

# Презентация на тему «Плавание. Первая помощь при утоплении»




Работу выполнила  
ученица 11Б класса  
МАОУ «СОШ№15»  
Барыкина Анна  
Учитель Абрамова Е.М.

г.Набережные Челны, 2014 г.

Плавание не только прекрасный вид спорта, но и замечательное средство закаливания и укрепления здоровья. Но, к сожалению плавание и особенно плавание на открытой воде, в частности, для начинающих несет в себе смертельную опасность. Часто переоценивание своих сил, беспечность и шалость на воде приводят к трагическим последствиям. И поэтому очень важно уметь оказать первую доврачебную помощь при утоплении.



- 
- **Утопление** – терминальное состояние или наступление смерти вследствие аспирации (проникновения) жидкости в дыхательные пути, рефлекторной остановки сердца в холодной воде либо спазма голосовой щели, что в результате приводит к снижению или прекращению газообмена в легких.

- **Утопление** - вид механической асфиксии (удушья) в результате попадания воды в дыхательные пути.



Изменения, происходящие в организме при утоплении, в частности, сроки умирания под водой, зависят от ряда факторов: от характера воды (пресная, солёная, хлорированная пресная вода в бассейнах), от её температуры (ледяная, холодная, тёплая), от наличия примесей (ил, тина и т. д.), от состояния организма пострадавшего в момент утопления (переутомление, возбуждение, алкогольное опьянение и пр.).

# Различают следующие виды утопления:

- *Истинное («мокрое», или первичное)*
- *Асфиктическое («сухое»)*
- *Синкопальное*
- *Вторичное утопление («смерть на воде»)*





# Истинное утопление

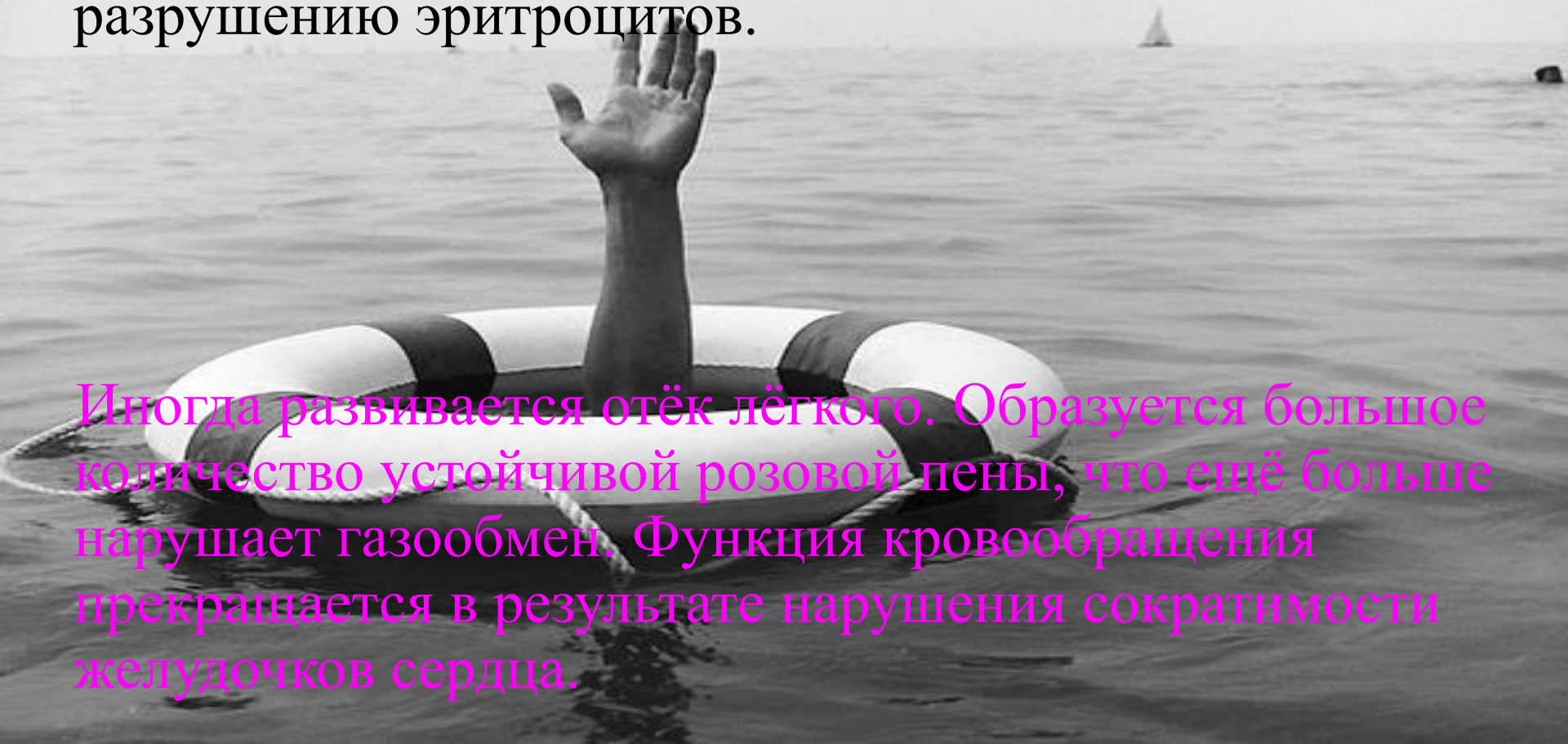
- Состояние, сопровождающееся проникновением жидкости в легкие, возникающее примерно в 75 – 95% гибели на воде. Характерная длительная борьба за жизнь.

