

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЮЖНО – УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет Медико – Биологические Основы Физической
Культуры и Спорта

Реферат
по курсу
"Основы медицинских знаний"

Тема:
"Заболевания сердечно-сосудистой системы и оказание первой помощи в кризисных ситуациях"

Выполнил:
студент 4^{го} курса
группа МОСиК – 464
Аносов В.М.

Содержание

Введение.....	2
Сердечная недостаточность	3
Расстройства сердечной деятельности.....	4
Инфаркт миокарда.....	8
Инсульт	9
Массаж сердца.....	10
Реанимация.....	11
Приложение.....	14

Введение

Сегодня сердечно-сосудистые заболевания являются "убийцей номер один" во всех развитых и многих развивающихся странах. Сердечная недостаточность стоит на третьем месте среди причин госпитализации и на первом месте у лиц старше 65 лет. В возрастной группе старше 45 лет каждые 10 лет заболеваемость удваивается. Параллельно заболеваемости продолжает расти смертность - 50% больных тяжелой сердечной недостаточностью, относящихся к IV классу по классификации NYHA, живет 1 год. Затраты на лечение хронической сердечной недостаточности в развитых странах составляют до 2% от всех средств медицинского бюджета. Стоимость госпитализации составляет две трети всех затрат и увеличивается с распространением заболевания.

В условиях производственной деятельности персонал предприятия часто находится в стрессовых ситуациях. Накапливаясь в организме, стресс неминуемо приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Нередко кризисы случаются прямо на рабочем месте. В таких ситуациях совершенно необходимо своевременно оказать первую помощь, потому что часто оказанная или не оказанная помощь означает спасенную или прерванную жизнь. Знание правил поведения в ситуации, когда сердечный приступ случился с вашим коллегой, общие знания о возникновении и протекании сердечных болезней и умение держать себя в руках совершенно необходимы каждому сотруднику предприятия.

Сердечная недостаточность

Острая сердечная недостаточность - ситуация при которой в короткие сроки значительно уменьшается кровоснабжение организма из-за снижения сократительной функции левого желудочка. Среди причин, ведущих к развитию острой сердечной недостаточности первое место занимает *инфаркт миокарда*. В этом случае из работы выключается большое количество мышечных волокон. К сердечной недостаточности может привести возникновение некоторых нарушений ритма сердца или блокад приводящих путей сердца. Тромбоэмболия лёгочной артерии или её ветвей также может служить причиной острой сердечной недостаточности. Это очень опасное состояние. Необходимо немедленно принять меры для восстановления функции сердца - усилить сократимость ЛЖ медикаментозно или за счёт контрпульсации (при инфаркте), восстановить ритм сердца (при аритмиях), растворить тромб (при тромбозах).

Может развиваться внезапно, в течение нескольких минут, часов или суток. Внезапное развитие сердечной недостаточности характерно при миокардитах, аритмиях, операциях на сердце, при быстро возникающих перегрузках давления или объемов, при острой перестройке гемодинамики при врожденных пороках сердца у новорожденных, при острой клапанной недостаточности и др. Более медленное развитие острой сердечной недостаточности встречается при истощении компенсаторных механизмов у детей при хронических миокардитах, врожденных и приобретенных пороках, пневмонии, бронхиальной астме и др.

В различные возрастные периоды преобладают те или иные этиологические факторы. Так, у детей первых лет жизни в качестве причины острой сердечной недостаточности преобладают врожденные пороки сердца (дефект межжелудочковой перегородки, атриовентрикулярная коммуникация, тетрада Фалло), миокардиты, нарушения ритма, токсикозы. В более старшем возрасте она чаще обусловлена ревматизмом, неревматическими миокардитами, аритмиями, легочной патологией и др.

Острая левожелудочковая недостаточность развивается при воспалительных заболеваниях мышцы сердца, бактериальном эндокардите, коарктации и стенозе аорты, аритмиях, опухолях.

Неотложная помощь:

- Необходимо придать возвышенное положение верхней части тела, наладить кислородотерапию с концентрацией его во вдыхаемом воздухе не менее 30-40%.
- полный покой; под язык 1 табл.нитроглицерина (если АД ниже 80/60 нитроглицерин противопоказан)
 - для обезболивания: в/в 1-2 мл 1% морфина или 1-2 мл 2% промедол + 0,5-0,75 мл 0,1% атропин + 1-2 мл 1% димедрол
 - в/в медленно 10-15 тыс. ЕД гепарина
 - для профилактики аритмий в/в 5-6 мл 2% лидокаин, затем в/в капельно (1-4 мг/мин); при его неэффективности 10% 10 мл в/в новокаинамид; при брадикардии в/в 0,5-1 мл 0,1% атропин
 - при развитии отека легких: больному придать возвышенное положение сидя; в/в 4-10 мл 1% лазикс; 0,5-1 мл 0,05% строфантин. Ингаляции кислорода. При повышенном АД - спазмолитики - но-шпа
 - при падении АД: в/в капельно 500 мл реополиглюкин; в/в или п/к 1 мл 1% мезатон; в/в капельно 1-2 мл 0,2% норадреналин в 250-500 мл изотонического раствора хлорида натрия или доплин 200,0 + 200,0 физраствора 8-12 капель в минуту под контролем АД

