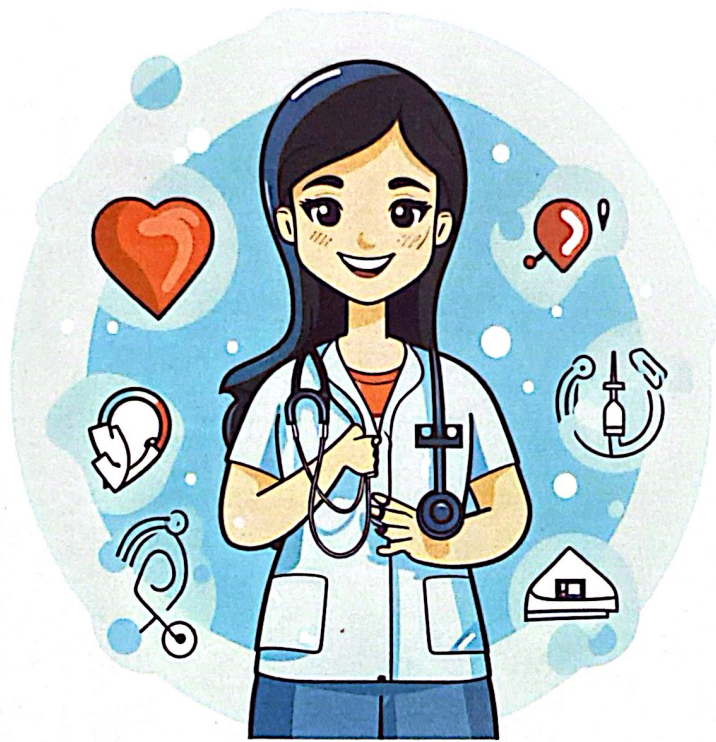


Жуманбаева Ж. М.



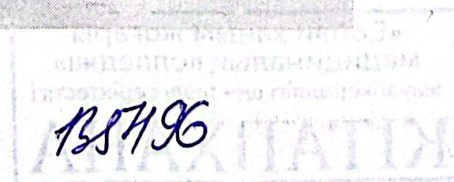
Сестринская помощь в экстренных и неотложных состояниях

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



Жуманбаева Ж.М.

Сестринская помощь в экстренных и неотложных состояниях



Караганда, 2025

УДК 616 (075.8)
ББК 53.5я73
Ж 78

*Утверждено и рекомендовано к публикации решением Ученого совета
НАО «Медицинский университет Семей».*

Рецензенты:

1. **Дюсупов А.А.** – врач, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Международной академии наук, заведующий кафедрой неотложной медицины НАО «Медицинский университет Семей», доктор медицинских наук, профессор.

2. **Танатаров С.З.** – директор ГККП «Государственный высший медицинский колледж имени Дүйсенбі Қалматаев города Семей» Управления здравоохранения Восточно-Казахстанской области, доктор медицинских наук.

Жуманбаева Ж.М.

Сестринская помощь в экстренных и неотложных состояниях. Учебное пособие. Караганда: ТОО «Medet Group», 2025. – 122 стр.

ISBN 978-601-7520-18-2

В учебном пособии рассматриваются основные неотложные состояния, встречающиеся в практике медицинской сестры, и алгоритмы действий медсестры при оказании экстренной помощи, а также предлагаются ситуационные задания.

Наличие наглядного иллюстративного материала и эталонов решений ситуационных задач позволяет обучающимся самостоятельно и в короткие сроки освоить виды заболеваний. Пособие предназначено для студентов специальности «Сестринское дело»



УДК 616 (075.8)
ББК 53.5я73

ISBN 978-601-7520-18-2

© Жуманбаева Ж.М., 2025
© ТОО «Medet Group», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Список сокращений	5
Основные понятия	6
1. Алгоритм базовых реанимационных мероприятий	13
2. Контузия, кома	22
3. Потеря сознания, коллапс	23
4. Травматический шок	29
5. Раны и кровотечения	34
6. Методы наложения жгута	39
7. Травма грудной клетки	41
8. Травма живота	41
9. Повязки	42
10. Переломы	42
11. Ушибы	45
12. Вывихи	46
13. Поражение электрическим током	47
14. Ожоги	52
15. Утопление	57
16. Неотложная помощь при гипотермии	63
17. Инородные тела	72
18. Травмы и повреждения и глаз	75
19. Отравления	76
20. Укусы насекомых и змей	80
21. Анафилактический шок	80
22. Бронхиальная астма	88
23. Кома при сахарном диабете	92
24. Гипертонический криз	98
25. Приступ стенокардии	102
26. Острая боль в животе	105
Универсальная аптечка	106
Ситуационные задания	109

Введение

В практической деятельности медсестры существуют ситуации, требующие самостоятельного принятия решений, поскольку своевременное и адекватное оказание неотложной и доврачебной помощи зачастую определяет дальнейшее течение заболевания и его прогноз. До настоящего времени юридически не урегулирован вопрос о том, имеет ли медсестра право оказывать экстренную помощь, в частности - назначать и вводить лекарственные препараты при неотложных состояниях.

Однако медсестра обязана «оказывать доврачебную неотложную помощь при острых заболеваниях, несчастных случаях и различных чрезвычайных ситуациях, вводить лекарственные препараты и противошоковые средства по жизненным показаниям (например, при анафилактическом шоке, когда своевременное прибытие врача невозможно) в соответствии с установленным порядком действий в таких ситуациях».

Поэтому в современных условиях качественное оказание сестринской помощи при неотложных состояниях приобретает первостепенное значение.

То есть, при отсутствии врача и возникновении ситуаций, требующих незамедлительных действий, медсестра должна уметь самостоятельно оценить состояние пациента, определить оптимальный порядок оказания неотложной помощи, включая выбор лекарственных средств в отдельных случаях. Кроме того, она обязана обеспечить транспортировку пациента в стационар или вызов специалистов, а также продолжить лечение в условиях тяжёлого состояния пострадавшего.

Ежедневно происходящие травмы и острые заболевания нарушают нормальную жизнь сотен и тысяч людей. Стихийные бедствия, вредные промышленные выбросы - всё это приводит к поражениям, требующим срочной, а главное - правильной и точной помощи, от которой зависит успешный исход лечения.

При оказании неотложной медицинской помощи медсестре не всегда удаётся поставить точный диагноз. Это связано с множеством заболеваний, вызывающих экстренные состояния, недостатком времени для принятия решения, а также ограниченными возможностями проведения диагностических мероприятий.

В данном руководстве рассматриваются основные неотложные состояния, встречающиеся в практике медсестры, алгоритмы действий при оказании экстренной помощи, а также ситуационные задания с эталонами ответов.

Список сокращений

ПП - Первая помощь
АД - Артериальное давление
ОЦК - Объём циркулирующей крови
АШ - Анафилактический шок
Базовая СЛР - Базовая сердечно-лёгочная реанимация
БА - Бронхиальная астма
СЛР - Сердечно-лёгочная реанимация
УОС - Ударный объём сердца
ПСС - Периферическое сосудистое сопротивление
ВС - Внезапная смерть
ИВЛ - Искусственная вентиляция лёгких
ЭКГ - Электрокардиография

ABCD–FGHI - структура неотложной помощи

A - Контроль проходимости дыхательных путей
B - Обеспечение дыхания
C - Поддержание кровообращения
D - Введение лекарственных препаратов и инфузий
F - Лечение фибрилляции
G - Оценка состояния в постреанимационном периоде
H - Гипотермия головного мозга (нейропротекция)
I - Интенсивная терапия в отделении реанимации

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Пострадавшие чаще всего погибают не от самой травмы, а из-за позднего оказания первой помощи. Например, при повреждении артерии человек может умереть из-за того, что кровотечение вовремя не остановлено (пальцевым прижатием, жгутом), или от удушья в положении лёжа на спине (вследствие аспирации рвотными массами, кровью, западения языка). Большинство случаев смерти происходит из-за несвоевременно оказанной помощи.

Самое главное - сохранить жизнь пострадавшему до приезда врача и уметь правильно действовать в первые секунды.

Первая помощь играет важную роль при производственных травмах, отравлениях и других несчастных случаях, в экстренных состояниях - в спасении жизни пострадавшего и предупреждении осложнений.

Первая помощь - это комплекс срочных и простых мероприятий, направленных на спасение жизни и предупреждение осложнений или внезапной смерти при несчастном случае или внезапном заболевании. Она осуществляется пострадавшим самостоятельно или другими людьми на месте происшествия.

Цели оказания первой помощи:

1. восстановление жизненно важных функций при внезапной остановке дыхания и кровообращения (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
2. временная остановка наружного кровотечения с помощью повязок или жгута;
3. профилактика вторичного инфицирования ран путём наложения асептической повязки;
4. транспортная иммобилизация переломов;
5. транспортировка пострадавших.

Внезапная смерть - это смерть, возникающая вследствие резкой остановки дыхания и кровообращения. Переход от жизни к смерти состоит из нескольких стадий: агония, клиническая смерть, биологическая смерть.

Признаки агонии:

- бледность кожи,
- расширение зрачков,

- аритмичное дыхание,
- помрачение сознания,
- артериальное давление и пульс не определяются.

Если при осмотре возникает вопрос: «Дышит ли пострадавший?», и нет явных признаков дыхания - нельзя терять время.

Помните! После остановки кровообращения через 4 минуты в коре головного мозга наступают необратимые изменения, приводящие к полной утрате психической и интеллектуальной деятельности. Человек полностью утрачивает себя как личность - наступает социальная смерть. В таких случаях, даже если удаётся восстановить жизнедеятельность организма, вернуть пострадавшего к полноценному разумному существованию бывает крайне сложно. Мозг погибает. Жизнедеятельность поддерживают только центры, регулирующие работу жизненно важных органов. В медицине это называется смертью мозга.

Во многих случаях уже через 4 минуты после остановки сердца оживление становится невозможным. В тканях мозга и других органов происходят необратимые изменения. Начинается биологическая смерть. После её наступления никакие действия не могут вернуть человека к жизни.

Только в первые 3–4 минуты после остановки кровообращения существует реальный шанс провести реанимацию без утраты интеллекта. Это пограничное состояние между жизнью и смертью называется клинической смертью.

Базовая сердечно-лёгочная реанимация

К основным признакам жизни относятся наличие сознания, самостоятельного дыхания и кровообращения. Они проверяются в процессе выполнения алгоритма сердечно-лёгочной реанимации. Нарушение дыхания и кровообращения, приводящее к внезапной смерти (остановке дыхания и сердца), может быть вызвано как заболеваниями (инфаркт миокарда, нарушения ритма и т. д.), так и внешними воздействиями (травма, поражение электрическим током, утопление и др.).

Сердечно-лёгочная реанимация - это комплекс мероприятий, направленных на оживление организма и выведение его из состояния клинической смерти. Начало смерти проявляется в необратимых

нарушениях основных жизненных функций организма, а затем - в остановке деятельности отдельных тканей и органов. Чаще всего причиной смерти становятся заболевания или различные вредные воздействия на организм. Успех реанимации во многом зависит от времени между остановкой кровообращения и началом реанимационных мероприятий. Время, в течение которого можно рассчитывать на успешное восстановление сердечной деятельности, ограничено (см. таблицу 1).

Терминальные состояния. Клиническая смерть.

При смерти организма терминальные состояния представляют собой границу между жизнью и смертью: критическое нарушение жизненных функций, резкое падение артериального давления, глубокие нарушения газообмена и обмена веществ.

К терминальным состояниям относятся: предагония, агония и клиническая смерть.

Клиническая смерть - это пограничное состояние между жизнью и смертью, при котором жизненно важные функции организма (кровообращение и дыхание) прекращены, но клетки коры головного мозга ещё сохраняют жизнеспособность. На этом этапе необратимые изменения в организме ещё не развились. Клетки коры больших полушарий мозга погибают без кислорода в течение 4–6 минут - это естественная продолжительность клинической смерти. В этот промежуток времени деятельность нервных клеток и центральной нервной системы ещё можно восстановить.

Признаки клинической смерти:

1. отсутствие сознания;
2. отсутствие самостоятельного дыхания;
3. отсутствие пульса на крупных артериях, не определяется сердцебиение;
4. отсутствие рефлекторных реакций на любые виды раздражений - отсутствие реакции зрачков на свет, отсутствие роговичного рефлекса, отсутствие реакции на болевые раздражители и т. д.

После клинической смерти (если реанимационные мероприятия не проводятся или они оказываются неэффективными) развивается биологическая смерть - необратимая стадия смерти. Биологическая

смерть проявляется посмертными изменениями во всех органах и системах, имеющими устойчивый и необратимый характер.

Биологическая смерть

Перед началом проведения реанимационных мероприятий при отсутствии свидетелей смерти (когда время её наступления неизвестно) необходимо убедиться в отсутствии признаков биологической смерти. Эти признаки появляются не одновременно, а через определённое время после окончания стадии клинической смерти (рис. 1).

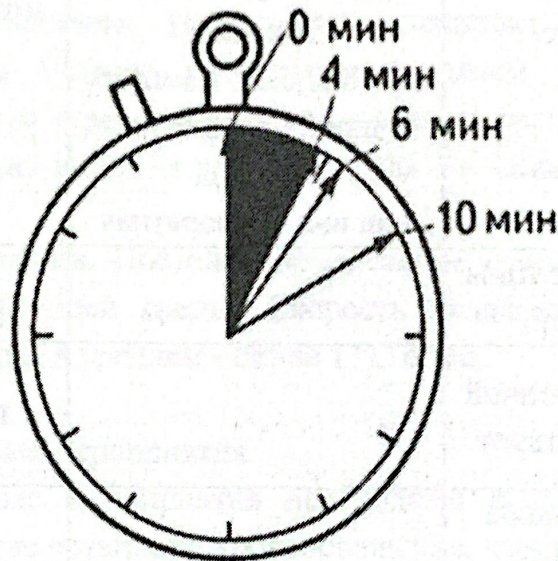


Рис. 1. Часы внезапной смерти

0 минут: остановка дыхания

4–6 минут: возможная гибель клеток коры головного мозга

6–10 минут: вероятная гибель клеток коры головного мозга

Более 10 минут: необратимые изменения коры головного мозга,
смерть мозга

Однако необходимо знать не только признаки остановки сердца, но и боли в области сердца, и при их появлении немедленно вызывать скорую помощь.

Основы реанимации

Клиническая смерть	Сердечно-лёгочная реанимация	Признаки эффективности:
Дыхание отсутствует	Непрямой массаж сердца: 60–80 нажатий в минуту Искусственное дыхание: 12–18 вдохов в минуту или 2 вдоха + 30 нажатий или ивл - аппаратная	Сужение зрачков, появление реакции на свет
Сердечные тоны отсутствуют		Появление сердечных тонов
Пульс на сонной артерии отсутствует		Появление пульса на сонной артерии
Артериальное давление резко снижено		Повышение артериального давления
Зрачки расширены, отсутствует реакция на свет		Восстановление дыхания
		улучшение окраски кожных покровов

Симптом Белоглазова («кошачий глаз»). Возникает через 25–30 минут после смерти. Ткани утрачивают эластичность, и при сдавлении глазного яблока с двух сторон зрачок принимает вытянутую, щелевидную форму - как у кошки.

Высыхание роговицы и слизистой оболочки глаз. Появляется через 1,5–2 часа после смерти.

Трупные пятна. Возникают через 1,5–3 часа после смерти (иногда через 20–30 минут). Из-за остановки кровообращения кровь стекает в нижележащие участки тела, образуя синюшно-фиолетовые пятна.

Трупное окоченение. Происходит вследствие биохимических процессов: сначала мышцы расслабляются, затем сокращаются и твердеют. Развивается через 2–4 часа после смерти, распространяется от центра к периферии: лицо → шея → грудь → спина → живот → конечности.

Охлаждение трупа. Постепенное снижение температуры тела до температуры окружающей среды. Скорость охлаждения зависит от внешней температуры, в среднем - около 1 °С в час.

Реанимационные мероприятия

Реанимационные мероприятия необходимо начинать в течение первых 5 минут после остановки кровообращения, чтобы предотвратить развитие необратимых изменений в головном мозге. Сердечно-лёгочная реанимация проводится в соответствии с определённым алгоритмом, рекомендованным Национальным советом по реанимации России и Европейским советом по реанимации. Наиболее чёткую и понятную схему (основную или базовую) предложил американский анестезиолог и реаниматолог Питер Сафар, и она получила название «Азбука Сафара».

I. Этап базовой поддержки жизни (экстренная оксигенация):
(BASIC LIFE SUPPORT - BLS)

A - восстановление проходимости дыхательных путей;

B - поддержка дыхания (ИВЛ);

C - искусственная поддержка кровообращения (непрямой массаж сердца).

Согласно рекомендациям Европейского совета по реанимации 2010 и 2015 гг., алгоритм ABC (airway - breathing - circulation) был изменён на CAB (circulation - airway - breathing). В связи с этим первым шагом после

констатации остановки кровообращения является немедленное начало компрессий грудной клетки, затем - восстановление проходимости дыхательных путей и проведение искусственного дыхания.

II. Этап расширенной поддержки жизни (восстановление спонтанного кровообращения):

D - введение лекарственных препаратов и инфузионных растворов;

E - электрокардиография;

F - купирование фибрилляции (лечение фибрилляции).

III. Этап длительной поддержки жизни (церебральная реанимация и лечение в постреанимационном периоде):

G - оценка состояния в постреанимационном периоде;

H - защита головного мозга (гипотермия);

I - комплексная интенсивная терапия в отделении реанимации.

На этапе I (C-A-B) выполняются мероприятия, которые может проводить каждый медицинский работник, а также любое лицо, ставшее свидетелем внезапной остановки кровообращения, не являющееся медработником.

Мероприятия, выполненные на первом этапе, позволяют замедлить развитие необратимых изменений в головном мозге и поддерживать жизнеспособность клеток и тканей до прибытия квалифицированной медицинской помощи.

II и III этапы - это специализированная реанимация и интенсивная терапия, которые выполняют профессионально подготовленные медицинские работники.

АЛГОРИТМ БАЗОВЫХ РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Оценка реакции пострадавшего
2. Убедиться в безопасности для себя, пострадавшего и окружающих, устранить возможные риски.
3. Оценка сознания
4. Проверить реакцию пострадавшего: аккуратно потрясти за плечо и спросить:
5. «Вы меня слышите? Что с вами?» (рис. 2)



Рис. 2. Проверка реакции

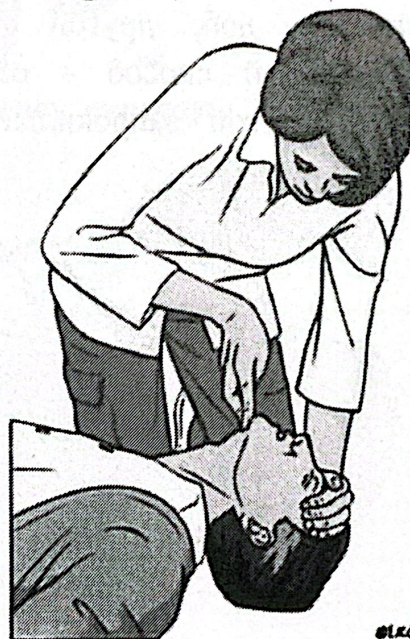


Рис. 3. Восстановление проходимости дыхательных путей

а) если пострадавший реагирует, убедитесь, что ему ничто не угрожает, постарайтесь выяснить причину произошедшего, постоянно оценивайте его состояние и вызовите помощь.

б) если пострадавший не отвечает - громко позовите на помощь, поверните его на спину. Пострадавший должен находиться на твёрдой и ровной поверхности.

3. Обеспечить проходимость дыхательных путей (выполнить тройной приём Сафара):

- одной рукой положить ладонь на лоб пострадавшего;
- двумя пальцами другой руки взять за подбородок;

- поднять подбородок вверх, отклонив голову назад;
- выдвинуть нижнюю челюсть вперёд и открыть рот.

Если есть подозрение на травму шейного отдела позвоночника, разгибание головы необходимо выполнять максимально аккуратно и мягко (рис. 3).

Примите решение:

- если пострадавший реагирует - оставьте его в том положении, в котором он находится, постарайтесь выяснить причину изменений и вызовите помощь, постоянно оценивая состояние пострадавшего;

- если пострадавший не реагирует - откройте дыхательные пути путём запрокидывания головы и подъёма подбородка: одной рукой надавить на лоб, другой - приподнять подбородок (рис. 3). Альтернативный способ - одной рукой поддерживать шею под затылком, а другой - запрокидывать голову пострадавшего (рис. 4).

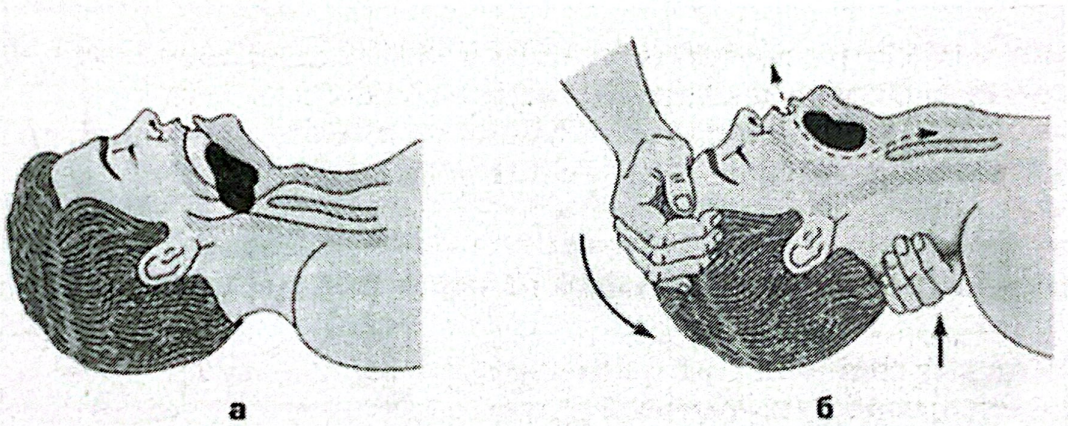


Рис. 4, а - западение языка; б - запрокидывание головы

Провести оценку дыхания:

Наклониться лицом и ухом к рту и носу пострадавшего и в течение 10 секунд попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух кожей лица и увидеть движение грудной клетки пострадавшего (рис. 5).

5. Принять решение: дыхание нормальное, ненормальное или отсутствует.

Если у пострадавшего наблюдается патологическое дыхание или оно отсутствует - обратитесь к конкретному человеку с просьбой

принести автоматический наружный дефибриллятор (дождитесь подтверждения). Рис 6. Или вызовите помощь по мобильному телефону.

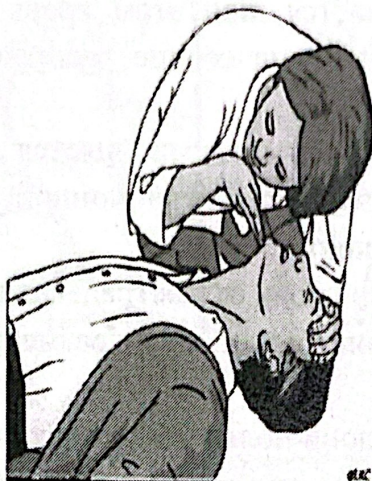


Рис. 5. «Вижу, слышу, ощущаю»

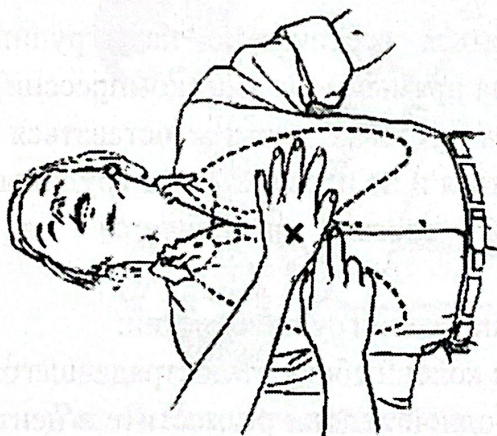


Рис 6.

Этап базовой поддержки жизни С–А–В (BASIC LIFE SUPPORT - BLS)

1. **С (Circulation)** - искусственная поддержка кровообращения (непрямой массаж сердца).

Массаж сердца - это механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления сердечной деятельности и обеспечения непрерывного кровотока до её восстановления. Существует два основных вида массажа сердца: непрямой (закрытый) и прямой (открытый).

Непрямой массаж сердца: при надавливании на переднюю поверхность грудной клетки сердце, находящееся между грудиной и позвоночником, сжимается, при этом кровь выталкивается в сосуды. После прекращения нажатия сердце расправляется, и венозная кровь поступает в его полости.

Прямой массаж сердца выполняется при открытом доступе к сердцу, в основном в условиях операционной.

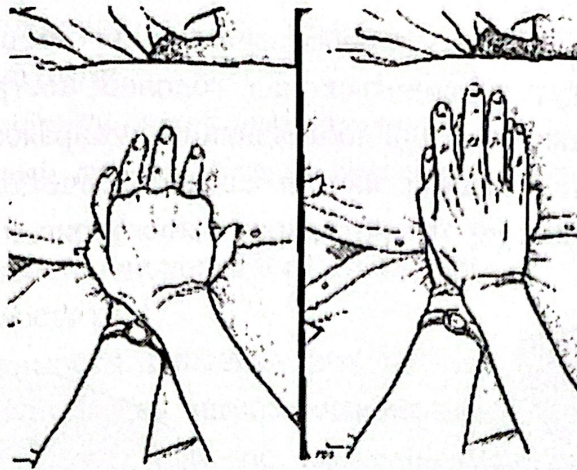
Техника выполнения:

- встать на колени сбоку от пострадавшего;
- основание ладони одной руки разместить на середине грудины пострадавшего;
- основание второй ладони положить поверх первой;
- сцепить пальцы «в замок» и следить, чтобы давление не приходилось на рёбра;
- нельзя надавливать на верхнюю часть живота или мечевидный отросток;
- расположиться вертикально над грудиной пострадавшего и выполнять нажатия прямыми руками (компрессии).

Руки во всех суставах должны оставаться выпрямленными, при нажатии не сгибаться и не отрываться от грудины в фазу декомпрессии. Сжатие грудной клетки выполняется за счёт массы тела реанимирующего.