- Примерами истинного утопления является утопление в пресной и морской воде.

# Утопление в пресной воде

При проникновении в лёгкие пресная вода быстро всасывается в кровь, так как концентрация солей в пресной воде намного ниже, чем в крови. Это приводит к разжижению крови, увеличению её объёма и разрушению эритроцитов.

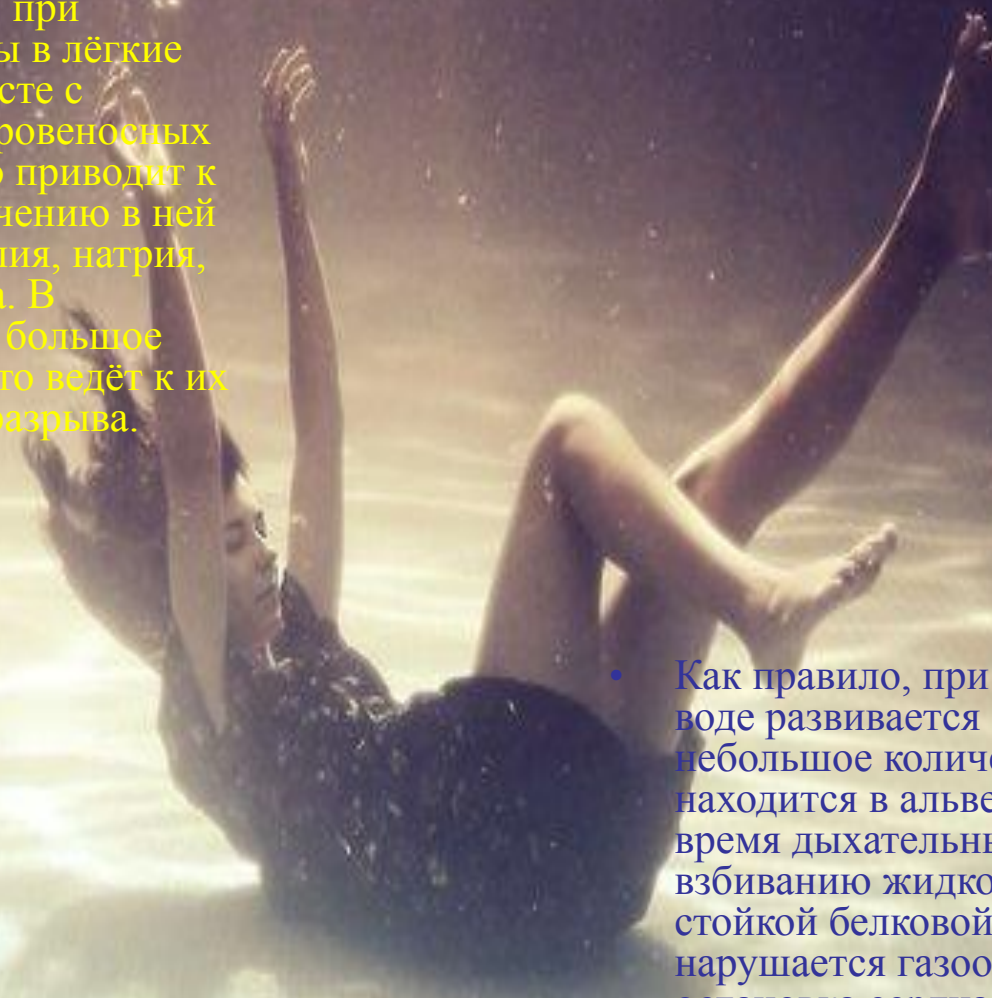
Иногда развивается отёк лёгкого. Образуется большое количество устойчивой розовой пены, что ещё больше нарушает газообмен. Функция кровообращения прекращается в результате нарушения сократимости желудочков сердца.





# Утопление в морской воде.

- Вследствие того, что концентрация растворённых веществ в морской воде выше, чем в крови, при попадании морской воды в лёгкие жидкая часть крови вместе с белками проникает из кровеносных сосудов в альвеолы. Это приводит к сгущению крови, увеличению в ней концентрации ионов калия, натрия, кальция, магния и хлора. В альвеолах накапливается большое количество жидкости, что ведёт к их растяжению вплоть до разрыва.



- Как правило, при утоплении в морской воде развивается отёк лёгких. То небольшое количество воздуха, которое находится в альвеолах, способствует во время дыхательных движений взбиванию жидкости с образованием стойкой белковой пены. Резко нарушается газообмен, возникает остановка сердца.



# Асфиктическое утопление

- Происходит вследствие раздражения жидкостью верхних дыхательных путей (без аспирации воды в легкие, в результате ларингоспазма) и наблюдается у 5—20% всех утонувших. В большинстве случаев, асфиктическому утоплению предшествует предварительное угнетение ЦНС, состояние алкогольного опьянения, удар о поверхность воды. Как правило, начальный период диагностировать не удается.
- В агонии наблюдается редкий лабильный пульс на магистральных артериях. Дыхание может иметь вид «ложнореспираторного» (при чистых дыхательных путях). Со временем наступает угнетение дыхания и кровообращения и переход в период клинической смерти, который при асфиктическом утоплении длится дольше (4-6 минут). При реанимационных мероприятиях, как правило, трудно преодолеть тризм жевательных мышц и ларингоспазм.