- глюкоза 10% 200 мл + инсулин 6 ЕД + хлорид кальция 25 мл - в/в капельно со скоростью 8-12 капель в минуту

Расстройства сердечной деятельности

Расстройства сердечной деятельности представлены главным образом нарушениями темпа, ритма или силы сердечных сокращений. В одних случаях они не отражаются на самочувствии и трудоспособности (выявляются случайно), в других сопровождаются различными тягостными ощущениями, например: головокружением, сердцебиением, болями в области сердца, одышкой. С. д. р. не всегда свидетельствуют о болезни сердца. Часто они обусловлены несовершенством или нарушениями нервной регуляции сердечной деятельности при заболеваниях различных органов, эндокринных желез. Некоторые отклонения в деятельности сердца могут иногда наблюдаться и у практически здоровых людей.

Ритм сердца в норме формируется электрическими импульсами, которые с частотой 60—80 в 1 мин зарождаются в так называемом синусовом узле, расположенном в стенке правого предсердия. Подчиненный этим импульсам ритм сокращений сердца называют синусовым. Каждый импульс из синусового узла распространяется по проводящим путям вначале на оба предсердия, вызывая их сокращение (при этом кровь нагнетается в желудочки сердца), затем на желудочки, при сокращении которых кровь нагнетается в сосудистую систему. Такая целесообразная последовательность сокращения камер сердца обеспечивается именно синусовым ритмом. Если источником ритма становится не синусовый узел, а другой участок сердца (его называют эктопическим источником ритма, а сам ритм — эктопическим), то эта последовательность сокращения камер сердца нарушается тем больше, чем дальше от синусового узла расположен эктопический источник ритма (когда он находится в желудочках сердца, они сокращаются раньше, чем предсердия). Эктопические импульсы возникают при патологической активности их источника и в случаях, когда активность синусового узла угнетена или его импульсы не возбуждают желудочков сердца из-за нарушения их проведения (блокады) в проводящих путях. Все эти нарушения хорошо распознаются с помощью электрокардиографии, а многие из них может определить у себя и у других людей каждый человек прощупыванием пульса на лучевой артерии (в области лучезапястного сустава) или на сонных артериях (на переднебоковых поверхностях шеи справа и слева от надгортанника). У здоровых людей в покое пульс определяется как возникающие приблизительно через одинаковые интервалы (правильный ритм) умеренной силы толчки наполнения артерии с частотой 60—80 ударов в 1 мин.

К основным отклонениям в темпе и ритме сердца относятся очень замедленный темп (брадикардия), избыточно быстрый темп (тахикардия) и нерегулярность (аритмия) сердечных сокращений, которая может сочетаться с замедленным темпом (брадиаритмия) или тахикардией (тахиаритмия). Все эти отклонения могут касаться синусового ритма (синусовая бради- и тахикардия, синусовая аритмия) или порождаться эктопическими импульсами. Эктопическое происхождение имеют, например, такие формы сердечной аритмии, как преждевременные (внеочередные) сокращения сердца — экстрасистолия, в т. ч., групповая, формирующая приступообразную эктопическую тахикардию (пароксизмальная тахикардия), а также полная нерегулярность сердечных сокращений при так называемой мерцательной аритмии.

Редкие сокращения сердца. К брадикардии относят частоту сердечных сокращений менее 60 в 1 мин. Эта граница условна. Не следует тревожиться, если частота

пульса при его случайном исследовании оказывается в пределах 45—60 в 1 мин. Такой темп сокращений сердца нередко встречается у совершенно здоровых людей, особенно часто у лиц, занимающихся физическим трудом, и спортсменов, сочетаясь иногда с понижением артериального давления. В этих случаях брадикардия обусловлена замедляющим влиянием нервной системы на импульсацию синусового узла в связи с перенастройкой работы сердца на более экономный режим обмена веществ и энергии в организме. Сходное происхождение имеет синусовая брадикардия при травмах и заболеваниях головного мозга, снижении функции щитовидной железы, надпочечников. Эта форма расстройства сердечной деятельности не требует специального лечения и исчезает в процессе выздоровления от вызвавшего ее заболевания.

Иное отношение должно быть к выраженному урежению пульса, обнаруженному во время приступа у больного за грудиной боли, обморока или в связи с жалобами больного на внезапно появившиеся дурноту, головокружение, резкую общую слабость, сердцебиение в форме редких сильных ударов сердца. В таких случаях брадикардия нередко является эктопической и чаще всего связана с блокадой проведения импульсов возбуждения от предсердий к желудочкам сердца. Описанные выше жалобы (кроме жалобы на загрудинную боль, которая стоит ближе к причине, чем к следствию брадикардии) появляются обычно при темпе сокращений сердца 40 в 1 мин или при значительной брадиаритмии (с отдельными паузами между сокращениями более 2 с), а если он менее 30 в 1 мин, то возможны глубокие и продолжительные обмороки, иногда с появлением судорожных припадков. В подобных случаях брадикардия требует неотложного лечения, и окружающие должны организовать больному помощь рядом действий, последовательность которых определяется тяжестью состояния и характером жалоб больного.

