



# О Воде

## Информация для пожилых людей и ухаживающих за ними

**В**ода - это основа нашей жизни. Мы употребляем её ежедневно для питья, приготовления пищи, купания, уборки, и выращивания урожая. Так как вода является неотъемлемой частью нашей ежедневной деятельности, потребителям, необходимо знать, что пользование ею безопасно для нашего здоровья.

Загрязнённая вода может нанести серьёзный ущерб нашему здоровью, особенно пожилым людям и тем, у кого имеются хронические заболевания. Повышенному риску заражения подвержены также люди с ослабленной иммунной системой и ВИЧ.

Потребление загрязнённой питьевой воды, контакт с загрязнёнными поверхностными водами во время купания, или контакт с водой загрязнённой канализационными стоками может служить причиной заражения. Чтобы уберечь свое здоровье, вам необходимо научиться тому, как можно уменьшить или же полностью исключить контакт с загрязнённой водой.

### Водопродная вода в доме:

Хотя в основном питьевая вода является безопасной, иногда какие-то загрязнения всё-таки попадают в воду. Например в воде может находиться радон, свинец, а также бактерии и вирусы. В этом разделе будут описаны некоторые потенциальные проблемы, с которыми можно столкнуться при использовании водопроводной водой.

### Микробы:

Бактерии и вирусы, или так называемые микробы, всегда находятся в питьевой воде, и в основном являются безвредными. Однако, иногда в питьевой воде могут присутствовать микробы, вызывающие заболевания, в частности микробы, вызывающие заболевания желудочно-кишечного (ЖК) тракта. Обычно, защитная система нашего организма и наша иммунная система предохраняют нас от этих заболеваний. Однако, с возрастом, вследствие ослабления иммунной системы человека, и защитных функций желудочно-кишечного тракта, люди становятся особенно восприимчивы

к заболеваниям, вызываемым микробами. Желудочно-кишечные (ЖК) патогены, найденные в питьевой воде включают таких паразитов, как криптоспоридий и лямблию, кишечные палочки, сальмонеллу и шигеллы (возбудитель дизентерии), а также такие вирусы как норуолк. Ежегодно в Соединенных Штатах регистрируется около 211 миллионов случаев ЖК заболеваний<sup>1</sup>

### Свинец:

Длительный контакт со свинцом может вызвать заболевания нервной системы. Свинец также может быть причиной таких заболеваний как повышенное давления, нервное расстройство, ослабление памяти и внимания, а также может вызвать мышечную и суставную боль. В основном свинец откладывается в костях. Во время климакса кости частично разрушаются и свинец может перейти из костей в кровь, в результате чего содержание свинца в крови повышается. Даже если вы пользуетесь общественной системой водоснабжения, свинец может попасть в питьевую воду в результате коррозии водопроводных труб в доме, а также из центральных водопроводных линий.

### Мышьяк:

Существует свидетельство того, что длительный контакт с мышьяком в высоких концентрациях может вызвать рак, увеличить риск сердечно-сосудистых заболеваний и диабета. Заражение мышьяком может произойти путём контакта с почвой, которая содержит природный мышьяк. Иногда мышьяк попадает в почву в результате промышленной или сельскохозяйственной деятельности, где применяется химикаты, в состав которых входит мышьяк. Управление по охране окружающей среды установило стандарт на допустимую концентрацию мышьяка в питьевой воде, чтобы предотвратить повышенное потребление мышьяка. Однако такой стандарт не предусмотрен для частных колодцев и малых систем водоснабжения, которые имеют менее 15 подсоединений к основной системе, а также систем, которые обслуживают менее 25 потребителей. Если вы пользуетесь питьевой водой из частного колодца или малой системы водоснабжения, вам следует проверить воду на возможное содержание в ней мышьяка.

