

УТОПЛЕНИЕ

Равшанова Иноят Эркиновна

Преподаватель Кокандского государственного педагогического института

Утопление

смерть или терминальное состояние, возникающее в результате проникновения воды (реже — других жидкостей и сыпучих материалов) в лёгкие и дыхательные пути.

Различают несколько типов утопления:

1. Истинный («аспирационный», «мокрый»),
2. Ложный («асфиксический», «сухой», «спастический»),
3. Синкопальный («рефлекторный»)
4. Смешанный.

«*Мокрое*» утопление — возникает, когда в дыхательные пути и лёгкие попадает большое количество жидкости. Как правило, это случается с теми людьми, которые до последнего борются за жизнь. Встречается в среднем в 20% случаев.

«*Сухое*» утопление возникает, когда происходит спазм голосовой щели и в результате жидкость не проникает в лёгкие. Встречается в среднем в 35% случаев.

Синкопальное утопление происходит при рефлекторной остановке сердца из-за спазма сосудов. В этом случае потерпевший, как правило, сразу идёт на дно. Встречается в среднем в 10% случаев.

Смешанный тип утопления характеризуется наличием признаков как «мокрого», так и «сухого» типов. Встречается в среднем в 20% случаев.

Необходимо иметь в виду, что смерть находящегося в воде человека может наступить не только от утопления, но и в результате других причин (сердечно-сосудистых заболеваний, различных травм и др.).

Механизм утопления

При утоплении в пресной воде происходит разжижение крови. Это объясняется поступлением воды из лёгких в кровяное русло. Происходит из-за разницы осмотического давления пресной воды и плазмы крови. Вследствие разжижения крови и резкого увеличения объёма крови в организме происходит остановка сердца (сердце не в состоянии перекачивать такой



огромный объём). Еще одно следствие разжижения крови, способное вызвать осложнения и летальный исход - гемолиз, происходящий из-за разницы осмотических давлений плазмы крови и цитоплазмы эритроцитов, их набухания и разрыва. В результате развивается анемия, гиперкалиемия, и в кровоток попадает одновременно большое количество клеточных оболочек, клеточного содержимого и гемоглобина, которые, выводясь через почки, могут привести к острой почечной недостаточности.

При утоплении в солёной воде происходит прямо противоположный процесс - сгущение крови (гемоконцентрация).

Обычно механизм утопления таков: не умеющий плавать человек, попавший в воду, делает глубокие вдохи во время борьбы за свою жизнь. Вследствие этого происходит попадание некоторого количества воды в лёгкие и потеря сознания. Так как тело человека полностью погружено в воду и продолжаются дыхательные движения, то лёгкие постепенно полностью заполняются водой. В это время могут произойти судороги мышц тела. Через некоторое время происходит остановка сердца. Через несколько минут после этого начинаются необратимые изменения в коре головного мозга. При активной борьбе за свою жизнь организму требуется больше кислорода, т.о. гипоксия усиливается и смерть наступает в более короткие сроки.

При утоплении в холодной воде, особенно у детей с небольшой массой тела и высокой регенерационной способностью организма, иногда возможно полное или частичное восстановление функций мозга через 20-30 минут после утопления.

Причины утопления

Утопление происходит по разным причинам. Часто люди тонут, пренебрегая элементарными мерами предосторожности (не заплывать за буйки, не купаться в нетрезвом виде, не купаться в сомнительных водоёмах, не купаться в шторм). При утоплении большую роль играет фактор страха.

Так, часто неумеющие плавать, случайно оказавшиеся в воде на большой глубине начинают хаотично грести руками и ногами с криком «Спасите, я тоню!». Тем самым они выпускают воздух из лёгких и неизбежно погружаются в воду.

Утопление может возникнуть и у любителей подводного плавания. Подчас это ещё более опасно, чем простое утопление, особенно если нырять в одиночку.



Часто утопление аквалангистов сопровождается так называемой «кессонной болезнью».

Спасение утопающих

Спасти тонущего человека можно в первые 3-6 минут с начала утопления. Однако, при утоплении в очень холодной воде в отдельных случаях этот срок достигает 20-30 минут.

