

Таким образом, **сердечно-легочная реанимация** представляет собой сочетание непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. Непрямой массаж сердца обеспечивает подачу крови к головному мозгу и органам, а искусственная вентиляция легких — поступление кислорода в легкие, затем в кровь.

Биологическая смерть представляет собой необратимое прекращение физиологических процессов в клетках и тканях. Признаками биологической смерти являются: остывание тела, трупное окоченение, помутнение и высыхание роговицы.

Подведем итоги

Обморок характеризуется потерей сознания, клиническая смерть — временной остановкой работы сердца и органов дыхания. Для восстановления процессов жизнедеятельности проводится сердечно-легочная реанимация: непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких. При биологической смерти восстановление жизненных функций невозможно.

❓ 1. Назовите признаки предобморочного состояния. 2. Что такое обморок? Какую первую помощь вы окажете ребенку, который потерял сознание? 3. В чем существенное отличие клинической и биологической смерти? 4. Что вам необходимо знать для правильного проведения сердечно-легочной реанимации? ❌ 5. Как вы можете объяснить тот факт, что количество кислорода в выдыхаемом воздухе при проведении искусственной вентиляции легких достаточно для восстановления жизненных функций пострадавшего?

§3. Инородное тело в дыхательных путях



Как вы объясните народную мудрость: «Когда я ем, я глух и нем»?

Основные термины и понятия: острая асфиксия, прием Геймлиха.

Попадание инородного тела в дыхательные пути можно сравнить с катастрофой — мгновенной и в высшей степени опасной.

Симптомы попадания инородного тела в дыхательные пути. Чаще всего инородные тела застревают в гортани, трахее и бронхах. Гортань имеет форму песочных часов. Это самая узкая часть дыхательных путей, поэтому большинство инородных тел застревает здесь.

Застраивание инородного тела в нижней части гортани может вызвать осложнение — рефлекторный спазм голосовой щели. Наступает **острая асфиксия** (удушие). Пострадавший мгновенно краснеет, затем бледнеет и за короткий период начинает синеть и задыхаться. В этом случае ему необходимо оказать первую помощь.

Симптомы попадания инородного тела в дыхательные пути:

- внезапное прекращение смеха, разговора, плача, крика;
- кашель;
- беспокойное поведение, при котором пострадавший указывает на шею, как источник боли;
- повышенное слюноотделение;
- слезотечение;
- нарушение функции голосообразования;
- нарушение дыхательной функции: шумный удлиненный, затрудненный вдох со свистом.



Изучите предложенную таблицу и определите отличительные признаки оказания первой помощи при попадании инородного тела в дыхательные пути у взрослого и ребенка.

Таблица 1. Первая помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути

	Придайте пострадавшему вертикальное положение с наклоном вперед. Нанесите ладонью 5–8 резких ударов между лопатками от диафрагмы
	Если это не помогло, эффективным может оказаться <i>прием Геймлиха</i>. Находясь за спиной пострадавшего, обхватите руками туловище ниже грудной клетки. Резко надавите несколько раз кулаком вверх в области диафрагмы
	Ребенка до 1 года положить на предплечье левой руки как указано на рисунке. Основанием ладони правой руки нанесите 5 коротких ударов между лопатками

Окончание таблицы 1

	Далее переверните ребенка на спину, поддерживая голову и шею. Сделайте 5 нажатий на грудину младенца двумя пальцами свободной руки ! Ниже диафрагмы нажимать нельзя!
	Если рядом никого нет, а вы подавились, обопритесь на высокую спинку стула областью диафрагмы. Сделайте несколько резких нажатий

Мероприятия по оказанию первой помощи при попадании инородного тела в дыхательные пути проводятся до извлечения инородного тела и восстановления дыхания. Если пострадавший не дышит, произведите сердечно-легочную реанимацию и вызовите скорую помощь.

! Если человек подавился рыбьей костью, рассмотренные методы оказания первой помощи неприемлемы. Извлекать кость должны специалисты в условиях медицинского учреждения.

Подведем итоги

Ситуация, когда в дыхательные пути попадает инородное тело, считается экстренной. Оказывать первую помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути ребенку до года и взрослому человеку необходимо разными способами.

? 1. Как вы поймете, что у пострадавшего в дыхательные пути попало инородное тело? **2.** Дайте объяснение термину «острая асфиксия». **✖** 3. Какую первую помощь вы окажете ребенку, у которого в дыхательные пути попала мелкая деталь конструктора «Лего»? **4.** Проведите беседу со своими младшими сестрами и братьями о том, как правильно необходимо обращаться с мелкими игрушками и деталями конструктора. Почему надо обращать внимание, что написано на упаковке игрушки «3+»?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1. Изучение методики проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких

Цель: освоить технику проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.

