



Дезинфекция воды – практическая рекомендация в условиях ограниченных ресурсов

Этот файл составлен на основе:

Клинических практических руководств по дезинфекции воды в дикой природе, международных поездках и критических ситуациях от «Wilderness Medical Society»

Текст: [https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032\(19\)30116-4/fulltext](https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032(19)30116-4/fulltext)

PDF: <https://www.wemjournal.org/action/showPdf?pii=S1080-6032%2819%2930116-4>

Чистая, фильтрованная вода очень важна для лечения большинства ран.

Намочив повязку водой, её будет легче снять.

Промывание ран (как новых, так и старых) поможет очистить их от грязи, а также от микроорганизмов.

При отсутствии очищающего раствора достаточно простой воды из-под крана.

Если доступ к чистой воде отсутствует, то вот несколько советов, как получить безопасную, очищенную воду.

Более подробная информация содержится в документах по ссылкам выше.

Первый шаг — фильтрация воды.

Если ваша вода не прозрачная (мутная), ей необходима фильтрация. Микроорганизмы это не удалит, но второй шаг (дезинфекция воды), будет эффективней.

При отсутствии специальных фильтров (уголь, керамика и т. д.), используйте хлопчатобумажную ткань, сложенную в несколько слоев (или другую проницаемую ткань). Можно использовать бумажное полотенце для фильтрации особо крупных частиц. Порошки для отбеливания, разрыхлители и даже пепел из костра можно использовать для связывания более крупных частиц.

Второй этап — обеззараживание воды.

На этом этапе мы удаляем вредоносные микроорганизмы.

а) термическая дезинфекция

Кипячение воды имеет очень мощный эффект и используется очень давно.

Полезно знать, что доведения воды до точки кипения (98°C) и кипячения в течение одной минуты убивает значительную часть микроорганизмов.

Подготовка: Если ваш источник тепла маломощный, повышайте температуру до тех пор, пока вы не сможете удерживать на нем палец дольше 5 секунд. Это указывает, что температура источника тепла превышает 55-65°C. При этой температуре вода должна прогреваться в течение 30 минут, чтобы она обеззаразилась.



б) Химическая дезинфекция

I. Хлор. Если у вас нет специального хлора для очистки воды, вы можете использовать **бытовой отбеливатель**.

- Бытовой отбеливатель с 5% раствором гипохлорита натрия: 1-2 капли (0,1 мл) на 1 литр воды;
- Бытовой отбеливатель с 8,25% раствором гипохлорита натрия: 0,5-1 капли (0,05-0,1 мл) на литр воды.

Примечание: при обработке нефilterованной воды, удвойте дозу хлора, поскольку часть его осядет на крупных частицах, находящихся в воде.

Подготовка: Температура воды играет важную роль. Оптимальная температура – 30 °С. При концентрации хлора 1 - 2 капли на литр, для того, чтобы раствор подействовал, необходимо 15 минут. При более низких температурах время обработки увеличивается. Например, при температуре 5 °С, для тех же концентраций требуется уже 60 минут (для других концентраций или температур см. документ).

II. Йод менее известен, но тоже может хорошо помочь.

- 2% раствор йода (настойка): 5 - 10 капель (0,2 - 0,4 мл) на литр воды;
- 10% спиртовой раствор: 8 - 16 капель (0,35 - 0,70 мл) на литр воды.

Примечание: при использовании нефilterованной воды, нужна двойная доза йода, поскольку часть его осядет на плавающих в воде частицах.

Подготовка: Температура воды играет важную роль. Оптимальная температура – 30 °С. При более высоких концентрациях йода (0,4 - 0,7 мл на литр) раствор подействует, через 15 минут. При более низких температурах время обработки увеличивается. Например, при температуре 5 °С, для тех же концентраций требуется уже 60 минут (для других концентраций или температур см. документ).

в) Ультрафиолетовое (УФ) солнечное излучение

- Вода должна храниться в прозрачной пластиковой емкости/бутылке (не стеклянной, т.к. стекло поглощает УФ лучи);
- Вода должна быть фильтрованная;
- Бутылка должна стоять под прямыми солнечными лучами;
- Длительность обработки >4 часов;
- Бутылку нужно регулярно встряхивать.

Хранение: Если воду не используют сразу, ее следует хранить в закрытой емкости/бутылке.