Прежде всего, больного следует уложить в горизонтальное положение на спине с приподнятыми ногами, подложив под ноги 2 подушки, а под голову только валик из полотенца или маленькую подушечку (если больной утратил сознание, то укладывать его лучше на твердое покрытие, например на застеленный одеялом пол). При жалобе больного на загрудинную боль необходимо как можно быстрее дать ему под язык 1 таблетку либо 2 капли 1% раствора (на кусочке сахара или на пробке от флакона) нитроглицерина. После этого в ожидании действия нитроглицерина (2—4 мин) либо сразу (если есть кому это сделать) надо вызвать по телефону скорую помощь и определить действия, которые возможны до ее прибытия. Если у больного уже бывали подобные состояния, то выполняются рекомендации, полученные на этот случай от врача ранее. Чаще всего они предполагают применение изадрина, 1 таблетку которого (0,005 г) следует положить больному под язык до полного рассасывания. При этом пульс учащается, и состояние больного несколько улучшается уже через 5—10 мин. Если приступ брадикардии возник впервые и изадрин не был приобретен заранее, больному следует дать внутрь растертые в порошок 2 таблетки экстракта белладонны по 0,015 г. В случае положительного эффекта пульс начнет учащаться через 30—40 мин. Если среди соседей или окружающих есть человек, страдающий бронхиальной астмой, целесообразно позаимствовать у него дозированный аэрозольный ингалятор изадрина (эуспирана) либо алупента (астмопента, ипрадола) и оросить тремя дозами (т. е. с помощью трех нажатий пальцами на головку ингалятора с интервалами 5—7 с) любого из этих средств рот больного под языком, ожидая действия через 3—6 мин.

Чаще всего эктопическая брадикардия возникает у больного с хроническим заболеванием сердца. В его аптечке могут оказаться лекарства, которые при брадикардии давать категорически нельзя; если больной их принимал, то с момента возникновения брадикардии их следует немедленно отменить. К таким лекарствам относятся сердечные гликозиды (дигоксин, целанид, изоланид, лантозид, дигитоксин, ацедоксин, кордигит,

порошок листьев наперстянки, настойка майского ландыша), так называемые адrenoблокаторы — анаприлин (обзидан, индерал), тразикор (окспренолол), вискен (пиндолол), корданум (талинолол), коргард (надолол) и многие противоаритмические средства, в т. ч. амиодарон (кордарон), верапамил (изоптин, финоптин), новокаинамид, этмозин, этацизин, дизопирамид (ритмилен, ритмодан), хинидин.

Частые сокращения сердца. Спортсмены, контролирующие свой пульс, хорошо знают, что при значительной физической нагрузке его частота может возрасть до 140—150 в 1 мин. Это нормальное явление, свидетельствующее о способности системы регуляции синусового ритма приводить его в соответствие с интенсивностью обмена веществ в организме. Такую же природу имеет синусовая тахикардия при лихорадке (на каждый 1° повышения температуры тела темп сокращений сердца возрастает на 6—8 ударов в 1 мин), эмоциональном волнении, после приема алкоголя, при повышении функции щитовидной железы. При пороках сердца и слабости сердечной мышцы синусовая тахикардия чаще бывает компенсаторной (приспособительной). Как признак несовершенства регуляции сердечной деятельности синусовая тахикардия возможна при гиподинамии, нейроциркуляторной дистонии, неврозах, различных заболеваниях, сопровождающихся вегетативной дисфункцией. Поводом для обращения к врачу, в т. ч. и в неотложном порядке, обычно бывает не тахикардия, а другие признаки заболеваний, при которых она наблюдается. В то же время посоветоваться с врачом (в плановом порядке) следует независимо от выраженности других проявлений болезни во всех случаях, когда в разные дни в условиях полного покоя частота пульса выше 80 в 1 мин. В отличие от эктопической тахикардии, протекающей в форме приступа (см. ниже), темп сердечных сокращений при синусовой тахикардии выражение зависит от уровня физической нагрузки, причем изменяется он постепенно (плавно) и не превышает, как правило, 140 в 1 мин.

Приступ тахикардии, или пароксизмальная тахикардия, относится к состояниям, требующим неотложной помощи, т.к. эффективность работы сердца при ней снижается, особенно если эктопический ритм исходит не из предсердий (наджелудочковая тахикардия), а из желудочка сердца (желудочковая тахикардия). Приступ начинается внезапно. Вначале больной ощущает резко учащенное сердцебиение, головокружение, слабость. Иногда приступ сопровождается другими вегетативными расстройствами: потливостью, частым и обильным мочеотделением, повышением артериального давления, урчанием в животе и т.д. Чем больше выражены эти вегетативные расстройства, обычно пугающие больного, тем более благоприятен прогноз приступа, т.к. эти расстройства возникают только при наджелудочковой тахикардии, чаще всего связанной с расстройством функций нервной системы, а не с болезнью сердца. При продолжительном приступе нередко появляется одышка, усиливающаяся в положении лежа (больной вынужден сидеть).

