

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| Предисловие .....   | 7         |
| Участники издания .....   | 8         |
| Список сокращений и условных обозначений .....  | 11        |
| <b>Глава 1. Скорая медицинская помощь — основные понятия .....</b>  | <b>13</b> |
| Неотложное состояние .....  | 15        |
| Объем скорой медицинской помощи .....   | 16        |
| Пояснения к некоторым статистическим показателям .....  | 17        |
| Вопросы для самоконтроля .....  | 18        |
| <b>Глава 2. Вопросы тактики в работе бригады скорой медицинской помощи .....</b>  | <b>19</b> |
| С чего начинается работа на вызове? .....   | 20        |
| Тактика фельдшера на вызове .....   | 22        |
| Осложнения ишемической болезни сердца .....   | 24        |
| Гипертоническая болезнь — «ухудшение» .....   | 24        |
| Пневмония .....   | 25        |
| Инфекционные заболевания .....  | 25        |
| Травма .....  | 26        |
| Черепно-мозговые травмы и острая сердечно-сосудистая недостаточность при острых алкоголь-ассоциированных состояниях ..... | 26        |
| Выбор лечебных мероприятий .....  | 28        |
| Алгоритм транспортировки больных .....  | 30        |
| Взаимодействие с лечебно-профилактическими и другими учреждениями .....   | 31        |
| Взаимодействие с оперативным отделом станции .....  | 32        |
| Взаимоотношения сотрудников выездной бригады .....  | 33        |
| Тактика при катастрофах и массовых несчастных случаях с большим числом пострадавших .....                                 | 34        |
| Тактика при микросоциальных конфликтах .....  | 35        |
| Конфликтные ситуации: действия фельдшера .....  | 36        |
| Оформление медицинской документации .....   | 38        |
| Вопросы для самоконтроля .....  | 39        |
| <b>Глава 3. Оптимизация деятельности диспетчерской службы скорой помощи .....</b>   | <b>40</b> |
| Вопросы для самоконтроля .....  | 42        |
| <b>Глава 4. Диагностика неотложных состояний и оказание неотложной помощи при внутренних болезнях .....</b>               | <b>43</b> |
| 4.1. Синдромы и заболевания сердечно-сосудистой системы, требующие неотложной помощи .....                                | 43        |
| Острый коронарный синдром .....   | 43        |
| Острая сердечная недостаточность .....  | 79        |