# Информационный бюллетень

**Контакт с загрязнённой водой ведёт к различным заболеваниям. Пожилые люди наиболее подвержены таким заболеваниям.**

**Повышенному риску заражения подвержены также люди с ослабленной иммунной системой и ВИЧ.**

<sup>1</sup> Меадс П.С., Слутскер Л., Диетц В., МакКейг Л.Ф., Бриз Д.С., Шапиро С., Гриффин П.М., Таукс Р.В. Заболевания и смерть, связанные с продуктами питания в США. Появляющиеся инфекционные заболевания, 1999 год. 5 (5): 607-625

## Обезвоживание

Люди старшего возраста подвержены риску обезвоживания организма, т.к. с возрастом чувство жажды у людей притупляется и они уже не пьют столько воды сколько они пили в более молодом возрасте. Многие также принимают лекарства, которые увеличивают риск обезвоживания организма. Некоторым людям трудно пить в виду их физического состояния. Микроорганизмы в питьевой воде могут вызвать понос, что в свою очередь увеличит риск обезвоживания.

Признаки обезвоживания организма включают:

- Сухой или липкий рот
- Незначительное мочеиспускание или его полное отсутствие, концентрированная моча, темно жёлтого цвета
- Сухость в глазах
- Впалые глаза
- Летаргическое или коматозное состояние (связанно с серьёзным обезвоживанием)

Так как обезвоживание организма опасно для жизни, необходимо пить достаточно воды каждый день. Если вы не пьёте достаточное количество воды потому что вас не устраивает вкус или качество водопроводной воды, вам срочно нужно найти способы её очистки, или найти другой источник воды пока проблема качества воды не будет разрешена.

## Радон:

Радиновый газ (радон) является второй из главных причин заражения раком лёгких в Соединённых Штатах.

Согласно приблизительным подсчётам, в одном из 15 домов можно обнаружить высокую концентрацию радона. Радон не имеет ни запаха ни цвета, что делает его ещё более опасным. В природе радон встречается в почве, в горных породах, и в воде. Если вы пользуетесь водой из колодца, в которой присутствует радон, вода может быть главной причиной высокой концентрации радонового газа в доме. Например, радон может перейти из воды в воздух во время принятия душа.

## Как я могу избежать опасности связанной с употреблением загрязнённой воды?

Самое главное – это следить за сообщениями вашего местного отдела здравоохранения или отдела по защите окружающей среды и следовать их советам. Узнайте о качестве вашей воды и необходимости её проверки на наличие каких-либо загрязнителей.

- **Узнайте о качестве своей питьевой воды:** Если вы пользуетесь питьевой водой общественной системы водоснабжения, она должна соответствовать стандартам Управления по охране окружающей среды. Районные отделы здравоохранения обязаны предоставлять потребителям отчеты о качестве питьевой воды. Проверьте ежегодный отчет качества воды, подготовленный вашей компанией водоснабжения, который также называется “отчет для уверенности потребителя”, или узнайте в компании водоснабжения если ваша вода безопасна для употребления. Если вы живёте в квартире, попросите домоуправа повесить “отчет для уверенности потребителей” на видном для всех месте. Питьевая вода частных колодцев не подлежит стандартам Управления по охране окружающей среды. Владельцы частных колодцев должны быть особенно осторожными и ежегодно проверять качество воды, чтобы убедиться в её безопасности.
- **Следуйте государственным уведомлениям о питьевой воде:** В критическом положении, когда пользоваться водой опасно в следствие её загрязнения, компания водоснабжения, обслуживающая ваш дом, должна объявить об этом в газете, по радио, телевидению, отправить вам предостережение по почте или доставить лично. В уведомлении будет написано, какие меры безопасности вам необходимо предпринять, как например, кипятить воду или пользоваться водой в бутылках. Следуйте советам

компании водоснабжения. Кипячение воды в течение одной минуты, обычно убивает микроорганизмы, однако не помогает избавиться от химических загрязнений.