Приступ нередко проходит самостоятельно (без лечения), причем он заканчивается столь же внезапно, как и начинается. При повторных приступах для их купирования используют средства, рекомендованные врачом. Если приступ возник впервые, следует вызвать скорую помощь. До приезда врача нужно, прежде всего, успокоить больного, снять нередко возникающий у него в начале приступа страх, а также попытаться прервать приступ некоторыми простыми приемами. В поведении окружающих больного лиц не должно быть суеты, тем более паники; больному создают условия покоя в удобном для него положении (лежа или полусидя), предлагают принять имеющиеся дома успокаивающие средства — валокордин (40—50 капель), препараты валерианы, пустырника и др., что само по себе может прекратить приступ. К приемам, которые могут способствовать прекращению приступа, относятся быстрая смена положения тела из

вертикального на горизонтальное, натуживание в течение 30—50 с, вызывание рвотного рефлекса пальцевым раздражением глотки. Существуют и другие приемы, но их выполняет только врач. Он же применяет специальные лекарства для купирования приступа и рекомендует препараты, которые больной должен иметь при себе и применять самостоятельно в случае повторения приступа.

Неритмичные сокращения сердца. Неравенство интервалов между сердечными сокращениями и, соответственно, неритмичный пульс иногда наблюдаются у практически здоровых людей. Так, например, у здоровых детей и подростков часто (у взрослых реже) интервалы между сокращениями сердца значительно различаются на вдохе и выдохе, т. е. наблюдается дыхательная синусовая аритмия. Она никак не ощущается, не нарушает работы сердца и во всех случаях оценивается как вариант нормы. К неритмичным сокращениям сердца, которые требуют особого внимания, а иногда и специального лечения, относятся экстрасистолия и мерцательная аритмия.

Экстрасистолия — внеочередные по отношению к основному ритму сокращения сердца. В зависимости от расположения эктопического очага возбуждения различают наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы. Раньше полагали, что экстрасистолы всегда обусловлены каким-либо заболеванием. В последние годы при круглосуточной записи электрокардиограммы установлено, что редкие наджелудочковые экстрасистолы возникают и у здоровых людей, однако чаще они бывают связаны с нарушением нервной регуляции сердечной деятельности. Желудочковые экстрасистолы, как правило, свидетельствуют об имеющемся или перенесенном заболевании сердца. Достоверно различить эти два типа экстрасистолии можно с помощью электрокардиографии, но нередко врач может это сделать по особенностям проявлений экстрасистолии.

Больной может обнаружить экстрасистолу при исследовании пульса как преждевременное появление пульсового удара, а также в случаях, когда возникает ощущение перебоев в работе сердца (преждевременное сокращение с последующей удлиненной паузой), «кувыркание» сердца, «трепыхание птицы» в груди и т.п. Чем отчетливее такие ощущения и чем ярче выражены сопутствующие им иногда чувство страха, тревоги, «замирания» сердца и другие неприятные ощущения общего характера, тем больше оснований предполагать наджелудочковую экстрасистолию. Желудочковые экстрасистолы редко ощущаются больным, и об их наличии и количестве больше говорят характерные изменения ритма пульса.

Предположив у себя наджелудочковую экстрасистолию, особенно возникающую редко (несколько экстрасистол в день), следует обратиться к врачу в плановом порядке. Если же экстрасистолы частые (одна и более в минуту) либо парные или групповые (три и более подряд) и появились впервые, необходимо немедленно обратиться к врачу, а в случае, когда они сочетаются с болями в груди или внезапно возникшей одышкой, следует вызвать скорую помощь. При болях в груди, до прибытия врача, больного следует уложить в постель, дать ему под язык одну таблетку нитроглицерина. Если экстрасистолия возникает не впервые, то в периоды ее учащения выполняют рекомендации врача, полученные от него ранее. Следует иметь в виду, что даже частые экстрасистолы не всегда требуют лечения специальными противоаритмическими средствами. При наджелудочковой экстрасистолии нередко более эффективным бывает применение успокаивающих средств (валокордина, препаратов валерианы, пустырника, тазепама). Программу правильного лечения может определить только врач.