|  |            |
|--|------------|
| Нарушения сердечного ритма и проводимости.....   | 106        |
| Гипертонический криз.....  | 116        |
| Артериальная гипотензия.....   | 125        |
| Вопросы и тесты для самоконтроля.....  | 131        |
| <b>4.2. Синдромы и заболевания органов дыхания, требующие неотложной помощи.....</b>             | <b>132</b> |
| Обострение бронхиальной астмы.....   | 132        |
| Пневмония.....   | 141        |
| Тромбоэмболия легочной артерии.....  | 152        |
| Вопросы и тесты для самоконтроля.....  | 161        |
| <b>4.3. Сердечно-легочная реанимация.....</b>  | <b>163</b> |
| Вопросы и тесты для самоконтроля.....  | 188        |
| <b>4.4. Лихорадка.....</b>   | <b>188</b> |
| Тесты для самоконтроля.....  | 198        |
| <b>4.5. Острые аллергозы.....</b>  | <b>198</b> |
| Вопросы и тесты для самоконтроля.....  | 208        |
| <b>Глава 5. Синдромы и неотложные состояния при острых хирургических заболеваниях.....</b>       | <b>209</b> |
| Кровотечения.....  | 209        |
| Острая абдоминальная боль.....   | 217        |
| Тошнота и рвота.....   | 226        |
| Желтуха.....   | 236        |
| Острая диарея.....   | 239        |
| Острый аппендицит.....   | 248        |
| Острый холецистит.....   | 250        |
| Острый панкреатит.....   | 253        |
| Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки.....   | 256        |
| Острая кишечная непроходимость.....  | 259        |
| Ущемленная грыжа.....  | 262        |
| Тесты для самоконтроля.....  | 264        |
| <b>Глава 6. Синдромы и заболевания в урологии и нефрологии, требующие неотложной помощи.....</b> | <b>266</b> |
| Острый пиелонефрит.....  | 266        |
| Почечная колика.....   | 272        |
| Гематурия.....   | 279        |
| Острая задержка мочи.....  | 285        |
| Анурия.....  | 290        |
| Тесты для самоконтроля.....  | 296        |
| <b>Глава 7. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии.....</b>                             | <b>297</b> |
| Акушерские кровотечения.....   | 297        |
| Дисфункциональные маточные кровотечения.....   | 304        |
| Острый живот в гинекологии.....  | 310        |
| Тесты для самоконтроля.....  | 317        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Глава 8. Неврологические синдромы и неотложные неврологические заболевания</b> .....                             | 318 |
| Острые нарушения мозгового кровообращения.....  | 318 |
| Черепно-мозговая травма .....   | 329 |
| Синкопе .....   | 336 |
| Тесты для самоконтроля .....  | 347 |
| <b>Глава 9. Особенности оказания помощи при травмах на догоспитальном этапе</b> .....                               | 348 |
| Травматический шок.....   | 348 |
| Дорожно-транспортные происшествия .....   | 351 |
| Тесты для самоконтроля .....  | 360 |
| <b>Глава 10. Оказание неотложной помощи при действии физических факторов</b> .....                                  | 361 |
| Термические ожоги .....   | 361 |
| Холодовая травма .....  | 371 |
| Тесты для самоконтроля .....  | 381 |
| <b>Глава 11. Кома</b> .....   | 382 |
| Тесты для самоконтроля .....  | 403 |
| <b>Глава 12. Острые отравления</b> .....  | 404 |
| Тесты для самоконтроля .....  | 427 |
| <b>Глава 13. Медицина катастроф</b> .....   | 428 |
| Медико-тактическая характеристика природных и технологических катастроф. Понятие и классификация .....              | 428 |
| Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций .....                              | 432 |
| Законодательно-правовые акты в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера..... | 434 |
| Организационная структура Всероссийской службы медицины катастроф .....   | 434 |
| Организационная структура службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации.....          | 439 |
| Характеристика основных поражающих факторов при катастрофах.....  | 444 |
| Санитарно-эпидемическая обстановка в зонах катастроф .....  | 445 |
| Организация оказания первой медицинской и доврачебной помощи пострадавшим при катастрофах .....                     | 445 |
| Сущность системы организации и оказания медицинской помощи и лечения пораженных в чрезвычайных ситуациях .....      | 448 |
| Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах катастроф .....                     | 454 |
| Организация санитарно-гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях .....                                    | 454 |

|   |            |
|---|------------|
| Планирование санитарно-гигиенических<br>и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных<br>ситуациях .....  | 458        |
| Характеристика сил и средств, привлекаемых к выполнению<br>санитарно-гигиенических и противоэпидемических<br>мероприятий в очагах катастроф. Принципы<br>их использования ..... | 459        |
| Медицинская эвакуация пораженных при катастрофах .....  | 460        |
| Медицинская помощь при химических авариях .....   | 465        |
| Характеристики некоторых отравляющих веществ .....  | 475        |
| Основные направления терапии .....  | 476        |
| Медицинская помощь при радиационных авариях .....   | 476        |
| Основные направления терапии .....  | 477        |
| Психические расстройства при стихийных бедствиях<br>и катастрофах .....   | 478        |
| Тесты для самоконтроля .....  | 481        |
| <b>Глава 14. Неотложные состояния у детей</b> .....   | <b>482</b> |
| Принципы оказания неотложной помощи детям .....   | 482        |
| Неотложная помощь при острых нарушениях кровообращения<br>у детей .....   | 486        |
| Обморок .....   | 486        |
| Коллапс .....   | 487        |
| Шок .....   | 489        |
| Отек легких .....   | 491        |
| Приступ пароксизмальной тахикардии .....  | 493        |
| Неотложная помощь при основных респираторных<br>синдромах у детей .....   | 496        |
| Острый стенозирующий ларинготрахеит (синдром крупа) .....   | 496        |
| Инородные тела дыхательных путей .....  | 498        |
| Неотложная помощь при патологии центральной нервной<br>системы у детей .....  | 500        |
| Судорожный синдром .....  | 500        |
| Отек мозга .....  | 502        |
| Коматозные состояния у детей .....  | 504        |
| Отравления в детском возрасте .....   | 509        |
| Неотложная терапия эксикозов у детей .....  | 514        |
| Синдром острого живота у детей .....  | 518        |
| Сердечно-легочная реанимация у детей .....  | 519        |
| Терминальные состояния .....  | 519        |
| Тесты для самоконтроля .....  | 524        |
| <b>Литература</b> .....   | <b>525</b> |
| <b>Предметный указатель</b> .....   | <b>526</b> |