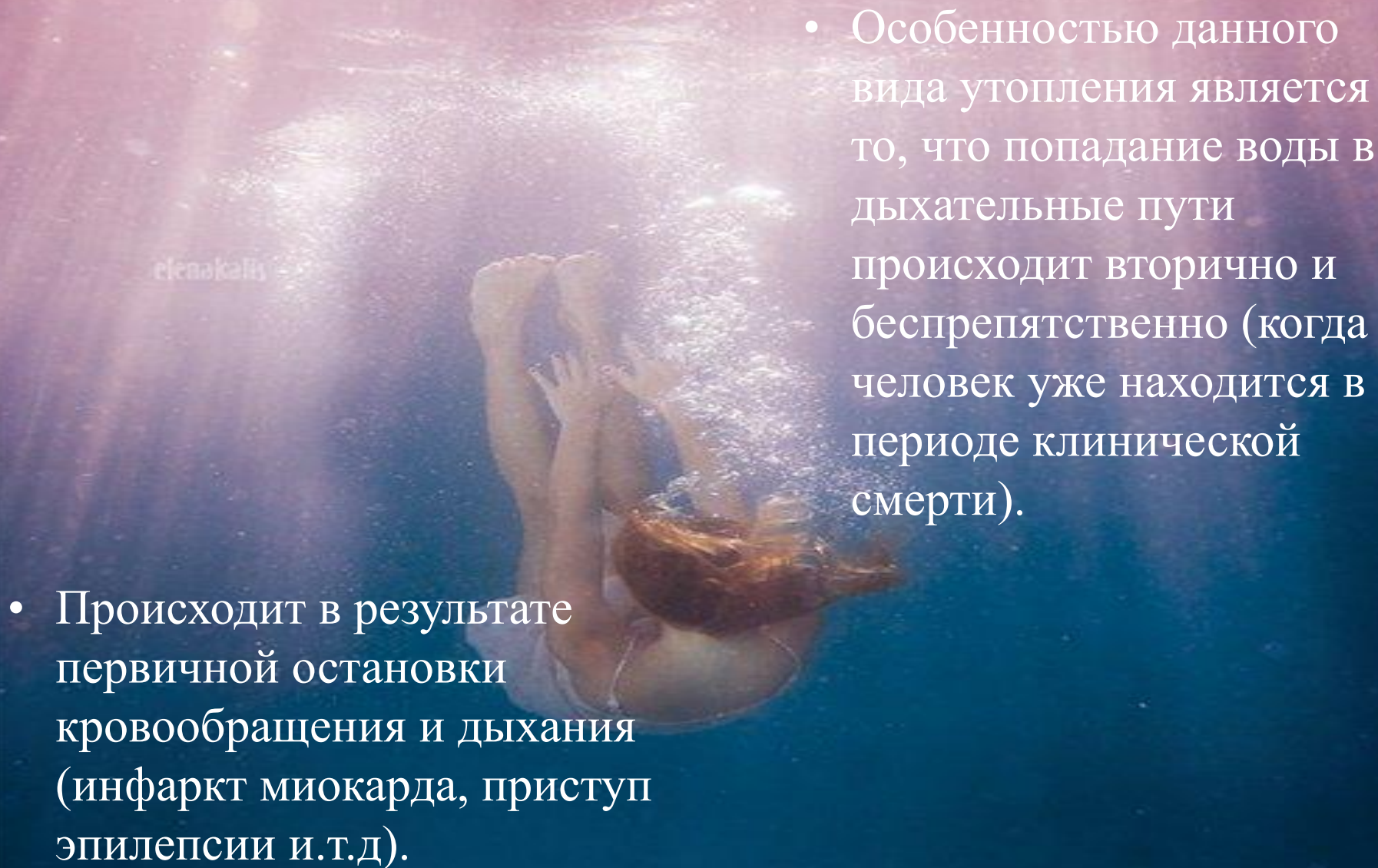
# Синкопальное утопление

- Характеризуется первичной рефлекторной остановкой сердца и дыхания, вызываемой попаданием даже незначительного количества воды в верхние дыхательные пути. При данном виде утопления первоочередным является наступление клинической смерти. Пульс и дыхание отсутствуют, зрачки расширены (на свет не реагируют). Кожные покровы бледные. Сходный механизм развития имеет, так называемый «ледяной шок», или синдром погружения, развивающийся вследствие рефлекторной остановки сердца при резком погружении в холодную воду.





# Вторичное утопление («смерть на воде»)

- 
- A photograph of a woman with long brown hair floating face down in clear blue water. Her arms are raised, and her legs are bent at the knees. The scene is lit from above, creating a bright, shimmering area of light on the water's surface and illuminating the woman's body. The overall tone is somber and educational.
- Особенностью данного вида утопления является то, что попадание воды в дыхательные пути происходит вторично и беспрепятственно (когда человек уже находится в периоде клинической смерти).
  - Происходит в результате первичной остановки кровообращения и дыхания (инфаркт миокарда, приступ эпилепсии и.т.д).



