

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив	5
Рецензенты	6
Список сокращений и условных обозначений.....	7
Введение	8
Глава 1. Общие вопросы оказания первой помощи.....	12
1.1. Нормативное правовое регулирование оказания первой помощи	12
1.2. Правила, алгоритм оказания и содержание мероприятий первой помощи.....	18
Глава 2. Оказание первой помощи при неотложных состояниях и травмах.....	34
2.1. Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей	34
2.2. Базовая сердечно-легочная реанимация	41
2.3. Первая помощь при кровотечениях	51
2.4. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.....	73
2.5. Первая помощь при ожогах и перегревании.....	80
2.6. Первая помощь при переохлаждении и отморожении.....	92
2.7. Болевой синдром и его купирование.....	98
2.8. Понятие о шоке и его профилактика	100
2.9. Первая помощь при отравлениях.....	106
2.10. Первая помощь при утоплении	119
2.11. Судороги и судорожный синдром	122
2.12. Первая помощь при поражении электрическим током	127
2.13. Обезвоживание.....	138
2.14. Укусы (ужаление) животных (насекомых).....	141
2.15. Аллергические реакции	155

Глава 3. Особенности оказания первой помощи	
в вооруженных конфликтах	165
3.1. Оказание первой помощи военнослужащими при выполнении задач в области обороны	165
3.2. Принципы оказания первой помощи на поле боя	171
3.3. Алгоритм и принципы действий при выполнении мероприятий первой помощи в «красной» зоне	174
3.4. Порядок действий в относительно безопасной («желтой») зоне. Осмотр раненого	192
3.5. Первая помощь при ранениях анатомических областей и некоторых других состояниях	263
3.6. Первая помощь при поражении аварийно химически опасными веществами, боевыми отравляющими веществами и ионизирующей радиацией	302
3.7. Психологическая поддержка раненых	337
3.8. Правила и алгоритм действий при выполнении мероприятий первой помощи в условно безопасной («зеленой») зоне	340
3.9. Комплектно-табельное оснащение для оказания первой помощи	347
3.10. Информация об интерактивных обучающих материалах	379
Список литературы	380
Предметный указатель	383

ВВЕДЕНИЕ

Проблема оказания первой помощи имеет длительную историю развития, неразрывно связанную с решением межгосударственных, религиозных, этнических и других противоречий с применением военной силы. В историческом плане начальные элементы медицинского обеспечения войск обнаруживаются уже в глубоком прошлом, начиная с армий древних цивилизаций: Индии, Египта, Греции и Рима. Так, в Древней Греции раненые оказывали себе помощь самостоятельно или пользовались помощью своих товарищей. Начальные элементы медицинской помощи раненым обнаруживаются в давние времена (уже в войсках Древней Руси для остановки кровотечения использовали жгут-закрутку, перевязывали раны ручными платками).

Формированию системы оказания помощи раненым способствовал вклад швейцарского общественного деятеля *Жана Анри Дюна* (1828–1910), который, став свидетелем массовой гибели раненых, оставленных умирать на поле боя в битве при Сольферино (1859 г.), создал Международный Комитет Красного Креста. Этот комитет получил международное признание при подписании 22 августа 1864 г. *первой межгосударственной Конвенции об улучшении участи раненых и больных в действующих армиях (Женевская конвенция)*. Само понятие **«первая помощь»** (ПП) впервые появилось в 1878 г. при слиянии терминов «первоначальное лечение» и «национальная помощь», когда в Великобритании медицинские бригады граждан под эгидой ордена св. Иоанна специально тренировались для оказания помощи пострадавшим.

