

*Крейдерман Даниил Борисович  
студент 2 курса  
лечебный факультет  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва*

*Мамедов Эмил Илгарович  
студент 2 курса  
лечебный факультет  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва*

## НЕОБХОДИМЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

***Аннотация:** Нашему организму очень важно получать чистую воду со сбалансированным минеральным составом. Вода должна быть соответствующего качества. Прежде всего, нас заинтересовал вопрос о том, что же входит в состав воды.*

**Ключевые слова:** микроэлементы, чистая вода, здоровье.

*Kreyderman Daniil Borisovich  
2nd year student  
Faculty of Medicine  
Medical University "Reaviz",  
Russia, Moscow*

*Mamedov Emil Ilgarovich  
2nd year student  
Faculty of Medicine  
Medical University "Reaviz",  
Russia, Moscow*

## ESSENTIAL COMPONENTS OF DRINKING WATER

***Abstract:** It is very important for our body to receive clean water with a balanced mineral composition. Water must be of appropriate quality. First of all, we were interested in the question of what is included in the composition of water.*

**Key words:** microelements, clean water, health.

**Введение.**

Жизнь на Земле невозможна без воды — это общеизвестный факт. Вода покрывает большую часть поверхности планеты и оказывает влияние на практически все процессы, происходящие здесь. От 70 до 95 процентов всех живых существ состоят из воды.

Всем известно, что вода — не просто распространенная жидкость, но и важнейший элемент для жизни на Земле. Она заполняет организмы живых существ, населяющих планету, и является составной частью каждой клетки.

Чистая вода необходима каждому из нас для поддержания здоровья. Однако нельзя доверять воде прямо из-под крана, ведь даже кажущаяся чистой вода может содержать невидимые загрязнители, опасные для здоровья.

Качество воды сегодня оставляет желать лучшего из-за загрязнения водоемов, откуда черпается вода для водопровода. Проблема загрязнения воды и истощения водных ресурсов становится все более острой на глобальном уровне. Почти миллиард людей на планете сталкиваются с нехваткой чистой питьевой воды, и около 25 тысяч человек умирают ежедневно из-за низкого качества воды. Поэтому настолько важно бережно относиться к питьевой воде, запасы которой постепенно уменьшаются с каждым годом.

### **Химический состав воды.**

Факторы, определяющие химический состав воды, – химические вещества, которые условно можно разделить на:

- 1) биоэлементы (йод, фтор, цинк, медь, кобальт);
- 2) химические элементы, вредные для здоровья (свинец, ртуть, селен, мышьяк, нитраты, уран, СПАВ, ядохимикаты, радиоактивные вещества, канцерогенные вещества);
- 3) индифферентные или даже полезные химические вещества (кальций, магний, марганец, железо, карбонаты, бикарбонаты, хлориды).

Химический состав воды – это возможная причина заболеваний неинфекционной природы. Основы нормирования показателей безвредности химического состава питьевых вод разберем далее.

### **Содержание микроэлементов в воды.**

## Полезные микроэлементы воды: виды, свойства

Химический состав очищенной питьевой воды представлен несколькими соединениями. В зависимости от большего уровня концентрации к меньшему, питье содержит:

Название хим. Элементов	Действие химического компонента
<b>Цинк</b>	Компонент необходим для поддержания кожи в полноценном состоянии, улучшения активности сердца, нормализации вязкости крови. Ионы цинка участвуют в процессе регенерации, помогают заживлять раны.
<b>Железо</b>	При регулярном и умеренном поступлении соединения в кровь удается поддерживать на нормальном уровне активность печени и щитовидной железы
<b>Фтор</b>	Микроэлемент препятствует развитию склероза, помогает удерживать на нормальных показателях содержание в организме магния, кальция и фосфора. Также компонент необходим для развития костей, зубов.
<b>Медь</b>	Полноценно обогащает кровь кислородом, предотвращает развитие гипоксии, формирует иммунный ответ на атаки патогенной микрофлоры.
<b>Селен</b>	Элемент обеспечивает полноценную активность щитовидной железы, что помогает ей вырабатывать достаточное количество гормонов.
<b>Йод</b>	Важный компонент, который необходим для полноценной активности головного мозга, поддержания уровня артериального давления на нормальных показателях.