Мерцательная аритмия — полная неритмичность сердечных сокращений из-за хаотичного возникновения импульсов возбуждения в разных участках предсердий. Импульсы эти разные по силе, некоторые из них совсем не доходят до желудочков сердца, другие приходят к ним через столь короткую паузу, что желудочки сокращаются,

не успев заполниться кровью. В результате удары пульса не только происходят через разные интервалы, но и имеют разную величину. Мерцательная аритмия может быть постоянной (при некоторых пороках сердца, после перенесенных миокардита или инфаркта миокарда) с нормальной частотой сердечных сокращений либо в форме брадиаритмии или тахикардии. В последнем случае врач рекомендует лечение, направленное на урежение сокращений сердца. Постоянной аритмии нередко предшествуют ее пароксизмы, длящиеся от нескольких минут до нескольких часов или суток. Обычно они протекают в форме тахикардии. При этом больной внезапно ощущает беспорядочное сердцебиение, нередко головокружение, внезапную общую слабость, одышку, а в ряде случаев этим ощущениям предшествует загрудинная боль. Тактика первой помощи практически такая же, как и при пароксизмальной тахикардии (см. выше). Должно быть исключено употребление больным кофе, чая, курение. Если больной принимал до приступа лекарственные препараты, то, кроме средств лечения стенокардии (нитроглицерин, нитронг, нитросорбид и т.д.), все медикаменты немедленно отменяют. Особенно недопустим до прибытия врача прием таких лекарств, как кофеин, эфиллин, эфедрин, сердечные гликозиды.

Инфаркт миокарда

Инфаркт миокарда — острое заболевание сердца, обусловленное развитием одного или нескольких очагов омертвения в сердечной мышце и проявляющееся нарушением сердечной деятельности. Наблюдается чаще у мужчин в возрасте 40—60 лет. Обычно возникает в результате поражения венечных (коронарных) артерий сердца при атеросклерозе, когда происходит сужение их просвета. Нередко к этому присоединяется закупорка сосуда в зоне его поражения, вследствие чего кровь полностью или частично перестает поступать к соответствующему участку мышцы сердца, и в ней образуются очаги омертвения (некроза).

В большинстве случаев инфаркту миокарда предшествует резкое физическое или психическое перенапряжение. Чаще он развивается при обострении ишемической болезни сердца. В этот период, называемый предынфарктным, учащаются и усиливаются приступы стенокардии, становится менее эффективным действие нитроглицерина. Предынфарктный период может длиться от нескольких дней до нескольких недель, в течение которых необходимо обратиться к врачу.

Основное проявление инфаркта миокарда — длительный приступ интенсивной боли в груди сжимающего, давящего, реже раздирающего, жгучего характера, которая не исчезает после повторного приема нитроглицерина. Приступ длится более получаса (иногда несколько часов), сопровождаясь резкой слабостью, чувством страха смерти, а также одышкой и другими признаками нарушения работы сердца.

В большинстве случаев при инфаркте миокарда появляются характерные изменения на электрокардиограмме. Однако они могут запаздывать, иногда обнаруживаются через несколько часов или даже суток после стихания интенсивных болей.

При возникновении острой боли за грудиной, не исчезающей после приема нитроглицерина, необходимо срочно вызвать скорую помощь. На основании тщательного обследования больного, включающего электрокардиографию, можно распознать заболевание. До прибытия врача больному обеспечивают максимальный физический и психический покой: его следует уложить, по возможности успокоить. При появлении удушья или нехватки воздуха больному необходимо придать полусидячее положение в постели. Хотя при инфаркте нитроглицерин полностью не устраняет боли, повторное его

применение целесообразно и необходимо. Заметное облегчение приносят и отвлекающие средства: горчичники на область сердца и грудину, грелки к ногам, согревание рук.

Больной в остром периоде заболевания нуждается в постоянном наблюдении. За первым приступом нередко следуют повторные, более тяжелые. Течение болезни может осложняться острой сердечной недостаточностью, нарушениями ритма сердца и т.д. Многие лекарственные средства, используемые при этом, применимы только под врачебным контролем. Поэтому полноценное лечение пациент может получить только в больничных условиях, и при подозрении на инфаркт миокарда ему не следует отказываться от госпитализации.

Разработана система оказания помощи больным инфарктом. Она предусматривает выезд врачебной бригады скорой помощи к больному, проведение лечебных мероприятий на месте возникновения приступа, а при необходимости — их продолжение в машине скорой помощи. Во многих крупных больницах созданы отделения (палаты) интенсивной терапии для больных острым инфарктом с круглосуточным электрокардиографическим контролем за состоянием сердечной деятельности и возможностью немедленно оказать помощь при угрожающих состояниях. Все это наряду с мерами реабилитации, диспансерным наблюдением, санаторным лечением позволяет вернуть большинство больных к активной трудовой деятельности.

Инсульт

Инсульт — острое нарушение мозгового кровообращения с повреждением ткани мозга и расстройством его функций.

Основные причины инсульта — гипертоническая болезнь и атеросклероз сосудов головного мозга. Инсульт может возникать также при других заболеваниях сосудов (например, аневризме мозговых сосудов), ревматизме, болезнях крови и др. Различают геморрагический инсульт, при котором происходит кровоизлияние в мозг, и ишемический инсульт, возникающий вследствие затруднения или прекращения поступления крови к тому или иному отделу мозга и сопровождающийся размягчением участка мозговой ткани — инфарктом мозга. Хотя у большинства больных инсульт возникает внезапно, нередко ему предшествуют так называемые предвестники. Например, при гипертонической болезни и атеросклерозе усиливаются шум и тяжесть в голове, головная боль и головокружение, появляется преходящая слабость руки или ноги, иногда резкая общая слабость.