Оснащение: салфетки, муляжи, таблицы.

Основные термины и понятия: реанимационные мероприятия.

? Вспомните и закрепите на практике последовательность действий по оценке состояния пострадавшего.

Мероприятия по сердечно-легочной реанимации может проводить один или два спасателя.

Алгоритм оценки состояния пострадавшего

1. Оцените ситуацию. Обеспечьте безопасные условия спасательных работ.
2. Уточните степень тяжести состояния пострадавшего:
 - проверьте сознание: наклонитесь над пострадавшим, сожмите ему руку или ногу и обратитесь к нему;
 - проверьте наличие дыхания, вспомните правило SOS;
 - проверьте пульс (на сонной, бедренной, лучезапястной артериях);
 - проверьте реакцию зрачков на свет.
3. На основании осмотра вызовите скорую помощь.
4. Обеспечьте пострадавшему проходимость дыхательных путей. Убедитесь, что человек лежит на ровной, жесткой поверхности. Запрокиньте голову пострадавшего назад, приподняв его подбородок. Если дыхания нет, проводите реанимацию: непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких.

Непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких в совокупности называют **реанимационными мероприятиями**, которые проводят в случае отсутствия дыхания, пульса, реакции зрачков на свет.



Изучите алгоритмы непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. Как вы объясните: выбор места надавливания на грудину; соотношение действий при оказании помощи «30 надавливаний — 2 вдоха»?

Алгоритм проведения непрямого массажа сердца

1. Основания ладоней наложите одна на другую на 2–3 см выше мечевидного отростка грудины (рис. 4а). Старайтесь, чтобы пальцы не касались грудной клетки пострадавшего (рис. 4б).
2. Давите на грудину не усилием рук, а массой тела. Во время надавливаний контролируйте, чтобы руки в локтях не сгибались (рис. 4в).

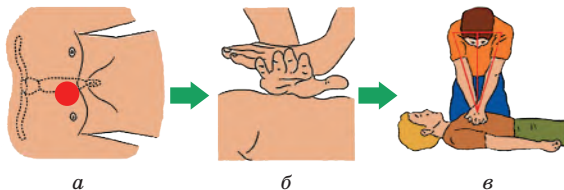


Рис. 4. Непрямой массаж сердца:
а — точка приложения давления;
б — положение ладоней;
в — положение рук

3. Важно соблюдать частоту и глубину надавливаний: 80–100 раз в минуту, на 5–6 см.
4. При выполнении надавливаний считайте их количество вслух — после 30 надавливаний выполняйте 2 вдоха пострадавшему.

Алгоритм проведения искусственной вентиляции легких

1. Проверьте проходимость дыхательных путей.
2. Большим и указательным пальцем зажмите ноздри пострадавшего.
3. Платком или салфеткой закройте ротовую полость пострадавшего.
4. Сделайте вдох. Плотно обхватив ротовую полость пострадавшего своими губами, сделайте выдох.
5. Правильно выполненная искусственная вентиляция легких определяется по подъему и опусканию грудной клетки пострадавшего.

Сочетание приемов сердечно-легочной реанимации — непрямого массажа сердца (30 надавливаний) и искусственной вентиляции легких (2 вдоха) — проводится до восстановления функций у пострадавшего или приезда скорой помощи. Более качественно сердечно-легочная реанимация проводится в паре (рис. 5).



Рис. 5. Сочетание приемов сердечно-легочной реанимации

При проведении сердечно-легочной реанимации ребенку меняется сочетание приемов: выполняется 5 вдохов, 30 надавливаний. Для младенцев надавливания производятся 2 пальцами: 2 вдоха, 30 надавливаний.

Подведем итоги

Основными методами сердечно-легочной реанимации являются непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких. После оценки состояния пострадавшего проводят непрямой массаж сердца (30 нажатий), а затем искусственную вентиляцию легких (2 вдоха). Сердечно-легочная реанимация осуществляется до появления дыхания и сердцебиения.

❓ 1. Как вы понимаете термин «сердечно-легочная реанимация»? 2. В каких случаях необходимо проводить сердечно-легочную реанимацию? 3. Чем отличается проведение сердечно-легочной реанимации в случае оказания помощи одним или несколькими спасателями? ❗ 4. В школьной столовой учащийся ел булочку и очень торопился. Не прожевав кусочек, он сделал глубокий вдох. После этого дыхание пострадавшего стало затрудненным, а затем произошла потеря сознания, он упал. Какую первую помощь вы окажете пострадавшему?