В этот же исторический период в регулярной русской армии ПП во время сражения оказывалась частью полковых медицинских чинов в местах, «безопасных для ружейных выстрелов», в ближайших укрытиях или под открытым небом. Основной задачей «полковой перевязки» (прообраз современного медицинского пункта полка) считались остановка угрожающих жизни кровотечений и перевязка ран. К концу XIX в. в войсках вводятся штатные должности санитаров-носильщиков, в обязанности которых входило: разыскивать раненых; забирать у раненых оружие и другую обременяющую амуницию; при необходимости освобождать тело от давления обмундированием и обувью; перевязывать раны и доставлять раненых на перевязочный пункт. В случае если

во время транспортировки у раненых развивалось угрожающее жизни состояние, санитарам-носильщикам предписывалось оказывать им ПП. На них возлагались также обязанность сопровождения раненых в поездах или на железнодорожном транспорте и захоронение погибших.

В Русско-японскую войну 1904–1905 гг. все строевые воинские чины уже были обеспечены индивидуальными перевязочными пакетами. ПП на поле сражения оказывалась санитарями, младшими лекарскими помощниками (соответствуют современным санитарным инструкторам), фельдшерами и иногда врачами. В дальнейшем система ее оказания совершенствовалась. Так, в штаты Рабоче-Крестьянской Красной Армии в 1926 г. были введены должности санитарных инструкторов, в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. оказанию ПП придавалось первостепенное значение.

В современных условиях исполнение служебных обязанностей военнослужащими, а также сотрудниками силовых министерств и ведомств сопряжено с высоким риском получения ранений, травм и поражений в ходе ведения боевых действий. В соответствии с классическими подходами к организации медицинского обеспечения с целью сохранения жизни раненых на поле боя предусматривается оказание ПП. Как правило, ее на поле боя оказывают немедицинские специалисты в порядке само- и взаимопомощи, и в большинстве случаев предусмотрено выполнение таких мероприятий, как вынос раненых в укрытия, временная остановка наружного кровотечения, введение обезболивающих средств, иммобилизация при повреждениях конечностей.

Как показывает анализ причин безвозвратных потерь в различных военных конфликтах, эффективность оказываемой ПП находится на недостаточном уровне. Так, по данным разных авторов, *от 25 до 50% военнослужащих, погибших на поле боя, не имели повреждений, несовместимых с жизнью*. К таким случаям относятся прежде всего кровотечения и острые нарушения дыхания, несвоевременное оказание помощи при которых способствовало наступлению летальных исходов.

В значительной степени такое положение дел обусловлено недостаточным уровнем подготовки и психологической неготовностью личного состава к выполнению мероприятий ПП в условиях стрессовой (боевой) обстановки. Сложившаяся методика обучения личного состава само- и взаимопомощи не в полной мере отражает специфику выполнения боевых задач подразделениями в условиях военных конфликтов современности. Изменяющийся характер ведения боевых действий: широкое применение малочисленных, профессионально подготовленных, хорошо экипированных групп специальных операций и иррегулярных во-

оруженных формирований; использование высокоточных боеприпасов; расширение применения минно-взрывных средств, беспилотных летательных аппаратов и др. — диктует необходимость совершенствования подходов к оказанию ПП в боевых условиях, в первую очередь в части, касающейся расширения перечня проводимых мероприятий с учетом тактики действий подразделений в бою.

Одним из перспективных направлений повышения эффективности оказания ПП следует считать *изменение подходов к обучению личного состава правилам, приемам и методам ее оказания в сочетании с элементами тактической подготовки*. Реализация этой задачи в том числе предполагает уточнение понятия «**тактическая медицина**», получившего популярность и активно обсуждаемого как среди специалистов в области медицинского обеспечения силовых министерств и ведомств, так и военным руководством, обеспокоенным состоянием ее оказания.