Геморрагический инсульт чаще происходит днем, нередко после стресса, эмоционального напряжения. У больного наступает парез (паралич) рук и ног, обычно с одной стороны (например, правые рука и нога при кровоизлиянии в левое полушарие головного мозга), нарушается речь. Многие больные теряют сознание, не реагируют на окружающее; в первые часы бывают судороги, рвота, храпящее дыхание.

Ишемический инсульт может произойти в любое время суток, однако чаще это происходит ночью, во время сна, иногда он развивается постепенно. Например, сначала «немеет» рука, затем половина щеки, а в дальнейшем нарушается речь. В целом же проявления инсульта обусловлены расположением кровоизлияния или инфаркта мозга, что приводит к нарушению соответствующих функций мозга.

Вопрос о госпитализации больного с инсультом решает врач. В первые часы важно установить правильный диагноз, характер заболевания, поскольку лечение больных с ишемическими и геморрагическими инсультами различно.

После инсульта у больных могут сохраняться более или менее длительное время различные нарушения сознания, двигательных функций (параличи, парезы), расстройства речи, чувствительности, мочеиспускания.

Восстановление нарушенных функций (движений, речи и др.) после инсульта происходит медленно, и ко времени выписки из больницы может быть далеко не полным. Поэтому по возвращении домой больной нуждается в особом уходе.

Независимо от степени остаточного нарушения движений по рекомендации лечащего врача назначают лечебную гимнастику, больного учат садиться, подтягиваясь за ляжку, привязанную к спинке кровати. Сидящему надо положить за спиной подушку (лучше две подушки), чтобы ему не требовалось усилий для удержания тела в таком положении. Тех, кто может самостоятельно, без напряжения сидеть в постели, надо учить пересаживаться на стоящий рядом с постелью стул или кресло-качалку. Больного, который может вставать, обучают правильной ходьбе — сначала с помощью особой трости («козелок» с четырьмя ножками), потом с обыкновенной тростью и, наконец, без нее. Все мероприятия по активизации больного в домашних условиях (обучение сидеть, ходить) проводят под контролем медработника. Программу занятий по лечебной гимнастике составляют невропатолог и методист по лечебной физкультуре. При расстройствах речи проводят логопедические занятия по специальной программе. Как правило, занятия по восстановлению речи и лечебную гимнастику начинают в стационаре, а затем продолжают в домашних условиях и, наконец, амбулаторно. При легких остаточных явлениях инсульта рекомендуют санаторное лечение, предпочтительно в привычных климатических условиях. Реабилитация больных, перенесших инсульт, процесс длительный, восстановление функций происходит не в полной мере и не всегда.

Массаж сердца

Массаж сердца — механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления его деятельности и поддержания непрерывного кровотока до возобновления работы сердца. Показаниями к М. с. являются все случаи остановки сердца. Сердце может перестать сокращаться от различных причин: спазма коронарных сосудов, острой сердечной недостаточности, инфаркта миокарда, тяжелой травмы, поражения молнией или электрическим током и т.д. Признаки внезапной остановки сердца — резкая бледность, потеря сознания, исчезновение пульса на сонных артериях, прекращение дыхания или появление редких, судорожных вдохов, расширение зрачков.

Существуют два основных вида массажа сердца: непрямой, или наружный (закрытый), и прямой, или внутренний (открытый).

Непрямой массаж основан на том, что при нажатии на грудь спереди назад сердце, расположенное между грудиной и позвоночником, сдавливается настолько, что кровь из его полостей поступает в сосуды. После прекращения надавливания сердце расправляется и в полости его поступает венозная кровь.

Непрямым массажем сердца должен владеть каждый человек. При остановке сердца его надо начинать как можно скорее. Наиболее эффективен массаж, начатый немедленно после остановки сердца. Для этого больного или пострадавшего укладывают на плоскую твердую поверхность — землю, пол, доску (на мягкой поверхности, например, постели, массаж сердца проводить нельзя). Оказывающий помощь становится слева или справа от пострадавшего, кладет ладонь на грудь пострадавшего таким образом, чтобы основание ладони располагалось на нижнем конце его грудины (рис. 1.1, 1.2). Поверх этой ладони помещает другую для усиления давления, и сильными, резкими

движениями, помогая при этом всей тяжестью тела, осуществляют быстрые ритмичные толчки один раз в секунду. Грудина при этом должна прогибаться на 3—4 см, а при широкой грудной клетке — на 5—6 см. После каждого надавливания руки приподнимают над грудной клеткой, чтобы не препятствовать ее расправлению и наполнению сердца кровью. Для облегчения притока венозной крови к сердцу ногам пострадавшего придают возвышенное положение.