- **Свяжитесь с компанией водоснабжения и узнайте, нужно ли проверить воду на наличие свинца:** Свинец не видим, он не имеет ни запаха ни вкуса. Обратитесь в отдел здравоохранения по месту жительства или в вашу компанию водоснабжения, чтобы узнать следует ли вам проверить воду на наличие свинца. Если в воде находится свинец воду не следует кипятить. Кипячение воды не избавиться от свинца, а наоборот усугубит проблему, т.к. концентрация свинца повысится при испарении воды. Если вы подозреваете, что в вашей воде находится свинец, то вам следует для питья и приготовления пищи использовать только холодную воду. Перед тем как пользоваться водой, дайте ей стечь пока она не станет очень холодной, особенно это важно сделать если вы не пользовались водой в течении нескольких часов. Для более полной информации звоните в Национальный центр информации по по телефону (800) 424-LEAD(5323).
- **Проверьте наличие радонового газа в воздухе вашего дома:** Существует множество недорогих и не сложных комплектов, которыми вы сами можете воспользоваться для проверки наличия радона в доме. Их можно приобрести по почте или в хозяйственных магазинах. Можно также вызвать квалифицированного специалиста для проведения этого анализа. Если в вашем доме обнаружено высокое содержание радона, скорее всего он проник в ваш дом через воду или почву. Для получения дальнейших инструкций, свяжитесь с компанией по водоснабжению. Если вы пользуетесь частным колодцем, позвоните в Управление по охране окружающей среды, по телефону для справок (800) 426-4791.

## Опасность связанная с загрязнённой водой во время плавания

Людам старшего возраста рекомендуется быть физически активными. Одним из таких физических занятий является плавание. Большинство пляжей являются безопасными для плавания, однако в воде могут присутствовать невидимые микроорганизмы, вызывающие заболевания. При контакте с загрязнённой водой во время плавания можно заразиться таким заболеванием как ангина или желудочно кишечным заболеванием, которое вызывает понос. Таким заболеваниям наиболее подвержены люди старшего возраста с ослабленной иммунной системой.

- **Заккрытие пляжей:** Штатные, окружные и местные государственные службы здравоохранения и охраны окружающей

среды следят чтобы качество воды на пляжах соответствовало стандартам Управления по охране окружающей среды. Когда содержание микроорганизмов в воде превышает эти стандарты, службы здравоохранения вывешивают предостережения или закрывают пляж. Чаще всего, высокий уровень микроорганизмов в воде наблюдается после штормов. Так как пожилые люди со слабым здоровьем, наиболее подвержены заражению через контакт с загрязнённой водой, они обязательно должны следовать этим предостережениям.

## Опасность заражения через контакт со стоячей водой в доме, особенно после наводнений

Для людей старшего возраста, потенциальным источником заболевания может быть неадекватный ремонт дома. Если дом не отремонтирован должным образом, чрезмерная влажность или вода может накапливаться внутри помещения, в результате чего в доме начнёт расти плесень. Скорее всего это случится когда влажность в доме присутствует в течение длительного времени. У более чувствительных людей плесень может вызвать аллергическую реакцию, такую как чиханье, насморк, покраснение глаз, раздражение кожи (дерматит), и в крайних случаях, затруднение дыхания. Контакт с загрязнениями в воде может произойти путём контакта со сточной водой когда, в случае засорения канализации, сточная вода попадает в дом. Например, это может случиться если корни деревьев вросли в канализационную трубу, соединяющую ваш дом с центральной общественной канализацией или септической системой. Течение сточной воды в обратном направлении особенно часто случается после сильного дождя, приводящего к наводнению.

