. Соотношение этих кислот должно быть 1:3.



# Минералы и овощи.

**Магний.** Может напрямую влиять на органы дыхания человека и расслаблять мышцы дыхательных путей. Если наблюдается дефицит этого минерала, тогда в организме будут и проблемы с дыханием. Магний находится в цельнозерновом хлебе, арахисе, овощах, злаках.

**Цинк.** Помогает сократить длительность простудных заболеваний и очень полезен для легких человека. Его можно получить из бобовых продуктов, яичного желтка, говядины, печени и моллюсков.

**Чеснок и лук.** В их составе есть вещества, влияющие на дыхательные пути, и могут расширять их, препятствуя сужению. Данная информация показывает, что можно улучшить функцию дыхания и облегчить состояние у больных простудой, гриппом и т.д .



---

Спасибо за внимание!