Начните компрессии грудной клетки:

- встаньте на колени сбоку от пострадавшего;
- основание одной ладони разместите в центре грудной клетки (на нижней половине грудины);
- основание второй ладони положите поверх первой ладони (рис. 7);
- сцепите пальцы «в замок» и следите, чтобы давление не приходилось на рёбра; руки в локтевых суставах должны быть выпрямлены; не надавливать на верхнюю часть живота или на мечевидный отросток грудины;
- корпус должен быть расположен вертикально над грудной клеткой пострадавшего, и выполняйте нажатия глубиной не менее 5 см, но не более 6 см (рис. 7);



→ Рис. 7. Положение рук

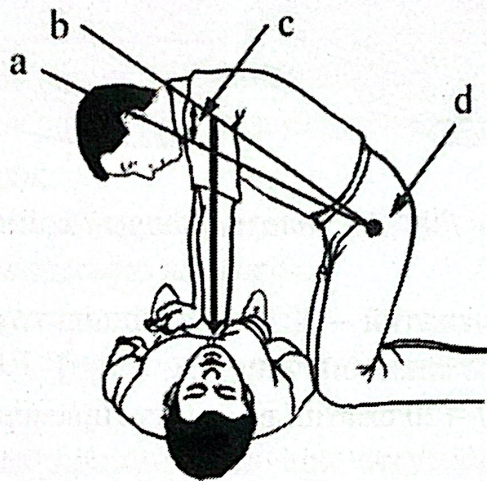


Рис. 8. Положение корпуса

(а - нижнее положение; b - верхнее положение; с - амплитуда; d - тазобедренный сустав)

- после каждого нажатия необходимо обеспечить полную декомпрессию грудной клетки, не отрывая рук от грудины;
- продолжать компрессии грудной клетки с частотой от 100 до 120 в минуту;
- фаза сжатия и фаза расслабления должны занимать одинаковое время;
- компрессии выполняются только на твёрдой поверхности;

18496

• в стеснённых условиях выполнения базовой реанимации (БР) компрессии могут проводиться над головой пострадавшего или при расположении спасателя над пострадавшим, упираясь коленями (рис. 8).

Компрессии грудной клетки следует сочетать с искусственной вентиляцией лёгких («рот в рот», «рот в нос») (рис. 9):

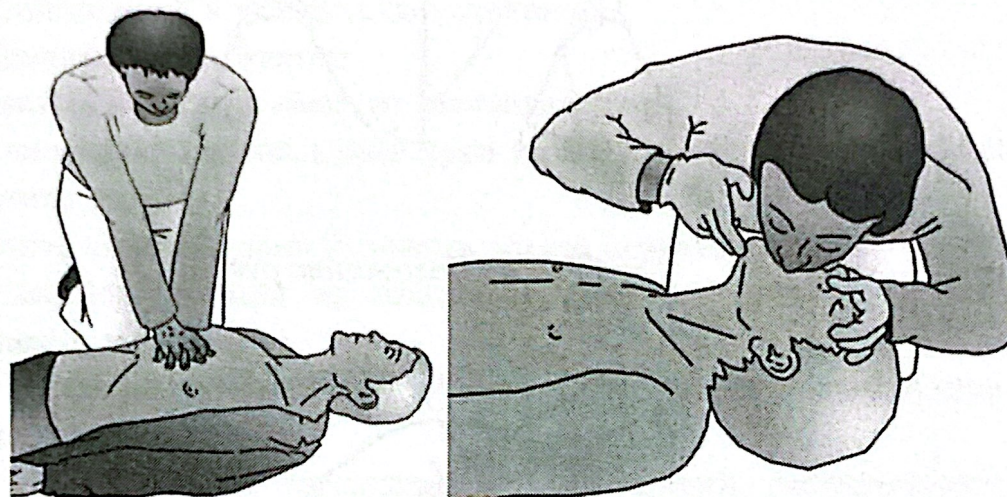


Рис. 9. Реанимационный комплекс 30:2

Количество нажатий – 30 за один цикл; глубина нажатий - 5–6 см (смещение грудины к позвоночнику);

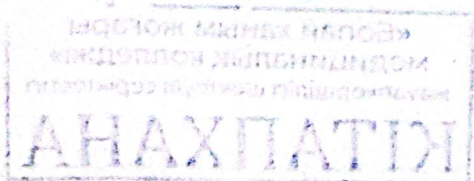
Частота - 100–120 сжатий в минуту (примерно 2 нажатия в секунду или чуть меньше).

Фазы компрессии и декомпрессии должны занимать равное время. Согласно современным рекомендациям, основное внимание следует уделять минимизации любых пауз при выполнении компрессий, так как правильное выполнение сжатий грудной клетки является ключевым условием успешной реанимации (рис. 9).

Признаки правильного выполнения: появление пульсации на сонных артериях при компрессии грудины.

1. **A (airway) - восстановление проходимости дыхательных путей.**

2. После 30 компрессий необходимо выполнить 2 вдоха. Сначала нужно убедиться в проходимости дыхательных путей.



Техника выполнения: после тройного приёма Сафара вновь открыть дыхательные пути:

- положить одну руку на лоб пострадавшего;
- двумя пальцами другой руки поднять подбородок, запрокинуть голову;
- выдвинуть нижнюю челюсть и открыть рот;
- осмотреть полость рта;
- при необходимости очистить рот от слизи и рвотных масс, используя салфетку или платок, намотанные на палец;
- удалить инородное тело, не прекращая компрессии грудной клетки.

2. В (Breathing) - поддержка дыхания (искусственная вентиляция лёгких).

3. ИВЛ проводится методом «рот в рот» или «рот в нос».

Классификация методов проведения ИВЛ при СЛР:

- «рот в рот»; - «рот в нос»; - «рот в маску»;
- «рот в воздуховод»;
- «рот в интубационную трубку/ларингеальную маску»;
- «рот в трахеостомическую канюлю»;
- вентиляция с помощью мешка Амбу;
- аппаратная ИВЛ (предпочтительно с использованием 100% кислорода).

Первые два метода применяются при отсутствии медицинского оборудования (мешка Амбу и т. д.). Для собственной безопасности реанимирующего рекомендуется использовать салфетку (платок, марлю). Желательно применять устройства для ИВЛ из аптечки или укладки.

Техника выполнения:

- положить ладонь одной руки на лоб пострадавшего;
- большим и указательным пальцами этой руки зажать нос пострадавшего;
- сделать вдох, герметично охватить губами рот пострадавшего;
- выполнить выдох пострадавшему в течение 1 секунды; - освободить рот пострадавшего на 1–2 секунды; - повторить вдох пострадавшему.

Частота - 1 вдох каждые 6 секунд (10 вдохов в минуту). При этом необходимо поддерживать проходимость дыхательных путей, слегка приподнимая голову пострадавшего и контролируя движение грудной клетки. Если первый искусственный вдох оказался неэффективен, перед следующим вдохом необходимо удалить видимые инородные тела из ротовой полости и убедиться в достаточном открытии дыхательных путей.

На 2 искусственных вдоха должно уходить не более 10 секунд. Критерий правильного выполнения: подъем и расширение грудной клетки пострадавшего при вдувании воздуха в рот (или нос).

Соотношение компрессий и вдохов - 30 : 2.

Положение на боку (восстановительное боковое положение)

Существует несколько вариантов устойчивого бокового положения, каждый из которых должен обеспечивать боковое положение тела пострадавшего, свободный отток рвотных масс и секрета из полости рта и отсутствие давления на грудную клетку (рис. 10).

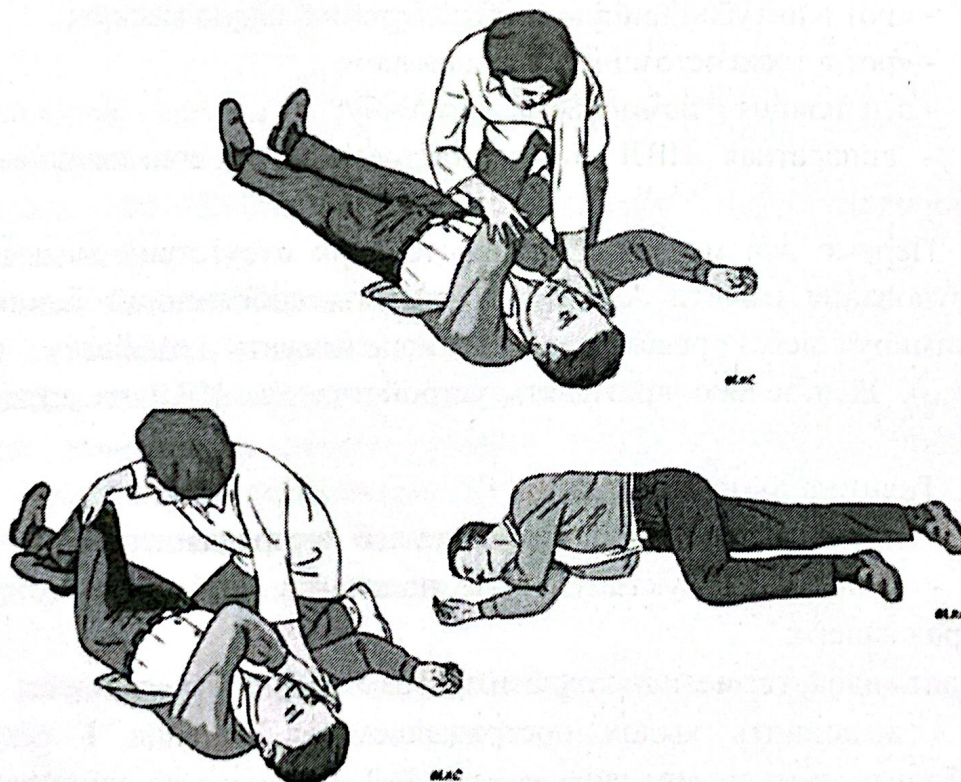


Рис. 10. Этапы укладки пострадавшего в устойчивое боковое положение

Реанимационные мероприятия прекращаются, если:

- появилась угроза жизни спасателю;
- появились признаки восстановления кровообращения - дыхание, кашель, движения;
- автоматический наружный дефибриллятор даёт команду не прикасаться к пострадавшему;
- прибыла бригада специализированной медицинской помощи;
- спасатель полностью истощён и не может продолжать реанимацию.

Реанимационные мероприятия не проводятся, если:

- существует угроза жизни спасателю;
- имеются признаки биологической смерти (трупные пятна, трупное окоченение, признаки разложения, симптом «кошачий глаз»);
- имеются травмы, несовместимые с жизнью (обезглавливание, размозжение головы, отрыв половины туловища, нарушение целостности грудной клетки и др.).

КОНТУЗИЯ, КОМА

Контузия - нарушение сознания вплоть до развития комы.

Кома - потеря сознания более чем на 4 минуты; обязательно определяется пульс на сонной артерии; реакции на внешние раздражители отсутствуют; глотательный и кашлевой рефлекс снижены, однако возможно появление рвоты и непроизвольного мочеиспускания.

Схема оказания неотложной помощи при коме:

1. Осторожно повернуть пострадавшего на живот;
2. При возможности ввести препараты, стимулирующие дыхательный и сосудодвигательный центры (кордиамин - внутривенно, внутримышечно; кофеин - внутрь, подкожно, внутримышечно);
3. При помощи марлевой салфетки или резинового баллона очистить полость рта и носа от слизи и рвотных масс;
4. Приложить холод к голове: пузырь со льдом, бутылка, снег или пакет с холодной водой, гипотермический пакет;
5. При исчезновении пульса - немедленно начать реанимацию;
6. Вызвать бригаду скорой медицинской помощи.

Помните!

1. При коме необходимо находиться рядом с пострадавшим до приезда скорой помощи и транспортировать его можно только в положении «на животе». Класть на спину - запрещено!
2. Запрещается вводить промедол или другие наркотические препараты.

ОБМОРОК, КОЛЛАПС

Обморок - кратковременная потеря сознания.

Причины и факторы, способствующие развитию обморока и коллапса, условно объединяются в следующие группы:

Первая группа - опасные состояния, связанные с внутренним кровотечением:

внематочная беременность или разрыв сосудов яичника, перфорация язвы двенадцатиперстной кишки, закрытая травма живота с повреждением внутренних органов.

Вторая группа - интоксикации:

острое отравление различными токсическими веществами, а также интоксикация при заболеваниях, таких как грипп или пневмония.

Третья группа - провоцирующие факторы внешней среды:

работа в тесном, плохо вентилируемом помещении (гипоксический коллапс), высокая температура окружающей среды (тепловой удар).

Четвёртая группа - чисто физические факторы:

резкая смена положения тела (вставание), длительное стояние - ортостатический коллапс.

Пятая группа - эмоциогенные причины:

эмоциональные потрясения, испуг, стрессовые ситуации.

Шестая группа - нарушения сердечного ритма:

грубые аритмии, которые могут вызывать кратковременную остановку сердца.

Признаки обморока:

Внезапная кратковременная потеря сознания (обычно не более 3–4 минут), резкая бледность кожных покровов, выраженное падение артериального давления.

Предобморочные признаки:

За несколько минут или даже секунд до обморока может появиться головокружение, тошнота, шум в ушах, «радуги» перед глазами, мелькание «мушек», потемнение в глазах, резкая слабость.

Обычно обморок длится 1–5 минут. Более длительная потеря сознания может свидетельствовать о кровоизлиянии в мозг, отравлении различными веществами или алкоголем, сахарном диабете и служить признаком развивающейся комы.

Коллапс

Внезапное падение артериального давления до уровня ниже 80 мм рт. ст. называется коллапсом (от лат. *collabor* - «падаю»).

Термин имеет два смысла:

1. человек падает;
2. резко падает артериальное давление.

Даже если резкое снижение давления не сопровождается потерей сознания, это всё равно называют коллапсом.

Если же происходит кратковременная потеря сознания без длительного снижения давления - это обморок.

Многие авторы считают, что обморок и коллапс - это внешние проявления одного и того же процесса.

Обморок и коллапс при скрытой кровопотере

Чтобы понять механизм потери сознания, рассмотрим ситуацию скрытого кровотечения. Например, при разрыве артериального сосуда яичника кровь изливается в замкнутое пространство малого таза.

Пациент теряет значительный объём крови, **не испытывая боли**, и кровь накапливается в полости малого таза. Чем меньше её остаётся в сосудистом русле, тем меньше становится **объём циркулирующей крови (ОЦК)**.

Сниженный ОЦК приводит к уменьшению венозного возврата к сердцу, что, в свою очередь, уменьшает **ударный объём сердца**, а это вызывает падение артериального давления.

Схема развития обморока и коллапса (при скрытой кровопотере):

Кровопотеря → (ОЦК ↓) (УОС ↓) (АД ↓)

При скрытом кровотечении в положении стоя головной мозг не получает достаточного количества крови из-за резкого снижения артериального давления и ударного объёма сердца. Возникает острая ишемия мозга - основная причина потери сознания при обмороке.

В положении лёжа пациент чувствует себя лучше, но через 2–3 минуты появляется резкая боль в животе и пояснице, так как в горизонтальном положении гематома распространяется вдоль туловища и раздражает новые болевые рецепторы.

Боль становится настолько нестерпимой, что пациент не может лежать и вынужден садиться. Однако сразу после перехода в сидячее положение он вновь резко бледнеет и теряет сознание. Возникает характерный симптом «Ванька-встанька» (частые повторные обмороки).

Через несколько часов последствия массивной кровопотери становятся необратимыми.

Симптом «Ванька-встанька», повторные обмороки и бледность кожи вызывают подозрение на скрытую кровопотерю. При подозрении на внутреннее кровотечение требуется срочная госпитализация в хирургический стационар.

Особенности обморока и коллапса при потере жидкости

При дизентерии, холере с рвотой и частым поносом теряется большое количество жидкости. Сильное потоотделение при перегревании и высокой температуре также приводит к значительной потере воды. В результате плазма крови покидает сосудистое русло, что вызывает снижение ОЦК, уменьшение УОС и падение АД.

Схема при потере жидкости:

Потеря жидкости → (ОЦК ↓) (УОС ↓) (АД ↓)

При тяжёлой дегидратации закономерны частые обмороки и длительный коллапс.

Состояние ухудшается за счёт потери большого количества электролитов при рвоте, поносе и обильном потоотделении. Чрезмерная потеря ионов калия и натрия отрицательно влияет на сократительную способность миокарда и работу всего организма.

При обмороках, вызванных обезвоживанием, необходимо как можно быстрее восполнить потерю жидкости и электролитов, желательно в условиях стационара.

Особенности развития обморока и коллапса при эмоциональном стрессе и интоксикации

На первый взгляд трудно объяснить потерю сознания у человека при сильном эмоциональном переживании или при заболеваниях, таких как грипп, пневмония. Если кровопотери нет, значит, ишемия мозга и резкое снижение АД как будто не должны развиваться.

Чтобы ответить на этот вопрос, нужно помнить, что объём сосудистого русла, включая капиллярную сеть, многократно превышает объём циркулирующей крови.

Нашего объёма крови недостаточно для заполнения хотя бы одной трети всей сосудистой сети организма. Тем не менее мы не испытываем нехватки крови. Суть этого парадокса очень проста - кровь распределяется **неравномерно**, «по приоритету».

В первую очередь кровоснабжаются органы и мышцы, активно выполняющие работу. Только их капилляры полностью заполнены кровью. Остальные органы в состоянии покоя находятся на «голодном пайке»: они почти выключены из кровообращения и получают

минимальное количество крови, необходимое лишь для поддержания жизнедеятельности.

Разные группы органов и мышц периодически переходят из состояния покоя к активности, и в соответствии с этим кровь перераспределяется между «работающими» и «отдыхающими» тканями. Наш организм прекрасно функционирует при объёме крови 4–6 литров. Такое универсальное распределение достигается за счёт регулирования тонуса прекапилляров.

Механизмы, регулирующие тонус прекапилляров, находятся на входе в капилляр. Их сокращение способно полностью перекрыть кровоток, подобно сжимающей манжете. Когда в тканях неработающих органов накапливаются недоокисленные продукты обмена (прежде всего молочная кислота) и их концентрация превышает определённый предел, тонус прекапилляров резко снижается. Тогда новая, насыщенная кислородом кровь поступает в капиллярную сеть этих органов.

На состояние тонуса прекапилляров и так называемое периферическое сопротивление влияют различные факторы - одни повышают его (усиливают периферическое сопротивление), другие - снижают.

При значительном выбросе адреналина и катехоламинов тонус прекапилляров в почках, печени, кишечнике и коже резко повышается, и их капиллярная сеть почти полностью выключается из кровообращения. В это же время сердце, мозг и лёгкие получают максимум крови. Артериальное давление в крупных сосудах значительно повышается. Это называется **централизацией кровообращения**.

При резком снижении периферического сопротивления возникает совершенно иная картина: одновременно наполняется весь капиллярный русел организма, и значительное количество крови перераспределяется в капиллярную сеть кишечника, кожи, селезёнки и мышц. Особенно много крови скапливается в мышцах нижней части тела (если человек находится стоя).

Таким образом, кровь уходит из центрального кровообращения и накапливается в депо - селезёнке, печени, кишечнике - где может удерживаться в количестве **до нескольких литров**.

В результате резко уменьшается объём циркулирующей крови, и мозг с другими жизненно важными органами оказывается в критической ситуации.

Итог ясен: **причиной недостатка ОЦК становятся не рвовопотеря и не обезвоживание, а резкое снижение периферического сопротивления сосудов.**

**Схема развития коллапса и обморока
(при резком снижении периферического сопротивления):**

Эмоции → Токсины → (ПС ↓) → депонирование крови → (ОЦК ↓)
→ (УОС ↓) → (АД ↓)
Физические факторы → кровь

Примечание:

ПК = перифериялық қарсылық → ПС = периферическое сопротивление

АҚК = ОЦК, ЖСК = УОС, АҚК = АД)

К факторам, значительно снижающим тонус сосудов, относятся:

✦ состояние вегетативной нервной системы, подчинённой коре головного мозга,

✦ активность подкорковых центров, регулирующих сосудистый тонус.

Именно их влияние на тонус прекапилляров при страхе или сильной боли часто вызывает **обморок**.

При остром отравлении и многих инфекционных заболеваниях наличие токсинов в крови оказывает мощное угнетающее воздействие на тонус прекапилляров.

Если эмоциональный или болевой обморок быстро проходит, то при интоксикации **риск повторного обморока и развития коллапса сохраняется** до тех пор, пока токсические вещества продолжают действовать.

Длительная гипотония (более 20–30 минут) приводит к выраженному нарушению микроциркуляции в органах, испытывающих ишемию, и к развитию участков некроза.

**Схема оказания неотложной помощи при внезапном обмороке
(при сохранённой пульсации на сонной артерии)**

1. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии.
2. Приподнять ноги пострадавшего, расстегнуть воротник, ослабить галстук и ремень.
3. Поднести к носу вату, смоченную нашатырным спиртом, или массировать болевую точку под носом.
4. Если сознание не восстановилось в течение 3–4 минут - повернуть пострадавшего на живот, проверить проходимость дыхательных путей, приложить холод к голове.
5. В душном помещении - обеспечить доступ свежего воздуха (вывести пострадавшего или открыть окна).
6. При тепловом или солнечном ударе - перенести в прохладное место, приложить холод к голове и грудной клетке.
7. При обезвоживании (рвота, понос, сильное потоотделение) - давать сладкие или солевые напитки в достаточном количестве.
8. При обмороке после голодания - дать сладкий чай.
9. При боли в животе или пояснице, а также при повторных обмороках - приложить холод к животу (возможна внутренняя кровопотеря).
10. Даже при кратковременном обмороке (1–2 минуты) и видимом улучшении состояния необходимо обратиться к врачу или вызвать его к пострадавшему.

Запрещается:

1. Начинать непрямой массаж сердца при наличии пульсации на сонной артерии.
2. Слишком близко подносить нашатырный спирт к носу или капать его в нос (опасность химического ожога слизистой).
3. При повторных обмороках или болях в животе прикладывать тёплую грелку к животу и пояснице.
4. Давать пищу сразу после обморока, вызванного голоданием.

ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК

Исследования показывают, что в развитии шока и похожего на него коллапса (бледность кожных покровов, резкое падение артериального давления и угнетение сердечной деятельности) лежат различные пусковые механизмы. При коллапсе происходит общее угнетение функций организма: чем больше кровопотеря или воздействие повреждающего фактора, тем слабее становится устойчивость организма.

Шок нельзя рассматривать как пассивный процесс умирания.

ШОК - это сложный комплекс реакций организма, направленных на достижение единственной цели - ВЫЖИВАНИЕ.

Правильное понимание причин его развития позволяет избежать грубых ошибок при оказании первой медицинской помощи.

Понимание защитных реакций при шоке

К основным пусковым механизмам шока относятся сильная боль, неизбежно возникающая при травме и повреждении, а также страх смерти, психическое потрясение и стресс. Экстремальные обстоятельства сами по себе усиливают развитие шока.

Когда человек сталкивается с угрозой жизни - вне зависимости, является ли это несчастным случаем или боевой обстановкой - организм в состоянии стресса начинает выделять большое количество адреналина.

Высокий уровень адреналина вызывает выраженный спазм прекапилляров кожи, почек, печени и кишечника. Их сосудистая сеть практически выключается из кровообращения. В то же время жизненно важные органы - мозг, сердце и лёгкие - получают значительно больше крови, чем обычно. Это называется **централизацией кровообращения**.

Схема первых минут развития шока (эректильная фаза)

Страх → стресс → адреналин → (ПС ↑) → (ОЦК ↑) → (УОС ↑) → (АД ↑)

Травма → боль →

(ПС - периферическое сопротивление; УОС - ударный объём сердца; АД - артериальное давление; ОЦК - объём циркулирующей крови)

Внешние проявления первой фазы травматического шока

Фаза возбуждения (эректильная):

- возбуждение
- бледная холодная кожа («гусиная кожа»)
- артериальное давление обычно повышено
- учащённое дыхание (до 40 в минуту)
- частый пульс (100–120 ударов в минуту)

Если в течение 30–40 минут пострадавшему не оказать первую медицинскую помощь, то длительное повышение периферического сопротивления и централизация кровообращения приводят к грубому нарушению микроциркуляции в почках, коже, кишечнике и других органах, исключённых из кровотока.

Таким образом, состояние, которое в начале играло защитную роль и давало шанс на выживание, через 30 минут становится причиной смерти.

Помните! В развитии и исходе шока время играет решающую роль (таблица 2).

Схема развития второй (торпидной) стадии шока:

Некроз → Аутоинтоксикация → (ПС ↓) → (ОЦК ↓) → (УОС ↓) → (АД ↓) → смерть от кровопотери

(ПС - периферическое сопротивление; ОЦК - объём циркулирующей крови; УОС - ударный объём сердца; АД - артериальное давление)

Последствия шока:

- развитие тромбгеморрагического синдрома
- острая почечная недостаточность
- острая печеночная недостаточность
- отек головного мозга
- нарушение деятельности сердца

Внешние проявления второй стадии травматического шока

Стадия торможения (торпидная):

- вялость, апатия, безразличие
- выраженная бледность кожных покровов
- холодный липкий пот

- снижение артериального давления
- выраженные нарушения сердечного ритма
- снижение температуры тела
- отсутствие мочеотделения

Схема оказания первой медицинской помощи при травматическом шоке:

1. При кровотечении - немедленная остановка крови: наложение кровоостанавливающего жгута или тугой повязки.

2. При шокогенных травмах (переломы конечностей, таза, рёбер, позвоночника, проникающие ранения груди и живота) - как можно быстрее провести обезболивание, даже при отсутствии выраженной боли (например: 3–4 таблетки анальгина или 50 мл алкоголя, если нет другого обезболивания).

3. Обработка ран и наложение стерильных повязок.

4. Проведение транспортной иммобилизации.

5. Максимально быстро вызвать скорую медицинскую помощь для проведения медикаментозной терапии на месте происшествия (введение плазмозаменителей, коррекция ацидоза, улучшение микроциркуляции).

6. Если нет возможности вызвать скорую помощь - принять решение о транспортировке пострадавшего в стационар, а при артериальном кровотечении - оказать помощь самостоятельно до перевозки.

