



**ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика Е. А. Вагнера

Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

ВЫЖИВАНИЕ В АВТНОМНЫХ УСЛОВИЯХ.

Особенности выживания в пустыне.

Работу выполнила:
Студентка 213 гр. лечебного факультета
Никулина Алина Андреевна
Руководитель: Доцент, к.м.н.
Трапезникова Маргарита Владимировна

ОСОБЕННОСТИ КЛИМАТА

- Пустыни – это места крайностей: сильная жара днем, холод – ночью, очень мало растений, деревьев, озер и рек. Пустыни можно встретить по всему миру, они охватывают около одной пятой части поверхности Земли. Среди наиболее известных – Сахара, Гоби, Аравийская пустыня и плоские равнины на юго-западе США.
- Вода – основной фактор для выживания в пустыне. Несите ее с собой столько, сколько сможете, даже если придется оставить что-либо другое.



КЛИМАТ ПУСТЫНЬ

Осадки менее 80 мм в год. Лето жаркое со средними температурами наиболее теплых месяцев до $30-40^{\circ}$ и с максимумом до 58° (Аравия). Почва нагревается до $+70^{\circ}\text{C}$. Летом по ночам нередко отмечаются температуры, близкие к 0° , а зимой наблюдаются заморозки даже в Сахаре. Для пустынь характерным являются сильные ветры, обычно имеющие одно направление. Климат пустынь Средней Азии резко-континентальный, сухой.

Годовое количество осадков меньше 200 мм. Испаряемость в 7—10 раз превышает годовое количество выпавших осадков. Число солнечных дней достигает 200 в год. Относительная влажность в летние месяцы в дневное время 10% и менее, в ночное — до 25%. Зимой в пустынях преобладают северо-восточные ветры, летом — северо-западные.



Опасности в пустыне

- **ЖАРА**- пустыня является наименее благоприятным регионом для автономного выживания. Лучшая защита от жары – как ни странно, одежда. Обитатели пустыни, туареги и бедуины, постоянно носят одежду с длинным рукавом. А еще они постоянно пьют горячий чай. Самое главное – постараться максимально закрыть открытые участки кожи. Двигаться по пустыне желательно в сумерках.
- **Ядовитые животные** - ночью выползают на охоту скорпионы и ядовитые змеи. Одним из опаснейших пресмыкающихся является рогатый гремучник. Это самая быстрая в мире гремучая змея.



Опасности в пустыне

- Самую большую опасность несут летающие насекомые пустыни, такие как африканская медоносная пчела и муха цеце. Отличить их от безобидных сородичей в условиях дикой природы практически невозможно, а укусы протекают очень болезненно, хотя к смерти приводят редко
- Представляют угрозу многоножки и скорпионы — днем они скрываются под камнями, а охотятся ночью. В пустыне такие насекомые забираются в спальные мешки, ткани, рюкзаки, поэтому после сна важно встряхнуть все свои вещи. То же касается и пауков (каракурт, тарантул, черная вдова).



Опасности в пустыне

- **Песчаные бури-** Мощные песчаные бури способны переносить тонны песка на сотни километров. Это страшное явление наблюдается тогда, когда конвекционные потоки воздуха, которые возникают из-за сильной жары, ударяют в землю и поднимают в воздух пыль и песок.

Они могут продолжаться несколько дней, засыпая пылью все, что встретится им на пути.

Убежать от бури невозможно. Поднимаемые мощным ветром облака могут быть в несколько километров шириной и двигаться со скоростью 160 км/ч. Самая главная опасность для путешественника – удушье и слепота.

Оказавшись застигнутым песчаной бурей, нужно перестать паниковать, и как можно плотнее закрыть рот и нос. В качестве импровизированного фильтра можно использовать любую хлопковую ткань – например, футболку. Нельзя пытаться идти против ветра. Необходимо повернуться спиной к ветру, сесть и постараться защитить дыхательные пути. Держаться следует как можно ниже.

Если есть возможность, следует забраться в какое-нибудь укрытие. Лучше всего для этого подойдет небольшая пещера.