Впервые термин «тактическая медицина» в отечественной литературе появился как сокращенный перевод на русский язык «Тактики помощи раненым в бою» (Tactical Combat Casualty Care). «Тактика помощи раненым в бою» — это систематически пересматриваемый набор алгоритмических действий, разработанный для военных медиков Командования специальных операций ВС США в 1996 г. (после неудачных случаев оказания помощи раненым в военном конфликте в Сомали). Протокол тактической помощи раненым на поле боя определяет содержание и последовательность действий оказания первой помощи при ранениях различного характера и локализации, а также регламентирует используемые медицинские средства, в том числе лекарственные препараты. При этом выполнение мероприятий и отдельных манипуляций протокола тактической помощи раненым на поле боя обязательно в указанной последовательности, действия на каждом этапе оказания помощи отрабатываются до автоматизма с учетом анализа складывающейся обстановки и адаптации в соответствии с ней действий при оказании помощи раненому.

Ряд отечественных авторов под термином «тактическая медицина» понимают совокупность мероприятий ПП, осуществляемых непосредственно на поле боя, направленных на спасение жизни и предотвращение угрожающих жизни состояний, а также отдаленных последствий, приводящих к инвалидизации, при соблюдении приоритета выполнения боевой задачи воинскими формированиями.

В то же время официальной дефиниции термина «тактическая медицина» в нормативно-правовой базе не существует. Исходя из этого, тактическая медицина рассматривается нами как *элемент предмета об-*

учения «Военно-медицинская подготовка», имеющий своей целью подготовку военнослужащих и сотрудников силовых министерств (ведомств) к оказанию ПП раненым на поле боя с учетом тактики применения подразделений при обеспечении приоритета выполнения боевой задачи.

Следует отметить, что готовность к оказанию ПП имеет высокое значение не только для военнослужащих. Угроза стихийных бедствий, техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций формирует риск травм и поражений среди населения. Нередки повреждения, несущие угрозу жизни и здоровью людей и в процессе повседневной жизни. Это определяет необходимость знаний и умений по оказанию первой помощи в какой-либо экстремальной ситуации.

В рамках настоящего издания предпринята попытка систематизации правил и подходов к оказанию ПП в различных ситуациях. Отдельный акцент сделан на изложении подходов к оказанию ПП раненым в условиях вооруженных конфликтов.

Книга рассчитана на широкий круг читателей. Авторский коллектив при ее подготовке использовал иллюстрации из сети Интернет открытого доступа.

Глава 2

Оказание первой помощи при неотложных состояниях и травмах

2.1. ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Обеспечение и поддержание проходимости дыхательных путей является весьма важной задачей. Наиболее часто она нарушается в результате попадания в дыхательные пути инородных тел (рвотные массы, сгустки крови и т.д.). В случае если пострадавший находится без сознания в положении «на спине», возможно перекрытие дыхательных путей вследствие западения языка или попадания инородных предметов, в первую очередь рвотных масс и сгустков крови (**рис. 2.1**).

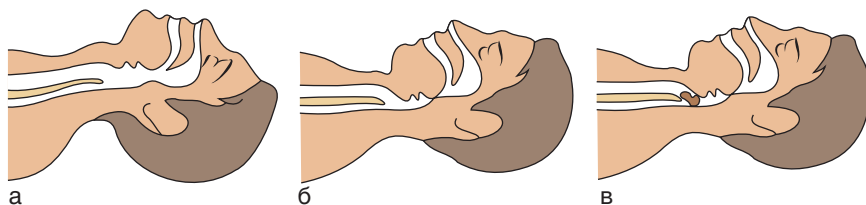


Рис. 2.1. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей: а — дыхательные пути открыты; б — дыхательные пути перекрыты запавшим языком; в — дыхательные пути перекрыты инородным телом

После обеспечения безопасных условий для оказания ПП у пострадавшего, находящегося без сознания, необходимо восстановить проходимость дыхательных путей. В первую очередь следует очистить рото-

вую полость от инородных тел. Для этого голову пострадавшего следует повернуть набок и пальцем удалить слизь, кровь, инородные предметы.