Непрямой массаж сердца обязательно сочетают с искусственным дыханием. Массаж сердца и искусственное дыхание удобнее проводить двум лицам. При этом один из оказывающих помощь делает одно вдувание воздуха в легкие, затем другой производит пять сдавлений грудной клетки.

Непрямой массаж — простая и эффективная мера, позволяющая спасти жизнь больным и пострадавшим; он применяется в порядке первой помощи. Успех наружного массажа определяется по сужению зрачков, появлению самостоятельного пульса и дыхания. Массаж сердца должен проводиться до прибытия врача.

Прямой массаж сердца заключается в периодическом сдавливании сердца рукой, введенной в полость грудной клетки. Этот вид массажа применяет только хирург в случае остановки сердца при операции на органах грудной полости.

Реанимация

Реанимация — восстановление жизненно важных функций организма (прежде всего дыхания и кровообращения). Реанимацию проводят тогда, когда отсутствует дыхание и прекратилась сердечная деятельность или обе эти функции угнетены настолько, что практически и дыхание, и кровообращение не обеспечивают потребности организма.

Механизм умирания чрезвычайно сложен и; возможность реанимации основана на том, что, во-первых, смерть никогда не наступает сразу — ей всегда предшествует переходная стадия, так называемое терминальное состояние; во-вторых, изменения, происходящие в организме при умирании, не сразу приобретают необратимый характер и при достаточной сопротивляемости организма и своевременном оказании помощи могут быть полностью устранены.

В терминальном состоянии различают агонию и клиническую смерть. Агония характеризуется затемненным сознанием, резким нарушением сердечной деятельности и падением артериального давления, отсутствием пульса, расстройством дыхания, которое становится неритмичным, поверхностным, судорожным. Кожа холодная, с бледным или синюшным оттенком. После агонии наступает клиническая смерть — состояние, при котором отсутствуют основные признаки жизни (сердцебиение и дыхание), но еще не развились необратимые изменения в организме, характеризующие биологическую смерть. Клиническая смерть длится 3—5 мин. Это время необходимо использовать для реанимации. После наступления биологической смерти оживление невозможно.

Действия при реанимации направлены прежде всего на устранение причин умирания и восстановление функций дыхания и кровообращения. Оживить можно только жизнеспособный организм. К реанимации следует прибегать при умирании от тяжелой механической травмы, в т. ч., осложненной травматическим шоком и кровотечением, от действия электрического тока, острого отравления, удушья или утопления, термических ожогов, общего замерзания т. п.

Практически любая критическая ситуация, заканчивающаяся внезапной смертью, является показанием к незамедлительной реанимации. При этом, чем раньше она начата, тем вероятнее успех. Несколько минут, отделяющих состояние клинической смерти от биологической, не оставляют времени на разговоры, размышления и ожидания: при

терминальном состоянии минимальная, но своевременно оказанная помощь бывает эффективнее сложнейших врачебных мероприятий, проводимых спустя длительное время после клинической смерти. Поскольку на месте происшествия не всегда может оказаться медработник, знать основные приемы реанимации и уметь их правильно применить должен каждый взрослый человек. Более того, работникам милиции, транспорта, пожарным и людям других профессий, постоянно сталкивающимся с подобного рода ситуациями, это необходимо для квалифицированного выполнения профессиональных обязанностей.

Основными методами реанимации являются искусственное дыхание и массаж сердца. После того, как была доказана физиологическая пригодность для дыхания выдыхаемого человеком воздуха, появилась возможность проводить искусственное дыхание, не прибегая к специальной аппаратуре. Не менее важно было установить, что у людей, находящихся в бессознательном состоянии, западение языка служит основным препятствием для поступления воздуха в легкие и что с помощью таких простых приемов, как разгибание головы, выдвижение вперед нижней челюсти, выведение языка из полости рта, это препятствие можно легко устранить. Было также доказано, что ритмичными давлениями на грудину можно смоделировать работу сердца и обеспечить перемещение крови в количестве, достаточном для поддержания кровотока в жизненно важных органах.

На основе этих и некоторых других исследований была разработана программа АВС (азбука оживления), представляющая комплекс строго последовательных, логически и научно обоснованных лечебных мероприятий. Не соблюдая требований этой программы, нельзя рассчитывать на успех оживления. Важнейшими ее достоинствами являются азбучная простота приемов, их доступность населению и, следовательно, возможность проведения реанимации даже в обычных бытовых условиях. Простая констатация внезапной остановки сердца (о чем можно судить по отсутствию пульса на сонной или бедренной артерии), резкого ослабления сердечной деятельности, сопровождающегося отсутствием пульса на лучевой артерии (**рис. 2.1**), или угрожающего жизни состояния (отсутствие самостоятельного дыхания или грубые его расстройства) указывают на необходимость приступить к оживлению.