Опасности в пустыне

- **Видения в пустыне** - не меньшую опасность в пустыне представляют собой миражи. Эта уникальная оптическая иллюзия может завести путника в самые дебри песчаного ада, или свести его с ума.

В древности путешественники прибегали к одному верному средству: увидев вдалеке блики воды, они разжигали костер. Дым стелился по земле, и при сопутствующем ветре иллюзия быстро рассеивалась.



Опасности в пустыне

- **Зыбучие пески**

При попадании в зону зыбучего песка путешественнику нужно вести себя определенным образом. Некоторые виды песка имеют достаточную плотность для того, чтобы по нему можно было пробежать. Если песок «слабый» и погружение в него происходит быстро, то нужно упасть навзничь. Погружение прекратится, и тело будет «плавать» на поверхности, при этом надо постараться избавиться от лишнего груза. Не следует поднимать руки вверх, они должны лежать спокойно на поверхности. Если нет посторонней помощи, то нужно перевернуться на живот - и медленно, спокойно ползти на твердую почву или катиться по песку. Песок должен плавно обтекать тело. Переходя через участки зыбучих песков, и особенно пливунов, необходимо запастись длинной жердью или доской.



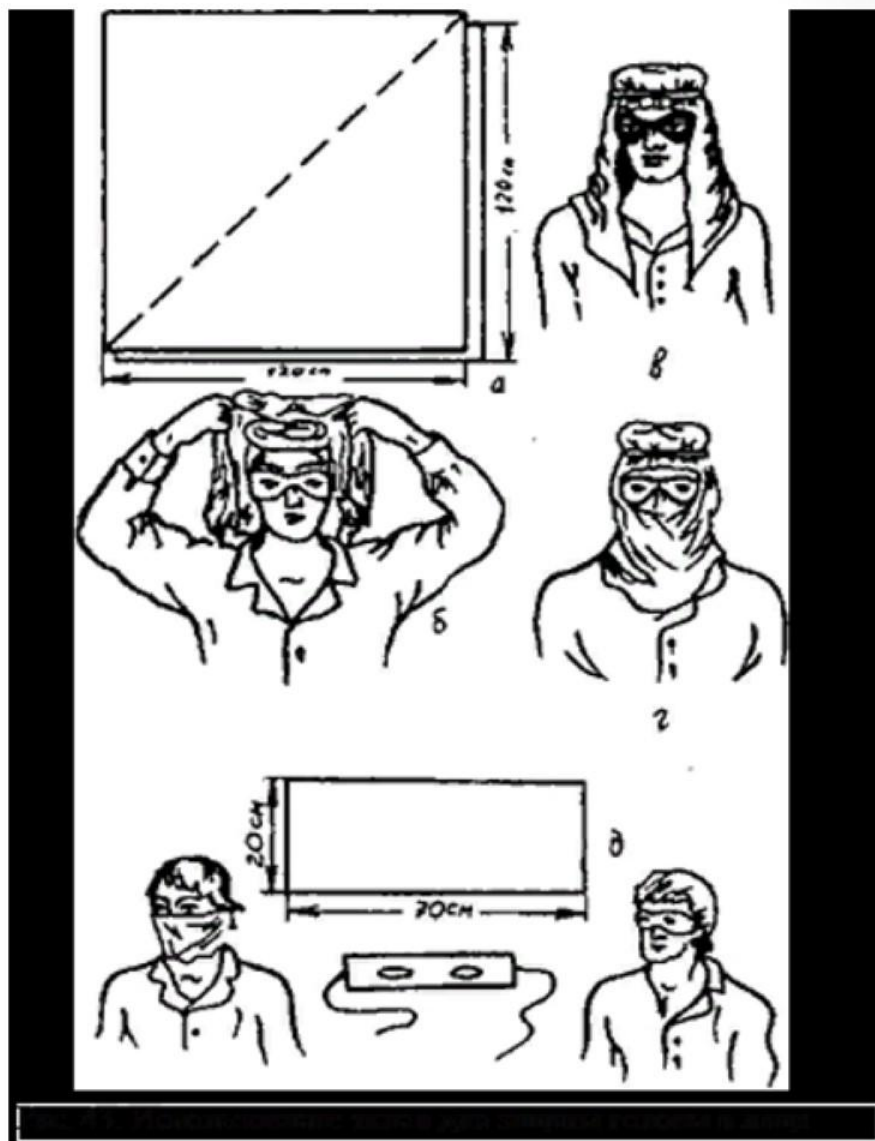
Одежда и обувь в пустыне

- В пустыне нельзя снимать одежду, потому что она не только защищает кожные покровы от прямого воздействия солнечных лучей, но и в значительной мере препятствует высушивающему и перегревающему действию горячего воздуха. Однако одежда должна быть вентилируемой. В пустынных районах лучше всего носить длинные штаны и рубашку с длинными рукавами. Куском материи закрывайте