# Первая помощь при утоплении

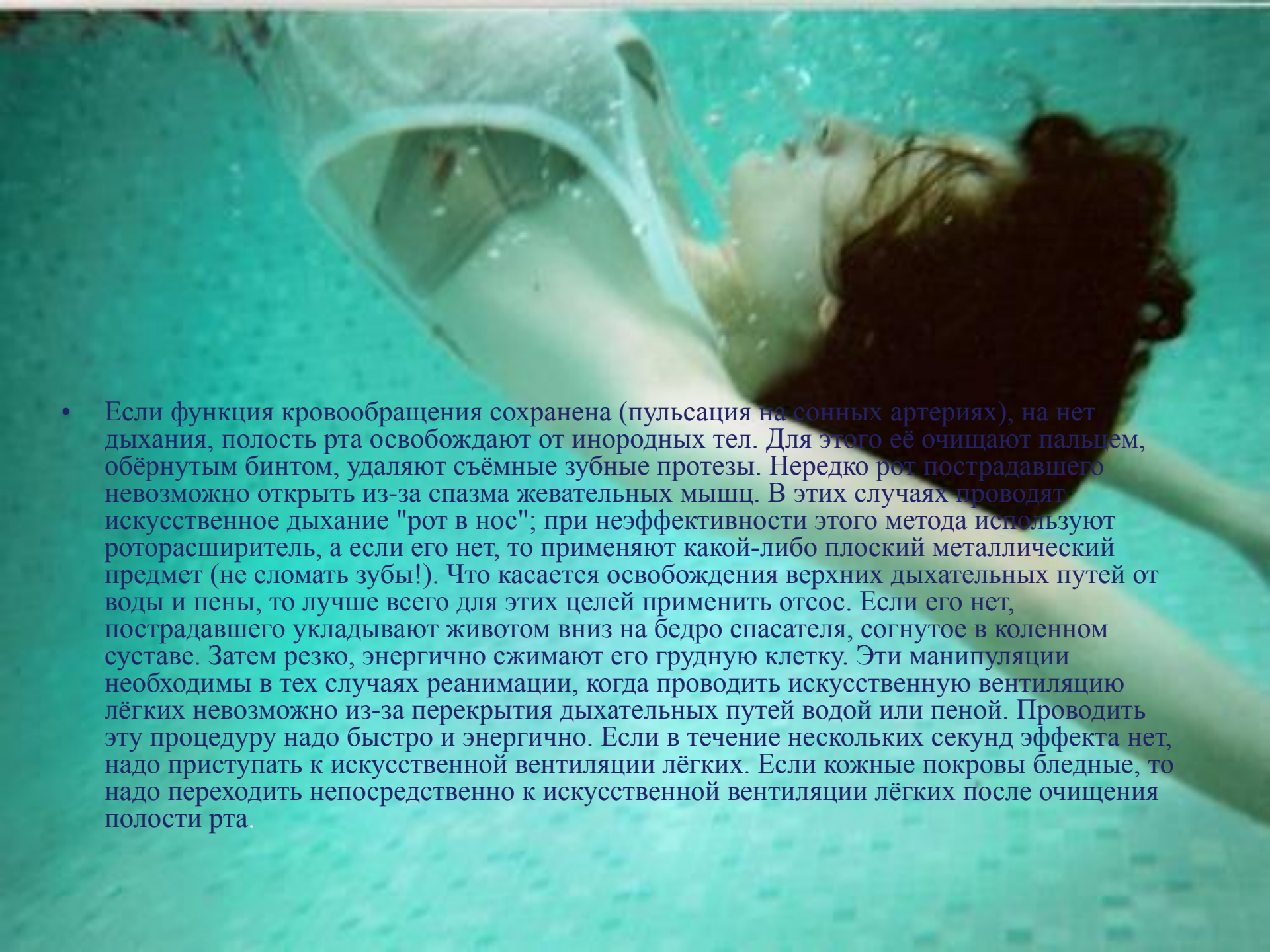
- При проведении реанимационных мероприятий крайне важное значение имеет фактор времени. Чем раньше начато оживление, тем больше шансов на успех. Исходя из этого, искусственное дыхание желательно начинать уже на воде. Для этого осуществляют периодическое вдувание воздуха в рот или в нос пострадавшего во время его транспортировки к берегу или к лодке. На берегу производят осмотр потерпевшего. Если пострадавший не потерял сознания или находится в состоянии лёгкого обморока, то, чтобы устранить последствия утопления, достаточно дать понюхать нашатырный спирт и согреть пострадавшего.





**Подплыть к пострадавшему со спины,  
взять за волосы или подмышки  
и плыть к берегу**





- Если функция кровообращения сохранена (пульсация на сонных артериях), на нет дыхания, полость рта освобождают от инородных тел. Для этого её очищают пальцем, обёрнутым бинтом, удаляют съёмные зубные протезы. Нередко рот пострадавшего невозможно открыть из-за спазма жевательных мышц. В этих случаях проводят искусственное дыхание "рот в нос"; при неэффективности этого метода используют роторасширитель, а если его нет, то применяют какой-либо плоский металлический предмет (не сломать зубы!). Что касается освобождения верхних дыхательных путей от воды и пены, то лучше всего для этих целей применить отсос. Если его нет, пострадавшего укладывают животом вниз на бедро спасателя, согнутое в коленном суставе. Затем резко, энергично сжимают его грудную клетку. Эти манипуляции необходимы в тех случаях реанимации, когда проводить искусственную вентиляцию лёгких невозможно из-за перекрытия дыхательных путей водой или пеной. Проводить эту процедуру надо быстро и энергично. Если в течение нескольких секунд эффекта нет, надо приступить к искусственной вентиляции лёгких. Если кожные покровы бледные, то надо переходить непосредственно к искусственной вентиляции лёгких после очищения полости рта.



Пальцем, обернутым в бинт  
(чистую марлю), удалить слизь,  
грязь, песок, ил.