Далее необходимо открыть дыхательные пути с использованием **тройного приема Сафара** — запрокидывание головы пострадавшего и выдвижение вперед его нижней челюсти (**рис. 2.2**):

- 1) пострадавший находится в положении на спине;
- 2) одну руку положить на лоб, другую руку подвести под шею пострадавшего, не прилагая усилий, слегка запрокинуть его голову назад;
- 3) *выдвинуть нижнюю челюсть двумя руками*: пальцы рук спасателя поместить в угол нижней челюсти пострадавшего, и слегка приоткрыть ее;
- 4а) не прилагая усилий, *двумя руками* выдвинуть вперед нижнюю челюсть пострадавшего;
- 4б) *выдвижение нижней челюсти одной рукой*: большой палец руки поместить за зубами нижней челюсти, остальные пальцы — под подбородком пострадавшего, не прилагая усилий, слегка приоткрыть и выдвинуть челюсть вперед (в результате выполнения приема верхние и нижние зубы должны находиться на одной линии).

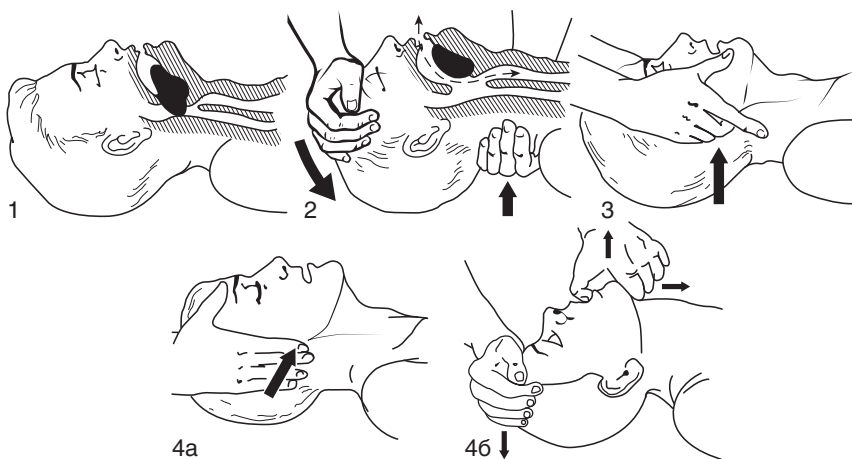


Рис. 2.2. Освобождение дыхательных путей пострадавшего (описание в тексте)

В результате запрокидывания головы плоскость лица пострадавшего должна быть параллельна полу. Такое положение, при сохраненном дыхании и отсутствии опасности возникновения рвоты или вдыхания

инородных тел, обеспечивает проходимость дыхательных путей на короткое время.

Следует иметь в виду, что в случае приложения чрезмерных усилий при выдвижении нижней челюсти вперед у пострадавшего, находящегося без сознания, возможно травмирование двух первых шейных позвонков с повреждением спинного мозга. **Запрокидывание головы и выдвижение вперед нижней челюсти, особенно при подозрении на травму шейного отдела позвоночника, выполнять максимально аккуратно и щадяще!**

После открытия дыхательных путей необходимо проверить наличие у пострадавшего самостоятельного дыхания: повернуться в сторону его грудной клетки, ухом прижаться ко рту и носу пострадавшего.

Признаки наличия дыхания:

- ухом слышны дыхательные шумы;
- щекой ощущается движение воздуха;
- видны движения грудной клетки, если одежда пострадавшего это позволяет.

Проверка дыхания проводится в течение 10 с, если дыхание нормальное, то слышны 3–4 вдоха.

При отсутствии дыхания:

- грудная клетка пострадавшего останется неподвижной;
- звуков дыхания не слышно;
- выдыхаемый воздух изо рта и носа не ощущается щекой.

Отсутствие дыхания является признаком наступления клинической смерти (остановки кровообращения). Слишком редкое дыхание с большими паузами или, наоборот, частое поверхностное дыхание называется «агональное» и рассматривается как отсутствие дыхания. В этом случае необходимо проведение БСЛР.

Для поддержания проходимости дыхательных путей используются перевод пострадавшего в УБП (защитное положение) и/или введение воздуховода.

Техника перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение (рис. 2.3).