Запрещается:

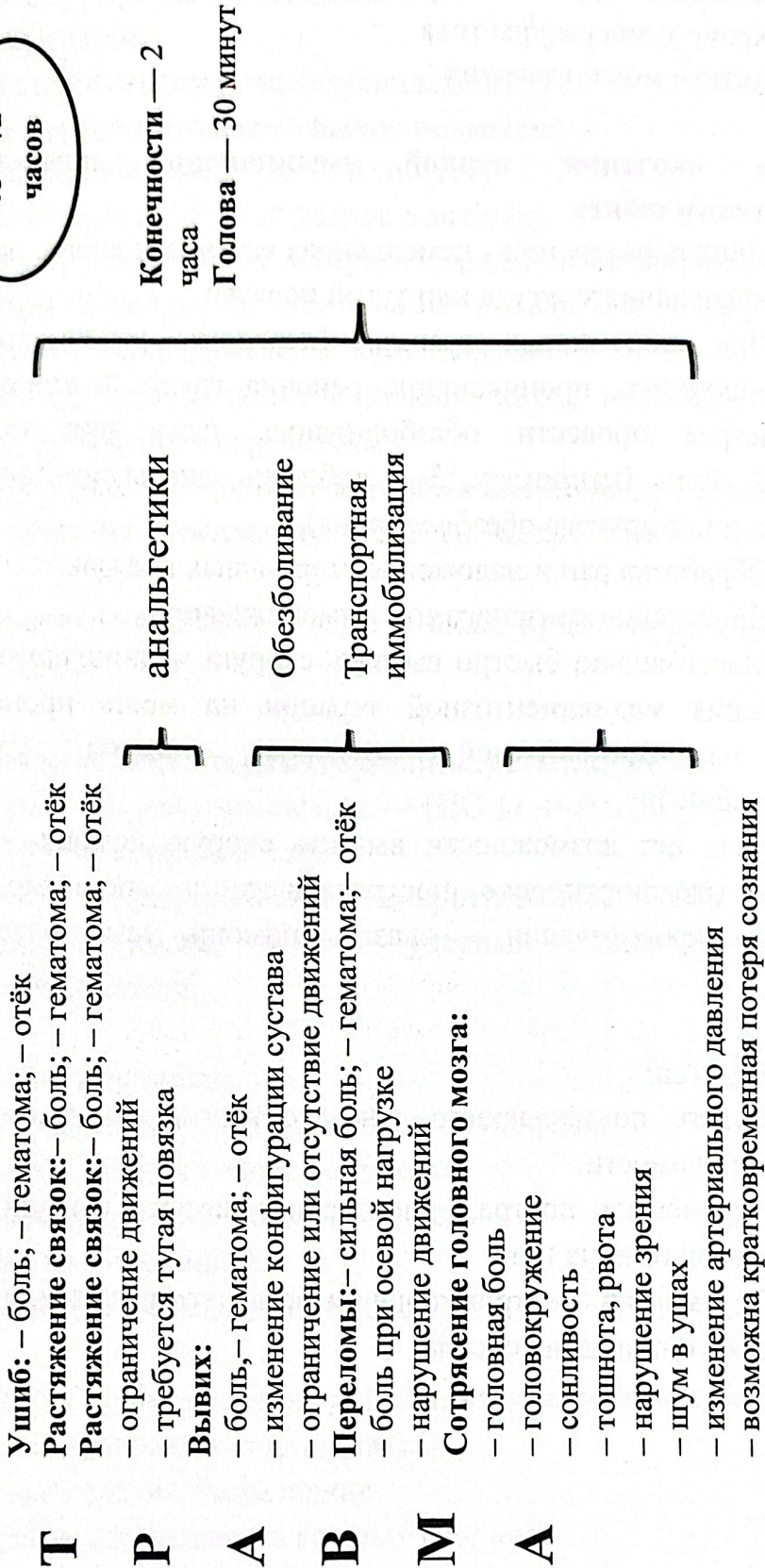
1. Пугать пострадавшего или заставлять его двигаться без крайней необходимости.

2. Перемещать пострадавшего с переломами конечностей без наложения транспортных шин.

3. При массивном кровотечении оставлять рану без жгута или гемостатического прижатия сосуда.

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ТРАВМ

48 – 72
часов



Первая помощь при ране



Рана не подлежит пальпации.
Рана не зондируется.

Обрабатывать только края раны (перекись водорода, раствор перманганата калия, спирт, удаление инородных тел, раствор бриллиантовой зелени, антисептические растворы).

АС, ПХО

Не вправлять сальник, кишечные петли и не помещать их обратно в брюшную полость

РАНЫ И КРОВОТЕЧЕНИЯ

Рана - это нарушение целостности кожи, слизистых оболочек или глубоко расположенных тканей организма.

Человек может получить травму в любое время и в любом месте - дома, в школе, на работе, на улице и т. д. Поэтому каждый должен уметь оказать помощь себе (самопомощь) и пострадавшему (взаимопомощь).

В зависимости от предмета, которым нанесена рана, различают:

- колотые - причинённые ногтём, иглой, шилом, острым предметом
- резаные - нанесённые режущим предметом (нож, стекло и т. д.)
- ушибленные - от удара, сдавления, падения
- рваные - когда часть тканей была вырвана или разорвана
- огнестрельные - вызванные пулей или осколками снаряда
- укушенные - при укусах животных

Если повреждены только поверхностные слои кожи (ссадины) - раны поверхностные.

Если нарушены все слои кожи и глубже лежащие ткани - подкожно-жировая клетчатка, мышцы, возможно кости - раны глубокие.

Особую опасность представляют раны, проникающие в полости - грудную, брюшную, черепную, так как возможно повреждение жизненно важных органов.

Любая рана опасна по двум основным причинам:

1. кровотечение из раны
2. нагноение раны

Все раны изначально инфицированы микроорганизмами. Проникновение микробов в толщу тканей и сосудов не только замедляет заживление, но и ухудшает общее состояние организма. Поэтому необходимо как можно скорее закрыть рану стерильной повязкой для предотвращения инфицирования и осложнений.

При любом ранении повреждаются кровеносные сосуды - значит, возникает кровотечение. В зависимости от типа повреждённого сосуда различают:

- артериальное кровотечение;
- венозное кровотечение
- капиллярное кровотечение

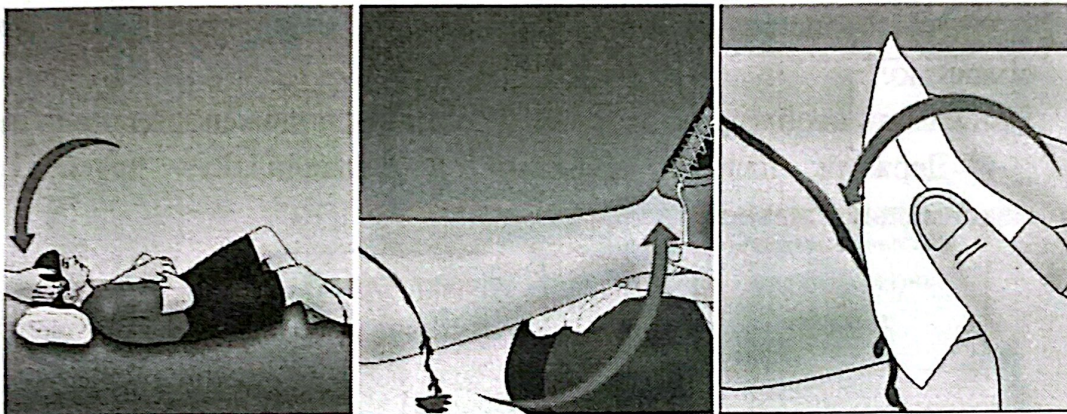
Кроме наружного кровотечения, когда кровь вытекает наружу, существует внутреннее кровотечение - когда кровь из повреждённого

сосуда или органа скапливается в различных полостях (брюшной, грудной и др.).

Виды кровотечений:

- Артериальное;
- Венозное;
- Капиллярное;
- Внутреннее кровотечение.

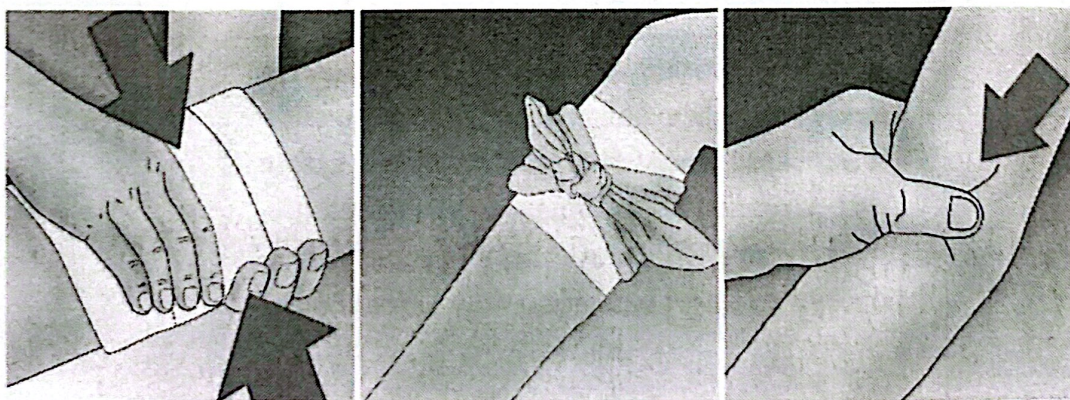
При тяжёлой травме:



1. Уложите пострадавшего с слегка запрокинутой головой - это уменьшает шок, контролируйте его дыхание и сердцебиение.

2. Приподнимите повреждённый участок немного выше уровня сердца; если подозреваете перелом - не трогайте.

3. После остановки кровотечения аккуратно, безболезненно удалите загрязнения с поверхности раны. Если инородные предметы крупные (стекло, дерево и т. д.) - не извлекать, обработать кожу вокруг раны и наложить стерильную повязку.



4. После наложения стерильного бинта или повязки прижмите рукой место ранения для остановки кровотечения.

5. Если кровь не останавливается - усиливайте давление и зафиксируйте повязку бинтом или жгутом. Участки, где жгут наложить невозможно (в области паха или подмышки), прижимайте рукой или несколькими тугими повязками.

Точки прижатия артерий для остановки кровотечения:

Если ранение на руке - прижимайте артерию выше локтя, чуть ниже подмышечной области;

Если ранение на ноге - прижимайте между коленом и паховой областью.

Прижимать необходимо артерию к кости, расположенной позади неё.

Держите пальцы прямыми и надавливайте другой рукой максимально сильнее.

Кровотечение

Таблица 4

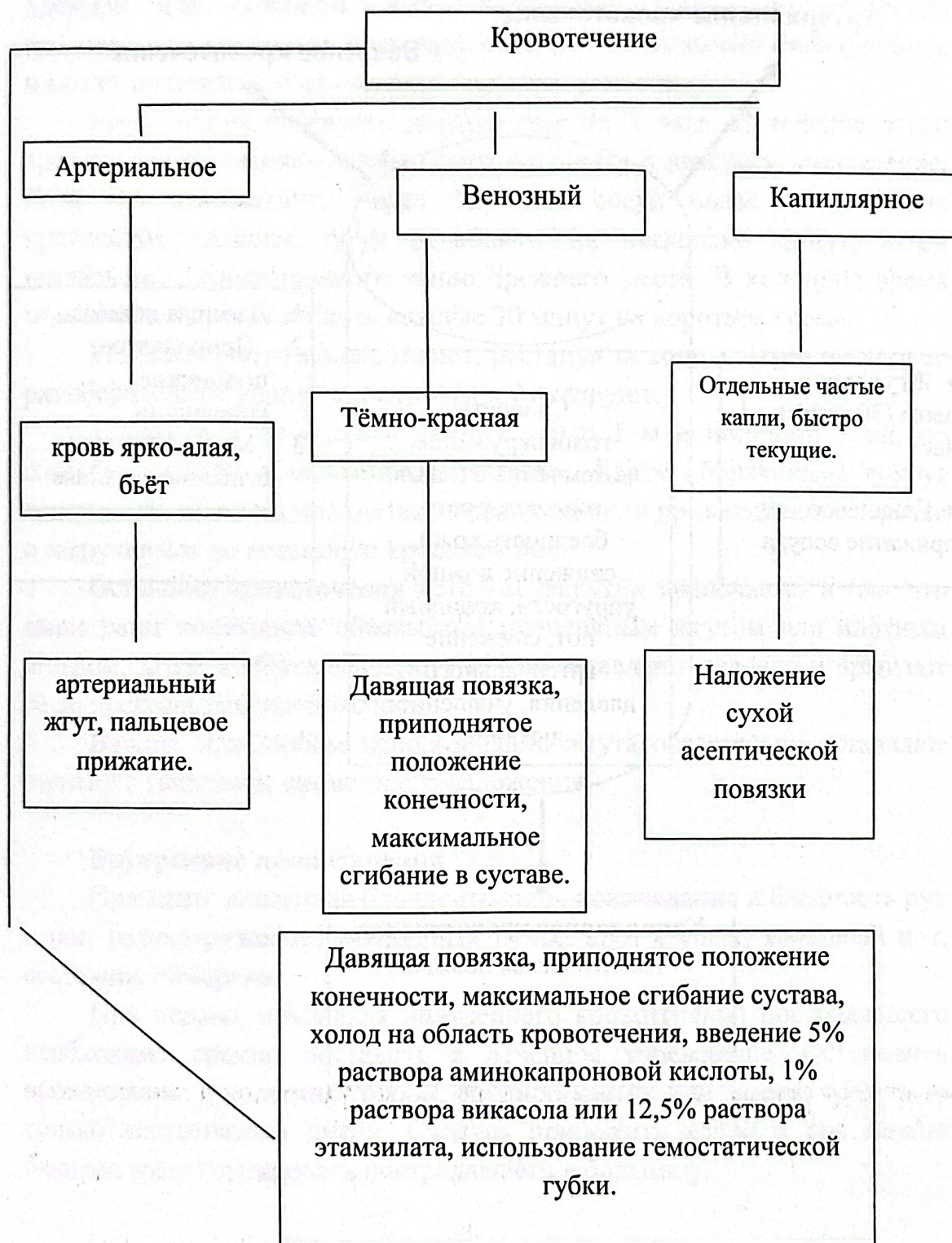
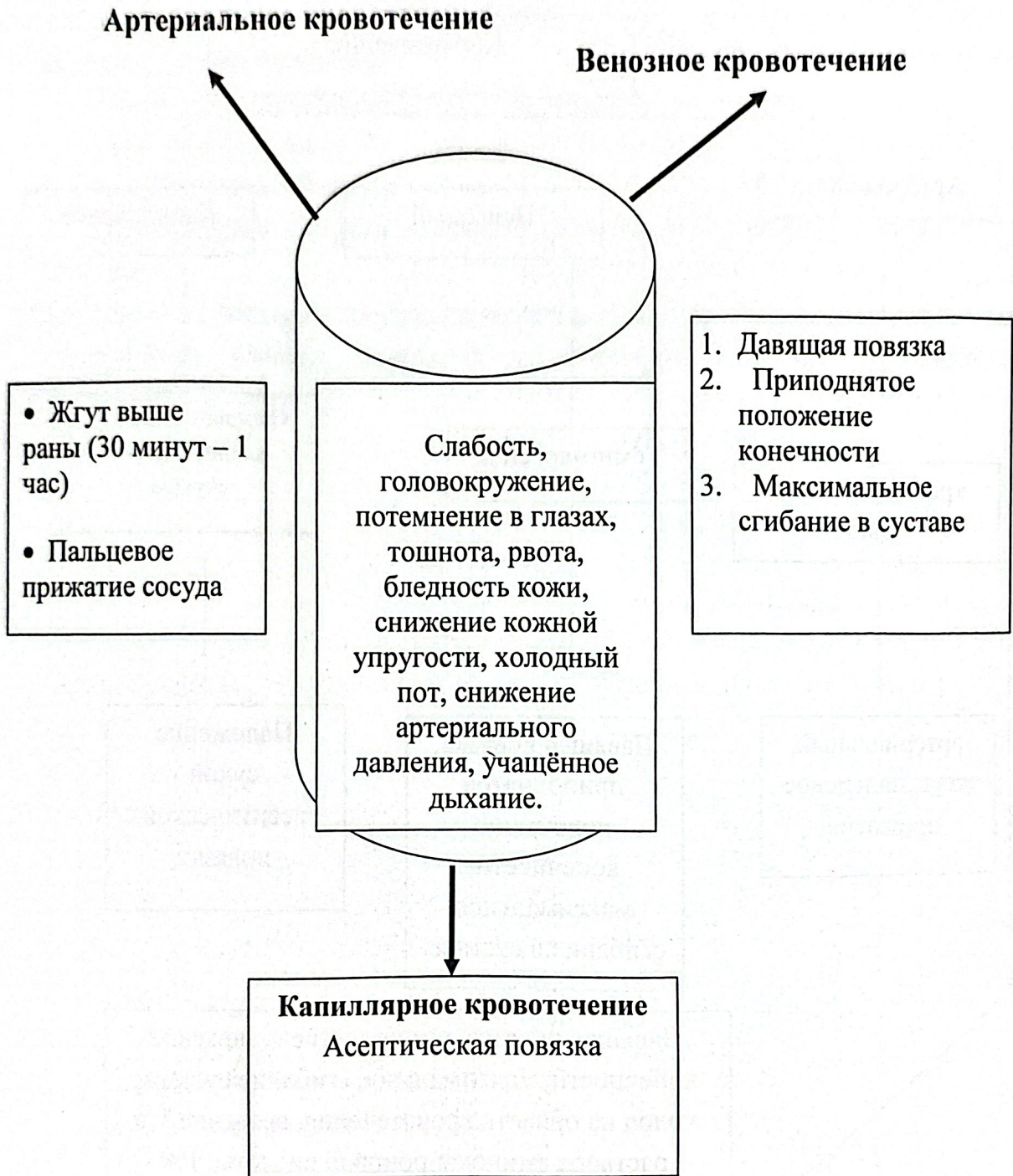


Таблица 5

Помощь при кровотечении



Методы наложения жгута

Жгут или закрутку накладывают выше раны и как можно ближе к месту повреждения - на одежду или на несколько слоёв бинта. Наложённый жгут должен быть хорошо виден, его нельзя закрывать одеждой или повязкой. Жгут затягивают только до остановки кровотечения, поскольку чрезмерное натяжение вызывает сильную боль и может привести к повреждению нервных волокон.

Жгут нельзя оставлять дольше чем на 2 часа. В течение этого времени пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение. Если это невозможно, через 1,5 часа сосуд выше повреждения прижимают пальцем, жгут ослабляют на несколько минут, затем накладывают снова немного выше прежнего места. В холодное время года жгут следует ослаблять каждые 30 минут на короткое время.

Резиновый жгут накладывают, растянув за концы, затем несколько раз оборачивают вокруг конечности и фиксируют.

Тканевый жгут - лента длиной около 1 м и шириной 3 см, по способу наложения напоминает закрутку. Ленту оборачивают вокруг конечности, её конец продевают через петлю или привязывают к верёвке и закручивают до остановки кровотечения.

Остановка кровотечения методом закрутки заключается в том, что выше раны конечность обвязывают полотняным жгутом или плотным шнуром, затем в образовавшуюся петлю вставляют палочку и вращают её до прекращения кровотечения.

Важно: при любом использовании жгута обязательно оставляют записку с указанием времени его наложения.

Внутренние кровотечения

Признаки: внезапная бледность лица, похолодание и бледность рук и ног, головокружение, учащённый пульс, шум в ушах, холодный пот, состояние обморока.

При первых признаках внутреннего кровотечения пострадавшего необходимо срочно доставить в лечебное учреждение. Остановить кровотечение в полостях головы, грудной клетки или живота возможно только оперативным путём. Следует приложить холод и как можно быстрее транспортировать пострадавшего в больницу.

Венозное кровотечение

Признаки: цвет крови более тёмный по сравнению с артериальной, кровь вытекает медленно, непрерывно, без пульсации.

Помощь: приподнять конечность, наложить давящую повязку.

Кровотечение из носа

Причины: удар, ковыряние в носу, изменение атмосферного давления и влажности, физическое перенапряжение, переедание, удушье, перегрев, гипертонический криз.

Алгоритм помощи:

1. Слегка наклонить голову вперёд и дать крови вытекать - это обычно недолго. Не запрокидывать голову назад, чтобы кровь не попадала в желудок и не вызвала рвоту.

2. Слегка прижать крылья носа выше ноздрей на 5 минут, дышать ртом.

3. Приложить холод к переносице и затылку (влажная ткань, лёд, снег).

4. Для остановки кровотечения ввести в ноздрю ватный тампон, смоченный 3% раствором перекиси водорода.

5. Некоторое время полежать. После остановки кровотечения осторожно удалить тампон. Избегать резких движений. Не сморкаться. В течение нескольких часов не принимать горячую пищу.

При значительной кровопотере: уложить пострадавшего на спину (голова ниже туловища); при отсутствии травмы живота дать обильное питьё с солью или сахаром; срочно доставить в медицинское учреждение для переливания крови или плазмозаменителей.

ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Признаки: из раны выделяется кровь с пузырьками воздуха (пенистая кровь); частое, иногда свистящее дыхание; синюшность губ.

Первая помощь при травмах грудной клетки

1. Прижать рану ладонью, чтобы перекрыть доступ воздуха; посадить пострадавшего.
2. Обработать кожу вокруг раны дезинфицирующим раствором (йод, спирт).
3. Закрыть рану чистой тканью так, чтобы края были полностью перекрыты.
4. Для создания герметичности под повязку приложить воздухонепроницаемый материал внутренней чистой стороной (резиновая плёнка, клеёнка, полиэтиленовый пакет, лейкопластырь), предварительно обработав его спиртом или йодом.
5. Зафиксировать повязку лейкопластырем или бинтом, следить за чистотой.
6. Провести обезболивание; при отсутствии анальгетиков можно дать спиртосодержащий напиток.
7. Транспортировка только в положении «сидя» или «полусидя».

Помните! Запрещается!

Нельзя извлекать инородные предметы из раны на месте происшествия. Их необходимо зафиксировать бинтом или ватно-марлевой подушечкой. Нож, отвёртка, осколки, элементы одежды, оставшиеся в ране, могут временно сдерживать внутреннее кровотечение.

ТРАВМЫ ЖИВОТА

Схема оказания неотложной помощи при повреждениях живота:

1. Полностью закрыть рану и выпавшие органы любым чистым материалом.
2. Не касаясь раны, обработать кожу вокруг неё йодом или спиртом.

3. Зафиксировать ткань пластырем или бинтом. Выпавшие органы не вправлять, чтобы предотвратить проникновение инфекции в брюшную полость.

4. Согнуть ноги пострадавшего в коленных суставах и подложить валик под колени, расстегнуть одежду и ремень.

5. Приложить холод к животу (лёд, снег, пакет с холодной водой). Увлажнять губы водой.

6. Укрыть пострадавшего для сохранения тепла.

7. Ожидание помощи и транспортировка в лечебное учреждение только в положении «лёжа на спине» с приподнятыми и согнутыми ногами.

Помните! Запрещается!

- Вправлять выпавшие органы.
- Давать пострадавшему пищу и питьё.

ПОВЯЗКИ

Для защиты раны от инфекции наложение повязки будет эффективным при соблюдении следующих правил:

- Нельзя касаться раны руками, так как на коже много микробов.
- Повязочный материал должен быть стерильным.

При возможности перед наложением повязки вымыть руки с мылом и обработать спиртом. Кожу вокруг раны обработать йодом для уничтожения микробов. Взять стерильную салфетку, держать её только за одну сторону и наложить на рану той стороной, к которой руки не прикасались. При необходимости использовать несколько салфеток.

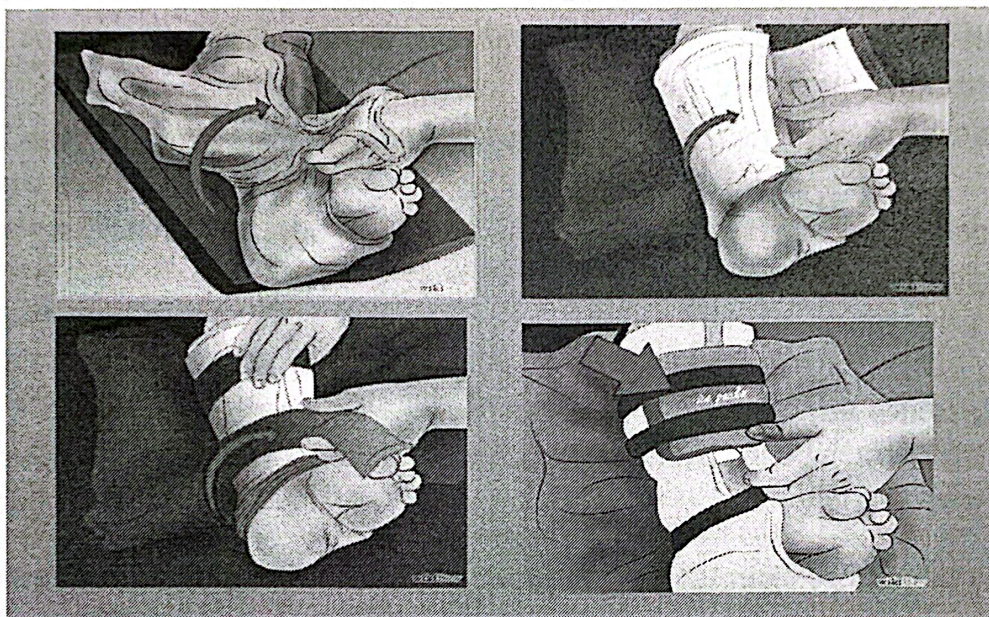
При отсутствии стерильных материалов допускается использование чистого проглаженного горячим утюгом платка или чистой влажной ткани. Для фиксации салфетки накладывается повязка. Если бинта нет, салфетку закрепляют полосками лейкопластыря.

ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ

Перелом - это полное или частичное нарушение целостности кости под воздействием внешней силы. Различают травматические переломы (при ударе, толчке, падении или попадании на кость любого предмета) и патологические (возникающие при заболеваниях, таких как туберкулёз, остеомиелит и др.).