шею от солнца. Если необходимо оставить что-либо из одежды, учтите, что в пустыне ночи холодные. Одежда должна быть свободной, чтобы в нее можно было заправить перчатки и носки. Снимать ее можно только в тени, так как даже отраженный солнечный свет может вызвать ожог.



Одежда и обувь в пустыне

Для предохранения глаз от солнечных лучей следует сделать из ткани ленту длиной 15—20 см и прорезать в ней узкие отверстия для глаз. Закрепить очки на лице можно с помощью резинок, а края прорезей зачернить сажей.



Укрытие в пустыне

- Оказавшись в пустыне, человек сталкивается с чрезмерно высокой температурой воздуха, интенсивной солнечной радиацией, сильными ветрами. В связи с этим для выживания в пустыне необходимо прежде всего построить солнцезащитное укрытие, затем ограничить физическую деятельность до минимума



Укрытие в пустыне

- Для защиты от солнечной радиации можно использовать простой солнцезащитный тент. Подземные укрытия сооружать в песках очень трудно, однако, если имеются соответствующие материалы и инструменты, это можно сделать. Для временного укрытия небольшой группы людей можно использовать котлованы — очаги выдувания песка.



Питание в пустыне

- Хорошо, если с собой есть сушеное мясо, сухари, овощи или фрукты. Если же никаких запасов не имеется, то еду можно попытаться добыть.
- Съедобны практически все дары флоры – начиная от фиников и заканчивая травами. Животный мир в условиях засухи хоть и беден, но тоже присутствует. Чтобы выжить в пустыне, проще всего поймать для употребления в пищу таких животных как черепахи, ящерицы, улитки – последних можно встретить на камнях.