Показанием к переводу в УБП является наличие у пострадавшего самостоятельного дыхания при отсутствии сознания, при этом причина, по которой сознание отсутствует, не имеет значения.

1. Для перевода в УБП спасатель должен встать на колени сбоку от грудной клетки пострадавшего, немного ближе к голове.
2. Перед поворотом пострадавшего на бок необходимо удалить из его карманов предметы, которые могут вызвать дискомфорт

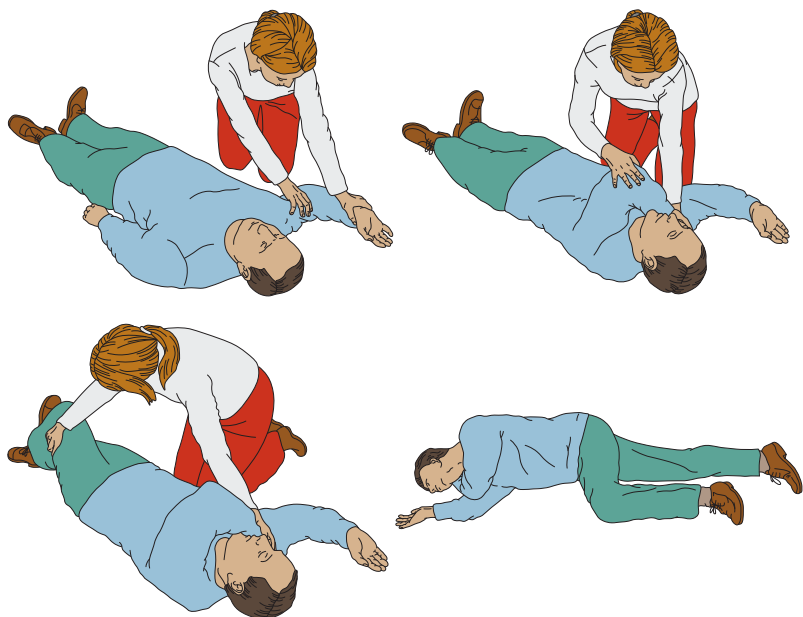


Рис. 2.3. Перевод пострадавшего в устойчивое боковое положение

или дополнительно травмировать (связки ключей, твердые или легкобьющиеся предметы и т.п.).

3. Завести ближнюю к себе руку пострадавшего ему за голову и положить ее ладонью на затылок.
4. Одноименной рукой захватить вторую руку пострадавшего «ладонь к ладони» и подвести ее под щеку пострадавшего со своей стороны (рука, подложенная под голову пострадавшего, помогает синхронизировать поворот головы и туловища, чтобы его тело не перекручивалось).
5. Коленом ноги немного пододвинуть ближнюю руку пострадавшего к голове, чтобы создать жесткую конструкцию.
6. Второй рукой захватить дальнюю от себя ногу пострадавшего возле колена, поднять ее вверх, согнув в коленном суставе.
7. Перехватить дальнюю от себя ногу пострадавшего за голень сразу за коленным суставом и подтянуть ее к грудной клетке пострадавшего до ощущения сопротивления.
8. Используя согнутую ногу как рычаг, повернуть пострадавшего на бок лицом к себе.

По окончании выполнения приема перевода в УБП:

- пострадавший лежит на боку;
- колено и локоть пострадавшего опираются на землю;
- голова пострадавшего лежит на руке, нос пострадавшего направлен к земле под углом примерно 45° ;
- имеется достаточно свободного пространства для дыхания и для вытекания жидкости или рвотных масс изо рта пострадавшего.

Примерно каждые 20–30 мин пострадавшего, если позволяет его состояние и характер повреждений, необходимо поворачивать на другой бок.