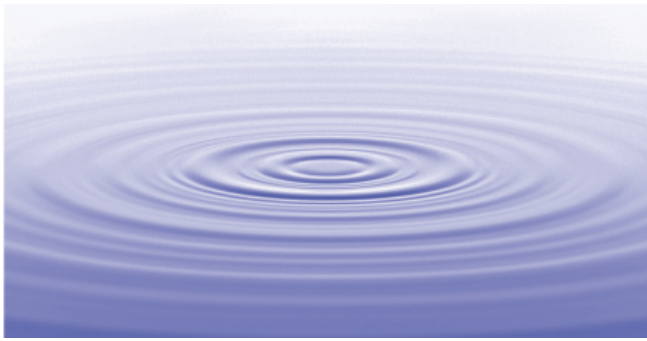
- **Проверьте ваш дом на наличие утечек:** Составьте план для регулярной проверки вашего дома на наличие утечек в ванных комнатах, местах стирки, вокруг окон и дверей. Не забудьте проверить водосточные трубы и желоба. Поищите признаки утечек.
- **Избавьтесь от воды, чтобы избавиться от плесени:** Во влажных условиях начинает расти плесень. Чтобы предотвратить появление плесени в доме, почините сантехнические утечки и устраните другие проблемы, связанные с водой, как можно скорее. Чтобы избавиться от плесени, которая уже существует в доме, прежде всего, избавьтесь от влажности и стоячей воды в доме. Ототрите плесень от твёрдых поверхностей стиральным порошком и водой, и полностью просушите. Некоторые моющие средства предназначены специально для борьбы с плесенью.

## Что мне делать, если я не могу пить свою воду?

Возможно вы не сможете использовать свою воду для питья в течение короткого времени при наводнениях или в случае временных проблем с очисткой питьевой воды. Людям со слабым здоровьем и людям, проживающим в районах, вода загрязнена, скорее всего, придётся пользоваться другим источником питьевой воды.



- **Следуйте государственным сообщениям о питьевой воде:** В критическом положении, когда пользоваться водой опасно в следствие её загрязнения, компания водоснабжения, обслуживающая ваш дом, должна объявить об этом в газете, по радио, телевидению, отправить вам уведомление по почте или доставить лично. В уведомлении будет написано, какие меры безопасности вам необходимо предпринять, как например, кипятить воду или пользоваться водой в бутылках. Следуйте советам компании водоснабжения. Кипячение воды в течение одной минуты, обычно убивает микроорганизмы, однако не помогает избавиться от химических загрязнений.
- **Пейте воду из бутылок:** Некоторые компании дают в аренду или продают контейнеры или автоматы с водой, а также могут регулярно доставлять большие бутылки воды в частные дома и в организации. Однако, вода в бутылках может быть дороже чем водопроводная вода. Качество воды в бутылках и её стоимость варьируется в зависимости от компании, так как разные компании используют различные источники воды и методы её очистки и упаковки. Людям со слабой иммунной системой рекомендуется проверить наклейку на бутылке чтобы убедиться в том, что вода прошла строжайшие методы очистки, такие как обратный осмос, дистилляция, ультрафиолетовая радиация, или абсолютная фильтрация через фильтр с ячейками в один микрон. Если вы хотите узнать отвечает ли ваша вода в бутылках стандартам Управления по контролю за продуктами питания и лекарствами, свяжитесь с Международным национальным научным фондом через Интернет ([http://www.nsf.org/consumer/bottled\\_water/](http://www.nsf.org/consumer/bottled_water/)) или по телефону (877-8-NSF-HELP).
- **Установите домашнюю систему очистки воды:** Если проблема с питьевой водой в вашем доме существует в течение долгого времени, возможно что вам придётся использовать индивидуальные способы очистки воды. Так например, вы можете установить фильтр на кране, или на входной трубе подводящей воду в дом. Если в воде присутствует радон, тогда можно установить систему очистки радона в доме.



- **После наводнения, очистите поврежденное помещение:** Наводнения создают риск для здоровья. Вода попавшая в дом в результате наводнения может оказаться источником болезней, так как в ней могут находиться канализационные стоки и другие загрязнения. Даже если вода от наводнения чистая, стоячая вода и влажные вещи являются почвой для размножения микроорганизмов. Избавьтесь от стоячей воды и просушите свой дом. Также избавьтесь от мокрых вещей в доме. Очистите и продезинфицируйте поврежденные части дома чтобы уменьшить риск заболевания. Если в ваш дом вместе с водой от наводнения попали сточные воды, то возможно вам придется заменить промокшие вещи, такие как мебель, ковры и шторы.
- **После наводнения проверьте свои колодцы:** Если вы пользуетесь частным колодцем, прежде чем включать насос и использовать воду для питья или стирки, проконсультируйтесь со штатным или местным отделом здравоохранения. Там вам объяснят какие меры предосторожности необходимо предпринять прежде чем пользоваться водой из колодца.