- Пострадавшего укладывают на спину, освобождают от стесняющей одежды, голову запрокидывают назад, помещая одну руку под шею, а другую накладывают на лоб. Затем выдвигают нижнюю челюсть пострадавшего вперед и вверх так, чтобы нижние резцы оказались впереди верхних. Эти приёмы выполняют с целью восстановления проходимости верхних дыхательных путей. После этого спасатель делает глубокий вдох, немного задерживает дыхание и, плотно прижимаясь губами ко рту (или к носу) пострадавшего, делает выдох. При этом рекомендуется зажимать пальцами нос (при дыхании рот в рот) или рот (при дыхании рот в нос) оживляемого. Выдох проводится пассивно, при этом дыхательные пути должны быть открыты.

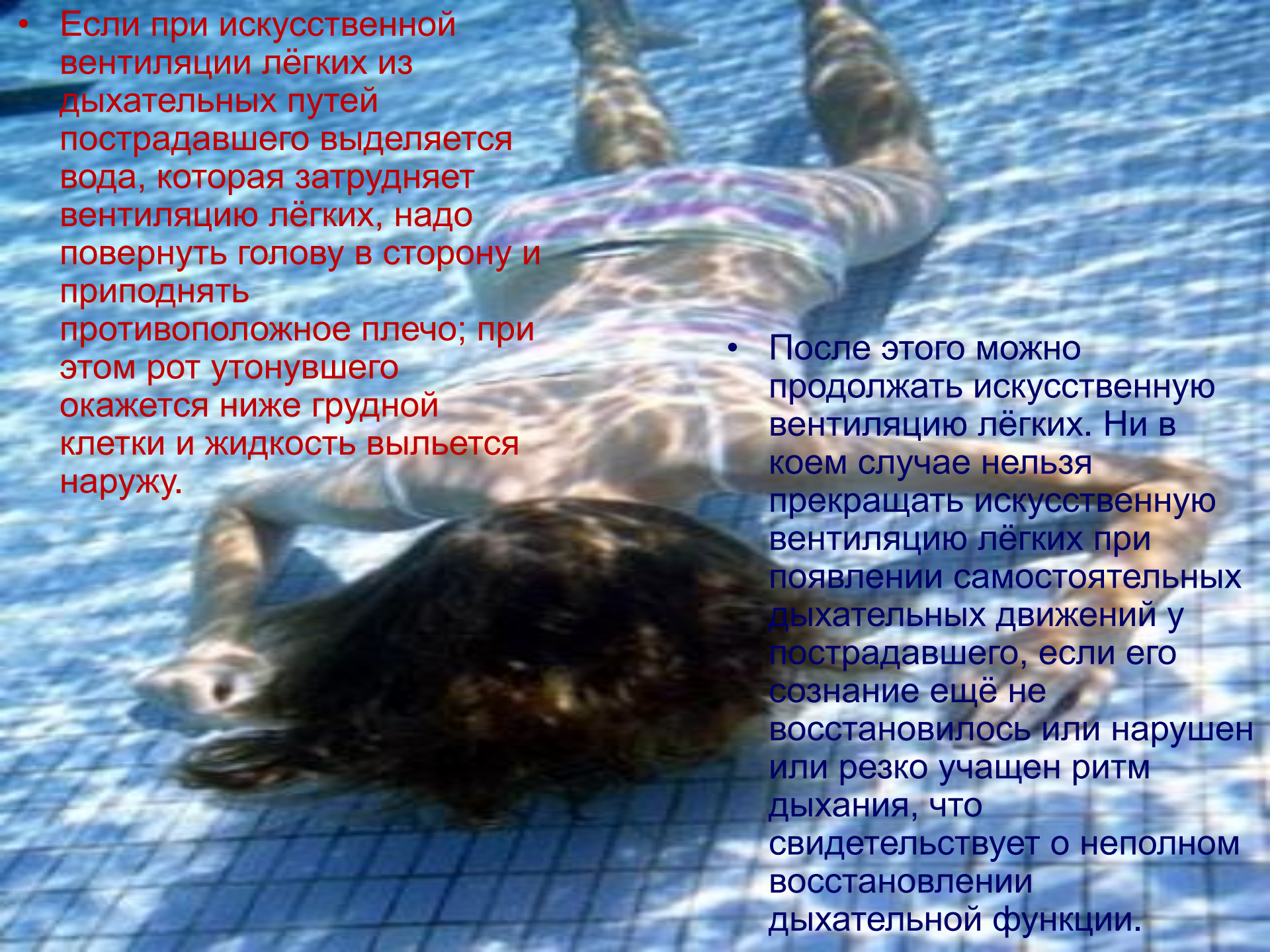




Перегнуть через собственное бедро,  
несколько раз ударить ладонью  
на уровне лопаток.



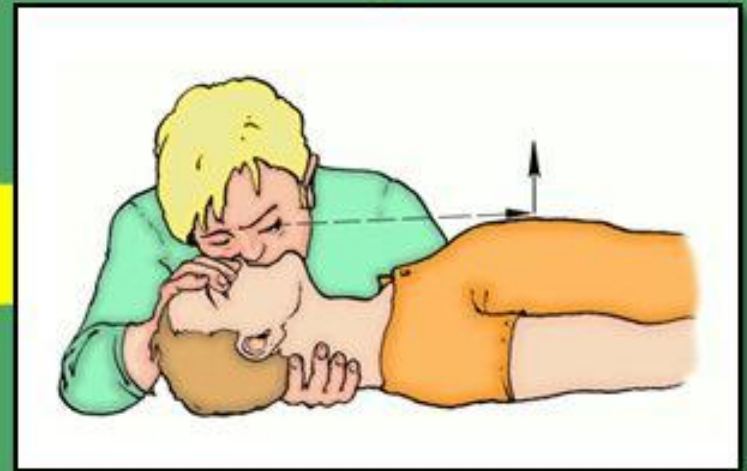




- Если при искусственной вентиляции лёгких из дыхательных путей пострадавшего выделяется вода, которая затрудняет вентиляцию лёгких, надо повернуть голову в сторону и приподнять противоположное плечо; при этом рот утонувшего окажется ниже грудной клетки и жидкость выльется наружу.