В случае попадания в дыхательные пути инородных тел, при условии отсутствия ранения и травм (например, куски пищи), может возникнуть удушье, вызванное механической причиной. Если при этом человек не может дышать, говорить или кашлять, следует немедленно оказать ему помощь, в других случаях вмешиваться не стоит – предмет либо «упадет» дальше по пищевому тракту, либо человек сам сможет его выкашлять. Для оказания помощи следует применить **прием Геймлиха**.

Техника выполнения приема Геймлиха у взрослых пострадавших (рис. 2.4):

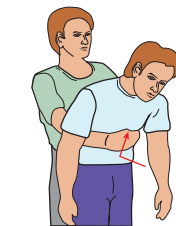
- 1) встаньте позади человека;
- 2) обхватите его руками чуть выше пупка;
- 3) свою ближнюю к животу пострадавшего руку сожмите в кулак и положите по средней линии живота между пупком и нижним краем грудины спасаемого, руки сцепите в замок;
- 4) толчкообразными движениями резко и сильно надавите на живот в направлении «к себе и вверх», резко сгибая руки в локтях;
- 5) повторите несколько раз, пока дыхательные пути не освободятся.



I. Встаньте за спиной пострадавшего



II. Сцепите руки в замок и плотно прижмите их чуть выше пупка пострадавшего



III. Сделайте несколько толчков руками в направлении «к себе и вверх»

Рис. 2.4. Удаление инородного тела (прием Геймлиха) у взрослого пострадавшего

Аналогичным способом прием Геймлиха выполняется, если пострадавший сидит на стуле.

В случае если **пострадавший не может стоять**, техника выполнения этого приема меняется:

- 1) положите спасаемого на спину на ровную жесткую поверхность;
- 2) сядьте пострадавшему на бедра;
- 3) положите одну ладонь по средней линии живота между пупком и нижним краем грудины пострадавшего, вторую ладонь поместите сверху первой;
- 4) выполните 3–5 быстрых коротких толчкообразных движений в направлении позвоночника и головы пострадавшего;
- 5) откройте рот пострадавшего и попытайтесь извлечь инородное тело.

ВАЖНО!

Выполнять прием Геймлиха следует с осторожностью, т.к. избыточные усилия могут привести к травмам внутренних органов.

Беременным женщинам и тучным пострадавшим при выполнении приема Геймлиха надавливание следует осуществлять не на область живота, а на нижнюю часть грудной клетки!

2.1.1. Введение воздуховода

Ротовые (ротоглоточные) и носоглоточные воздуховоды используются в случае отсутствия сознания у пострадавшего для поддержания проходимости дыхательных путей в полевых условиях. Они просты в применении, но не являются оптимальным средством, так как не предотвращают попадание инородных тел, крови и рвотных масс в дыхательные пути. Кроме того, ротовой воздуховод, сам по себе раздражая область надгортанника, способен спровоцировать рвоту. Основная функция воздуховода — сохранить нужное положение языка и предотвратить его западание.

Ротоглоточные воздуховоды (воздуховоды Гведела) выпускаются промышленностью в 9 размерах, длиной от 40 до 120 мм. Перед установкой необходимо правильно подобрать размер воздуховода, длина которого определяется по расстоянию от передних зубов (резцов) до угла нижней челюсти. В случае использования короткого воздуховода не будет выполнено прижатие языка и сохранится риск его западания с последующим развитием удушья, а при большей длине воздуховод будет раздражать надгортанник и вызывать рвоту.

Техника введения ротоглоточного воздуховода (рис. 2.5):

- 1) положить пострадавшего на спину;
- 2) голову пострадавшего без приложения усилия запрокинуть назад (для удобства допускается поместить небольшой валик под заднюю поверхность шеи);
- 3) выдвинуть нижнюю челюсть пострадавшего вперед;
- 4) проверить ротовую полость пострадавшего на наличие инородных тел, рвотных масс, сгустков крови и при необходимости очистить;
- 5) встать со стороны головы пострадавшего;
- 6) взять воздуховод в правую руку так, чтобы его кривизна (изгиб) была направлена к языку пострадавшего;
- 7) ввести воздуховод в ротовую полость пострадавшего на половину его длины;
- 8) повернуть воздуховод на 180°;
- 9) продвинуть воздуховод вперед до тех пор, пока фланец (защитная манжета) не упрется в губы пострадавшего.

