

Микроэлементы – жизненно важные составные части нашего здоровья.



Микроэлементами принято называть химические элементы, которые находятся во всех живых организмах, включая человека, в минимальных (следовых) количествах, то есть в тысячных и менее долях процентов.

Несмотря на незначительное количество содержания в организме человека, микроэлементы – жизненно важные составные части нашего здоровья.

Организм человека содержит более 70 минеральных веществ, микроэлементы участвуют во всех процессах жизнеобеспечения.

Основные функции микроэлементов:

- ✚ Обеспечение нормального кислотно-щелочного баланса,
- ✚ Участие в процессах кроветворения, секреции и костеобразования,
- ✚ Поддержание осмотического давления на постоянном уровне,

- ✚ Управление нервной проводимостью,
- ✚ Налаживание внутриклеточного дыхания,
- ✚ Влияние на иммунную систему,
- ✚ Обеспечение полноценного сокращения мышц.

Становится понятно, что микроэлементы необходимы

Интересный факт – волосы реагируют на нехватку микроэлементов быстрее всего, именно анализ состояния волос покажет самое точное количество и качество имеющихся в организме человека микроэлементов.

Классификация микроэлементов

Основные минеральные вещества по количеству содержания делятся на

- ✚ *макроэлементы* (содержатся в организме в количестве 0,1% и выше),
- ✚ *микроэлементы* (содержание 0,001% и ниже)
- ✚ *ультрамикроэлементы* (содержание менее 0,00001%).

Также микроэлементы можно классифицировать признаку заменимости микроэлементов:

- ✚ *Незаменимые* (железо, кобальт, марганец и цинк),
- ✚ *Жизненно необходимые* (алюминий, бор, бериллий, йод, молибден и никель),

человеку, чтобы поддерживать физическое и умственное здоровье на должном уровне, поэтому, живя в постоянном стрессе и в условиях всё ухудшающейся экологии, необходимо уделять повышенное внимание поступлению в организм не только витаминов, но и минеральных веществ.

- ✚ *Токсиканты* (кадмий, рублидий, свинец),
- ✚ *Недостаточно изученные* (висмут, золото, мышьяк, титан, хром).

По ценности различных микроэлементов для развития и жизнедеятельности организма микроэлементы делятся на

- ✚ *Незаменимые* (железо, йод, кобальт, марганец и цинк),
- ✚ *Вероятно незаменимые* (бром, молибден, селен, фтор),
- ✚ *Физиологически неактивные* (бериллий, кадмий).

Совместимость микроэлементов с витаминами

В организме человека прослеживается чёткая взаимосвязь и совместимость микроэлементов и витаминов.

Процесс совместимости может играть как **положительную роль**, помогая усвоению витаминов или микроэлементов, так и **отрицательную** разрушительно

действуя на ту или иную сторону взаимосвязи.

Многие витамины и микроэлементы не вступают в реакции, то есть воздействие их друг на друга нейтральное.

Положительная совместимость:

- Витамин **A** улучшает усвояемость железа,
- Витамин **B6** увеличивает биодоступность магния,
- Цинк заметно улучшает усвояемость витамина **D**,
- Витамин **E** усиленно действует при наличии селена.

Несовместимость микроэлементов и витаминов:

- Витамин **B9** препятствует всасыванию **цинка**,
- **Кальций, магний и цинк** препятствуют усвоению **железа**,
- **Медь и железо** обесценивают действие витамина **B12**,
- **Кальций** теряет биодоступность в присутствии **фосфора**.

Зная эти особенности, можно скорректировать режим питания и быть внимательным, принимая лекарственные препараты.

Дефицит микроэлементов

Дефицит микроэлементов может иметь пагубное влияние на организм человека, основные

признаки нехватки микроэлементов:

- ✚ Дисбактериоз,
- ✚ Анемия,
- ✚ Снижение иммунитета,
- ✚ Задержка в развитии,
- ✚ Тусклость и выпадение волос,
- ✚ Плохое пищеварение,
- ✚ Лишний вес вплоть до ожирения,
- ✚ Развитие диабета,
- ✚ Заболевания кожных покровов и костей,
- ✚ Сердечно-сосудистые недуги,
- ✚ Проблемы в половой сфере.

Дефицит микроэлементов возникает при скудном или несбалансированном питании, если человек проживает в экологически неблагоприятном регионе, где имеется питьевая вода ненадлежащего качества, при неконтролируемом приёме препаратов, влияющих на содержание микроэлементов.



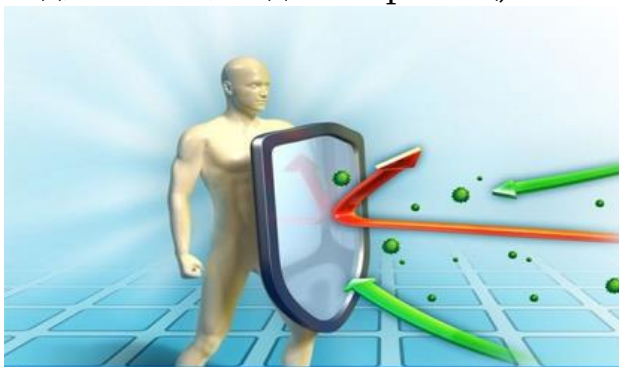


Влияние микроэлементов на иммунную систему

Необходимость микроэлементов подтверждают исследования учёных, подтверждающие, что микроэлементы способны усиливать защитные механизмы иммунной системы, оказывая стимулирующее действие на основные функции организма. Некоторые из минералов (железо, йод, кобальт, медь и марганец)

участвуют в образовании антител, разрушают бактериальные токсины.

Многообразие воздействия микроэлементов на организм человека доказывает необходимость данных минеральных веществ для полноценного функционирования и поддержания организма в здоровом состоянии в течении всей жизни.



Микроэлементы способны усиливать защитные механизмы иммунной системы, оказывая стимулирующее действие на основные функции организма. Некоторые из минералов участвуют в образовании антител, разрушают бактериальные токсины.