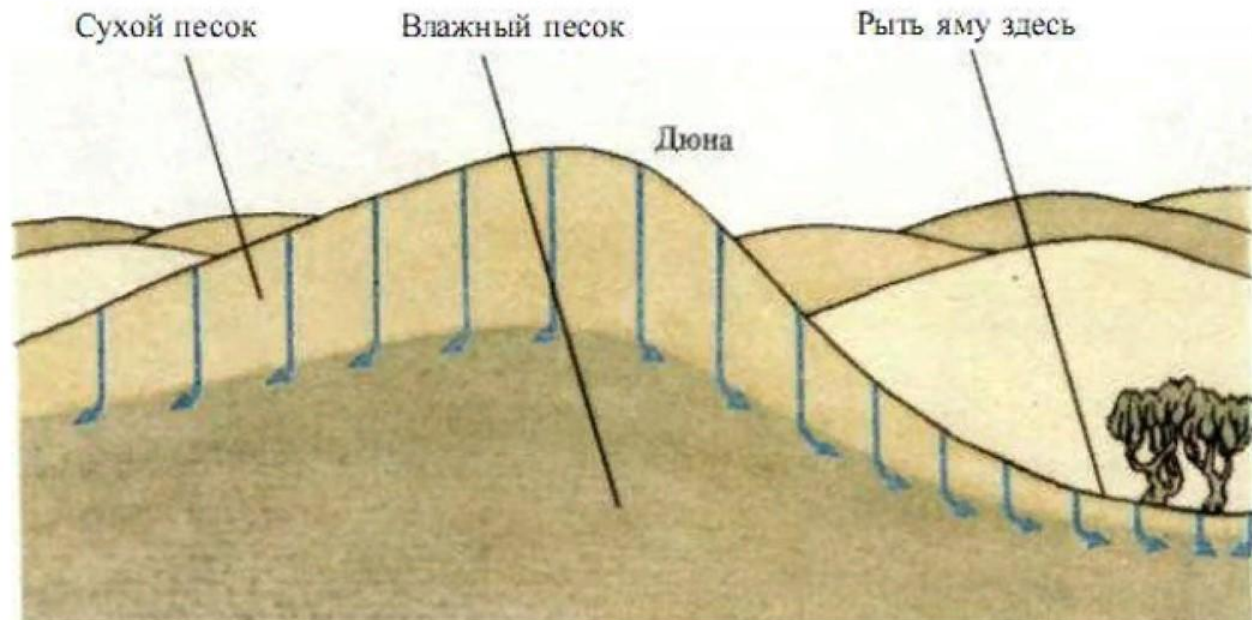
Питание в пустыне

- Когда солнце в зените камни бывают настолько раскалены, что их можно использовать вместо сковороды. Например, пожарить на одном из них яйца.
- Питание в пустыне может быть нерегулярным, это не принесет ощутимого вреда здоровью, гораздо страшнее обезвоживание из-за острой нехватки воды в организме.



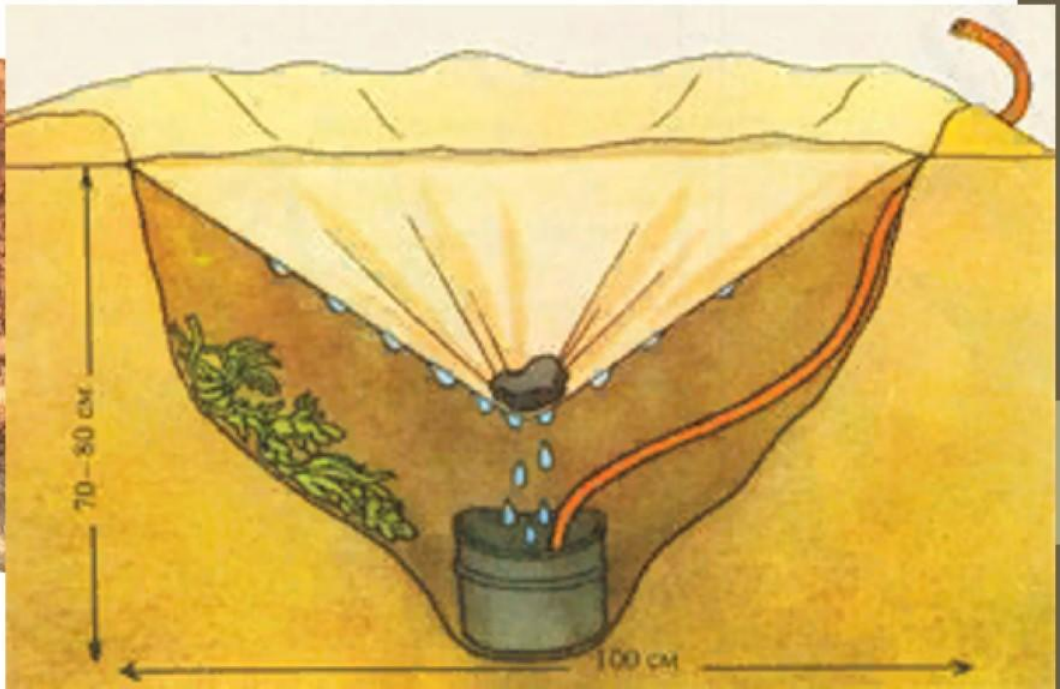
Вода в пустыне

- Влага – самое насущное для человека, который хочет выжить в жару. Если есть какой-то водный запас, желательно разлить жидкость по нескольким флягам или другим емкостям, чтобы в случае случайного повреждения тары не лишиться всего сразу. Если воды нет, нужно приложить все силы, чтобы ее добыть. Повезло тому, на чьем пути встретилось русло засохшей реки. Почти всегда в подобных местах под слоем грунта еще есть влага. Нужно вырыть яму и ждать, пока она понемногу начнет наполняться.