Общие признаки любого перелома:

- деформация конечности и её укорочение
- патологическая подвижность в месте повреждения
- ощущение хруста костных отломков при пальпации (крепитация)
- выраженная боль в области травмы
- нарушение функции конечности
- отёк мягких тканей в зоне перелома



Кроме того, большинство переломов сопровождается нарушением общего состояния пострадавшего, так как во время перелома может возникать острая кровопотеря и развиваться шок.

Признаки открытого перелома конечности:

- наличие раны, часто с кровотечением
- в ране видны фрагменты кости
- конечность деформирована и отёчна

Признаки закрытого перелома конечности:

- резкая боль при движении или при осевой нагрузке на конечность
- деформация и отёк конечности
- синюшность кожных покровов
- конечность занимает неестественное положение

Признаки перелома позвоночника:

- боль в области спины

- отсутствие чувствительности в ногах (пострадавший не чувствует укол булавкой)

Для транспортировки пострадавшего аккуратно перенести на носилки (дверь, щит) и зафиксировать, чтобы исключить движение.

Если есть подозрение на повреждение шейного отдела позвоночника (особенно при ударе сзади), нужно обернуть шею полотенцем или тканью в несколько слоёв, а также сделать опору из бумаги (газеты) шириной 12–14 см, расположив её под затылком и подбородком, и зафиксировать галстуком или ремнём, не перетягивая. Проверить наличие пульса на сонной артерии. Возможен вариант фиксации: закрепить палку (или доску) вдоль спины до головы.

Запрещается:

Перемещать пострадавшего без необходимости, раздевать его или разрешать ему двигаться.

Признаки повреждения черепа:

- выделение крови или прозрачной жидкости из ушей и носа;
- потеря сознания.

Неотложная помощь:

1. Уложить пострадавшего на живот, повернув голову в сторону, откуда выделяется жидкость;
2. Наложить на голову стерильную повязку свободно. Приложить холод;
3. Обеспечить покой, согреть ноги;
4. До прибытия врача или доставки в лечебное учреждение контролировать пульс и дыхание;
5. Транспортировка осуществляется только в положении лёжа.

Неотложная помощь при переломах костей конечностей:

1. Освободить конечность от воздействия травмирующих факторов;
2. Остановить кровотечение;
3. Как можно быстрее дать обезболивающие средства (2 измельчённые таблетки анальгетика под язык или 50–100 г водки, внутримышечно — промедол);
4. Наложить повязку на раны;

5. Зафиксировать конечность шиной или подручными средствами (палкой, доской) поверх одежды. При открытых переломах сначала накладывают повязку на рану, затем шину;
6. Укрыть пострадавшего, особенно в холодное время года.

Иммобилизация при переломах

Иммобилизация — это обеспечение неподвижности повреждённой части тела.

Основные принципы транспортной иммобилизации:

1. Шина должна фиксировать два сустава — выше и ниже места перелома;
2. При иммобилизации по возможности придают конечности физиологическое положение, так как оно является наименее травмирующим;
3. При открытых переломах костные отломки не вправляют, накладывают только стерильную повязку;
4. Не накладывать шину на голое тело — обязательно подкладывают одежду, вату или полотенце;
5. При перекладывании пострадавшего на носилки (или с носилок) повреждённую конечность необходимо дополнительно поддерживать.

УШИБЫ

Ушибы возникают при падении или ударе тупым предметом. При этом повреждаются мягкие ткани и разрываются мелкие кровеносные сосуды - появляется кровоподтёк (синяк).

Признаки: боль, отёк, иногда спустя несколько часов или дней возникает кровоподтёк (при глубоких ушибах).

Первая помощь:

- наложить давящую повязку
- обеспечить приподнятое положение травмированной части тела
- приложить холод к месту ушиба
- обездвижить повреждённую область
- обеспечить покой и тёплое питьё
- через 3–4 дня - тёплые ванны, компрессы и массаж

Признаки ушиба головного мозга:

снижение слуха, тошнота, рвота, шум в ушах, потеря сознания и памяти

Первая помощь:

- обеспечить покой в положении лёжа (при потере сознания - положить на бок)
- приложить холод к голове
- ограничить приём жидкости
- вызвать врача
- контролировать состояние пострадавшего и оказывать помощь по ситуации

Запрещается:

1. Оставлять пострадавшего в коме на спине.
2. Подкладывать под голову подушку, сумку или свернутую одежду.

ВЫВИХИ

Вывих - это смещение суставных концов костей пальцев, конечностей, нижней челюсти (в результате удара, падения, резкого движения).

Признаки: резкая боль, отёк, укорочение или удлинение конечности, вынужденное положение.

Вывих должен вправлять только врач. Самостоятельное вправление допустимо только при отсутствии медицинской помощи и при небольших вывихах, без применения силы.

Первая помощь:

- зафиксировать повреждённую конечность (с помощью шины)
- доставить пострадавшего в лечебное учреждение

Вывих нижней челюсти

1. Посадить пострадавшего.

(Далее в оригинальном тексте сразу начинается следующий раздел - оставлено без изменений.)

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

По статистике, ежегодно от поражения электрическим током погибает около 30 000 человек. В большинстве случаев причиной является грубое нарушение правил безопасности и отсутствие осторожности. Степень поражения зависит не только от силы и напряжения тока, но и от частоты, влажности кожи, одежды и воздуха, а также длительности контакта.

Даже бытовое напряжение может привести к внезапной остановке сердца. Основная причина смерти - фибрилляция желудочков. Наибольшую опасность представляет прохождение тока через область сердца - по верхнему электрическому контуру (от руки к руке). Нижний контур (от ноги к ноге) опасен меньше.

В первые секунды после внезапной остановки сердца удар кулаком по груди может восстановить сердечную деятельность (эффект «дефибрилляции»). Перед нанесением удара необходимо убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии, отсутствии реакций зрачков и роговичных рефлексов.

(Следует помнить, что такой удар может как спасти, так и убить, поэтому используется только при достоверной клинической смерти!)

Первая помощь при поражении электрическим током

Прежде чем прикасаться к пострадавшему, необходимо обеспечить собственную безопасность и отключить его от источника тока:

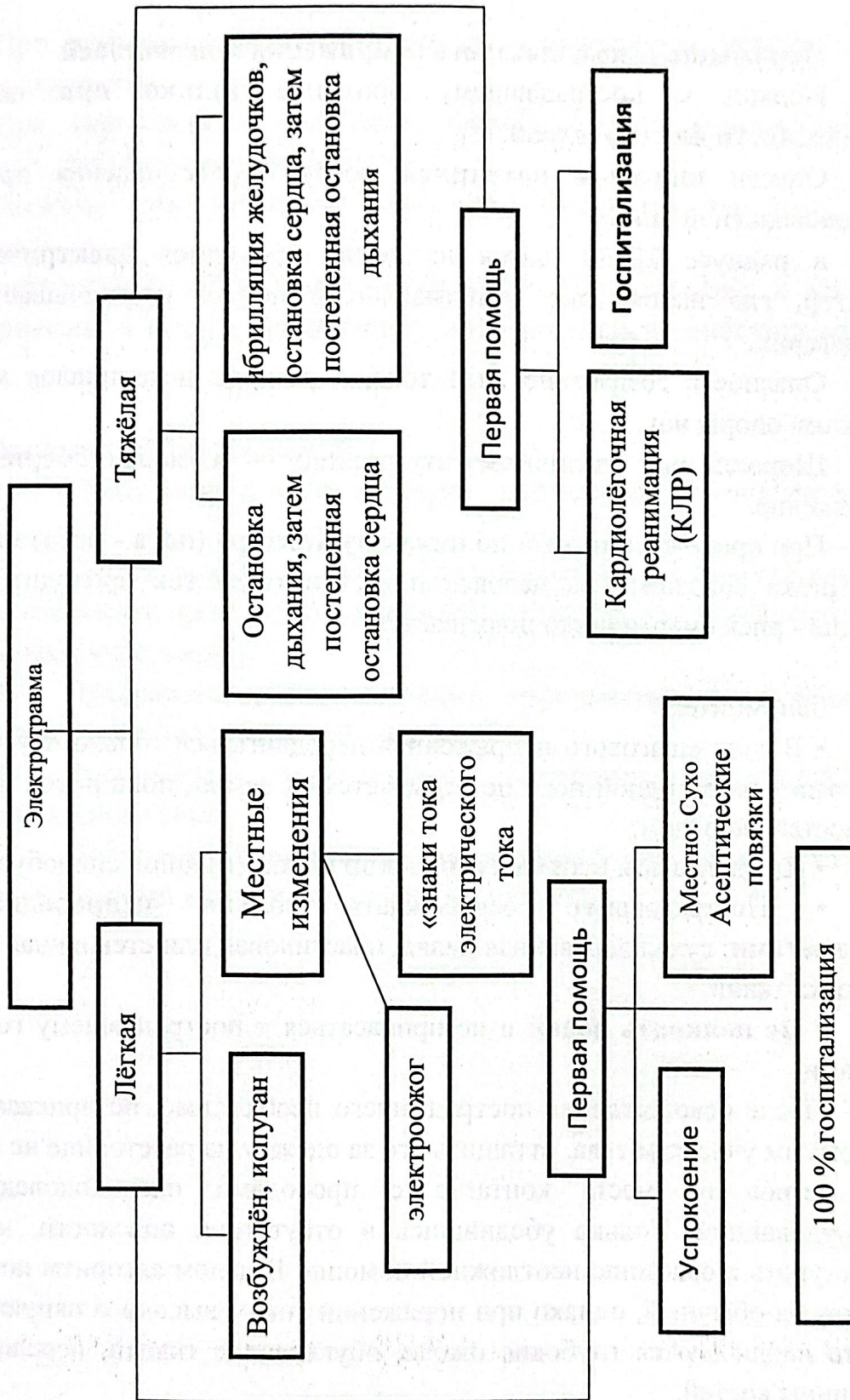
1. Отбросить токопроводящий предмет сухим непроводящим предметом (деревянная или пластиковая линейка, книга, свернутая газета, доска).
2. Если провод зажат рукой пострадавшего - перерезать его ножом или ножницами с изолированными рукоятками, причём каждый провод резать отдельно и на разной высоте, чтобы избежать короткого замыкания.
3. Если началось возгорание, нельзя тушить пламя водой - использовать песок или накрыть огонь плотной тканью.
4. Иногда проще отключить питание: выключить рубильник, вынуть вилку из розетки или оттащить пострадавшего за сухую одежду. При этом второй рукой нельзя касаться пострадавшего или токопроводящих предметов - лучше держать её за спиной или в кармане.

Если сознания нет, но на сонной артерии есть пульс:

1. Убедиться в наличии пульса.
2. Дать вдохнуть нашатырный спирт.
3. Ослабить стесняющую одежду, повернуть пострадавшего на живот, очистить рот от слизи и рвотных масс.
4. Приложить холод к голове.
5. На раны и участки ожога наложить стерильные повязки или чистую ткань, смоченную спиртом.
6. При переломах наложить шины.
7. Растирать тело для улучшения кровообращения.
8. Вызвать «скорую медицинскую помощь».

Иногда воздействие электрического тока проявляется лишь судорожным сокращением мышц. Чаще всего это происходит у детей. Ребенку 6–7 лет сложно самостоятельно освободиться от проводов. Длительный спазм дыхательных мышц приводит к асфиксии, отеку мозга или отеку легких, что может стать причиной смерти.

Поражение электрическим током
Таблица 6



Поражение током высокого напряжения или молнией

Подход к пострадавшему допустим только при полной безопасности для спасателя.

Опасен шаговый потенциал вокруг места падения провода высоковольтной линии:

в радиусе 20–30 шагов на земле образуется электрический кратер, где напряжение максимально в центре и уменьшается к периферии.

Опасность создаёт не сила тока, а разница потенциалов между точками опоры ног.

Широкий шаг увеличивает эту разницу → возможно смертельное поражение.

При прохождении тока по нижнему контуру (нога - нога) мышцы ног резко сокращаются, человек падает и тогда ток проходит через сердце - риск смерти резко повышается.

Запомните:

- В зоне «шагового напряжения» передвигаться только «гусиным шагом» - пятка одной ноги не отрывается от земли, пока носок другой не поставлен рядом.

- Или двигаться в диэлектрической обуви (галоши, спецобувь).

- Пострадавшего освобождать только непроводящими предметами: сухая деревянная палка, пластиковая или стеклянная вещь, полоска ткани.

- Не поливать водой и не прикасаться к пострадавшему голыми руками.

После освобождения пострадавшего необходимо, не прикасаясь к открытым участкам тела, оттащить его за одежду на расстояние не менее 10 метров от места контакта с проводами или токоведущим оборудованием. Только убедившись в отсутствии опасности, можно приступить к оказанию неотложной помощи. В целом алгоритм помощи похож на обычный, однако при поражении током высокого напряжения часто наблюдаются глубокие ожоги, обугливание тканей, переломы и трещины костей.

Такие повреждения требуют специальной помощи.

При ожогах - обработать ожоговую поверхность, наложить сухую стерильную повязку.

При кровотечении - наложить гемостатическую повязку или давящую повязку.

При переломах - выполнить иммобилизацию конечностей с помощью любых подручных средств.

Помощь при поражении молнией проводится по тому же принципу.

Распространенное заблуждение - закапывать пострадавшего в землю. Это приводит к потере драгоценного времени и риску инфицирования ран.

Запомните! Запрещается:

1. Прикасаться к пострадавшему, не отключив его от источника тока.
2. Терять время на поиск выключателей - предпочтительнее быстро отбросить провод непроводящим предметом или перекусить его отдельными участками.
3. Прекращать реанимационные мероприятия до появления явных признаков биологической смерти.
4. Закапывать в землю человека, пострадавшего от молнии или высоковольтного тока.
5. Подходить большими шагами к лежащим проводам - следует двигаться мелкими шагами или «гусиным шагом».

ОЖОГИ

Пожары, катастрофы, аварии и взрывы стали трагедией цивилизации, уносящей жизни тысяч людей. Жертвами несчастных случаев, терактов и войн становятся те, кто погибает от ожогов или испытывает сильнейшие мучения вследствие ожоговых повреждений. Если в первые минуты пострадавшему своевременно и правильно оказать неотложную медицинскую помощь, число погибших было бы значительно меньше, а страдания выживших - гораздо легче.

Даже обычный кипяток может привести к тяжелым последствиям, а иногда и к смерти в течение нескольких дней. Причиной смерти являются глубокие повреждения тканей и большая площадь ожога, что приводит к развитию ожогового шока и ожоговой болезни. Если площадь поражения превышает 10% поверхности тела пострадавшего (1% соответствует площади ладони человека), развитие ожогового шока практически неизбежно. На тяжесть состояния и прогноз влияют также степень и глубина ожога (см. таблицу 7).

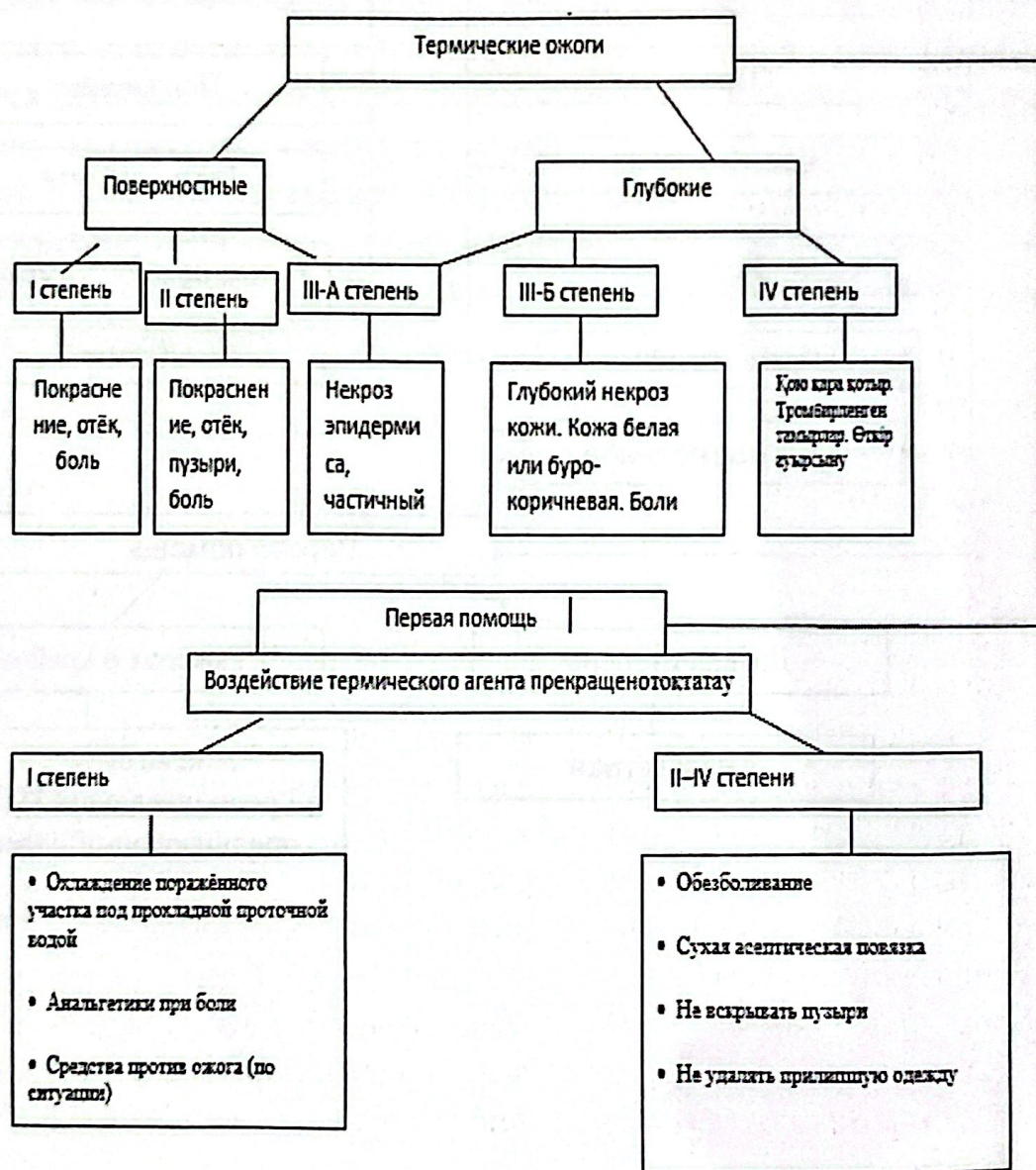


Тяжесть интоксикации продуктами распада тканей в основном определяется глубиной их повреждения, что во многих случаях приводит к смерти уже в первые сутки.

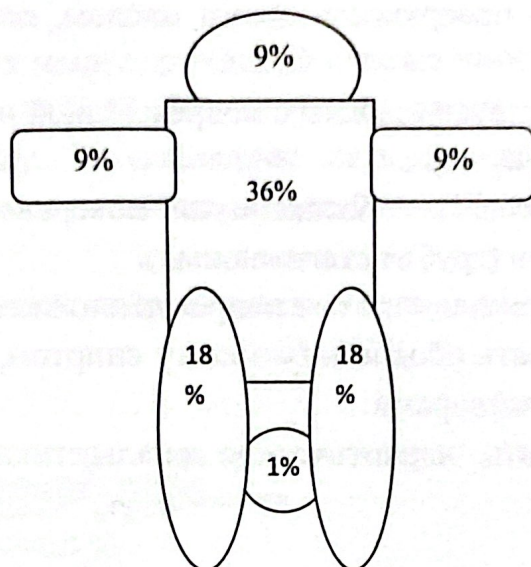
I степень - покраснение кожи.

II степень - образование пузырей, заполненных прозрачной жидкостью.

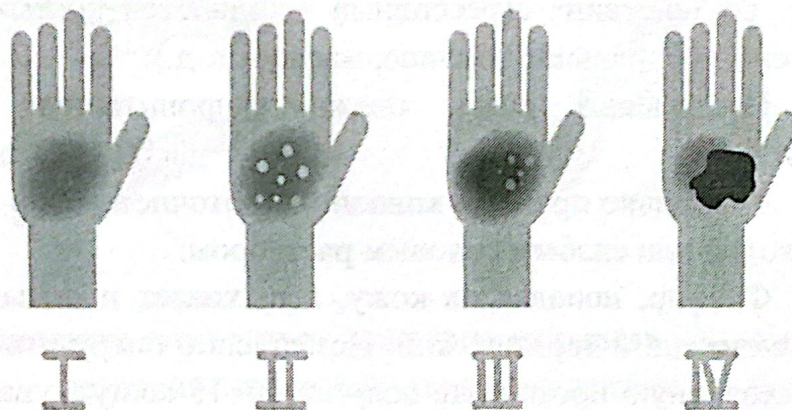
III–IV степень - полное разрушение кожи и мышечного слоя (см. рис. 11).



Термические поражения



Степени ожога



Первая помощь при термическом ожоге

1. При ожогах I степени, когда пузырей не образуется и целостность кожных покровов сохранена - приложите к месту ожога холод или держите под струёй холодной воды 5–10 минут. Обработайте обожжённую поверхность спиртом, одеколоном или водкой.

2. При ожогах II–IV степени с повреждением кожи обработайте поверхность ожога пенящимися аэрозолями или закройте стерильной (чистой) простынёй или салфеткой.

3. На чистую ткань поверх ожога положите пузырь со льдом, снег или пакет с холодной водой.

4. Дайте пострадавшему 2–3 таблетки анальгина.

5. При длительном ожидании прибытия «скорой помощи» - тёплое питьё.

Помните! Нельзя!

1. Смазывать поверхность ожога маслом, посыпать крахмалом или мукой.
2. Срывать остатки одежды с повреждённой поверхности.
3. Вскрывать пузыри.
4. Туго бинтовать обожжённую поверхность, накладывать повязку типа «бурсыр» (грубая стягивающая).
5. Смывать грязь и копоть с повреждённой кожи.
6. Обрабатывать обожжённую кожу спиртом, йодом и другими спиртсодержащими растворами.
7. Использовать наркотические анальгетики без врачебного назначения.

Первая помощь при химическом ожоге

При воздействии агрессивных жидкостей (кислота, щёлочь, растворитель, специальное топливо, масло и т. д.):

1. Немедленно снять одежду, пропитанную химическим веществом.
2. Тщательно промыть холодной проточной водой или молоком, мыльной водой или слабым содовым раствором.
3. Фосфор, попадая на кожу, вспыхивает и вызывает двойной ожог - химический и термический. Немедленно погрузить обожжённый участок в холодную проточную воду на 10–15 минут, удалить кусочки фосфора палочкой и наложить повязку.
4. Если на кожу попала негашёная известь - ни в коем случае не допускать её контакта с влагой, т. к. возникает сильная химическая реакция, усиливающая поражение. Снять известь сухой тканью и обработать ожог растительным или животным жиром.

Помни!

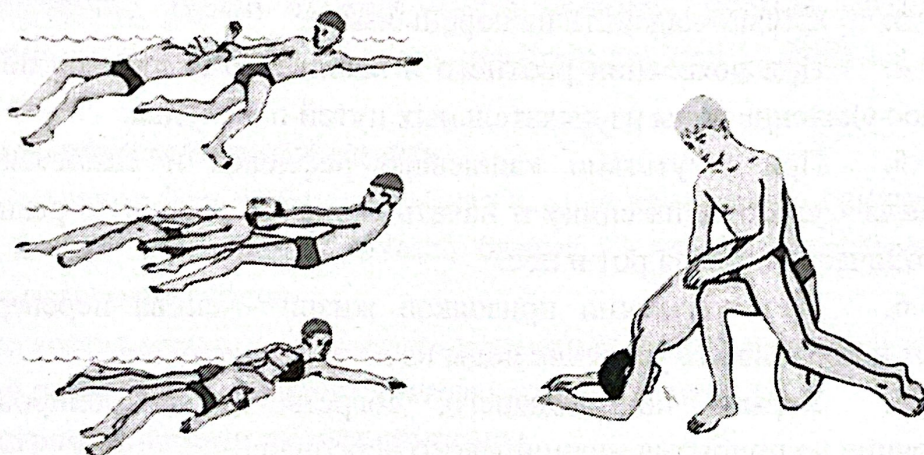
1. Не используйте для нейтрализации реакции на коже пострадавшего сильные и концентрированные растворы кислот и щёлочей.
2. Обожжённый человек должен часто пить воду (небольшими порциями): растворите 1 чайную ложку соли или пищевой соды в 1 литре воды.
3. В целях обеззараживания прогладьте ткань, наложенную на ожог, горячим утюгом или смочите её водкой, или подержите над огнём.

УТОПЛЕНИЕ

Водная стихия манит прохладой и загадочностью глубин, удивляет своей красотой и тайной. Но в то же время она очень опасна и враждебна человеку. За последние пять лет на территории России утонуло более 63 тысяч человек, из них более 14 тысяч - дети до 15 лет.

Этапы оказания первой медицинской помощи

Рис. 15



При утоплении существует два этапа оказания первой помощи.

Первый - действия спасателя непосредственно в воде, когда пострадавший ещё в сознании.

Этот вариант наиболее опасен для спасателя и требует умения плавать, хорошей физической подготовки, специальных приёмов приближения к тонущему и, главное, - избавления от «мертвых» захватов. Если человек находится без сознания в воде более 5–10 минут, вероятность вернуть его к жизни крайне мала.

В каждом конкретном случае исход зависит от времени года, температуры и состава воды, особенностей организма и, самое главное - от действий тонущего и правильной тактики оказания помощи.

Признаки истинного («синего») утопления

Этот тип утопления легко определяется по внешнему виду пострадавшего:

- лицо и шея сине-серого цвета,

- изо рта и носа выходит розовая пена,
- шейные вены сильно набухшие.

«Синее» утопление чаще встречается у неумеющих плавать детей и взрослых, у лиц в состоянии опьянения, а также у опытных пловцов с нарушением координации после удара или переохлаждения.