- После этого можно продолжать искусственную вентиляцию лёгких. Ни в коем случае нельзя прекращать искусственную вентиляцию лёгких при появлении самостоятельных дыхательных движений у пострадавшего, если его сознание ещё не восстановилось или нарушен или резко учащен ритм дыхания, что свидетельствует о неполном восстановлении дыхательной функции.

# ВЫПОЛНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ





- В том случае, если отсутствует эффективное кровообращение (нет пульса на крупных артериях, не выслушиваются удары сердца, не определяется артериальное давление, кожные покровы бледные или синюшные), одновременно с искусственной вентиляцией лёгких проводят непрямой массаж сердца. Оказывающий помощь становится сбоку от пострадавшего так, чтобы его руки были перпендикулярны к поверхности грудной клетки утонувшего. Одну руку реаниматор помещает перпендикулярно грудине в её нижней трети, а другую кладёт поверх первой руки, параллельно плоскости грудины.



- Сущность непрямого массажа сердца заключается в резком сдавлении между грудиной и позвоночником; при этом кровь из желудочков сердца попадает в большой и малый круг кровообращения. Массаж должен выполняться в виде резких толчков: не надо напрягать мышцы рук, а следует как бы "сбрасывать" массу своего тела вниз - ведёт к прогибанию грудины на 3-4 см и соответствует сокращению сердца. В промежутках между толчками руки от грудины отрывать нельзя, но давления при этом не должно быть - этот период соответствует расслаблению сердца. Движения реаниматора должны быть ритмичными с частотой толчков около 100 в минуту.

Грудная клетка

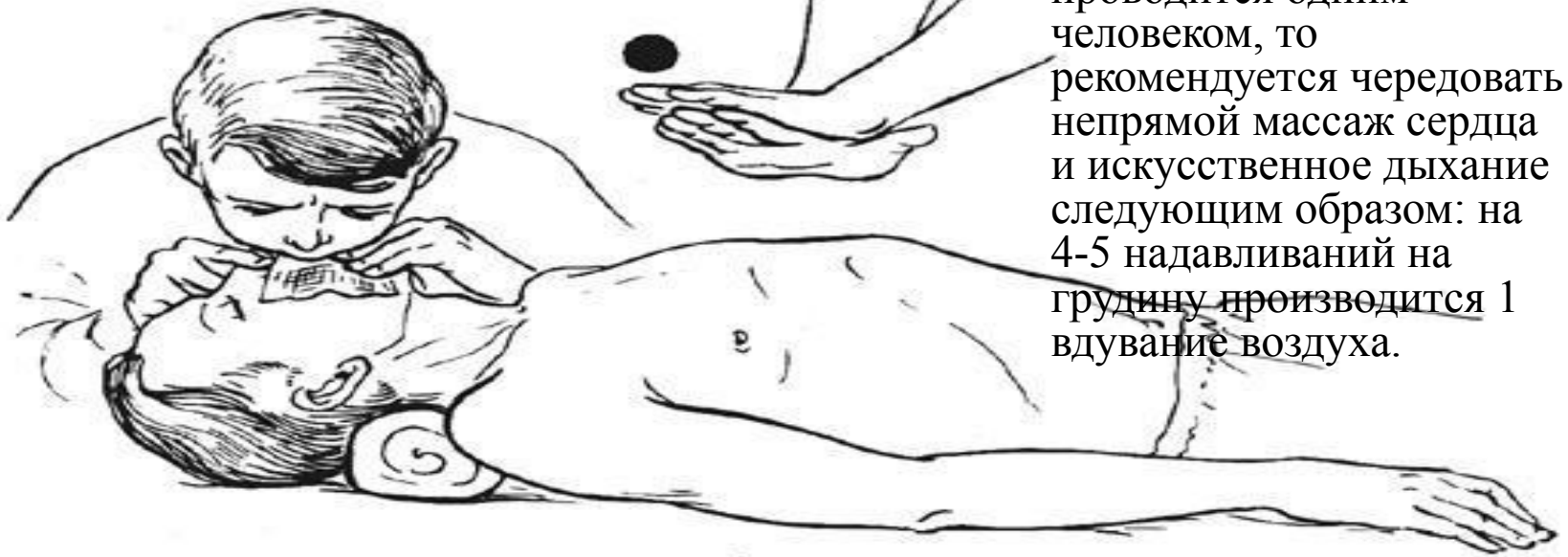




- Массаж является эффективным, если начинает определяться пульсация сонных артерий, сужаются до того расширенные зрачки, уменьшается синюшность.