Оживление по программе АВС осуществляется в три приема, выполняемых строго последовательно. В первую очередь обеспечивают восстановление проходимости дыхательных путей (А). Для этого больного или пострадавшего укладывают на спину, голову максимально запрокидывают назад, а нижнюю челюсть выдвигают вперед, чтобы зубы этой челюсти располагались впереди верхних зубов. После этого пальцем (лучше его обмотать носовым платком) круговым движением обследуют полость рта и освобождают ее от инородных предметов (песок, куски пищи, зубные протезы и т.п.), рвотных масс и слизи (**рис. 2.2**). Все это делают быстро, но осторожно, не нанося дополнительных травм. Убедившись, что дыхательные пути свободны, приступают ко второму приему (В) — искусственному дыханию методом рот в рот или рот в нос. При работающем сердце искусственное дыхание продолжают до полного восстановления самостоятельного. К остановке дыхания быстро присоединяется остановка сердца. Поэтому, как правило, одновременно обеспечивают и восстановление кровообращения (С) с помощью наружного массажа сердца. Для этого скрещенные ладони рук размещают строго посередине грудины, в нижней ее трети, ритмично и энергично надавливают на нее. При этом сердце сдавливается между грудиной и позвоночником, и кровь изгоняется из сердца, а во время паузы грудная клетка расправляется и полости сердца вновь заполняются кровью. Для массажа сердца надо использовать не только силу рук, но и тяжесть всего тела.

Успех реанимации во многом зависит от правильного выполнения массажа сердца и искусственного дыхания, а также от рационального их сочетания при одновременной остановке сердца и дыхания. Когда реанимация осуществляется одним человеком, что чрезвычайно трудно и утомительно, рекомендуется соотношение 2:15, т. е. через каждые два быстрых вдувания воздуха в легкие производят пятнадцать сдавлений грудной клетки с интервалом в 1 с. Если помощь оказывают два человека, один из них проводит массаж сердца, а другой — искусственное дыхание, их действия обязательно должны быть согласованы, т.к. если, например, во время вдувания воздуха в легкие сильно сжать грудную клетку, то не только не будет пользы от такого «вдоха», но может произойти разрыв легкого. Во избежание этого рекомендуется соотношение 1:5, т. е. один из оказывающих помощь делает одно вдувание воздуха в легкие, затем другой производит пять сдавлений грудной клетки.

Далеко не всегда эти меры приводят к восстановлению дыхания и сердечных сокращений, но они, несомненно, отдалают необратимые изменения и увеличивают промежуток времени, в течение которого может быть оказана успешная врачебная помощь.

Приложение

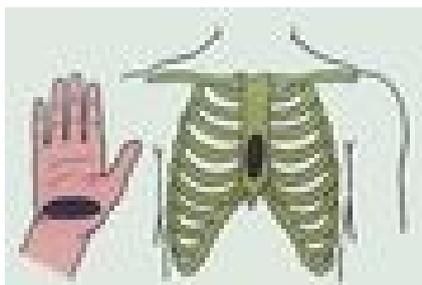


Рис. 1.1. Место соприкосновения руки и грудины при непрямом массаже сердца.

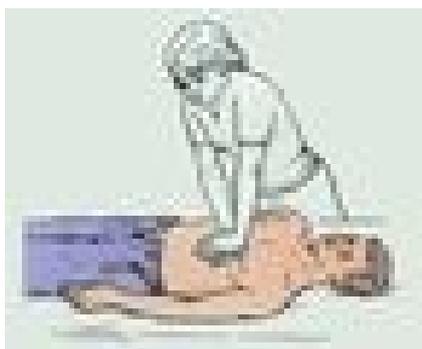


Рис. 1.2. Положение больного и оказывающего помощь при непрямом массаже сердца.

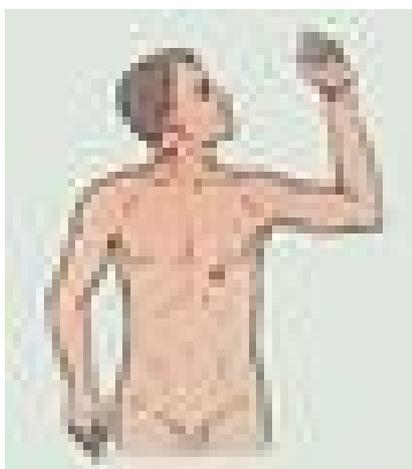


Рис. 2.1. Точки определения пульса на артериях и место выслушивания тонов сердца.

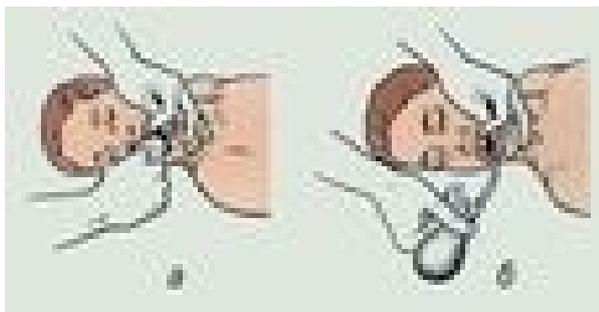


Рис. 2.2. Освобождение полости рта и глотки от инородных тел, слизи или инородных масс.