Вода в пустыне

- Определенным количеством воды в пустыне могут обеспечить и растения с мясистыми стеблями, листьями. Так, например, для этой цели подойдет кактус. Его срезают, очищают от колючек и кожицы и отжимают сок.
- По утрам на камнях выступает роса. Если разложить плотную ткань — капли появятся и на ней. Нужно только не прозевать момент и собрать жидкость до того, как ее высушит солнце. Что уж говорить о таком благе, как редкий в этих краях дождь. Его обязательно нужно использовать для сбора влаги в пустыне. Источники можно определять по полету птиц, которые часто кружат над ручьями и колодцами.



Способы сигнализации в пустыне

Спецсредства для подачи сигналов бедствия

- Приемопередатчик – с его помощью можно отправлять сигналы и получать их.
- Радиомаяк – отправляет сигналы на аварийную частоту.
- Радиостанция – может принимать или передавать сигнал на несколько км (в зависимости от мощности и рельефа местности: дальше всего сигнал проходит над морской гладью и над равниной, менее всего в горах).
- Зеркало – им можно пускать блики и солнечные «зайчики», которые заметны на очень большом расстоянии.
- Фонарик, зажигалка или любой источник света – используется для подачи светового сигнала бедствия, можно подавать сигналы Азбукой Морзе.
- Морской маркер – специальное вещество, которое при контакте с водой окрашивает ее в яркий цвет.
- Сигнальная ракета – видна на очень большом расстоянии, так как взрывается на высоте, что крайне важно, если люди попали в ЧС в горной местности.
- Сигнальный факел – дает достаточно яркий свет, чтобы его заметили с большого расстояния.
- Свисток – подает звуковой сигнал, слышимый на достаточном расстоянии (в замкнутом пространстве эффект усиливается).

Способы сигнализации в пустыне

Огненные сигналы бедствия

- Подобные сигналы следует подавать либо вечером при сумерках, либо ночью. Для этого необходимо собрать большой костер из сухих веток или подпалить высокое дерево. Такой сигнал с большого расстояния будет виден достаточно долго, чтобы его обнаружили. Процесс поджога можно облегчить, если подыскать ствол с дуплом. Главное помнить, что следует выбирать одинокое дерево, дабы не устроить пожар.

Дымовые сигналы бедствия

- Сигналы с помощью дыма наиболее эффективны с утра и до самого вечера. Смог может подниматься очень высоко, и поэтому заметен с высоты.
- Стоит помнить, что желаемый цвет дыма должен максимально выделяться из окружающей среды. Например, ясным днем виднее черный дым (шины, резина), вечером – белый (зеленые листья, мох и сырые поленья).



Способы сигнализации в пустыне

Теневые сигналы бедствия

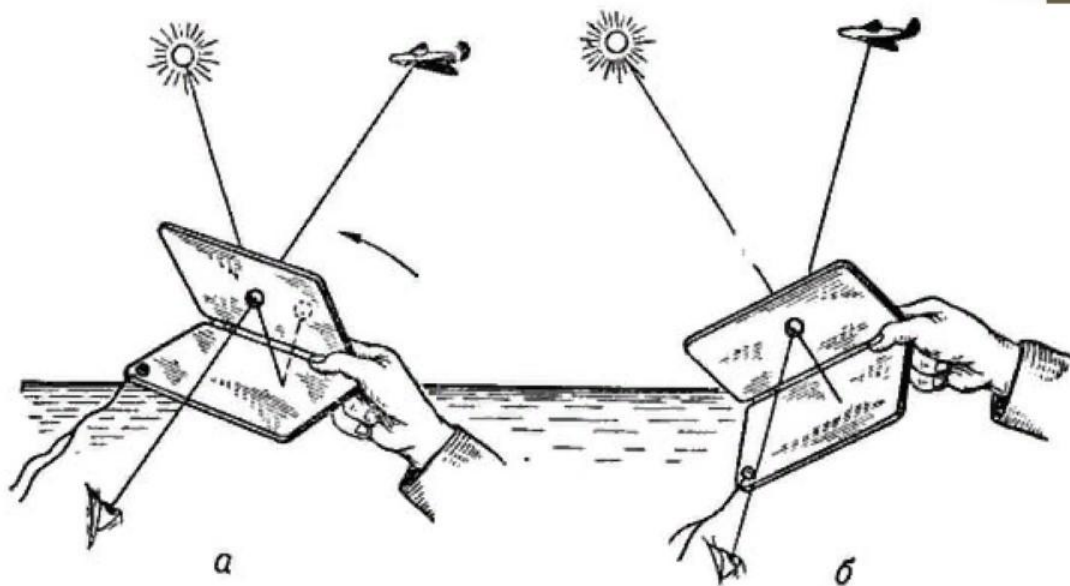
При должной сноровке такие знаки могут быть достаточно эффективны – они используются преимущественно в удаленных районах. Теневые сигналы бедствия