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В последнее время роль фельдшера в работе скорой медицинской помощи становится более значимой из-за постоянного увеличения числа выездных безврачебных бригад. При этом неуклонно возрастает и частота неотложных ситуаций, требующих высокого уровня клинических знаний и навыков.

Цель данного издания — обеспечить современным учебным пособием фельдшера при оказании экстренной помощи больным. Для этого авторы описали наиболее частые неотложные состояния и объяснили основные механизмы развития заболеваний, выбора лечебно-диагностического алгоритма, правил ведения пациентов в той или иной экстренной ситуации с позиций современных достижений медицины. В книге много практических примеров, которые помогут усвоению теоретических сведений и в итоге оказанию более качественной медицинской помощи, организации должного контроля состояния пациента, предупреждению потенциально жизнеопасных осложнений.

*Заслуженный деятель науки РФ,  
профессор А.Л. Вёрткин*

# ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

## ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ШОК

Большая часть всех пострадавших в результате ДТП погибают на месте происшествия, поэтому все усилия должны быть направлены на оптимизацию догоспитального этапа оказания медицинской помощи.

Первой на место ДТП приезжает бригада СМП, и от ее действий полностью зависит состояние потерпевших.

### Определение

**Травматический шок (ТШ)** — острый и угрожающий жизни патологический процесс, обусловленный действием на организм сверхсильного патологического раздражителя физической природы.

### Этиология и патогенез

Причины возникновения ТШ — открытое (закрытое) механическое повреждение или длительное сдавление конечностей, грудной клетки, живота, черепа.

Факторы, приводящие к ТШ: боль, кровопотеря, нарушение функций жизненно важных органов (например, повреждение легких → острая дыхательная недостаточность), разрушение тканей, психоэмоциональный стресс, сочетанная или множественная травма.

I стадия. Кровопотеря 15–25%, 700–1300 мл. САД+90–100 мм рт.ст. Индекс Алговера  $\approx 1$ .

II стадия. Кровопотеря 25–45%, 1300–1800 мл. САД 75–80 мм рт.ст. в положении леж! В положении стоя развивается обморок. Индекс Алговера  $\approx 1,5$ .

III стадия. Кровопотеря более 45%, 2000–2500 мл. САД 70–50 мм рт.ст. Индекс Алговера  $\approx 2$  и более.

IV стадия. Кровопотеря 60% и более — более 2500 мл. АД не определяется.

К развитию ТШ непосредственно приводит каскад гемодинамических реакций, неизбежно следующих одна за другой при ухудшении состояния больного (рис. 9.1).

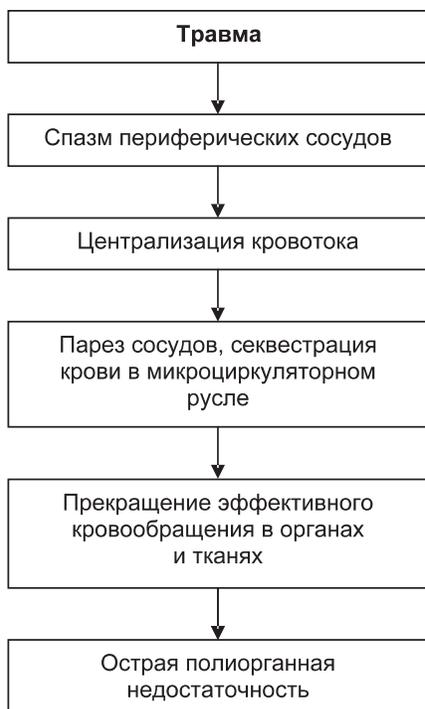


Рис. 9.1. Механизм развития травматического шока

## Классификация

Различают ТШ:

- **первичный** (развивается в момент травмы или непосредственно после нее);

– **вторичный** (развивается отсроченно, часто через несколько часов после травмы).