Первая помощь при истинном («синем») утоплении

1. Сразу после извлечения утопающего из воды уложить его лицом вниз так, чтобы голова была ниже таза.
2. Освободить рот от инородных масс и слизи.
3. Сильно надавить на корень языка.
4. При появлении рвотного и кашлевого рефлексов обеспечить полное удаление воды из дыхательных путей и желудка.
5. При отсутствии кашлевого рефлекса и самостоятельного дыхания - уложить на спину и начать сердечно-лёгочную реанимацию, периодически очищая рот и нос.
6. При появлении признаков жизни - снова перевернуть на живот и продолжить удаление воды из лёгких и желудка.
7. Укрыть пострадавшего, согреть и контролировать его состояние до прибытия медицинского персонала.
8. Не оставлять пострадавшего без присмотра ни на минуту - быть готовым в любой момент возобновить СЛР.
9. При признаках отёка лёгких:
10. а) посадить,
11. б) наложить жгуты на бёдра,
12. в) дать дышать кислородом через пары спирта.
13. Транспортировать пострадавшего только на носилках.
14. Самостоятельная транспортировка допустима только при отсутствии возможности вызвать скорую помощь.

Нельзя!

1. Начинать оказывать помощь, не удалив предварительно воду из лёгких и желудка.
2. Продолжать удаление воды более 20–30 секунд при наличии явных признаков жизни - рвотного и кашлевого рефлексов, дыхательных движений.

3. Самостоятельно транспортировать пострадавшего, если есть возможность вызвать службы спасения.

4. Оставлять пострадавшего без присмотра даже на одну минуту (в любой момент может произойти остановка сердца и внезапная потеря сознания).

В первые минуты после спасения причины смерти:

• Отёк лёгких.

Наиболее надёжный признак - шумное дыхание, слышимое на расстоянии нескольких шагов. Оно напоминает «бурление» кипящей воды. Ощущение, будто внутри что-то «кипит». Частый кашель с розовой пенистой мокротой. В очень тяжёлых случаях - обильная пена изо рта и носа.

• Внезапная остановка сердца.

Поступление большого количества воды в кровь резко снижает её вязкость и нарушает электролитный баланс → тяжёлые аритмии → внезапная остановка сердца.

Пока состав крови и её вязкость полностью не восстановятся - риск повторной остановки сердечной деятельности сохраняется.

• Острая почечная недостаточность.

В течение суток после спасения пострадавшие могут погибнуть из-за острой почечной недостаточности, развившейся вследствие массового гемолиза эритроцитов.

Свободный гемоглобин повреждает фильтрационные мембраны почечных канальцев → развивается почечная недостаточность.

Запомните!

В течение 3–5 дней после спасения существует высокий риск:

- повторной остановки сердца,
- отёка лёгких,
- отёка мозга,
- острой почечной недостаточности.

«Бледное» утопление

Этот вид утопления развивается, когда вода **не попадает** в лёгкие и желудок.

Возникает при погружении в **очень холодную** или **хлорированную** воду.

Холодная или сильно хлорированная вода вызывает:

- рефлекторный спазм голосовой щели → вода не поступает в лёгкие;
- рефлекторную остановку сердца вследствие резкого охлаждения.

В обоих случаях быстро развивается состояние **клинической смерти**.

Кожа становится **бледно-серой, без цианоза**, что и дало название этому виду утопления.

Тыныс алу жолдарынан көбіктенетін секрециялардың табиғаты нағыз "көк" суға батқан кезде мол көбіктен айтарлықтай ерекшеленеді. "Бозғылт" суға бату өте сирек көбік шығарумен бірге жүреді. Егер аз мөлшерде "пушистый" көбік пайда болса, оны алып тастағаннан кейін теріде немесе майлықта дымқыл іздер болмайды. Бұл көбік "құрғақ" деп аталады. "Бозарған" суға бату кезіндегі шұғыл көмек (ойықтан шығарғаннан кейін).

1. Денені судан шығарғаннан кейін бірден денені тесіктен қауіпсіз қашықтыққа жылжытыңыз, оқушылардың жағдайын және каротид артериясындағы пульсацияны бағалаңыз;

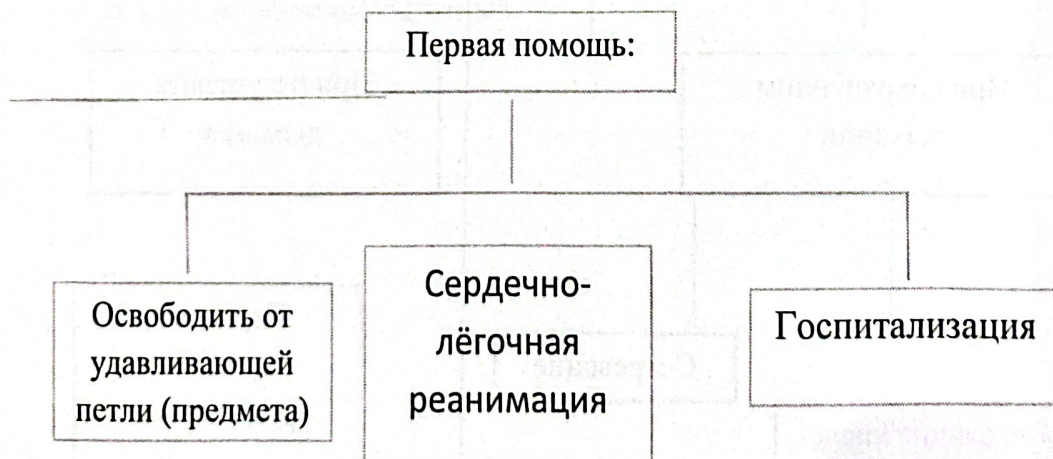
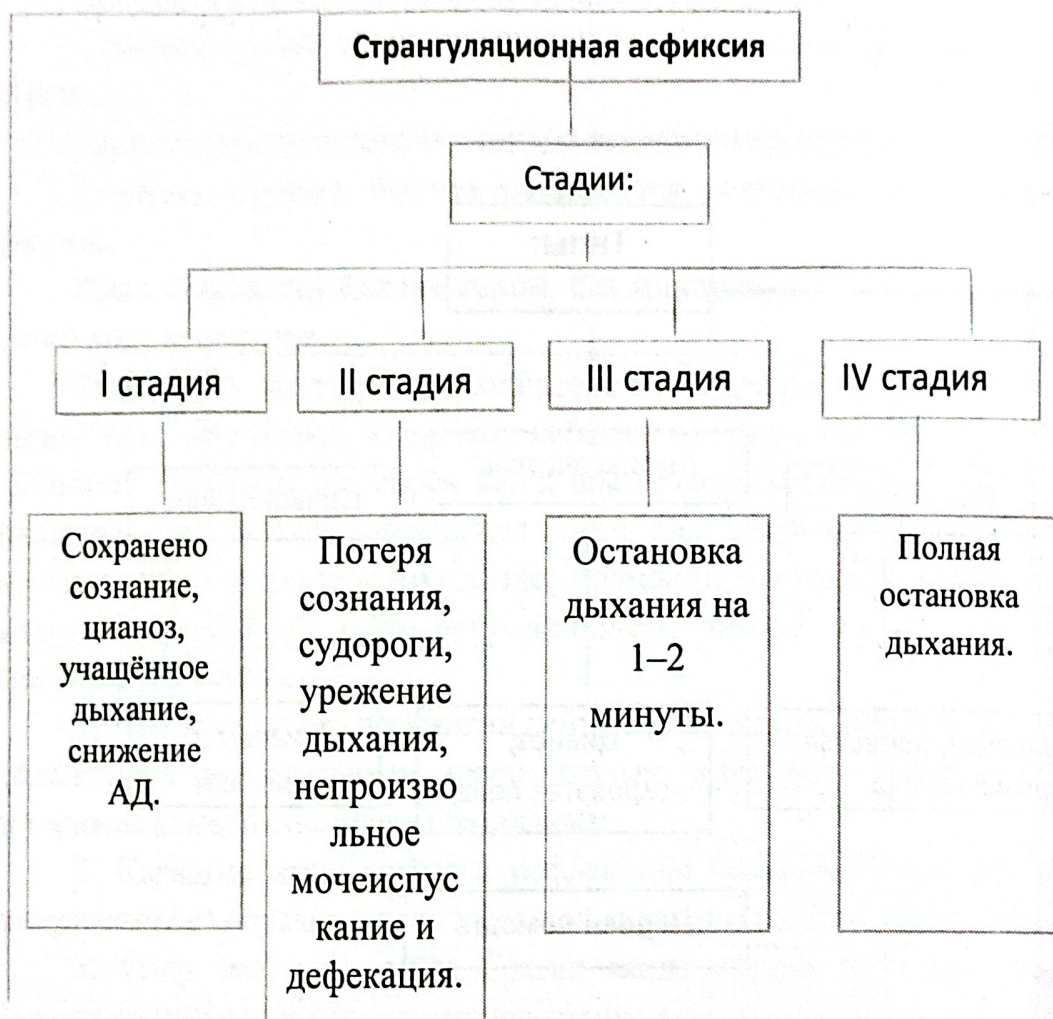
2. Қарашық және мүйізгек рефлекстері болмаған кезде каротид артериясындағы пульсациялар жүрек-өкпе реанимациясына кіріседі.;

3. Өмір белгілері пайда болған кезде зардап шегушіні жылы бөлмеге ауыстыру, құрғақ киімге ауыстыру, оған мол жылы сусын беру;

4. Жедел жәрдем шақырыңыз.

Виды утопления





Неотложная помощь при гипотермии

У здорового человека в полости черепа, в грудной и брюшной полостях, а также в крупных сосудах центральная (внутренняя) температура поддерживается на стабильном и достаточно постоянном уровне - от 36,7 до 38,2 °С. Этот сложный процесс регулируется гипоталамусом.

При повышении температуры тела выше заданного уровня запускаются механизмы отдачи тепла - вазодилатация, потоотделение и поведенческие реакции.

При снижении центральной температуры ниже критической развивается сужение сосудов и уменьшается теплоотдача. Если этого недостаточно, включаются механизмы повышения теплопродукции - дрожь, увеличение базального обмена, поведенческие реакции.

Причины

Существует множество причин возникновения обморожений:

- перенесённая ранее холодовая травма;
- длительное неподвижное и неудобное положение тела;
- мокрая или тесная обувь и одежда;
- голод;
- физическое переутомление;
- снижение защитных способностей организма;
- хронические заболевания сердечно-сосудистой системы и сосудов конечностей;
- повышенная потливость стоп;
- тяжёлые травмы с кровопотерей.

Классификация и клиническая картина

Первым признаком обморожения является побледнение кожи в зоне поражения, которое сопровождается усилением боли и зуда.

Сначала интенсивность боли увеличивается, но при дальнейшем воздействии холода постепенно снижается. Поражённый участок тела немеет, чувствительность исчезает. Если поражаются ноги или руки - нарушается их функция.

Кожа становится плотной, холодной, её цвет приобретает синюшный, жёлтый или белый «восковой» оттенок.

В мировой практике традиционно выделяют **четыре степени обморожения** в зависимости от глубины повреждения тканей:

I степень

- Эритема, онемение кожи, отёк.
- Повреждение ограничено эпидермисом.
- Некроза тканей нет.
- Возможна сухая шелушащаяся корка.
- После согревания - покраснение, небольшой отёк, возможное шелушение.
- Полное восстановление через несколько дней.

II степень

- Появление пузырей с прозрачным содержимым, вокруг - эритема и отёк.
- В первые 2 суток - зуд, жжение, выраженная болезненность.
- Отёк выходит за пределы поражённой зоны.
- Полное восстановление в течение 3–4 недель.

III степень

- Более глубокое повреждение тканей.
- Пузырей мало, содержимое геморрагическое (кровянистое).
- Резкая, длительная боль.
- Кожа вокруг поражения - пурпурно-синюшная.
- Сильный отёк, отсутствие всех видов чувствительности.
- Некроз кожи и подкожной клетчатки.
- Образовавшийся дефект заживает вторичным натяжением в течение 40–60 дней.

IV степень

- Поражение на всю толщу тканей, включая мышцы и кости.
- Обширный и глубокий некроз.
- Боль очень сильная или отсутствует полностью.
- Самостоятельное отторжение мёртвых тканей долгое, часто осложняется инфекцией.
- Развивается сухая или влажная гангрена поражённого сегмента/органа.

. Лечение обморожения

Лечение гипотермии. У пострадавшего одновременно могут развиваться общая гипотермия (переохлаждение) и обморожение. В оказании медицинской помощи приоритет всегда отдается лечению гипотермии. Сначала необходимо повысить температуру тела минимум до 34 °С, и только затем приступить к лечению обморожений.

Защита замёрзших тканей от травмирования. Замёрзшие ткани очень чувствительны даже к минимальному механическому воздействию. Такие простые меры, как удаление влаги путём вытирания или растирание полотенцем, могут причинить необратимое повреждение. Предпочтительно удалять влагу сухим тёплым воздухом. Также оправдано применение мягких объёмных изолирующих повязок, предупреждающих случайную травму.

Учитывая возможность развития отёка во время согревания, такие повязки нельзя накладывать туго. По этой же причине необходимо снять все ювелирные украшения (кольца, браслеты) с обмороженной конечности и обездвижить её.

Вопрос о самостоятельном передвижении пострадавшего с участием повреждённой конечности остаётся спорным. Иногда организация транспортировки невозможна, и пострадавшему приходится двигаться самостоятельно. В таких случаях важно понимать риск усиления повреждения и возможной ампутации. Поэтому участие повреждённой конечности в движении нужно минимизировать.

Профилактика повторного замерзания тканей

При согревании невозможно полностью исключить риск повторного охлаждения. Максимальный выброс повреждающих веществ - простагландинов и тромбоксана - происходит именно в фазе «замерзание–оттаивание».

Повторное замораживание согретой конечности приводит к значительно большему повреждению тканей, чем длительное пребывание в замороженном состоянии.

Если существует угроза повторного охлаждения, **не следует начинать согревание**, пока не обеспечено надёжное укрытие от холода.

Медикаментозная терапия

Обморожение связано с нарушением кровообращения. Поэтому пациентам с признаками обездвиживания обязательно проводится инфузионная терапия для коррекции объёма циркулирующей крови.

Множество экспериментов на животных показали, что применение декстранов с низкой молекулярной массой уменьшает вероятность некроза тканей при обморожениях.

Использование НПВС на догоспитальном этапе оправданно для уменьшения синтеза простагландинов и тромбосана.

Чаще всего назначают **ибупрофен**:

- суточная доза 12 мг/кг
- разделить на 2 приёма
- максимум - 2,4 г в сутки (в 4 приёма)

Аспирин может быть альтернативой - исследования показали большую выживаемость тканей.

Гель алоэ применяется местно и также снижает уровень тромбосана и простагландинов, но глубоко не проникает, поэтому более эффективен при поверхностных обморожениях.

Тромболитическая терапия

Перспективный метод лечения тяжёлых обморожений - **тромболитическая терапия**, направленная на устранение внутрисосудистого тромбоза в микрососудах при реперфузии.

Используется **тканевой активатор плазминогена (tPA)**.

Ангиография и введение tPA в течение **первых 24 часов** после согревания тканей могут предотвратить частичную или полную гибель тканей.

Терапия проводится **только в специализированном стационаре**.

Хирургическое лечение

Сроки хирургического вмешательства остаются спорными.

Принято следующее:

- **прозрачные пузыри** - вскрывать (аспирировать)
- **геморрагические пузыри** - не вскрывать

Некротические ткани удаляют только после появления **чёткой демаркационной линии**, что может занять **1–3 месяца**.

Определение уровня ампутации проводят с помощью:

- ангиографии
- МРТ
- сцинтиграфии костей (технеций-99)

Решение должен принимать опытный хирург и без спешки.

Единственное экстренное показание к ампутации

→ Развитие сепсиса на фоне инфекции обмороженных тканей.

Обморожение - это повреждение, которое гораздо легче и дешевле предупредить, чем лечить. Поэтому профилактике холодовых травм уделяется особое внимание.

При работе на холоде или длительном нахождении на открытом воздухе при низкой температуре окружающей среды рекомендуется:

В сильный мороз по возможности не выходить из дома без особой необходимости, перед выходом ознакомиться с прогнозом погоды, чтобы подготовиться к условиям.

- Не употреблять алкоголь и психоактивные вещества - алкогольное опьянение (как и любое другое) создаёт иллюзию тепла и приводит к переохлаждению. Дополнительный фактор - снижение чувствительности к признакам обморожения.

- Если чувствуете недомогание - не выходите на холод.

- Не курить на холоде - курение снижает кровообращение в мелких сосудах и тем самым делает конечности более уязвимыми.

- Одежда и обувь должны быть тёплыми, сухими и соответствующего размера. Лучше надеть несколько лёгких свитеров под куртку или пальто, чем одну очень тёплую вещь. Одежда должна быть свободной, не стягивающей.

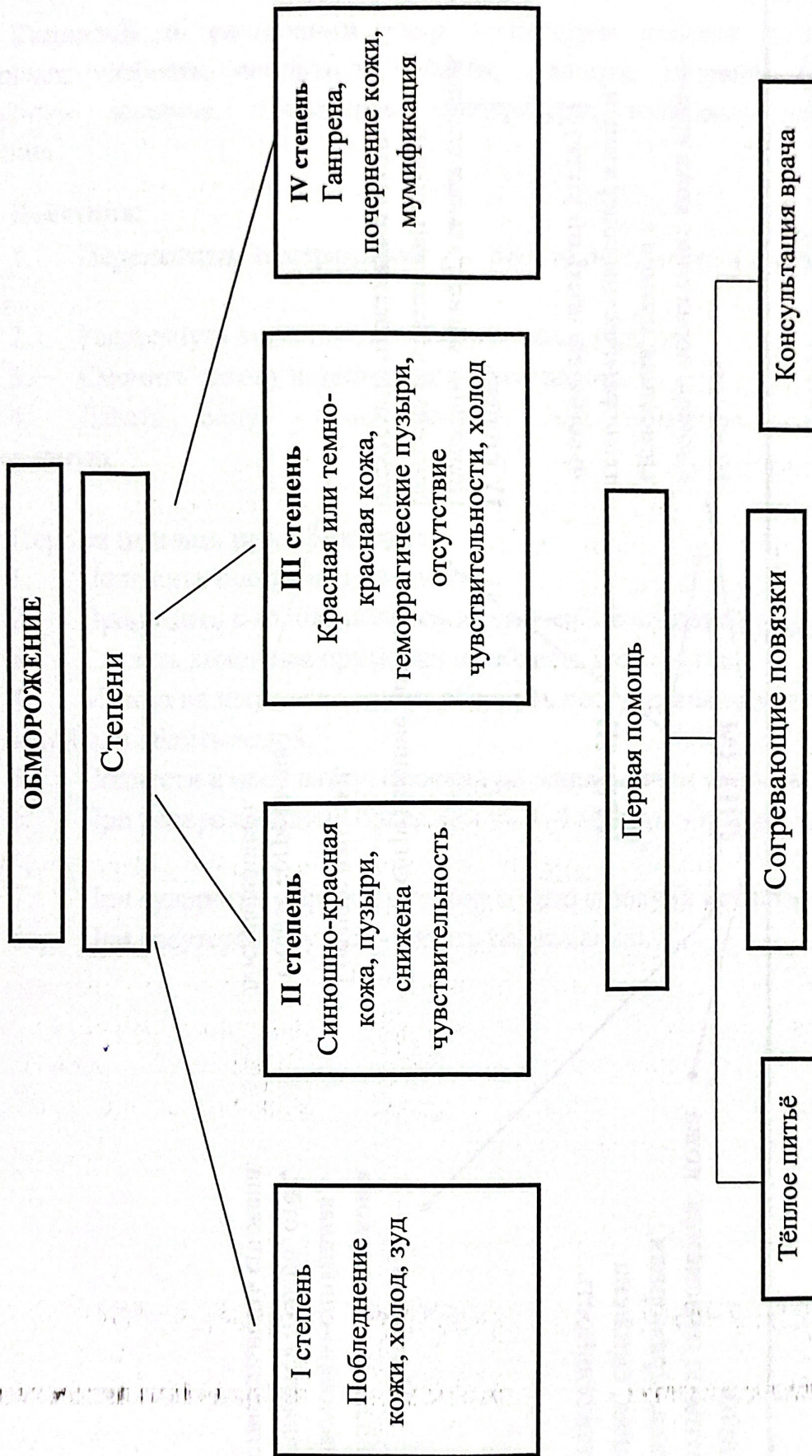
- При отсутствии тёплой одежды можно утеплиться простой бумагой или кусками ткани, помещая их между слоями одежды.

- Не выходить на холод голодным.

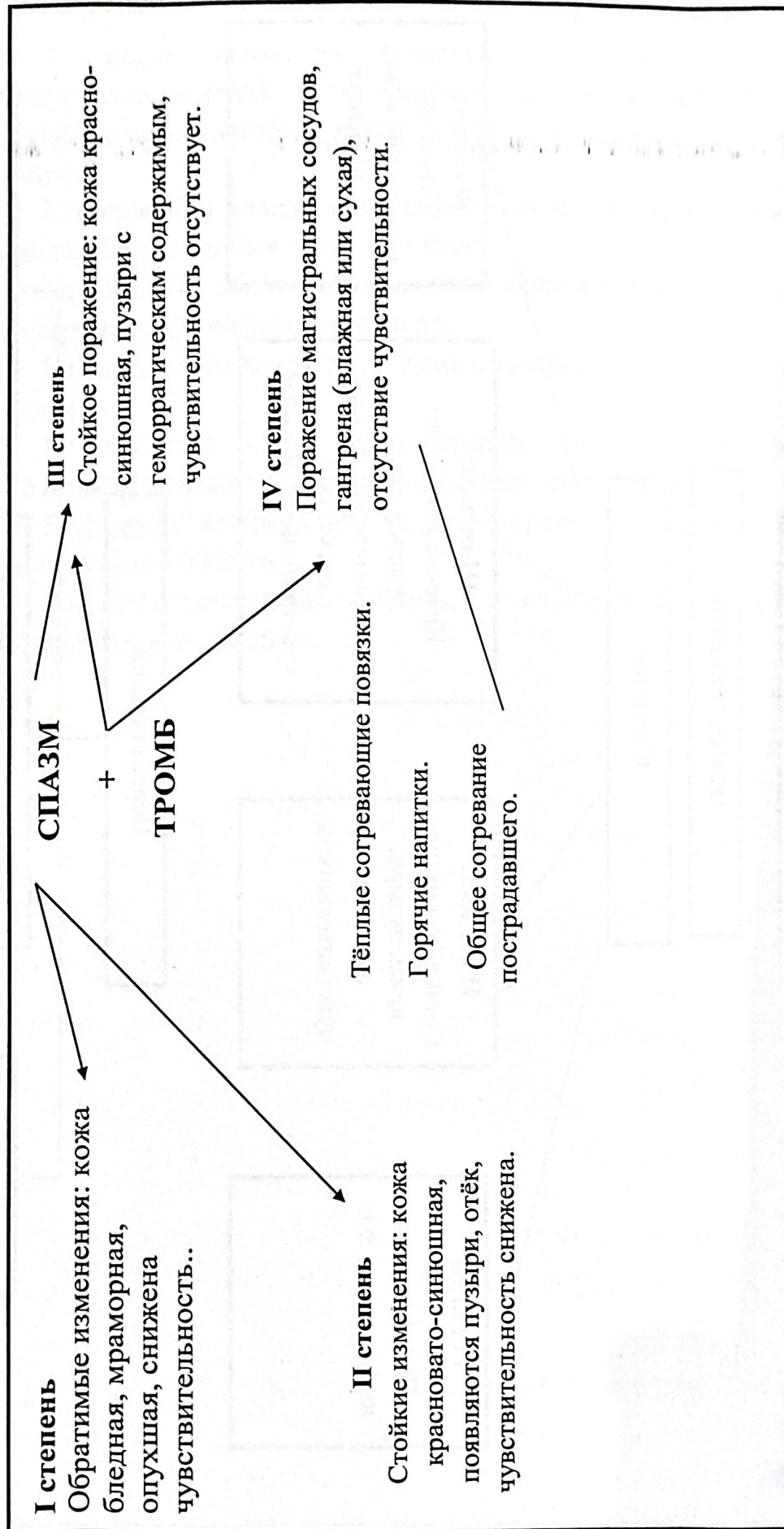
- Обувь должна быть тёплой, просторной и удобной. Тесная обувь, отсутствие утеплителя, тонкая подошва и влажные носки - частые факторы риска обморожений. В сырую и холодную погоду предпочтительнее носки из шерсти, чем из синтетики или хлопка, так как шерсть лучше сохраняет тепло и впитывает влагу, оставляя ноги сухими.

- В холод обязательно надевать перчатки, шапку, закрывающую уши, и шарф. Если предстоит долгое нахождение на морозе - взять с собой запасные носки, перчатки и термос с горячим сладким чаем.
- В ветреную и холодную погоду на открытые участки кожи перед выходом можно нанести защитный крем.
- Не носить на холоде металлические украшения (в том числе золотые и серебряные) - кольца, серьги и др.
- Не выходить на холод после душа с мокрыми волосами или в сырой одежде.
- Не допускать повторного замерзания отогретого участка кожи - это вызывает гораздо более сильное повреждение тканей.
- Если руки замёрзли, их можно согреть подмышками, у живота или в паховой области.
- Планируя путешествие, помнить, что пожилые люди и дети более подвержены обморожению.

Обморожение и переохлаждение



Отморозение



Тепловой и солнечный удар - перегрев головы и тела.
Признаки: слабость, сонливость, жажда, тошнота, головная боль; учащённое дыхание, повышение температуры, возможна потеря сознания.

Действия:

1. Переместить пострадавшего в прохладное место (в тень, к окну).
2. Расстегнуть воротник, ослабить ремень, галстук.
3. Смочить голову и одежду холодной водой.
4. Давать воду - минеральную или обычную, слегка подсоленную.

Первая помощь при обмороке:

1. Положить пострадавшего в тень.
2. Приложить к голове полотенце, смоченное холодной водой.
3. Сделать холодные примочки на область шеи и паха.
4. Можно на несколько минут обернуть пострадавшего влажной простыней или облить водой.
5. Поднести к носу ватку, смоченную нашатырным спиртом.
6. При потере сознания более чем на 3–4 минуты - повернуть на живот.
7. При судорогах - прижать голову и тело к полу (к кровати).
8. При отсутствии пульса - начать реанимацию.

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА

Невозможно заранее предсказать, какой предмет окажется «не в том горле». Несчастный случай может произойти в столовой или на улице, в автомобиле или в самолёте. Разнообразие инородных тел, попадающих в гортань и трахею, может быть самым разным. Чаще всего это происходит с детьми.