Плюсом является самодостаточность метода – сооруженная на совесть конструкция больше не будет занимать время создателя. Чем прочнее и заметнее она будет, тем лучше, главное – подобрать наиболее открытое место.

Световые сигналы бедствия

Даже если под рукой нет зеркала, можно воспользоваться любой полированной поверхностью (стекло, металл).

- Солнечный «зайчик» в ясную погоду можно увидеть за 60 км на обычной местности, а в пустыне – на 160 км. Важно помнить, что свет нельзя направлять в кабину автомобиля или вертолета более чем 2-3 секунды, иначе возникает риск ослепить водителя\пилота.



Движение по пустыне требует соблюдения определенных правил:

- передвигайтесь только вечером, ночью или ранним утром;
- выбирайте самый легкий маршрут, какой только возможен, избегая сыпучих песков, труднопроходимых местностей, пути вдоль следов дорог. В песчаных дюнах идите по твердому песку в долине – между дюнами или по гребням дюн;
- одевайтесь соответствующим образом, чтобы быть защищенным от прямого солнечного света и чрезмерного потоотделения;
- следите за ногами. Ботинки – лучшая обувь для передвижения по пустыне. Пересекайте дюны босиком только в прохладную погоду, иначе песок обожжет ноги;
- идите по следам караванов для того, чтобы избежать сыпучих песков или каменистых районов;
- сверяйтесь по возможности с картой. Имейте в виду, что карты пустынных районов обычно неточны;
- найдите себе убежище во время песчаных бурь. Не пытайтесь передвигаться при плохой видимости.

Сохраняйте воду.

- Оставайтесь всегда одетыми. Одежда помогает контролировать потоотделение, не позволяет поту испаряться так быстро, отчего теряется его свойство охлаждать. Вам покажется прохладнее без рубашки, но вы будете сильнее потеть и можете также обгореть.
- Не спешите. При меньшем расходе воды, меньшем потении вы продержитесь дольше.
- Не используйте воду для мытья до тех пор, пока у вас не появится надежный источник ее добывания.
- Не проглатывайте воду залпом. Пейте ее маленькими глотками. Если вода на исходе, пользуйтесь ею лишь для того, чтобы смочить губы.
- В качестве средства, избавляющего от жары, держите во рту маленькие камешки или жуйте траву. Уменьшать потерю воды можно, дыша через нос. Не разговаривайте.
- Используйте соль только с водой и только если воды достаточно. Соль усиливает жажду

Обезвоживание организма

- **Обезвоживание организма** – одна из самых больших опасностей в пустыне. Во избежание данного процесса необходимо знать следующее:
 - На жаре в пустыне жажда сама по себе является неточным показателем количества воды, которое вам необходимо. Обезвоживание все еще может медленно продолжаться даже тогда, когда вы больше не испытываете жажды. Пейте больше воды всегда, когда это возможно, особенно во время еды. Питье воды только во время еды не исключает тенденцию к обезвоживанию между приемами пищи, однако нормальное состояние будет восстанавливаться после приема пищи и воды. Тем не менее из-за потери энергии вместе с потерей воды вы будете часто чувствовать усталость.
- Силы, потерянные в результате обезвоживания, быстро восстановятся, если вы попьете воды.
- Потеря воды не влечет за собой никаких необратимых осложнений, даже если вы потеряете до 10 % вашего веса.
- При 25 % потери жидкости вы можете выжить, если температура воздуха будет +30 °С или ниже. При температуре выше +32 °С опасна потеря 15 % жидкости.