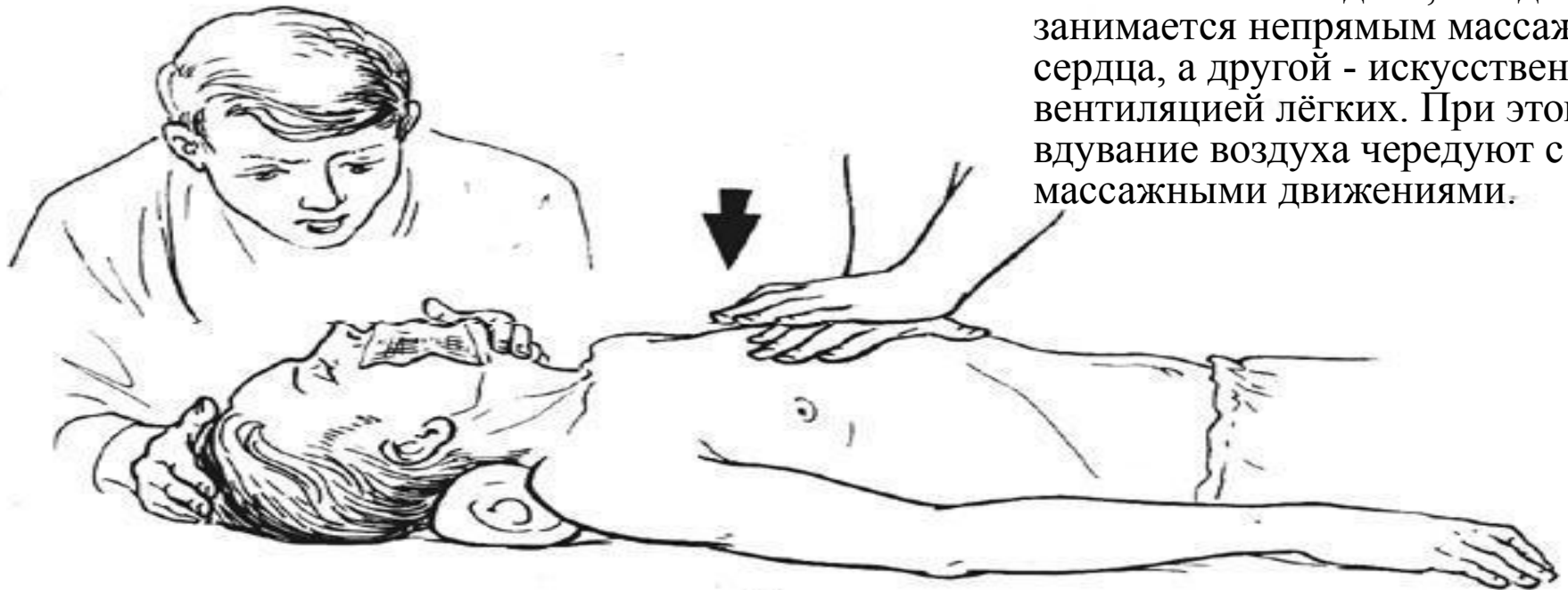


- При появлении этих первых признаков жизни непрямой массаж сердца следует продолжать до тех пор, пока не начнёт выслушиваться сердцебиение.



- Если реанимация проводится одним человеком, то рекомендуется чередовать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание следующим образом: на 4-5 надавливаний на грудь производится 1 вдувание воздуха.

а



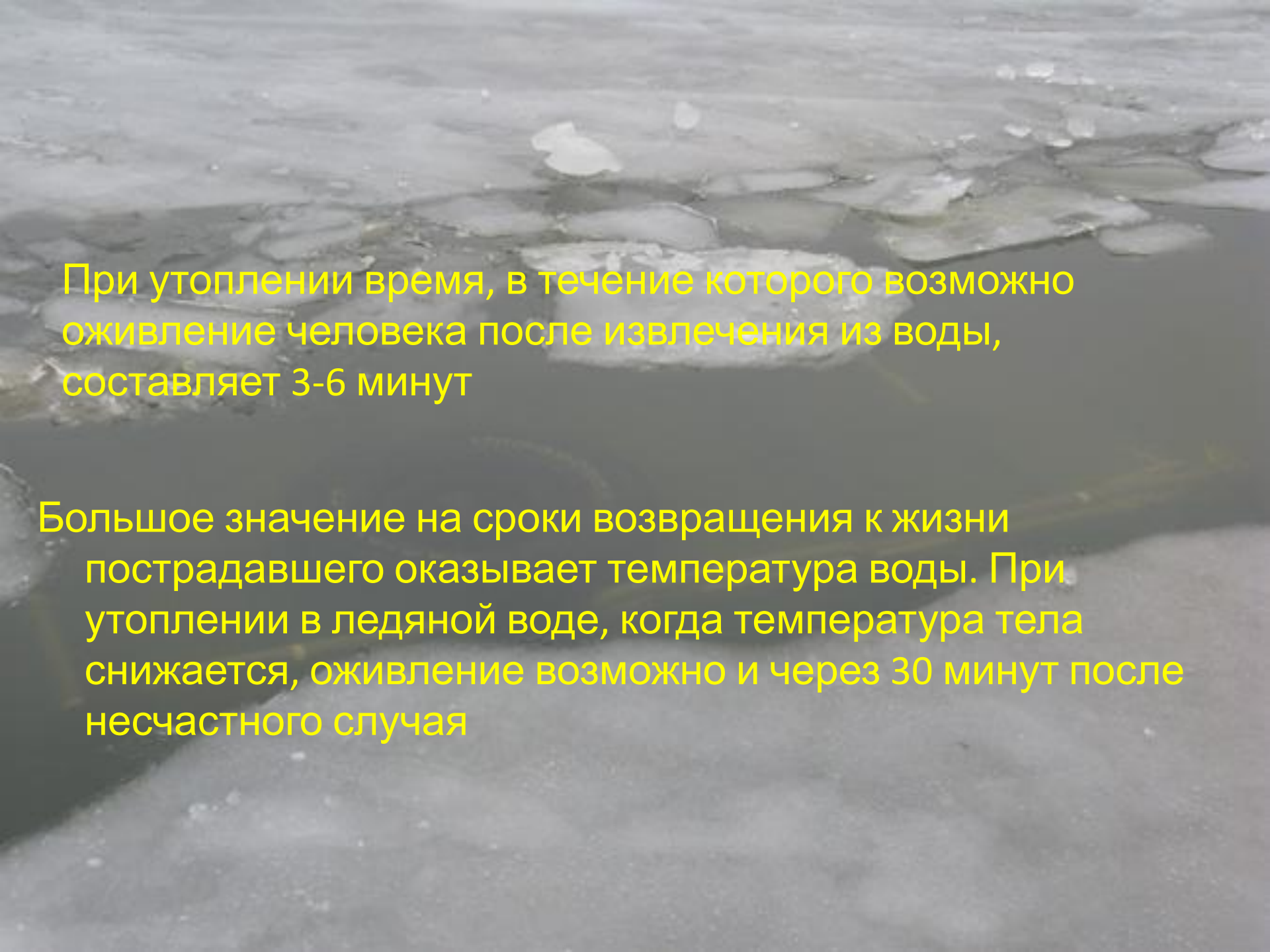
- Если спасателей двое, то один занимается непрямым массажем сердца, а другой - искусственной вентиляцией лёгких. При этом 1 вдувание воздуха чередуют с 5 массажными движениями.