По форме все инородные тела можно разделить на три группы:

1. **Широкие и плоские** - предметы монетообразной формы.
2. Это собственно монеты и похожие на них пуговицы, а также любые плоские круглые пластинки.
3. **Сферические или бобовидные предметы** - драже и монпансье, крупа и всевозможные шарики, а также кусочки картофеля, колбасы, огурца или яблока.
4. **Рокерообразные предметы** - узкие, но прочные кусочки с пленкой фасции (например, куски шашлыка).
5. На эту группу требуется особое внимание.

Такая классификация очень важна для выбора тактики оказания первой помощи.

Методы неотложной помощи

Удаление сферических предметов

Если ребёнок подавился горошиной, яблоком или любым другим сферическим предметом,

наиболее правильное - как можно быстрее перевернуть ребёнка вниз головой и

несколько раз ударить ладонью по межлопаточной области.

Это действие называют *эффектом Буратино*.

Если 2–3 удара не помогли - нужно сразу переходить к другим приёмам.

Если ребёнок достаточно крупный и невозможно поднять его вверх ногами –

наклоните его верхнюю часть туловища вперёд на колени, на спинку стула так, чтобы голова была ниже таза. Эти меры просты и обычно очень эффективны.

Удаление монетообразных предметов

При попадании монеты или похожего плоского предмета, особенно если тело прошло ниже голосовой щели, рассчитывать на предыдущий метод не стоит: срабатывает так называемый «**эффект копилки**».

В этом случае необходимо как можно быстрее применять **приёмы, направленные на встряхивание грудной клетки**, чтобы заставить инородное тело изменить положение.

Чаще всего инородное тело попадает в **правый бронх**.

В этом случае человек сможет дышать хотя бы одним лёгким, а значит - выжить.

1. Наиболее распространённым является надавливание ладонью на спину.

Наибольший эффект достигается **короткими и частыми ударами** по межрёберной области.

Удары сзади допускаются **только открытой ладонью**, и ни в коем случае - кулаком или ребром ладони.

2. Ещё один **эффективный метод** получил название «метод американской полиции».

Он очень прост и имеет две разновидности.

Первая разновидность:

Необходимо стать позади подавившегося, взяться за его плечи и, отстранив, резким сильным движением - **ударить грудной клеткой** о свои вытянутые вперёд руки.

Удар можно повторить несколько раз.

Вторая разновидность:

Встать позади пострадавшего, обхватить его руками так, чтобы сложенные замком руки оказались **под мечевидным отростком** грудины.

После этого выполнить резкое надавливание **снизу вверх**, прижимая пострадавшего к своей груди.

Это создаёт не только сильную встряску, но и **резкое смещение диафрагмы**, что способствует выталкиванию остаточного воздуха из лёгких, значительно увеличивая шанс смещения инородного тела.

Схема оказания первой помощи при попадании инородного тела в гортань или трахею

1. Грудничка (ребёнка до 5 лет) необходимо **перевернуть вниз головой**, подняв за ноги.
2. Взрослого - **наклонить вперёд** через спинку стула, табурет или собственное бедро.
3. Несколько раз ударить ладонью между лопатками.
4. При отсутствии результата и сохранённом сознании –
5. применить одну из разновидностей «метода американской полиции».
6. При потере сознания - повернуть пострадавшего **на бок** и нанести несколько ударов ладонью по спине.
7. **Только медицинские работники** имеют право выполнять следующее:
если предыдущие меры неэффективны, а пострадавший подавился куском мяса-шашлыка –
8. **срочно провести коникотомию.**
9. Даже после успешного удаления инородного тела необходим **осмотр врача.**

Помните! НЕЛЬЗЯ:

1. **Пытаться вытащить инородное тело пальцами или пинцетом** - можно протолкнуть глубже.
2. **Наносить удары кулаком по позвоночнику.**
3. Во время выполнения «метода американской полиции» **резко отпускать руки** –
4. **удар по этой зоне может вызвать внезапную остановку сердца.**

ТРАВМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ

Снежная слепота - повреждение глаз ультрафиолетовыми лучами. Возникает на ярком снегу, на море, при сварке.

Признаки:

светобоязнь, частое моргание, слезотечение, боль в глазах, ощущение «песка в глазах»;

всё имеет красновато-розовый оттенок; временная потеря зрения.

Действия:

укрыться в тёмном месте, приложить влажную салфетку на лоб;

на глаза - непрозрачную повязку;

делать примочки холодной водой или холодной заваркой чая.

Профилактика: защитные очки, визор.

Химические ожоги глаз едкими веществами

Аккуратно раздвинув пальцами веки, промывать глаза струёй холодной воды.

Промывать так, чтобы вода вытекала через нос наружу.

Раны глаза или века

Пострадавший должен находиться в положении «лёжа».

Глаз закрыть чистой тканью (платком).

Закрепить салфетку повязкой и закрыть второй глаз, чтобы исключить движение глазного яблока.

Запомните! Нельзя!

1. При попадании едких химических веществ (кислота, щёлочь) использовать нейтрализующие жидкости.

2. Промывать водой рваные и резаные раны глаз и век.

ОТРАВЛЕНИЯ

Отравление угарным газом

Возникает, если дымоход закрыли до полного прогара топлива.

Пока уголь красный и не потух - дымоход закрывать нельзя!

Признаки:

боль в глазах, шум в ушах, головная боль, тошнота, потеря сознания.

Действия:

1. Спуститься на пол (газ легче воздуха и скапливается вверху), двигаться к окну или двери - широко открыть.
2. Сделать несколько глубоких вдохов.
3. Помочь потерявшим сознание: вынести на свежий воздух, облить голову холодной водой.
4. Можно дать воду с несколькими каплями нашатырного спирта.
5. При редком дыхании - немедленно начать ИВЛ и продолжать до восстановления сознания.
6. Уложить пострадавшего, дать крепкий кофе, согреть грелками.
7. Отвлекать пострадавшего, заставлять говорить, петь, считать.



Признаки: тяжесть в голове, головокружение, шум в ушах, рвота, покраснение кожи, резкая мышечная слабость, сердцебиение, сонливость.

При тяжелом отравлении: потеря сознания, непроизвольное мочеиспускание, побледнение/посинение кожи, поверхностное дыхание, судороги.

Первая помощь:

1. Вывести пострадавшего на свежий воздух;
2. Снять одежду, восстановить проходимость дыхательных путей, следить, чтобы язык не западал;
3. Положить пострадавшего так, чтобы ноги были выше головы;
4. Приложить холод к голове;

5. Растирать тело и грудь, укрыть, дать понюхать нашатырный спирт;
6. При рвоте - повернуть пострадавшего на бок или на живот;
7. При остановке или замедлении дыхания (до 8 вдохов в минуту) - начать искусственное дыхание. Чтобы не отравиться самому, «дышать» через влажную салфетку или носовой платок, и при выдохе пострадавшего отклоняться в сторону;
8. При улучшении состояния - дать обильное питье (чай, молоко, айран).

Отравление пищей и лекарствами

Признаки: слабость, сонливость, тошнота, рвота, понос, холодный пот, головокружение, головная боль, учащенный пульс, одышка, судороги, лихорадка.

Первая помощь:

1. Срочно вызвать врача. Предъявить упаковки от лекарств;
2. Если пострадавший в сознании - дать 10–20 растертых таблеток или 1 столовую ложку активированного угля. При его отсутствии - растертый сухарь, крахмал, мел, зубной порошок, древесный уголь;
3. Если состояние позволяет - промыть желудок: выпить 300–400 мл воды комнатной температуры, затем вызвать рвоту надавливанием на корень языка; повторить не менее 10 раз;
4. Дать выпить 10–20 растертых таблеток активированного угля и слабительное (2 столовые ложки растительного масла);
5. Уложить пострадавшего на живот и не оставлять без присмотра;
6. При отсутствии сознания и пульса - начать реанимацию;
7. При улучшении состояния - дать чай или кофе, обеспечить тепло и покой.

Отравление алкоголем

Последствия: сердечная недостаточность, рвота и удушье рвотными массами, остановка дыхания, почечная недостаточность, гипотермия, сдавление конечностей или артерий при длительном неправильном сне, отек мозга.

Курение, газированные напитки и смешивание алкоголя усиливают опьянение и интоксикацию.

Чтобы прийти в себя:

1. Помассировать точку под носом, растереть уши;
2. Выпить стакан воды с 2–3 каплями нашатырного спирта, полезны лимон, апельсин, хрен, горчица;
3. При ухудшении самочувствия - пить больше жидкости (рассол, бульон, компот, чай с молоком);
4. Промыть желудок, вызвать рвоту (в воду добавить 1 ч. ложку соды и 2 ст. ложки активированного угля);
5. Умываться холодной водой (погружение в холодную воду или ванну опасно для сердца!);
6. Прогулка на свежем воздухе. Дыхательные упражнения.

Передозировка наркотиками

Признаки наркотической комы: потеря сознания, пульс сохраняется, рвота и аспирация рвотных масс, остановка дыхания.
Частые причины смерти наркозависимых: остановка дыхания, аспирация, острая сердечно-сосудистая недостаточность, разрыв мочевого пузыря, общая дистрофия, СПИД, суицид, криминальные происшествия.

Оказание помощи

1. Повернуть пострадавшего на живот;
2. Очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс;
3. Поднести к носу вату, смоченную нашатырным спиртом;
4. До приезда врачей контролировать характер дыхания;
5. Если пострадавший дышит реже 8–12 раз в минуту - приступить к ИВЛ.

Помните!

1. Промывание желудка опасно при язве желудка.
2. Почти все наркотики вызывают рвоту или остановку дыхания.

Нельзя!

1. Оставлять пострадавшего без сознания лежать на спине.
2. Не вызывать врача и скрывать факт наркотического отравления.

УКУСЫ НАСЕКОМЫХ И ЗМЕЙ

Неотложная помощь:

1. В первые минуты можно отсосать яд из раны и сплюнуть;
2. Закапать в нос и в рану 5–6 капель галазолина (санорина), дать 2–3 таблетки глюконата кальция и 1–2 таблетки димедрола (супрастина, тавегила или диазолина);
3. Приложить к месту укуса холод;
4. При укусе конечности - наложить шину для обездвиживания;
5. Дать обильное сладкое и солёное питьё;
6. Контролировать состояние пострадавшего до приезда врача;
7. Если укус змеи - обеспечить введение противозмеиной сыворотки в течение 2 часов;
8. При тошноте, судорогах - дать 20 капель кордиамина;
9. При потере сознания - повернуть на живот;
10. При остановке дыхания и сердца - начать реанимацию.

Помните! Нельзя!

- Использовать грелку или согревающие компрессы, прижигать рану.
- Оставлять пострадавшего без сознания лежать на спине.

АНАФИЛАКСИЯ. АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

Анафилаксия - угрожающая жизни тяжёлая системная реакция гиперчувствительности, быстро развивающаяся (минуты, часы) и сопровождающаяся прогрессирующим клиническим проявлением со стороны гемодинамики, дыхания, кожи и слизистых оболочек.

Анафилактический шок (АШ) - форма анафилаксии с выраженными нарушениями гемодинамики: снижение АД < 90 мм рт. ст. или на 30% от исходного уровня, что приводит к острой недостаточности кровообращения и гипоксии всех жизненно важных органов.

АШ - шок дистрибутивного типа (перераспределительный), при котором развивается вазодилатация, синдром «капиллярной утечки», депрессия миокарда, снижение ОЦК и, как итог - падение артериального давления.

Факторы, повышающие риск тяжёлого развития анафилактического шока (АШ): возрастные группы (дети, беременные, пожилые), сопутствующая патология: бронхиальная астма и др. хронические заболевания органов дыхания, тяжёлые атопические заболевания, сердечно-сосудистая патология, приём β -блокаторов и ингибиторов АПФ.

Этиология анафилаксии:

- основные лекарственные препараты: антибиотики, вакцины и сыворотки, нестероидные противовоспалительные средства, анестетики, опиаты, миорелаксанты, рентгеноконтрастные вещества, высокомолекулярные декстраны, высокомолекулярные гепарины и т. д.;
- укусы насекомых;
- пищевые продукты и пищевые добавки: орехи, рыба, моллюски, молоко, яйца, соя; ингаляционные аллергены: конь, кошка, пыльца растений; изделия из латекса.

Механизм развития:

- IgE-опосредованная реакция (анафилактическая реакция);
- прямая дегрануляция тучных клеток (анафилactoидная реакция).

Из-за сходства клинических проявлений анафилактических и анафилactoидных реакций и принципов лечения этих состояний предлагается независимо от механизма развития использовать термин «анафилаксия», связанный с механизмом гиперчувствительности.

Клинические критерии постановки диагноза анафилаксии:

- изменения кожи и/или слизистых: генерализованная крапивница, зуд или гиперемия, отёк губ, языка, слизистой верхних дыхательных путей; в поздних стадиях - бледность, холодный пот, цианоз.

Отсутствие кожных симптомов **не исключает** диагноза анафилаксии;

- нарушения дыхания (одышка, стридор, бронхоспазм);
- гемодинамические нарушения (снижение АД, синкопе);
- желудочно-кишечные проявления (рвота, боли в животе);
- наличие двух и более симптомов после воздействия фактора.

Степень выраженности клинических проявлений анафилаксии

Степень	Проявления
I	Распространённые кожные проявления: эритема, уртикарная сыпь, ангиоэдема
II	Полиорганная недостаточность: кожные проявления, гипотензия, брадикардия, кашель, охриплость голоса, стридор
III	Жизнеугрожающая полиорганная недостаточность: коллапс, тахикардия или брадикардия, аритмия, бронхоспазм, цианоз, возбуждение
IV	Остановка дыхания и кровообращения
V	Смерть после неэффективных реанимационных мероприятий (СЛР)

Дифференциальный диагноз:

- другие виды шока: (кардиогенный, септический и др.);
- другие острые состояния, сопровождающиеся артериальной гипотонией, нарушением дыхания и сознания: острая сердечно-сосудистая недостаточность, инфаркт миокарда, синкопальные состояния, ТЭЛА, эпилепсия, солнечный и тепловой удар, гипогликемия, гиповолемия, передозировка, аспирация, эмболия околоплодными водами и др.;
- вазовагальные реакции;
- психогенные реакции (истерия, панические атаки).

Течение анафилактического шока:

1□□ Острое злокачественное течение

Характеризуется острым началом и быстрым снижением АД с развитием нарушения сознания и дыхательной недостаточности, развитием бронхоспазма. Интенсивная терапия резистентна, состояние прогрессирует с развитием отёка лёгких и устойчивого снижения АД, приводящего к коме. Чем быстрее развивается шок, тем выше летальность.

2□□ Типичное течение АШ

Сопровождается нормальными изменениями сосудистого тонуса и признаками дыхательной недостаточности. Для данного течения характерен хороший эффект при своевременной и адекватной терапии.

3□□ Затяжное течение

Определяется после проведения противошоковой терапии. Симптомы сохраняются дольше, выраженность - менее острая. Возможны осложнения: пневмония, гепатит, энцефалит, ДВС-синдром.

4□□ Рецидивирующее течение

Характеризуется повторными приступами шока после купирования первичных симптомов. Рецидив может отличаться по клинической картине и быть резистентным к терапии.

5□□ Abortивное течение

Самое благоприятное. Часто протекает по асфиксическому типу, быстро купируется. Гемодинамические нарушения выражены минимально.

Внешние проявления аллергического шока:

1. Онемение и зуд, чувство жжения и стягивания кожи и слизистых;
2. Отёк мягких тканей век, губ, всего лица и шеи - отёк Квинке;
3. Изолированный отёк конечности (чаще пальца, кисти или стопы);
4. Иногда - отёк мозга: внезапная потеря сознания, судороги, рвота;
5. Снижение артериального давления;
6. Иногда - отёк лёгких, затруднение дыхания;
7. Сыпь по типу крапивницы;
8. Бронхо-ларингоспазм.

Проявления аллергического шока:

Проявления аллергического шока развиваются в зависимости от того, какие органы и ткани поражаются в большей степени.

Так, при поражении кожи лица и слизистой оболочки рта, особенно при отёке губ и языка, сопровождающихся множественными высыпаниями по типу крапивницы с характерным жжением и зудом,

говорят об отёке Квинке. Иногда язык увеличивается до такой степени, что не помещается во рту и значительно затрудняет глотание и речь. Как правило, отекают мягкое нёбо, глотка и миндалины. Иногда отмечается изолированный отёк миндалин, что приводит к ошибочному диагнозу катаральной ангины.

Такое состояние развивается с молниеносной скоростью. Больной внезапно начинает испытывать затруднение дыхания с характерным свистом бронхоспазма, появляется осиплость голоса или даже афония (отсутствие голоса). В течение нескольких минут лицо синюшнее, больной теряет сознание и дыхание становится стридорозным. В этой ситуации спасти пациента возможно только при экстренной коникотомии. Такой вариант развития анафилактического шока называется астмоидным или асфиксическим.

Асфиксардический («сердечный») вариант шока характеризуется внезапным снижением артериального давления и сердечной деятельности. Потеря сознания сопровождается розовой пеной и дыханием по типу отёка лёгких.

Церебральный («мозговой») вариант проявляется на первом плане возбуждением, страхом, сильной головной болью, рвотой, судорогами и быстрой потерей сознания. Такая клиническая картина характерна для развития отёка мозга.

Абдоминальный («желудочно-кишечный») вариант шока сопровождается симптомами «острого живота». Боли, напряжение мышц живота часто приводят к ошибочному диагнозу язвы или кишечной непроходимости.

Если учитывать, что не все перечисленные варианты шока всегда сопровождаются кожной сыпью и отёками тканей, такие диагностические ошибки вполне объяснимы. Единственное, что заставляет заподозрить аллергию - развитие шока после приёма лекарств или пищи, укуса насекомых или нанесения мазей. Причём интервал между контактом с аллергеном и первыми проявлениями аллергической реакции может составлять от 3–5 секунд до нескольких часов.

Неотложная помощь при аллергической реакции без потери сознания:

1. Наложить жгут выше места укуса насекомого, подкожной или внутримышечной инъекции.
2. Закапать в нос или на место укуса/инъекции 5–6 капель адреналинсодержащих капель (Галазолин, Санорин).
3. Дать 1–2 таблетки Диазолина, Димедрола или Супрастина.
4. Дать 1–2 таблетки глюконата кальция.
5. Приложить холод на место укуса или введения препарата.
6. До приезда врача внимательно наблюдать за состоянием пациента.

Нельзя!

1. Тереть место укуса насекомого, змеи или ожога ядовитыми растениями.
2. Давать любые лекарства, кроме перечисленных, без назначения врача.
3. Растирать или согревать область укуса или аллергической реакции.

Неотложная помощь при анафилактическом шоке с потерей сознания

1. Повернуть пациента на бок. Такая клиническая картина характерна для развития отёка мозга.
2. Освободить ротовую полость от слизи и посторонних масс. Выше места инъекции или укуса наложить жгут.
3. Закапать в нос 5–6 капель галазолина или санорина либо на рану от укуса/инъекции.
4. Приложить холод на голову и на место укуса или инъекции.
5. До прихода врача внимательно контролировать состояние пациента.

Нельзя!

- Оставлять пациента на спине в бессознательном состоянии.
 - Применять грелки или согревающие компрессы.
- Описанная схема первой помощи очень эффективна.

Уже через 10–15 минут после начала терапии сыпь значительно бледнеет, отёк уменьшается, больной на глазах приобретает прежний вид, уровень артериального давления восстанавливается.

Однако в каждом случае острой анафилактической реакции требуется срочная госпитализация, так как нет уверенности, что анафилактический шок не повторится.

Лечение анафилаксии

1. Прекращение поступления предполагаемого аллергена в организм.
2. При внутривенном введении препарата - **сохранить венозный доступ.**
3. Оценить проходимость дыхательных путей, адекватность дыхания, гемодинамику, сознание, состояние кожи.
4. При клинической смерти - начать СЛР (подход ABCDE).
5. Вызвать специализированную реанимационную бригаду.
6. Адреналин (эпинефрин - 1 мл = 1,8 мг) - препарат первой линии.

Вводится внутримышечно, в передне-латеральную часть бедра:

7. • взрослым - 0,3–0,5 мл;
8. • детям - 0,05 мл/кг (максимум 0,3 мл);
9. • новорождённым - 0,01 мл/кг.

При наличии венозного доступа - внутривенно медленно, разведя 0,3–0,5 мл в 20 мл раствора NaCl 0,9%.

Возможные побочные эффекты внутривенного введения адреналина: гипертензия, тахикардия, аритмия, ишемия миокарда.

10. Контроль артериального давления, пульса, дыхания каждые 2–5 минут.
11. При гипотензии и анафилактическом шоке:
12. • нельзя поднимать пациента или менять его положение - это может привести к смерти в течение нескольких секунд;
13. • у беременных после 20 недель - **смещение матки влево** для профилактики аортокавальной компрессии;
14. • подача увлажнённого кислорода 6–8 л/мин;
15. • обеспечить венозный доступ;

16. • пункция и катетеризация вены;
17. • **быстрая инфузия** раствора натрия хлорида 0,9% - до 20 мл/кг внутривенно или внутрикостно;
18. • при отсутствии эффекта - повторное введение адреналина
19. (0,3–0,5 мл в 20 мл NaCl 0,9% внутривенно каждые 2–5 минут)
20. под контролем АД.

ОСТРЫЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

1. Местная аллергическая реакция

(гиперемия, отёк)

Лечение:

- холодный компресс
- адреналин 0,1% раствор — 0,3–0,5 мл (подкожно или внутримышечно)

Крапивница:

- «фарфорово-белая» кожа
- волдырные элементы

Препараты (п/к или в/м):

- адреналин 0,1% раствор
- димедрол 1% раствор

2. Отёк Квинке

Локализация:

- шея
- слизистые оболочки полости рта
- гортань (в 25% случаев — наиболее опасная локализация)

Лечение:

- супрастин — 1,0 мл
- преднизолон 60–90 мг
- эуфиллин 2,4% раствор

3. Системная аллергическая реакция (анафилаксия)

Основной медиатор: гистамин

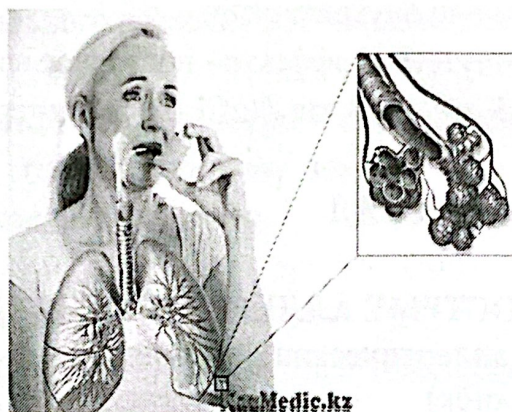
Алгоритм лечения (обязателен в 100% случаев):

1. Прекратить поступление аллергена
2. Введение лекарственных препаратов

Препараты:

- адреналин 0,1% — 0,3–0,5 мл (подкожно или внутримышечно)
- преднизолон 120 мг (внутривенно)
- антигистаминные препараты

Бронхиальная астма



Бронхиальная астма – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, которое характеризуется гиперреактивностью бронхов и развитием бронхиальной обструкции вследствие экспираторной одышки или кашля.

Классификация бронхиальной астмы

По типам:

1. **Атопическая (аллергическая)** – связана с сенсibilизацией к аллергенам: домашняя пыль, пыльца растений и др.
2. **Неатопическая**
3. **Аспириновая**
4. **Астма физического усилия**

По степени тяжести:

- 1 степень – легкая интермиттирующая
- 2 степень – легкая персистирующая
- 3 степень – среднетяжелая
- 4 степень – тяжелая

По течению:

1. **Обострение** (характеризуется бронхо-обструктивным синдромом)
2. **Нестойкая ремиссия**
3. **Стойкая ремиссия** (не менее 2 лет без проявлений заболевания)

Этиология:

Точные причины бронхиальной астмы не определены, но выявлены факторы риска.

I. Внутренние факторы - наследственные дефекты, генетическая предрасположенность иммунной системы (характерна атопия – генетически обусловленная гиперпродукция IgE) и гиперреактивность дыхательных путей.

II. Внешние факторы, способствующие клинической манифестации – индукторы:

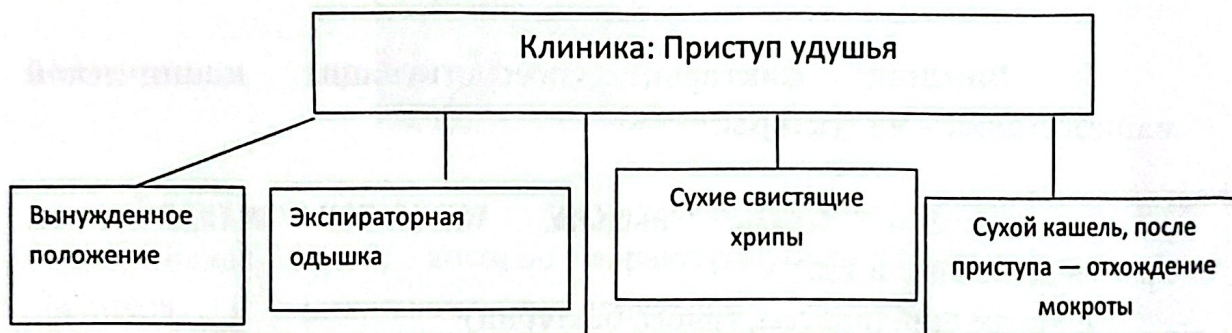
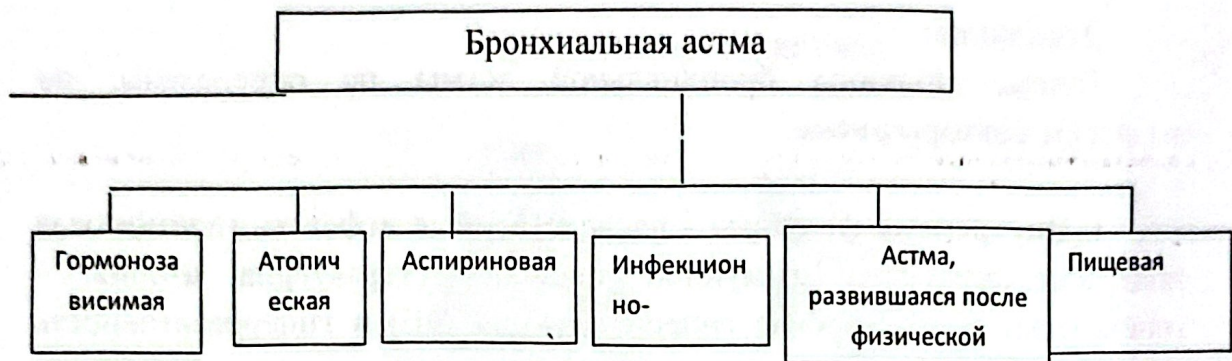
- аллергены (пыль, пыльца, пищевые, лекарственные, производственные и т.д.)
- инфекции (вирусы, грибы, бактерии)
- механические и химические раздражители
- метеорологические и физико-химические факторы
- стресс, физическая нагрузка
- фармакологические воздействия (β -блокаторы)

III. Отягощающие факторы - повышают вероятность развития астмы (ОРВИ, курение, загрязнение воздуха, паразитарные инфекции).