## Как уберечь воду в частном колодце от загрязнений?

Личные системы водоснабжения не подлежат стандартам Управления по охране окружающей среды. Также, для частных колодцев, не существует никакой системы по которой бы специалисты регулярно проверяли и анализировали их на наличие возможных загрязнений. Поэтому вы должны предпринимать особые меры предосторожности что бы защитить питьевую воду вашего колодца.

### Определите возможные потенциальные проблемы

Установка потенциальных проблем является первым шагом в обеспечении безопасности вашей питьевой воды. Начните с консультации с местным специалистом, например, с местным департаментом по здравоохранению, или с агентом по вопросам сельского хозяйства, с представителем из местной системы водоснабжения, или с геологом в местном университете. Узнайте у них о проблемах, которые могут влиять на качество воды в вашем колодце.

### Ежегодно проверяйте воду в своем колодце

Каждый год проверяйте воду на наличие бактерий, нитратов, растворенных веществ и кислотность воды. Если вы подозреваете наличие других загрязнений, нужно проанализировать воду на них тоже. Большинство загрязняющих веществ не имеют ни цвета ни запаха, поэтому без анализа невозможно определить их наличие в воде.

Более частые анализы воды, необходимы, когда:

- в семье появились необъяснимые заболевания
- ваши соседи обнаружили опасное загрязнение в их колодце

- вы заметили изменение вкуса, запаха, цвета или прозрачности воды
- попали химикаты или бензин в ваш колодец, или если они были разлиты рядом с ним
- вы заменили или починили какую-либо часть колодезной системы

### Предотвратите проблемы

Держите удобрения, пестициды, гербициды, жидкое топливо (такое как бензин, керосин) и другие загрязнители подальше от колодца. Будьте осторожны при стрижке травы вокруг колодца. Если вы пользуетесь частной канализационной системой (септической системой), узнайте в местном департаменте здравоохранения как часто вам необходимо откачивать и проверять вашу септическую систему. Не сбрасывайте ядовитые вещества в септическую систему.

## Как получить дополнительную информацию?

При Управлении по охране окружающей среды существует программа по защите здоровья людей старшего возраста. Эта программа работает над тем, как защитить людей старшего возраста от заболеваний связанных с окружающей средой. Эта программа координирует исследования с планами по предотвращению заболеваний и обучению населения. Для получения дополнительной информации посетите сайт: [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging)

## Дополнительные ресурсы:

Потребляемая вода: что вам нужно знать  
<http://www.epa.gov/safewater/wot/index.html>

Мышьак в питьевой воде  
[www.epa.gov/safewater/arsenic.html](http://www.epa.gov/safewater/arsenic.html)

Пляжи  
[www.epa.gov/beaches/](http://www.epa.gov/beaches/)

Руководство для потребителей по защите от радона  
<http://www.epa.gov/iaq/radon/pubs/elradon.html>

Дезинфекция питьевой воды в экстренных случаях  
<http://www.epa.gov/safewater/faq/emerg.html>

Наводнения  
<http://www.epa.gov/iaq/pubs/flood.html>

Руководство для людей с особенно ослабленной иммунной системой  
<http://www.epa.gov/safewater/crypto.html>

Информация для владельцев частных колодцев  
<http://www.epa.gov/safewater/privatewells/whatdo.html>

Информация о плесени  
[http://www.epa.gov/mold/images/moldguide\\_sp.pdf](http://www.epa.gov/mold/images/moldguide_sp.pdf)

Безопасная питьевая вода  
<http://www.epa.gov/safewater/dwinfo/index.html>



Russian translation of: *Water Works*

Publication Number EPA 100-F-06-019