Тяжесть ТШ определяют в зависимости от гемодинамических расстройств (табл. 9.1), величины кровопотери и повреждений внутренних органов.

**Таблица 9.1.** Степени тяжести травматического шока

| Степень тяжести | САД, мм рт.ст.  | Наполнение пульса               | Пульс, в минуту | Состояние                   |
|-----------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| I               | 100–90          | Удовлетворительное              | 90–100          | Удовлетворительное          |
| II              | 90–70           | Слабое                          | 110–130         | Среднетяжелое               |
| III             | 70–60           | Очень слабое (нитевидный пульс) | 120–160         | Тяжелое                     |
| IV              | Не определяется | Не определяется                 | Не определяется | Крайне тяжелое (агональное) |

### Клиническая картина

В развитии ТШ выделяют следующие 2 фазы.

- **Эректильную**, наступающую непосредственно после травмы: пострадавший возбужден и не критичен к происходящему и своему состоянию. Эта фаза кратковременна и к моменту оказания помощи может смениться торпидной или прекратиться.
- **Торпидную**, развивающуюся и в отдаленном периоде острой травмы: пострадавший заторможен, АД понижено, мягкий частый пульс, холодный липкий пот, кожные покровы бледные, выражение испуга на лице.

### Основные направления терапии

Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, провести оксигенотерапию (кислород 40–60%).

Обеспечить надежную остановку наружного кровотечения.

Уложить пострадавшего на спину, поднять ноги до угла 70°, опустить головной конец носилок.

Обеспечить надежный венозный доступ.

Обезболивание: фентанил 0,005% 2 мл внутривенно (при сохранении болевого синдрома повторно в той же дозе через 5 мин) или морфин 1% 1 мл внутривенно дробно (по 0,3 – 0,5 мл), медленно, при недостаточном эффекте:

- кетопрофен (кетонал<sup>★</sup>) 5%, декскетопрофен (дексалгин<sup>★</sup>) 2,5% 2 мл («метод мультимодальной анестезии»);

- или средства для наркоза: пропофол (диприван<sup>®</sup>) по схеме внутривенно или ингаляция закиси азота (в соотношении с кислородом 1:1).
- Инфузионная терапия, профилактика или лечение фибринолиза, применение ГКС — по протоколу «Геморрагический шок».
- **Надежное шинирование мест переломов.**
- **Наложение асептической повязки.**
- **Транспортная иммобилизация.**

Купирование боли и создание покоя травмированному участку остаются основными условиями предотвращения углубления и лечения ТШ. Надежное и эффективное обезболивание обеспечивают наркотические анальгетики.

При всех видах открытых повреждений необходимо наложить асептическую повязку на рану. Повязка не только предохраняет рану от вторичной инфекции и создает покой, но и имеет существенное психологическое значение, так как формирует у пострадавшего чувство защищенности, избавляет от созерцания вида раны, способствует успокоению при осознании начала лечения.

Транспортную иммобилизацию проводят в соответствии с принципами оказания неотложной помощи при травме и с использованием стандартного или импровизированного оборудования.

При **ТШ II–IV степени** ОЦК стабилизируют введением 400–1200 мл декстрана (ср. мол. масса 50 000–70 000) (полиглюкин<sup>®</sup>), декстрана (ср. мол. масса 30 000–40 000) (реополиглюкин<sup>®</sup>), гидроксипропилоксил крахмала (рефортан<sup>®</sup>) или желатина (желатиноль<sup>®</sup>). Эти препараты в силу своих коллоидно-осмотических свойств увеличивают онкотическое давление плазмы, повышают АД и ЦВД. При необходимости дополнительно вводят раствор Рингера<sup>®</sup> 500 мл или декстрозы 5% раствор внутривенно.

При **ТШ III–IV степени** одномоментно вводят преднизолон 60–90 мг или гидрокортизон 125–250 мг внутривенно.

## Показания к госпитализации

Все больные подлежат экстренной госпитализации на носилках.

## ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Пункты 2, 5 Правил дорожного движения, утвержденные постановлением Совета Министров Российской Федерации от 23.10.1993, № 1090 «О Правилах дорожного движения» гласят: «При дорожно-транспортном происшествии водитель, причастный к нему, обязан:

- немедленно остановить (не трогать с места) транспортное средство, включить аварийную световую сигнализацию и выста-

вить знак аварийной остановки в соответствии с требованиями п. 7.2 Правил, не перемещать предметы, имеющие отношение к происшествию;

- принять возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, а в экстренных случаях отправить пострадавших на попутном, а если это невозможно, доставить на своем транспортном средстве в ближайшее лечебное учреждение, сообщить свою фамилию, регистрационный знак транспортного средства (с предъявлением документа, удостоверяющего личность, или водительского удостоверения и регистрационного документа на транспортное средство) и возвратиться к месту происшествия;
- освободить проезжую часть, если движение других транспортных средств невозможно. При необходимости освобождения проезжей части или доставки пострадавших на своем транспортном средстве в лечебное учреждение предварительно зафиксировать в присутствии свидетелей положение транспортного средства, следы и предметы, относящиеся к происшествию, и принять все возможные меры к их сохранению и организации объезда места происшествия;
- сообщить о случившемся в милицию, записать фамилии и адреса очевидцев и ожидать прибытия сотрудников милиции».

Пункт 7.2: «Знак аварийной остановки должен быть незамедлительно выставлен при дорожно-транспортном происшествии на расстоянии ... не менее 15 м от транспортного средства в населенных пунктах и 30 м — вне населенных пунктов».

Если вы стали свидетелем дорожно-транспортного происшествия, вы должны вызвать СМП. До приезда СМП можно выполнить ряд действий, чтобы подготовить место происшествия.

**Не зажигайте спички и не курите около поврежденного транспортного средства из-за опасности взрыва.**

Не считайте, что вы обязаны помочь в опасной ситуации, не зная последовательности действий. Только если вы уверены в себе и своих навыках работы в стрессовых ситуациях, берите организацию работы на месте происшествия до приезда специалистов на себя. Прежде всего очень важно остаться спокойным и собранным.

Включите аварийную сигнализацию, если возможно, остановитесь позади аварийной машины, на некотором расстоянии от нее в безопасном положении.

Поместите знаки аварийной остановки в соответствующих местах, чтобы предупредить водителей приближающихся транспортных средств. Выходя из вашего автомобиля, будьте внимательны, чтобы не пострадать от машин.

Если возможно, прекратите работу двигателя пострадавшего транспортного средства, выключив зажигание или отсоединив аккумулятор.

Поставьте машину на стояночный тормоз. Если был разлив масла или бензина, обозначьте это место и забросайте землей или песком, но не заливайте водой.

Если пострадавший — мотоциклист, не снимайте с него шлем.

Расстегните стесняющую одежду, чтобы предотвратить пережатие ее элементами дыхательных путей и усугубление имеющихся повреждений.

Не трогайте и не перемещайте тех, кто ранен. Это сделают специалисты экстренных служб. Переместите пострадавших, только если вы уверены, что транспортное средство может загореться, взорваться или упасть в воду. Если в горящем автомобиле есть живой человек, используйте огнетушители из автомобилей, одеяла, песок, землю, чтобы потушить огонь, но не заливайте его водой.

Самый безопасный способ переместить пострадавшего — помощь нескольких человек. Никогда не перемещайте пострадавшего, если есть только один человек, который может помочь.

**Когда вы звоните в экстренные службы, сообщите им следующую информацию.**

- Ваше имя.
- Номер телефона, которым вы пользуетесь.
- Точное местоположение происшествия, название или номер трассы, особенности подъезда.
- Число пострадавших и оценку их повреждений.
- Число транспортных средств, вовлеченных в дорожно-транспортное происшествие и их тип, являются ли они легковыми или грузовыми автомобилями, автобусами или мотоциклами.
- Погодные условия на месте происшествия (идет дождь, снег, ветрено и т.п.).
- Имеется ли разлив бензина и других взрывоопасных и огнеопасных жидкостей.

Если вы проработали базовый алгоритм оказания помощи и констатировали, что пострадавший находится без сознания и дыхания, то необходимо сказать диспетчеру: «Человек без сознания, без дыхания, начата СРЛ, нужен дефибриллятор».