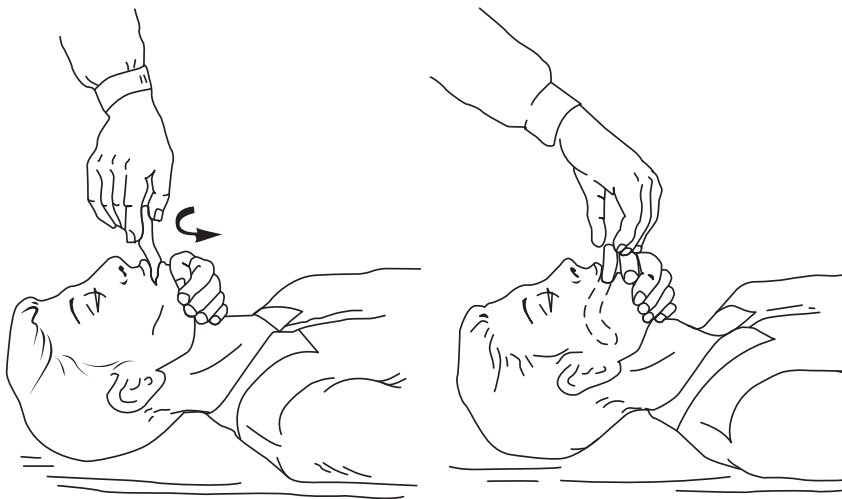


Рис. 2.5. Техника введения ротоглоточного воздуховода (описание в тексте)

ВАЖНО!

Воздуховод не обеспечивает защиту от попадания крови и рвотных масс в дыхательные пути (аспирация). В связи с этим необходим постоянный контроль за состоянием пострадавшего!

Установка носоглоточного (назального) воздуховода противопоказана при переломе основания черепа, носовых кровотечениях и нарушениях свертываемости крови.

Длину носоглоточного воздуховода определяют по расстоянию от передних зубов (резцов) до угла нижней челюсти (**рис. 2.6**). Диаметр воздуховода соответствует ширине мизинца пациента (для женщин среднего роста — 6 мм, для мужчин среднего роста — 7 мм, для крупных мужчин — 8 мм).

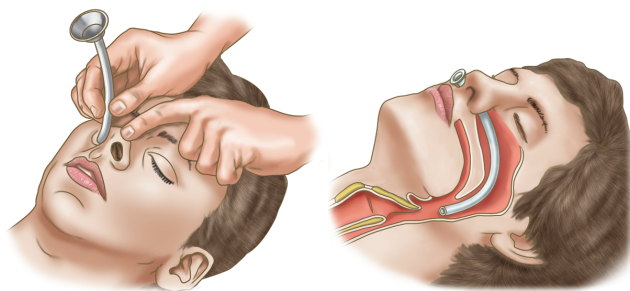


Рис. 2.6. Установка носоглоточного воздуховода

Техника введения носоглоточного воздуховода:

- 1) обработать трубку воздуховода лубрикантом;
- 2) ввести трубку в носовой ход таким образом, чтобы скошенное окончание было направлено в сторону носовой перегородки;
- 3) медленно поворачивая трубку пальцами, ввести ее глубже в носовую полость параллельно основанию черепа, пока не будет достигнута необходимая глубина.

2.2. БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

2.2.1. Показания для проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Показанием для проведения базовой сердечно-легочной реанимации (БСЛР) является остановка дыхания и кровообращения, которая может быть вызвана внешним воздействием (травма, поражение электрическим током, утопление и др.) или заболеванием (инфаркт миокарда, нарушения ритма сердца и др.). Вне зависимости от причин отсутствия признаков жизни БСЛР проводится в соответствии с определенным алгоритмом.