Из-за оптимального содержания микроэлементов, регулярное употребление очищенной воды сохраняет минеральный обмен на нормальном уровне. Благодаря ежедневному дополнению рациона столь полезным питьем, удастся сохранить молодость и долголетие, избежать развития болезней

## Вредные микроэлементы воды

Природный состав воды предполагает наличие не только полезных микроэлементов, но и тех, которые неблагоприятно отражаются на состоянии организма. Особенно, при регулярном поступлении в кровь. За счет того, что питьевая вода проходит несколько уровней очищения, от вредных компонентов на 100% удастся избавиться. А значит, употребляя очищенную воду, можно избежать развития тяжелых осложнений, связанных с состоянием разных систем организма. К токсичным микроэлементам относятся:

<b>Название хим. элементов</b>	<b>Действие химического вещества</b>
<b>Марганец</b>	Насыщая кровь, вызывает разрушение печени, повышает риск развития тромбов, оказывает негативное воздействие на состояние иммунитета. Снижает сопротивляемость, что служит благоприятным условием для развития заболеваний разного вида и степени тяжести.
<b>Алюминий</b>	Компонент имеет тенденцию к накоплению внутри тканей, впоследствии неблагоприятно воздействует на состояние нервной системы. Долгое время интоксикация прогрессирует бессимптомно, период может занять даже несколько месяцев.
<b>Хлор</b>	Неблагоприятно воздействует на состояние всех систем организма, вызывая выраженную интоксикацию крови, тканей. По мере накопления, вызывает снижение давления, тошноту и рвоту, головокружение, трудности с концентрацией внимания, нарушение координации движений.

Благодаря приобретению очищенной воды удастся гарантированно предотвратить поступление в организм неблагоприятных соединений. Оптимальное количество микроэлементов необходимо рассчитывать, исходя из индивидуальных характеристик человека. Но ежедневно выпивая 1 л очищенной воды, можно поспособствовать оздоровлению организма и предотвратить последствий обезвоживания. К ним относится кислородное голодание головного мозга, предрасположенность к тромбам, повышенная сухость кожи, гипотония.

### **Заключение.**

В настоящее время проблема питьевой воды охватывает различные сферы: социальную, политическую, медицинскую, географическую, инженерную и экономическую.

Важное значение для здоровья человека имеет вода. Чтобы чувствовать себя хорошо, необходимо потреблять только чистую и качественную питьевую воду.

Научное сообщество давно установило прямую зависимость между качеством питьевой воды и продолжительностью жизни. Это неудивительно, учитывая, что по данным Всемирной Организации Здравоохранения около 90% заболеваний человека вызваны употреблением некачественной воды для питья и использованием неочищенной воды в бытовых целях (душ, ванна, бассейн, мытье посуды, стирка белья и т.д.).

Проблемы с качеством питьевой воды существуют во всех регионах. Не нужно доказывать, что это нерешенная национальная проблема угрожает здоровью людей и национальному развитию.

Подводя итог, можно сказать, что качество воды в наше время оставляет желать лучшего, и водный фактор часто является причиной многих заболеваний. Поэтому необходимо принимать меры для улучшения качества питьевой воды.

### **Список литературы:**

1. СанПиН 2.1.4.1074 – 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
2. Руководство по контролю качества питьевой воды, ВОЗ, 1987.
3. Мельниченко П.И. Гигиена с основами экологии человека. М.: Гэотар-Медиа, 2011. 752 с.
4. Горлевских О.Г. Аналитическая Химия И Физико-Химические Методы Анализа. Объемный Титриметрический Анализ. М.: Огни, 2008. 12 с.
5. Тананаев Н.А. Капельный метод качественного химического анализа. М.: Книга по Требованию, 2012. 130 с.
6. Исаев Д.С. Анализ загрязнений воды // Химия в школе. 2001. № 5. С. 77.