## **Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии**

В соответствии с изменениями, внесенными в Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и отдельные законодательные акты Российской Федерации от 13 ноя-

бря 2009 г., «первая помощь оказывается гражданам Российской Федерации и иным лицам, находящимся на ее территории, до оказания медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными ее оказывать по закону или по специальному правилу и имеющими соответствующую подготовку (сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, водителями транспортных средств и другими лицами)».

### **Алгоритм оказания помощи при дорожно-транспортном происшествии**

Первая доврачебная неотложная помощь при ДТП бывает различной в двух принципиально различных ситуациях (табл. 9.2, 9.3):

- пострадавший находится на дороге;
- пострадавший находится в салоне автомобиля.

**Таблица 9.2.** Проведение первичного осмотра

| <b>Осмотр пострадавшего, лежащего на дороге</b>   | <b>Осмотр пострадавшего в салоне автомобиля</b>   |
|---|---|
| <b>Первичный осмотр</b>   |   |
| <p>Не более 30 с.</p> <p>Определить признаки угрожающих жизни состояний, приводящих к смерти в течение нескольких минут: клинической смерти; комы; наружного кровотечения; проникающих ранений шеи и грудной клетки.</p> <p>Определить признаки биологической смерти, когда оказание помощи бессмысленно.</p> <p>Только после устранения причин, приводящих к смерти в первые минуты, можно приступить ко вторичному осмотру пострадавшего и оказанию дальнейшей помощи</p> | <p>Не более 2 мин.</p> <p>Определить признаки угрожающих жизни состояний: клинической смерти; комы; наружного кровотечения; проникающих ранений шеи и грудной клетки; синдрома длительного сдавления; переломов костей конечностей.</p> <p>Узнать о возможных аллергических реакциях на медикаменты.</p> <p>Определить признаки биологической смерти, когда оказание помощи бессмысленно.</p> <p>Только после наложения шины на шею, обезболивания и наложения жгутов и шин на конечности можно приступить к извлечению пострадавшего из автомобиля, вторичному осмотру и оказанию дальнейшей помощи. В случаях клинической смерти быстро извлечь пострадавшего из машины и приступить к реанимации.</p> <p>В случаях комы наложить шину на шею, затем извлечь из машины, уложить на живот и очистить рот</p> |

Таблица 9.3. Проведение вторичного осмотра

| Осмотр пострадавшего, лежащего на дороге  | Осмотр пострадавшего в салоне автомобиля   |
|---|--|
| <b>Вторичный осмотр</b>   |  |
| <p>Не более 30 с.</p> <p>Выяснить жалобы пострадавшего на боль, затрудненное дыхание, потерю чувствительности.</p> <p>Осмотреть пострадавшего с головы до пят и выявить признаки повреждения костей конечностей, таза, позвоночника, ребер и грудной клетки; проникающего ранения живота; наличие ран и ссадин; обморожения; наличия ожогов.</p> <p>Определить признаки переохлаждения.</p> <p>Обратить внимание на запах алкоголя изо рта; неадекватное поведение и бледность кожи</p> | <p>Не более 3 мин.</p> <p>Выяснить жалобы пострадавшего на боль, затрудненное дыхание, потерю чувствительности.</p> <p>Осмотреть пострадавшего с головы до пят и выявить признаки повреждения костей конечностей, таза, позвоночника, ребер и грудной клетки; проникающих ранений живота; наличие ран и ссадин; обморожения; ожогов.</p> <p>Определить признаки синдрома длительного сдавливания.</p> <p>Определить признаки переохлаждения.</p> <p>Обратить внимание на запах алкоголя изо рта; неадекватное поведение и бледность кожи</p> |

**Оценка собственной безопасности.** В первую очередь надо убедиться, что вам, оказывающему помощь, никакая опасность не угрожает. В ином случае пострадавших будет больше, а оказать помощь будет некому.

Внимательно осмотритесь. Определите, нет ли рядом возгорания. Если пострадавший лежит на дороге, выставите опознавательные знаки (канистру, обломки, огнетушитель, бутылку с водой).

**Оценка повреждений.** Вы должны оценить состояние всех пострадавших людей как можно быстрее и начать оказывать помощь тем, кто в самом тяжелом состоянии. Оцените жизненные функции пострадавшего (наличие сознания, пульса, дыхания).