Во время приступа бронхиальной астмы пациент принимает характерную позу - вынужденное положение для облегчения дыхания, при этом вдыхание осуществляется с участием вспомогательной дыхательной мускулатуры.

При тяжелом приступе - цианоз кожи и лица, набухание шейных вен, может быть кашель, но в начале приступа мокрота скудная, с большим трудом отходит, густая и вязкая.

Данное состояние может продолжаться несколько часов и перейти в астматический статус.



Неотложная помощь при бронхиальной астме

1. Обеспечить полный покой и достаточный доступ свежего воздуха;
2. Использовать индивидуальный дозированный аэрозоль;
3. Вызвать скорую помощь;
4. Измерить артериальное давление, контролировать дыхание и пульс;
5. Полусидячее положение для пациента, проветрить помещение.

При лёгком приступе - ингаляция: алуцент, астмопент, сальбутамол, беротек, вентолин, тербуталин, дитек и др. до 3 раз в течение часа.

При приступе средней тяжести - необходимо применение бронхоспазмолитиков в инъекциях:

ввести 0,5 мл 0,05% раствора алупента или адреналина внутримышечно или подкожно

(эти препараты противопоказаны при тахикардии, артериальной гипертензии, у пожилых и беременных),

10 мл 2,4% эуфиллина медленно внутривенно с 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

При тяжёлом приступе необходимо:

- Ингаляция увлажнённого кислорода;
- Введение глюкокортикоидов внутривенно:
 - в 0,9% растворе натрия хлорида –
 - 125 мг метилпреднизолона (Солу-Медрол),
 - 90–120 мг преднизолона или
 - 200–300 мг гидрокортизона сукцината (Солукортеф).

При отсутствии эффекта пациента доставить в пульмонологическое или реанимационное отделение.

КОМА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

При сахарном диабете у человека могут возникать два вида комы: гипергликемическая или диабетическая (в крови много сахара, недостаток инсулина) и гипогликемическая (низкий уровень сахара в крови при передозировке инсулина или неправильном питании). Их необходимо различать, так как помощь имеет свои особенности.

Диабетическая (гипергликемическая) кома начинается с предвестников: сильная жажда и сухость во рту, частое и обильное мочеиспускание – полиурия (греч.: поли - много, урина - моча). Через несколько дней после предвестников появляются симптомы самоотравления: характерный запах ацетона изо рта, сильная головная боль, сонливость, вялость, многократная рвота, после чего в течение нескольких часов пациент впадает в кому.

Диабетическая кома развивается постепенно. От появления предвестников до полной потери сознания проходят несколько дней, иногда несколько недель.

Пациенты в состоянии комы не реагируют ни на какие раздражители, дышат шумно и глубоко, кожа сухая. Из-за выраженного обезвоживания резко снижается её эластичность (тургор). Определить снижение тургора очень просто - двумя пальцами сжать кожу на тыльной стороне кисти и проверить, сохраняется ли образованная складка более 3–4 секунд.

Ещё один признак обезвоживания - снижение тонуса глазных яблок. Глаза резко западают в глазницы, что дополнительно подчёркивает скулы и делает черты лица резкими. Определить тонус глазных яблок также несложно: большим и указательным пальцами одной руки слегка надавить на закрытые глаза пациента, одновременно надавив пальцем другой руки на собственный глаз - таким образом можно сравнить, чьё глазное яблоко мягче.

Причина смерти при диабетической (гипергликемической) коме - не высокий уровень сахара, а обезвоживание и самоотравление организма.

Помощь при диабетической (гипергликемической) коме

Инсулин при диабетической коме может вводить **только врач**.

С первых минут кома представляет собой крайне опасное состояние не только из-за тяжёлых нарушений обмена веществ, но и из-за риска удушья рвотными массами, слюной или собственным языком. Поэтому до приезда скорой помощи в первую очередь необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей.

Пациента в коматозном состоянии как можно быстрее уложить на бок или на живот.

Лечение диабетической комы проводится **только** в медицинском учреждении. До приезда врача необходимо постоянно контролировать характер дыхания и проходимость дыхательных путей, платком или салфеткой удалять содержимое ротовой и носовой полости.

Эти мероприятия помогают сохранить жизнь пациенту в состоянии диабетической комы до прибытия бригады скорой помощи.

Схема оказания помощи при диабетической коме

1. Уложить пострадавшего на бок или на живот;
2. Освободить дыхательные пути от слизи и желудочного содержимого с помощью салфетки или платка;
3. Вызвать «скорую помощь»;
4. Осторожно начать поить пострадавшего сахарным сиропом (независимо от вида комы);
5. Приложить холод к голове;
6. До приезда врача внимательно контролировать характер дыхания и состояние пострадавшего.

Нельзя!

1. Вводить больному инсулин при коматозном состоянии без назначения врача.
2. Использовать грелки, согревающий компресс.
3. Поить пострадавшего в положении на спине.

Понятие о гипогликемической коме

Несмотря на мощное лечебное действие инсулина, его применение остаётся несовершенным. При передозировке инсулина возникает

тяжёлое осложнение - гипогликемия (резкое снижение уровня сахара в крови) и гипогликемическая кома. Это чрезвычайно опасное состояние. Без своевременной помощи пациент может погибнуть в течение нескольких часов.

После каждой инъекции пациент должен обязательно съесть необходимую порцию углеводов, хотя бы лёгкий завтрак. Несвоевременный приём пищи часто приводит к развитию гипогликемической комы. Её возникновение могут провоцировать психо-эмоциональные и физические нагрузки, переохлаждение и голод, алкоголь и многие лекарственные препараты.

Помните!

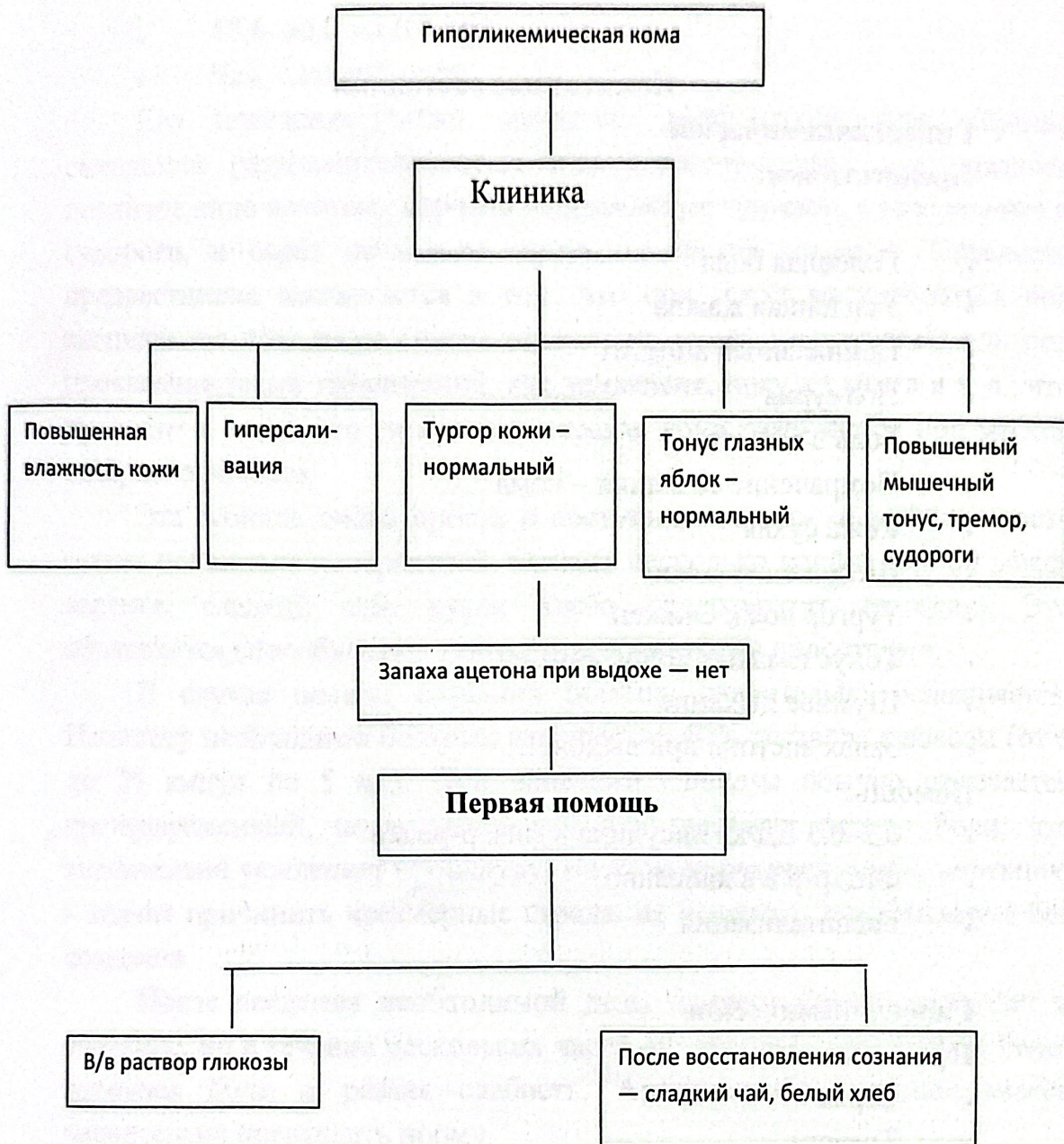
Жизнь больного сахарным диабетом во многом зависит от своевременного питания.

Гипогликемическая кома в несколько раз опаснее гипергликемии прежде всего из-за скорости развития. От появления предвестников до смерти может пройти всего несколько часов.

Молниеносное развитие комы объясняется тем, что при избытке инсулина глюкоза поступает в клетки, и уровень сахара в крови резко падает. По законам осмоса в клетку перемещается большое количество воды для поступления глюкозы. Дальнейшее развитие событий сопровождается каждый час усиливающейся клиникой отёка мозга.

Клиническая картина

Сначала появляются головная боль, головокружение, тошнота и рвота. Речь пациента становится невнятной и возникают несогласованные движения.



Коматозные состояния

Гипергликемическое

Предвестники:

- Головная боль
- Усиленная жажда
- Пониженный аппетит
- Полиурия
- Боль в животе
- Помрачение сознания – кома
- Кожа сухая
- Шелушение кожи
- Тургор кожи снижен
- Тонус глазных яблок снижен
- Шумное дыхание
- Запах ацетона при выдохе!!!

Помощь:

- 0,2–0,3 ЕД/кг инсулина в физ. р-ре в/в
- Физ. р-р в/в капельно
- Госпитализация

Гипогликемическое

Предвестники:

- Страх
- Тревога
- Тремор
- Потеря сознания – кома
- Повышенное потоотделение
- Гиперсаливация
- Тургор кожи нормальный
- Тонус глазных яблок нормальный
- Дыхание поверхностное
- Нет запаха ацетона!!!
- Тремор, судороги

Помощь:

- 40% раствор глюкозы

- 40,0–60,0 мл (сахар)
- Чай, сладкий кофе

Его поведение резко меняется: возбуждение или эйфория сменяются раздражительностью или агрессивностью, покрасневшее потливое лицо начинает корчить невозможные гримасы, а тело впадает в судороги, и через несколько минут он теряет сознание. Опасность предвестников заключается в том, что они могут маскироваться под асоциальное поведение (маска опьянения, маска алкоголизма) или под проявления таких заболеваний, как эпилепсия, инсульт мозга и т. д., что приводит к тому, что гипогликемическая кома развивается под маской сахарного диабета.

Эта помощь очень проста и доступна, поэтому её эффективность может показаться невероятной. Однако несколько конфет или 50 ложек варенья, сладкий чай, кусок хлеба предотвратят трагедию. Это объясняется способностью глюкозы всасываться в полости рта.

В случае потери сознания помощь значительно осложняется. Пациенту необходимо большое количество 40% раствора глюкозы (от 6 до 20 ампул по 5 мл). При вливании глюкозы обычно отмечается кратковременный, но мучительный для пациента период боли, что значительно усложняет процедуру. На этом этапе прекращать инъекцию - значит причинить чрезмерные страдания человеку, находящемуся без сознания.

После введения необходимой дозы пациент быстро приходит в сознание, но в течение нескольких часов его беспокоят мышечные боли, головная боль и резкая слабость. Артериальное давление может значительно превышать норму.

Если нет 40% глюкозы и вы не владеете методикой внутривенного вливания, уложите пациента на бок и с помощью чайной ложки очень осторожно вливайте сироп в нижнюю щёку. Чтобы не допустить удушья, следующую порцию можно добавлять только после того, как предыдущая будет проглочена или полностью всосана. Обычно на «отпаивание» уходит около часа.

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

Термин «криз» (фр. *crise* - перелом, приступ) используется для обозначения внезапных изменений в организме, характеризующихся пароксизмальным возникновением или усилением симптомов болезни и носящих преходящий характер.

Гипертонический криз следует рассматривать не как внезапное повышение артериального давления до какого-либо условного уровня, а как резкое ухудшение самочувствия, сопровождающее даже незначительный подъём давления.

Головная боль и тошнота, головокружение и рвота, чувство сжатия или тяжести за грудиной - частые жалобы пациентов при гипертоническом кризе. Они проявляются резким покраснением лица и шеи, иногда крупными красными пятнами, потливостью и тремором конечностей. При этом артериальное давление может не превышать 160/90 мм рт. ст. В большинстве же случаев оно «скачет» до 200–240/100 мм рт. ст.

Очень часто такие кризы сопровождаются носовыми кровотечениями. Многие рассматривают это как осложнение, хотя чаще оно спасает пациента от более серьёзных неприятностей.

Принципы оказания неотложной помощи при гипертоническом кризе

Во-первых, ни в коем случае нельзя самостоятельно назначать антигипертензивные препараты. В зависимости от причины криза показания к применению одних препаратов являются противопоказанием к назначению других. У людей разного возраста и с разными сопутствующими заболеваниями реакция на один и тот же гипотензивный препарат может быть настолько непредсказуемой (от развития коллапса до повышения давления), что простой человек скорее навредит, чем поможет.

Во-вторых, дозировка лекарств строго индивидуальна и, как правило, врач подбирает её многие дни, а то и недели.

При гипертоническом кризе можно эффективно помочь больному без применения медикаментов. Для этого нужно сделать всё

возможное, чтобы уменьшить объём циркулирующей крови и приток её к верхней половине тела.

В древние времена для этих целей прибегали к кровопусканию. Достичь неплохого результата можно, пользуясь простым правилом: **голову пациента нельзя опускать вниз**. Необходимо удобно усадить больного или подложить несколько подушек под голову - это позволит «разгрузить» мозг.

Чтобы кровь быстрее оттекала к нижним конечностям, к ногам следует приложить грелку или опустить их в тёплую воду. Горчичники, наложенные на заднюю поверхность шеи, способствуют небольшому снижению артериального давления.

Помните!

В первые минуты при гипертоническом кризе состояние больного можно облегчить **без лекарств**.

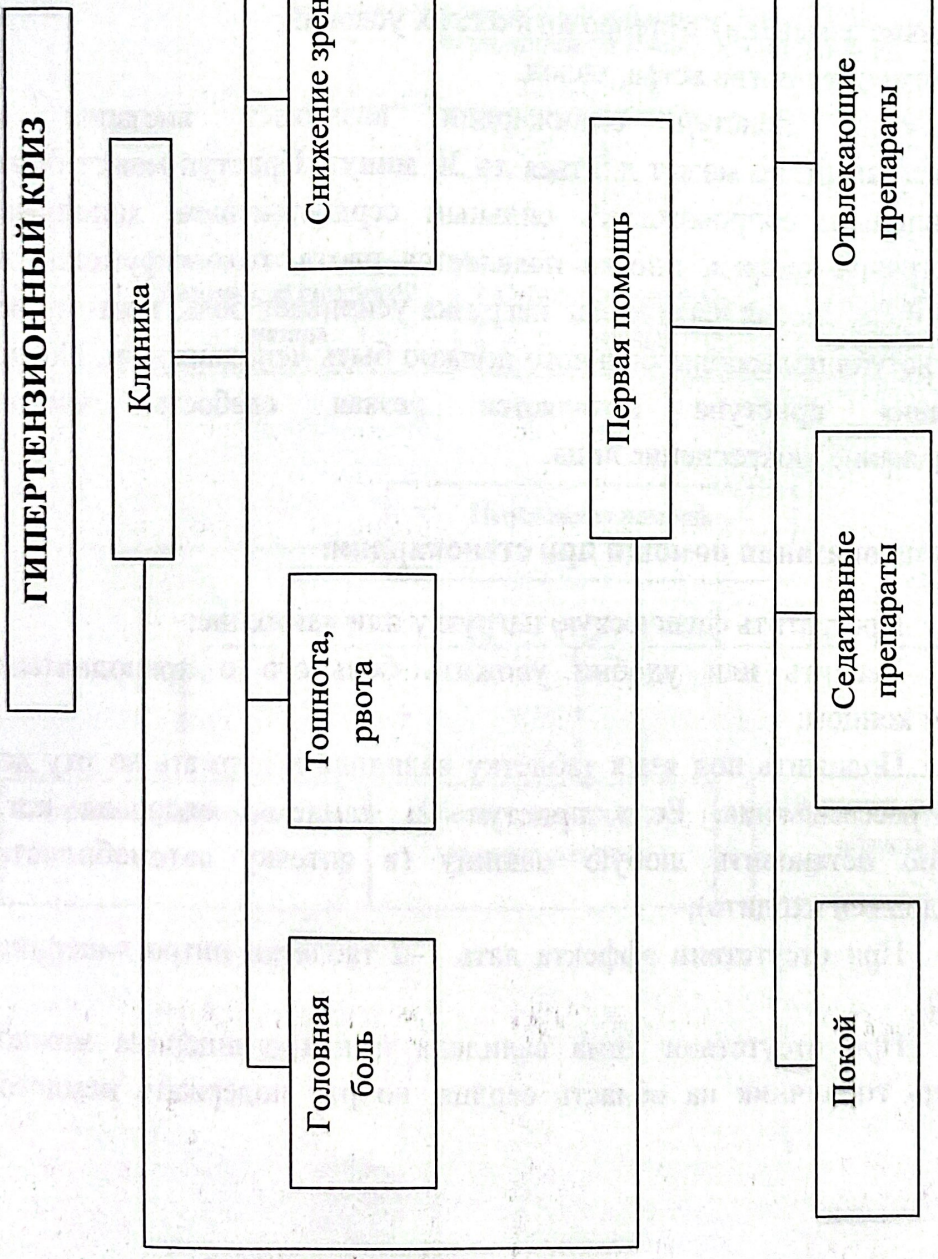
Схема оказания неотложной помощи при гипертоническом кризе:

1. При признаках гипертонического криза обязательно измерить артериальное давление;
2. Посадить пациента или придать ему положение с приподнятым головным концом;
3. Приложить тепло к ногам (горячая ножная ванна, грелка);
4. Поставить горчичники на заднюю поверхность шеи;
5. Вызвать врача, до прибытия врача контролировать состояние пациента.

Характеристика гипер- и гипокинетических кризов

Механизм	Поступление адреналина в кровь	Поступление норадреналина в кровь
Стадии гипертонического криза	Ранняя	Поздняя, АД выше исходного уровня
Развитие криза	Острый	Постепенный
Симптомы	Общее нервное возбуждение (внутренняя раздражительность), головная боль, тошнота, гиперемия лица, гипергидроз	Вялость, заторможенность, головная боль, тошнота, рвота, ухудшение зрения
ЧСС	Тахикардия, ощущение сердцебиения	Тахикардии нет
АД	Повышение систолического АД, увеличение пульсового давления	Повышение диастолического АД, снижение пульсового давления
Длительность криза	Короткое время (в среднем 3–4 часа)	Длительное (от нескольких часов до нескольких дней, в среднем 4–5 дней)

Осложнения гипертонических кризов - разрыв сосудов мозга с кровоизлиянием в головной мозг - инсульт или удар. Больной внезапно теряет сознание и впадает в мозговую кому. Если он не умирает в течение нескольких дней, то из-за паралича конечностей и нарушения множества функций мозга оказывается прикованным к постели на месяцы и годы. Другим опасным осложнением является развитие инфаркта миокарда и сердечной недостаточности.



ПРИСТУП СТЕНОКАРДИИ

В основе стенокардии лежит несоответствие потребности и снабжения сердечной мышцы кислородом. Острый приступ боли в грудной клетке – главный признак стенокардии – люди называют её «грудной жабой». Боль может быть различной: от чувства тяжести, жжения и сдавления за грудиной до сильной сжимающей, давящей боли. Приступ стенокардии вызывают факторы, усиливающие работу сердца или ограничивающие снабжение мышцы кислородом.

К таким факторам относятся:

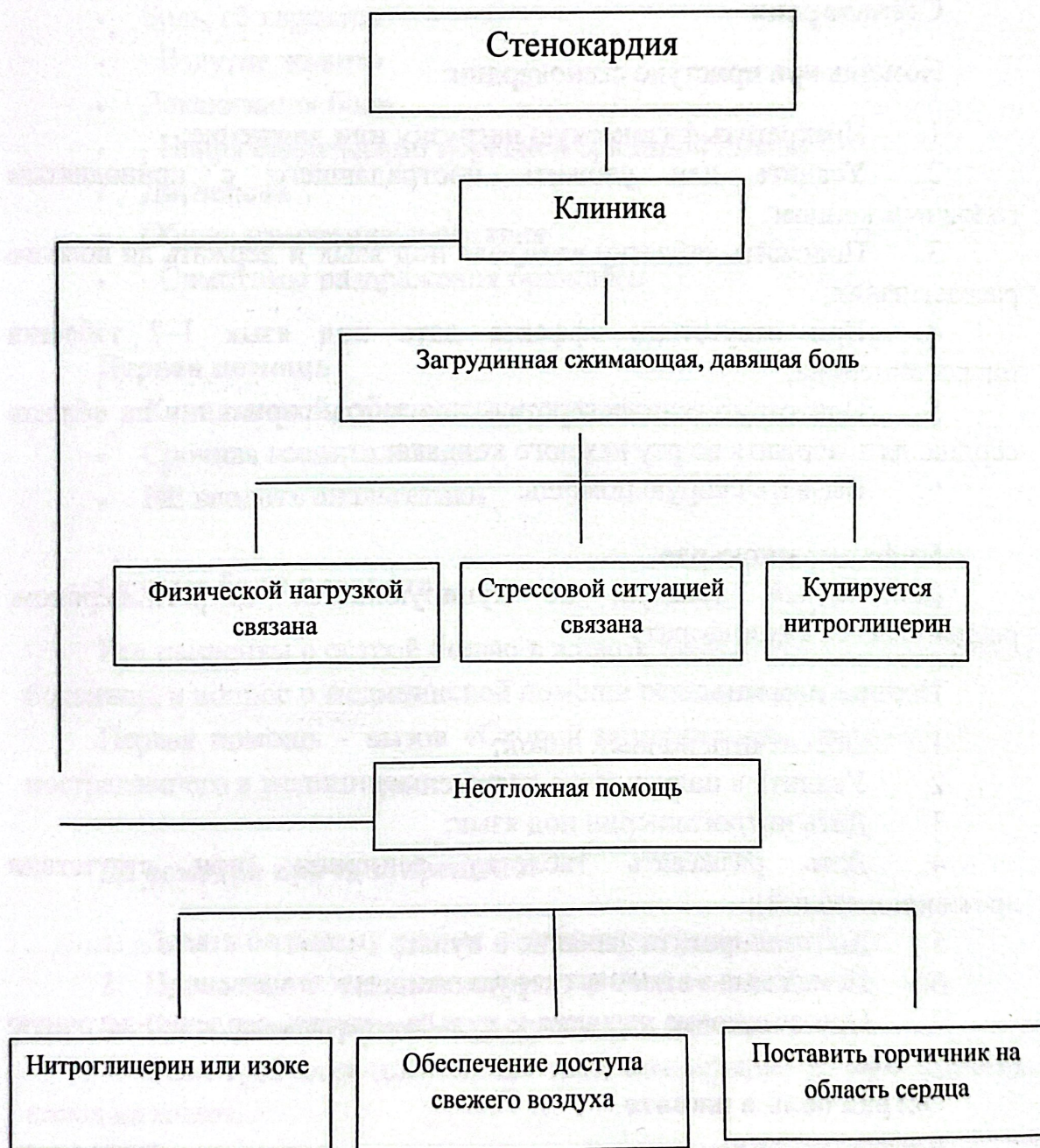
- физическое и эмоциональное перенапряжение;
- резкие изменения метеорологических условий;
- движение против ветра, холод.

Обычный приступ стенокардии возникает внезапно и кратковременный, но может длиться до 30 минут. Приступ может быть особо сильным, сопровождаясь сильным сердцебиением, холодным потом, страхом смерти, иногда появляется рвота, головокружение и головная боль. Любая физическая нагрузка усиливает боль, поэтому во время приступа положение больного должно быть неподвижным. После купирования приступа появляется резкая слабость, частое мочеиспускание, покраснение лица.