б



- После выведения пострадавшего из состояния клинической смерти его согревают (завертывают в одеяло, обкладывают тёплыми грелками) и делают массаж верхних и нижних конечностей от периферии к центру.





При утоплении время, в течение которого возможно оживление человека после извлечения из воды, составляет 3-6 минут

Большое значение на сроки возвращения к жизни пострадавшего оказывает температура воды. При утоплении в ледяной воде, когда температура тела снижается, оживление возможно и через 30 минут после несчастного случая



# Краткий алгоритм действий:

- Убедись, что тебе ничто не угрожает. Извлеки пострадавшего из воды. (При подозрении на перелом позвоночника — вытаскивай пострадавшего на доске или щите.)
- Уложи пострадавшего животом на свое колено, дай воде стечь из дыхательных путей. Обеспечь проходимость верхних дыхательных путей. Очисти полость рта от посторонних предметов (слизь, рвотные массы и т.п.).
- Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) «скорую помощь».  
«Плавание. Первая помощь при утоплении»
- Определи наличие пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.
- Если пульс, дыхание и реакция зрачков на свет отсутствуют — немедленно приступай к сердечно-легочной реанимации. Продолжай реанимацию до прибытия медицинского персонала или до восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения.
- После восстановления дыхания и сердечной деятельности придай пострадавшему устойчивое боковое положение. Укрой и согрей его. Обеспечь постоянный контроль за состоянием!

# Запомни правила поведения на воде

Чтобы избежать беды, детям и взрослым необходимо строго соблюдать ряд простых правил поведения на воде:

- Большинство людей тонут не из-за того, что плохо плавают, а потому, что, заплыв далеко или испугавшись, поддаются панике и не надеются на себя. Полезно овладеть техникой отдыха для того, чтобы, начав из-за чего-нибудь нервничать во время плавания, вы смогли просто расслабиться и отдохнуть. А потом, придя в себя, доплыть до берега.
- При отсутствии волн лучше всего отдыхать в положении на спине. Чтобы обеспечить горизонтальное положение тела, надо вытянуть прямые расслабленные руки за головой, ноги развести в стороны и слегка согнуть. Если этого недостаточно и ноги начинают опускаться вниз, то необходимо слегка согнуть руки в лучезапястных суставах и приподнять кисти над поверхностью воды, тогда ноги сразу всплывут. Тело примет горизонтальное положение. Можно отдыхать на спине, выполняя медленные и плавные движения ногами и руками под водой, затрачивая при этом минимальные усилия.
- купаться можно не раньше, чем через 1,5-2 часа после еды.
- не рекомендуется заниматься плаванием в открытых водоемах, при температуре воды ниже +15 °С, так как возможна внезапная потеря сознания и смерть от холодового шока. Развитию шока нередко способствует перегревание организма перед плаванием и неожиданно быстрое погружение в холодную воду.
- нельзя нырять в незнакомых местах - на дне могут оказаться притопленные бревна, камни, коряги.
- не прыгать в воду с лодок, катеров, причалов и других сооружений, не приспособленных для этих целей.
- желательно для купания выбирать специально отведенные для этого места.
- не заплывать далеко от берега, за буйки, обозначающие границы безопасной зоны.
- не подплывать близко к судам (моторным, парусным), лодкам, баржам. При их приближении уровень воды в водоеме значительно повышается, а при прохождении - резко падает и смывает все, что находится на берегу. Имели место случаи, когда под дно теплохода или баржи затягивало рядом плавающих людей.
- не следует купаться в заболоченных местах и там, где есть водоросли или тина.

## Использованные источники

- [www.wikipedia.org/wiki/Плавание](http://www.wikipedia.org/wiki/Плавание)
- [www.wikipedia.org/wiki/Утопление](http://www.wikipedia.org/wiki/Утопление)