Подплывать к тонущему человеку желательно сзади. После этого необходимо перевернуть его на спину так, чтобы его лицо было на поверхности воды и быстро транспортировать к берегу. Следует помнить, что у утопающего человека развит так называемый «инстинкт самосохранения» и он может уцепиться за своего спасателя и потянуть на дно. Если это произошло, то ни в коем случае нельзя паниковать. Надо сделать глубокий вдох и нырнуть на глубину. Тонущий потеряет опору и разожмёт руки.

Первая помощь заключается в извлечении пострадавшего из воды. Затем необходимо определить пульс и вид утопления. Мокрое утопление характеризуется синюшным видом лица и кожи.

При мокром утоплении необходимо удалить воду из дыхательных путей пострадавшего. Для этого его кладут на согнутое колено и похлопывают по спине. Затем, в случае отсутствия пульса, немедленно приступают к непрямому массажу сердца и искусственному дыханию.

В случае сухого или синкопального утопления необходимо сразу приступить к реанимационным мероприятиям.

Если человека удалось очень быстро вытащить из воды и он не успел потерять сознание, то необходимо всё равно вызвать скорую помощь, так как даже в этом случае существует риск осложнений.

Первая помощь при утоплении

Спасти утонувшего человека - довольно сложно. Но не менее сложно вытащить из воды утопающего. Запомните! Панический страх и "мертвые захваты" утопающего - смертельная опасность для спасателя. Если вы не уверены в своих физических возможностях (по отношению к утопающему) - лучше не рискуйте, иначе утонувших будет двое.

Что происходит при утоплении?

Существует два варианта утопления - синее и бледное. Они названы по цвету кожи утонувшего.



Синее утопление происходит, когда утопающий до последней минуты борется за свою жизнь. Обычно так тонут люди, не умеющие плавать, дети, которые очутились на глубине (например упали в бассейн, упали с лодки).

При этом утопающий, находясь под водой, продолжает активно двигаться, максимально задерживая дыхание. Это очень быстро приводит к гипоксии мозга и потере сознания. Как только человек теряет сознание, вода сразу же в большом количестве начинает поступать в желудок и легкие, а затем быстро всасывается и переходит в кровеносное русло, значительно переполняя его разжиженной кровью. Такая кровь просачивается через стенки сосудов и поэтому кожа синее.

Сердце человека не способно прокачать через себя такое количество разжиженной крови и постепенно останавливается из-за недостатка энергии (для выработки которой нужен кислород). Жидкость проникает в легкие и там вспенивается. Из верхних дыхательных путей выделяется большое количество розовой пены, которая, прекращает газообмен в легких. Происходит отек легких. Признаками этого грозного состояния является клокочущее дыхание (будто внутри больного что-то "кипит") и частое подкашливание с розовой пенистой мокротой.

Бледное утопление происходит когда человек тонет без сознания (ударяется головой при нырянии, или перед падением в воду, теряет сознание от шока), либо проваливается под лед, либо тонет в сильно-хлорированной воде в бассейне (в этих случаях возникает рефлекторный спазм голосовой щели, что препятствует проникновению воды в легкие).

При этом, человек не вдыхает воду, и вода не поступает в большом количестве в легкие и желудок. Поэтому, бледное утопление - гораздо благоприятней для сохранения жизни. Хотя дыхание и кровоток останавливаются, но если в течении 5 минут сделать искусственное дыхание - то тяжелых последствий будет гораздо меньше, чем при синем утоплении.

Более того, если человек тонет в холодной воде - его мозг охлаждается, и в нем практически полностью прекращаются процессы метаболизма. Низкая температура среды значительно отодвигает срок наступления биологической смерти. Иногда удается спасти человека, который упал в прорубь и находился подо льдом более часа.



Использованная литература:

1. Рамазонова Р.А., Садикова Х.А. и другие. «Обучение медицинских сестер чрезвычайным ситуациям» 2005 г., г.Ташкент.
2. Биринчи ёрдам. Учебник. Общество Красного креста: 2000.
3. Лапис Г.А. «Здоровье всей семьи», ИД «ВЕСЬ» Санкт-Петербург, 2003.
4. Шамсиев С.Ш., Шабалов Н.П., Эрман Л.В. «Руководство для участкового педиатра», Ташкент «Медицина». 1997.
5. Безопасность жизнедеятельности. С.В.Белов, В.Девисилов, 200.