Схема оказания помощи при стенокардии:

1. Прекратить физическую нагрузку или движение;
2. Усадить или удобно уложить больного с приподнятым головным концом;
3. Положить под язык таблетку валидола и держать во рту до полного рассасывания. Если приступ на улице, а валидола нет, достаточно остановить любую машину (в аптечку автомобилиста валидол должен входить);
4. При отсутствии эффекта дать 1–2 таблетки нитроглицерина под язык;
5. При отсутствии дома валидола и нитроглицерина можно приложить горчичник на область сердца, во рту подержать немного коньяка;

6. Вызвать скорую помощь. Длительный приступ стенокардии следует расценивать как предынфарктное состояние или инфаркт миокарда. Помощь оказывается в лечебном учреждении.



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПРИСТУПЕ СТЕНОКАРДИИ И ИНФАРКТА МИОКАРДА

Стенокардия

Помощь при приступе стенокардии:

1. Прекратить физическую нагрузку или движение;
2. Усадить или уложить пострадавшего с приподнятым головным концом;
3. Положить таблетку валидола под язык и держать до полного рассасывания;
4. При отсутствии эффекта дать под язык 1–2 таблетки нитроглицерина;
5. При отсутствии лекарств - поставить горчичник на область сердца, дать держать во рту немного коньяка;
6. Вызвать скорую помощь.

Инфаркт миокарда

(длительный приступ, не купирующийся нитроглицерином, расценивается как инфаркт)

Первая помощь:

1. Обеспечить полный покой;
2. Усадить в полусидячее положение;
3. Дать нитроглицерин под язык;
4. Дать разжевать таблетку аспирина (при отсутствии противопоказаний);
5. Контролировать дыхание и пульс;
6. Немедленно вызвать скорую помощь;
7. При остановке дыхания и пульса - начать сердечно-легочную реанимацию.

Острая боль в животе

Внезапная боль в животе может возникнуть при воспалении аппендикса (аппендицит), желчного пузыря (холецистит), поджелудочной железы (панкреатит).

Кроме того, резкая, кинжальная боль, которая может привести даже к потере сознания, появляется при перфорации язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Очень редко острая клиническая картина «острого живота» может имитироваться при инфаркте миокарда.

ОСТРАЯ БОЛЬ В ЖИВОТЕ

Симптомы

- Боль, её характер
- - Вздутие живота
- Локализация боли
- - Напряжение мышц передней брюшной стенки
- Диспепсия
- Общие изменения состояния
- - Симптомы раздражения брюшины

Первая помощь

- Холод, покой, обеспечение тишины
- Срочная госпитализация
- НЕ вводить анальгетики

Острые боли в животе

Все пациенты с острой болью в животе должны быть доставлены в больницу, и вопрос о медицинской помощи решает только врач.

Первая помощь - вызов «Скорой помощи» или транспортировка пострадавшего в медицинское учреждение.

До осмотра врача запрещено:

1. Давать больному любые обезболивающие препараты;
2. Промывание желудка или постановка очистительной клизмы;
3. Греть живот грелкой или принимать горячую ванну.
4. Если требуется длительная транспортировка, можно положить холод на живот.
5. При травмах позвоночника и таза транспортировать только на жёстких носилках, щите, двери или вакуумном матрасе, только сидя или полусидя:
 6. 1) при ранениях грудной клетки;
 7. 2) при травмах шеи;
 8. 3) при нарушении дыхания после утопления;
 9. 4) при переломе костей руки.

Универсальная аптечка

Назначение препаратов и материалов в аптечке:

1. Маска для рот-ко-рот - для проведения искусственного дыхания.
2. Резиновый баллон - для отсасывания жидкости и слизи из рта и носа, промывания глаз водой, проведения лекарственных микроклизм.
3. Зеленка, йод или спирт - для обработки рук, ран и медицинского инструментария.
4. Бинты и лейкопластырь - для наложения повязок.
5. Пузырь (пакет, грелка):
6. холод - при ушибах, ожогах, внутренних кровотечениях, укусах змей и насекомых, аллергических реакциях;
7. тепло - при переохлаждении и утоплении.
8. Гипотермический пакет - для охлаждения.
9. Гемостатический жгут - для остановки кровотечения и при синдроме длительного раздавливания.
10. Аммиак - средство для выведения из обморочного состояния и стимуляции дыхания:
11. марлевый тампон или ватный шарик, смоченный раствором и слегка отжатый, несколько раз подносят к носу или быстро растирают виски.
12. Не допускать попадания аммиака в глаза и на слизистые носа!
13. Валидол - в таблетках, капсулах, растворе - при психоэмоциональном напряжении, болях в области сердца:
1 таблетка (капсула) или 4–5 капель на кусочек сахара под язык до полного рассасывания.
14. Настойка валерианы, пустырника; корвалол, валокордин, капли Зеленин - седативные и лёгкие снотворные препараты - при раздражительности, бессоннице, неврозах; в стрессовых ситуациях как средство первой помощи для снятия эмоционального напряжения и возбуждения, страха: **25–30 капель на ½ стакана воды.**
15. Димедрол, супрастин, тавегил, диазолин - таблетки и драже - противоаллергические препараты, а также для усиления действия анальгетиков.

После приёма - запрещено управлять транспортом.

16. **Санорин, нафтизин, галазолин (капли)** - при насморке: в нос; при аллергических реакциях: в нос и на место укуса.

17. **Ацетилсалициловая кислота (аспирин)** - порошки или таблетки - при болях в суставах, как жаропонижающее: **1–2 таблетки. Не применять при язвенной болезни желудка.**

18. **Фурацилин** - для полоскания горла: **2 таблетки на стакан кипячёной воды**, после охлаждения использовать раствор.

19. **Либексин, бромгексин** - противокашлевые препараты в таблетках - для подавления кашлевого рефлекса при травмах грудной клетки, переломах рёбер.

20. **Но-шпа** - спазмолитик (снимает спазм) - в таблетках и ампулах - при болях внутренних органов.

21. **Анальгин, баралгин** - анальгетики при травмах, головной, суставной и других болях, а также при почечной колике: **1–2 таблетки.**

22. **Зубные капли** - смоченный ватный тампон помещают в полость больного зуба.

23. **Белластезин, бесалол** - в таблетках, хранить в тёмной упаковке - при болях в животе или других нарушениях ЖКТ: **по 1 таблетке.**

24. **Сульгин, фталазол, фуразолидон** - таблетки - при кишечных расстройствах.

25. **Карболен (активированный уголь), МКЦ (микрористаллическая целлюлоза)** - таблетки по 0,5 г (хранить в сухости) - принимать в виде водной суспензии:

26. • при скоплении газов - **1–2 г 3–4 раза в день**
• при отравлениях - **до 20 г (40 таблеток)**

27. **Пищевая сода (натрия бикарбонат)** - таблетки, порошок - применяется в виде **2% раствора** для промывания глаз и кожи при попадании на них органофосфорных соединений (в быту - Карбофос, Дихлофос, Тиофос и др.), а также для уменьшения зуда после укусов насекомых и для полоскания горла при ангине.

28. **Калия перманганат (марганцовка)** - тёмные кристаллы. Раствор применяется:

29. • **0,1–0,5%** - для промывания ран

30. • **0,1–0,01%** - для полоскания рта, горла и промывания желудка

31. • **2–5%** - для обработки язв и поверхностей ожогов

32. **5% настойка йода** - во флаконах по 10, 15 и 25 мл - антисептическое, раздражающее и отвлекающее средство при воспалительных процессах кожи и мышц; для смазывания мелких гнойничков, ссадин, порезов и ран; для обработки краёв ран перед наложением повязок.

33. **Бриллиантовая зелень («зелёнка»)** - спиртовой раствор зелёного цвета - дезинфицирующее средство; применяется для обработки (смазывания) неглубоких ран, порезов, ссадин, пустул, кожных заболеваний.

34. **Синтомициновая эмульсия (линимент синтомицина)** - применяется для лечения небольших ран, гнойно-воспалительных заболеваний кожи, инфицированных ожогов.

35. **Перекись водорода** - гемостатическое и дезинфицирующее средство.

36. **Спирт, одеколон, водка** - для обработки рук перед наложением асептической повязки; внутрь - 30–50 мл спиртного при шоковом состоянии или для его профилактики.

37. **Салфетки «Колетекс»:**

38. • с гемостатическим действием при резаных, ушибленных и скальпированных ранах - «Колетекс-ГЕМ»;

39. • с прополисом и фурагином - при ожогах и укусах насекомых;

40. • с мочевиной - при ушибах и отёках.

Ситуационные задания

№1

При падении мужчина ударился головой. Жалуется на сильную головную боль, тошноту, головокружение. При осмотре: сознание спутано, кожа бледная, пульс 62–64 уд/мин. Отмечается отек мягких тканей в височной области и небольшое кровотечение из левого уха. Пациент боится смотреть на свет. Зрачок слева шире, чем справа.

Задания:

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм доврачебной помощи.
3. Покажите технику наложения повязки на ухо.

Эталон ответа:

Диагноз – перелом костей черепа.

Алгоритм неотложной помощи:

1. уложить пострадавшего на спину на жесткие носилки, зафиксировать голову ватно-марлевым кольцом и валиками по боковой поверхности шеи;

2. наложить асептическую повязку на левое ухо;

3. приложить холод к голове без сдавления;

4. срочная госпитализация в нейрохирургическое отделение.

Студент демонстрирует технику наложения повязки на левое ухо согласно алгоритму.

№2

В результате пожара у ребенка загорелась одежда. Пламя потушено. При осмотре: состояние тяжелое, заторможенность, вялость, пульс частый, АД снижено, дыхание поверхностное. На коже лица имеются пузыри с прозрачной жидкостью, вскрывшиеся пузыри, участки обожженной кожи.

Задания:

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм доврачебной помощи.
3. Покажите технику подсчета пульса и измерения артериального давления.

Эталон ответа:

Диагноз: термический ожог II–III степени лица, ожоговый шок.

Алгоритм:

- введение обезболивающих препаратов;
- наложение асептической повязки, уложить;
- согреть ребенка, дать горячий сладкий чай;
- срочно госпитализировать в хирургический стационар.
- Студент демонстрирует технику подсчета пульса и измерения

АД.

№3

В результате удара кулаком по носу началось сильное кровотечение. Пострадавший беспокоен, сплевывает кровь, частично ее заглатывает.

Задания:

1. Определите неотложное состояние.
2. Составьте алгоритм доврачебной помощи.
3. Покажите технику остановки носового кровотечения.

Эталон ответа:

1. Диагноз: носовое кровотечение.
2. Алгоритм помощи:
 1. посадить пострадавшего, голову наклонить вперед, обеспечить емкость для сплевывания крови;
 2. приложить холод к переносице, прижать крылья носа;
 3. при отсутствии эффекта выполнить переднюю тампонаду носа стерильным марлевым турундом, смоченным 3% раствором перекиси водорода, или использовать гемостатическую губку;
 - при неэффективности - вызвать бригаду «скорой помощи» для задней тампонады и госпитализации.

№4

В школьной столовой у ученика 6 класса во время поспешного приема пищи и разговора появился судорожный кашель, затруднение дыхания. Жалуется на боль в гортани. Сознание спутано, речь затруднена, выражен страх. Лицо цианотичное. Осиплость голоса.

Периодически повторяются приступы судорожного кашля и шумное дыхание с затруднением вдоха.

Задания:

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм доврачебной помощи.
3. Покажите технику искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Эталон ответа:

1. Диагноз: наличие инородного тела в верхних дыхательных путях.
 2. Алгоритм неотложной помощи:
 3. с привлечением третьего лица вызвать бригаду «скорой медицинской помощи»;
 4. попытаться удалить инородное тело пальцами. При неэффективности - применить прием Геймлиха или придать пострадавшему дренажное положение с вибрационным массажем грудной клетки;
 5. коникотомия;
 6. срочная госпитализация в ЛОР-отделение.
- .Студент демонстрирует проведение ИВЛ на фантоме согласно алгоритму.

№5

У девочки 12 лет во время взятия крови из вены появились бледность, потливость, расширение зрачков. Затем произошло потеря сознания.

Задания:

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм доврачебной помощи.
3. Покажите технику подкожной инъекции.

Эталон ответа:

1. Обморок вследствие чувства страха.
2. Алгоритм неотложной помощи:
1. уложить больную в горизонтальное положение с приподнятыми ногами для улучшения мозгового кровообращения;
2. вызвать «скорую помощь»;
3. ослабить воротник и пояс для облегчения дыхания;

4. для рефлекторной стимуляции ЦНС поднести к носу тампон, смоченный раствором аммиака;

5. для рефлекторного изменения тонуса сосудов побрызгать лицо холодной водой, поглаживать лицо ладонью, растирать виски и грудную клетку;

6. периодически контролировать пульс и состояние пострадавшей до приезда медиков;

7. выполнять назначения врача.

Студент демонстрирует технику подкожной инъекции.

№6

Молодой человек жалуется на боль в правой половине грудной клетки, резко усиливающуюся при движении, кашле и дыхании. Движения медленные, удерживает область боли рукой. Час назад поскользнулся, упал и ударился грудью о бордюр. Объективно: состояние средней тяжести, дыхание с пораженной стороны ослаблено, поверхностное, частота - 22 в минуту, пульс - 80 в минуту.

При пальпации - резкая локальная болезненность и крепитация в проекции III–IV ребер по заднеподмышечной линии, отмечаются отёк и гематома.

Задания:

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте транспортную иммобилизацию при данном состоянии.

Эталон ответа:

4. Диагноз: закрытый перелом III и IV ребер справа.

Алгоритм неотложной помощи:

1. придать положение полусидя;
2. ввести анальгетик (анальгин, баралгин, триган, спазган, максиган);
3. вызвать скорую помощь для транспортировки в лечебное учреждение;
4. местно - холод;
5. транспортировка в положении полусидя.

5. Студент показывает технику наложения фиксирующей повязки согласно алгоритму.

№7

В результате пожара мужчина получил ожоги головы, передней поверхности тела и верхних конечностей. Возбужден, на лице - вскрывшиеся пузыри, на передней поверхности грудной клетки - плотный темный струп, на животе - открытые пузыри.

Задания:

1. Определите неотложное состояние.
2. Составьте алгоритм доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику спиральной повязки на грудную клетку.

Эталон ответа:

4. Диагноз: термический ожог лица, передней поверхности грудной клетки, верхних конечностей и брюшной области III–IV степени. Ожоговый шок (эректильная фаза).

Алгоритм доврачебной помощи:

1. ввести анальгетики (50% анальгин 2,0–4,0 мл в/м; баралгин, триган, спазган);
2. освободить одежду пострадавшего от сдавления;
3. наложить асептическую повязку, укрыть одеялом;
4. согреть пострадавшего, дать горячий чай, кофе или щелочное питье;
5. контролировать сознание, дыхание, частоту сердечных сокращений.

5. Студент демонстрирует технику наложения спиральной повязки.

№8

В холле поликлиники у пациента 42 лет внезапно возник приступ удушья. Пациент сидит, опираясь руками о край стула, грудная клетка в положении максимального вдоха, лицо цианотичное, частота дыхания - 38 в минуту. Одышка экспираторного характера, на расстоянии слышны сухие свистящие хрипы.

Задания:

1. Определите возникшее у пациента неотложное состояние и обоснуйте.
2. Составьте и обоснуйте алгоритм неотложной помощи.
3. Продемонстрируйте технику использования дозированного карманного ингалятора.

Эталон ответа:

У пациента приступ бронхиальной астмы. Диагноз обосновывается наличием удушья, характерной вынужденной позы, экспираторной одышки, частотой дыхания 38 в минуту, сухими хрипами, слышимыми на расстоянии.

Алгоритм неотложной помощи:

1. вызвать врача для оказания квалифицированной медицинской помощи;
2. освободить пациента от стесняющей одежды, обеспечить доступ свежего воздуха;
3. если у пациента есть дозированный карманный ингалятор - обеспечить ингаляцию препаратов, снимающих спазм гладкой мускулатуры бронхов (1–2 дозы салбутамола, беротека, новодрина, бекотида, бекломета и др.).
4. Студент демонстрирует правила использования дозированного карманного ингалятора.

№9

После введения новокаина в хирургическом кабинете у пациента появилась жалоба на беспокойство, чувство сдавления в груди, слабость, головокружение и тошноту. Артериальное давление - 80/40 мм рт. ст., пульс - 120 уд/мин., слабого наполнения и напряжения.

Задания:

1. Определите возникшее неотложное состояние.
2. Составьте и обоснуйте алгоритм неотложной помощи.
3. Продемонстрируйте технику измерения артериального давления.

Эталон ответа:

1. У пациента развился анафилактический шок как ответ на введение препарата, что подтверждается беспокойством, сдавлением в грудной клетке, слабостью, головокружением, снижением АД до 80/40 мм рт. ст., учащенным пульсом - 120 уд/мин.
2. Алгоритм неотложной помощи:
3. замедлить всасывание аллергена: на область инъекции - пузырь со льдом, ввести 0,1% раствор адреналина;
4. ввести антигистаминный препарат (2% супрастин или 2% пипольфен, или 1% димедрол);
5. освободить пациента от стесняющей одежды, обеспечить доступ свежего воздуха;
6. уложить пациента с опущенной головой, приподнять нижние конечности для улучшения кровотока к мозгу;
7. немедленно вызвать врача для квалифицированной помощи;
8. контролировать состояние пациента (АД, ЧДД, пульс);
9. подготовить противошоковый набор;
10. выполнять назначения врача.
11. Студент демонстрирует технику измерения артериального давления.

№10

Во время игры подросток упал на руку, после чего возникла резкая боль и невозможность движений в плечевом суставе. При осмотре правого плечевого сустава выявляется глубокая деформация в виде натяжения тканей, визуальное удлинение конечности. Попытка изменить положение руки усиливает боль и определяется пружинящее сопротивление.

Задания:

1. Определите неотложное состояние у пациента.
2. Составьте алгоритм неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.
3. Покажите технику транспортной иммобилизации руки.

Эталон ответа:

1. Диагноз: закрытый вывих правого плеча.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
 1. обезболивание (орошение области сустава хлорэтилом, введение в/м раствора: 2% баралгин, триган, спазган, максиган);
 2. транспортная иммобилизация с помощью шины Крамера, не изменяя положение конечности в суставе;
 3. холод на область повреждения;
 4. транспортировка в травмпункт в положении сидя.
3. Студент демонстрирует технику транспортной иммобилизации.

№11

После сдачи экзамена студенты сели в переполненный автобус. Вдруг одному из них стало плохо: он побледнел и потерял сознание. Объективно: сознание отсутствует, кожа бледная, конечности холодные, зрачки узкие, на свет не реагируют, пульс нитевидный.

Задания:

1. Определите и обоснуйте тип неотложного состояния.
2. Составьте алгоритм неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.
3. Покажите технику подсчета частоты дыхательных движений (ЧДД).

Эталон ответа:

1. Потеря сознания вследствие психоэмоционального перенапряжения и нахождения в душном автобусе.

На это указывают:

2. отсутствие сознания;
3. отсутствие реакции зрачков на свет;
4. бледность кожных покровов, холодные конечности;
5. тахикардия.
6. Алгоритм неотложной помощи:
7. уложить пациента с приподнятыми нижними конечностями для улучшения мозгового кровообращения;
8. вызвать скорую помощь;
9. расстегнуть воротник и пояс для улучшения дыхания;
10. рефлексорно воздействовать на ЦНС - поднести к носу тампон с нашатырным спиртом (при наличии аптечки);
11. периодически контролировать пульс и наблюдать пациента до приезда скорой.
12. Студент демонстрирует технику подсчета частоты дыхательных движений.

№12

Во время приёма в терапевтическом кабинете пациент после резкого вставания почувствовал слабость, головокружение, потемнение в глазах.

Анамнез: 25 дней назад проведена операция по поводу язвы желудка, осложнённой кровотечением.

Объективно: сознание сохранено, кожа бледная, холодный пот. Пульс - 96 уд/мин, слабого наполнения, АД - 80/49 мм рт.ст., дыхание не затруднено, ЧДД - 24 в мин.

Задания

1. Определите и обоснуйте вид неотложного состояния.
2. Составьте алгоритм неотложной помощи, обосновав каждый этап.
3. Покажите технику измерения артериального давления.

Эталон ответа

1. У пациента развился ортостатический коллапс вследствие быстрого перехода из горизонтального положения в вертикальное.

2. Признаки:

- бледность, холодный пот;

3. - частый слабый пульс (96/мин), низкое АД (80/40 мм рт.ст.);

4. - учащённое дыхание (24/мин).

5. Алгоритм неотложной помощи:

6. вызвать скорую помощь;

7. обеспечить полный покой, уложить пациента горизонтально с немного приподнятыми нижними конечностями для улучшения кровоснабжения мозга;

8. обеспечить доступ свежего воздуха или подачу кислорода для устранения гипоксии;

9. укрыть одеялом, можно приложить грелки к конечностям, дать горячий чай;

10. контролировать состояние: АД, ЧДД, пульс до прибытия скорой.

11. Студент демонстрирует технику измерения артериального давления.

№13

К пациенту, укушенному пчелой, вызвали медсестру. Беспокоит: боль и жжение в месте укуса, затруднение дыхания, слабость, тошнота, отёчность лица, повышение температуры.

Объективно: состояние средней тяжести. Лицо - резко отёчное, плотно-эластичное («маска»), глазные щели резко сужены. Температура - 39°C, пульс - 96/мин, ритм правильный, АД - 130/80 мм рт.ст., ЧДД - 22/мин.

Задания

1. Определите состояние пациента и обоснуйте.

2. Составьте алгоритм действий медсестры.

3. Соберите противошоковый набор (показать).

Эталон ответа

1. У пациента аллергическая реакция - отёк Квинке. Основано на: быстрый нарастающий плотный отёк лица, затруднение дыхания, повышение температуры.
2. Алгоритм действий медсестры:
3. вызвать скорую помощь для оказания квалифицированной помощи;
4. удалить жало вместе с ядовитым мешочком, чтобы предотвратить дальнейшее поступление яда;
5. приложить холод к месту укуса - снизить всасывание яда в ткани;
6. обеспечить обильное питьё - дезинтоксикация;
7. дать 20–25 капель кордиамина - для поддержания сердечно-сосудистой деятельности;
8. наблюдать за пациентом: контроль АД, пульса, температуры, ЧДД и диуреза;
9. выполнять назначения врача.
10. Студент показывает содержимое противошокового набора и демонстрирует применение.

№14

В терапевтическое отделение областной больницы поступил пациент 50 лет с жалобами на сильную головную боль в затылочной области, рвоту, мелькание «мушек» перед глазами. Ухудшение состояния связывает со стрессовой ситуацией. Объективно: состояние тяжёлое, возбужден, кожа лица гиперемирована, пульс - 100 уд./мин., ритмичный, напряжённый, артериальное давление - 220/110 мм рт.ст.

Задания

1. Определите состояние пациента и обоснуйте.
2. Составьте алгоритм действий медицинской сестры.
3. Показать технику внутримышечного введения 2 мл 2% раствора дибазола.

Эталон ответа

I. Гипертонический криз.

II. Обоснование:

III. - головная боль в затылке, рвота, «мушки» перед глазами;

IV. - ухудшение состояния после стресса;

V. - возбуждение, гиперемия лица, напряжённый пульс;

VI. - высокое артериальное давление (220/110 мм рт.ст.).

II. Алгоритм действий медицинской сестры:

1. Вызвать врача для оказания квалифицированной помощи.

2. Обеспечить физический и психический покой: исключить шум и яркий свет.

3. Обеспечить доступ свежего воздуха или провести оксигенотерапию для уменьшения гипоксии.

4. Уложить пациента с приподнятым головным концом для снижения притока крови к голове.

5. Наложить горчичники на икроножные мышцы для расширения периферических сосудов.

6. Положить холодный компресс на лоб для профилактики отёка мозга.

7. Обеспечить приём седативных средств: корвалол, настойка пустырника.

8. По назначению врача подготовить и ввести препараты для снижения АД: каптоприл, анаприлин, лазикс.

9. Контролировать состояние пациента: внешний вид, пульс, артериальное давление.

III. Студент показывает технику внутримышечного введения 2% раствора дибазола (2 мл) согласно алгоритму манипуляции.

№15

В приёмный покой больницы скорой помощи поступил пациент 55 лет. После физической нагрузки возникла сильная давящая боль за грудиной, иррадиирующая по всей грудной клетке, продолжительностью 1,5 часа.

Валидол и корвалол неэффективны.

Объективно: состояние тяжёлое, возбужден, кожа бледная, покрыта каплями пота, пульс - 100 уд./мин., аритмичный,

удовлетворительного наполнения, артериальное давление - 110/70 мм рт.ст.

Задания

1. Определите состояние пациента и обоснуйте.
2. Составьте алгоритм действий медицинской сестры.
3. Показать технику внутривенного введения 2 мл 10% раствора лидокаина.

Эталон ответа

1. Острое загрудинное болевое состояние (инфаркт миокарда).

Обоснование:

- типичный приступ боли за грудиной;
- поведение пациента (возбуждение);
- изменения кожных покровов и пульса.

2. Алгоритм действий медицинской сестры:

- вызвать врача для оказания квалифицированной помощи;
- уложить пациента в удобное положение на кушетку, чтобы уменьшить нагрузку на сердце;
 - обеспечить доступ свежего воздуха или оксигенотерапию для уменьшения гипоксии;
 - для расширения коронарных сосудов дать **нитроглицерин под язык** (под контролем АД), повторять каждые 5–10 минут, максимум 3 раза;
 - для снижения агрегации тромбоцитов - дать **0,05 г аспирина** разжевать;
 - по назначению врача ввести препараты:
 - морфин** или **промедол** - для обезболивания,
 - гепарин** - для профилактики тромбозов и улучшения микроциркуляции,
 - **лидокаин** - для профилактики и лечения аритмии;
 - обеспечить снятие ЭКГ, забор крови для общих и биохимических анализов, тропонинового теста;
 - организовать транспортировку пациента в отделение реанимации лёжа.

Жуманбаева Жанар Махмутовна

**Сестринская помощь
в экстренных и неотложных состояниях**

Учебное пособие

Формат 60x84/16. Печать офсетная.

Печ. листов 7,63. Объем 122 стр.

Тираж 300 экз.

ТОО «Medet Group»

РК, г. Караганда, ул. Сатпаева, 19

ISBN 978-601-7520-18-2