**Позвать на помощь.** Первая помощь пострадавшему должна оказываться быстро и под руководством одного человека, так как противоречивые советы со стороны, суета, споры и растерянность ведут к потере драгоценного времени. **Если вы начали оказывать помощь — вы главный.**

Вы единственный, кто знает, что надо делать. Позовите на помощь окружающих, затем четко и громко отдавайте приказы. Например: «Мужчина в синей куртке, вызовите скорую помощь». Вызов врача или доставка пострадавшего в медпункт (больницу) должны быть выполнены незамедлительно.

В случае клинической смерти начинайте реанимационные мероприятия.

Начните действия по устранению опасных для жизни состояний (проведение реанимационных мероприятий, остановка кровотечения и т.д.).

Придайте пострадавшему безопасные для каждого конкретного случая положения.

Не оставляйте пострадавшего без внимания, постоянно контролируйте его состояние, продолжайте поддерживать жизненные функции его организма до прибытия медицинских работников.

### **Что делать в случае повреждения позвоночника**

Ни при каких обстоятельствах не перемещайте пострадавшего с подозрением на повреждение позвоночника; это ухудшит состояние повреждения, если будут сделаны неправильные движения.

Только в случае рвоты голову пострадавшего необходимо осторожно повернуть набок.

Если пострадавший мотоциклист, не снимайте его шлем и не позволяйте никому этого делать. Данное правило имеет только одно исключение: случаи остановки кровообращения и дыхания, если пострадавший не дышит и нет пульса, а конструкция шлема не позволяет вам проводить комплекс СЛР.

### **Как перемещать пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии**

Желательно положить пострадавшего на плоскую поверхность на спину, с разогнутыми руками ладонями вверх, ноги также должны быть разогнуты.

Помогающие люди должны стоять на коленях с обеих сторон от пострадавшего.

Если пострадавший остался лежать на дороге, где ему угрожает опасность, оттащите его в сторону за ноги, но не за руки.

Если у пострадавшего кровотечение в области лица или рвота либо он без сознания, осторожно поверните его голову набок, не поворачивая тело.

Если у пострадавшего имеются признаки шока: кожные покровы бледные, влажные, холодные, пульс слабый и частый, — вы должны поднять его ноги, накрыть одеялом и повернуть голову набок (если нет подозрения на повреждение шеи).

### **В случае кровотечения**

Если имеется кровотечение из ран, используйте стерильный перевязочный материал или чистую ткань, и, прижав к ране под давлением, попытайтесь остановить кровотечение.

Поддержите давление в течение нескольких минут.

Если доступны компрессионные бинты (эластичные, жгуты), то ими туго забинтуйте рану.

Если бинты или одежда, наложенные на рану, пропитаны кровью, не нужно менять их на новые. Вы должны только наложить еще один слой сухих и чистых бинтов поверх пропитанных кровью.

### **Если вы подозреваете, что пострадавший имеет повреждение позвоночника**

Это очень деликатный вид травмы. Если затронут позвоночник, это может привести к повреждению спинного мозга, что влечет за собой различные тяжелые последствия в зависимости от уровня повреждения.

**Тетраплегия:** повреждение позвоночника (спинного мозга) в шейном отделе, паралич (отсутствие движений) и отсутствие чувствительности в руках и ногах.

**Параплегия** (нижняя): повреждение спинного мозга расположено на уровне грудного или поясничного отделов, что проявляется параличом и потерей чувствительности в ногах.

Переломы позвоночника происходят при резком его движении при столкновении (например, когда транспортное средство останавливается внезапно или после удара сзади) либо при ударе головой о ветровое стекло или землю в ДТП с двухколесным транспортом и в случаях, когда водитель и пассажиры выброшены из транспортного средства.

Достаточно сильные повреждения позвоночника могут сопровождаться травмой спинного мозга.

**Повреждение позвоночника и спинного мозга (спинальную травму) можно подозревать, если:**

- пострадавший без сознания;
- есть нарушения жизненно важных функций;
- есть повреждения головы;
- пострадавший — мотоциклист;
- пострадавший в сознании, но не может пошевелить конечностями.

**Когда подозревать повреждения головы и шеи:**

- если пострадавший без сознания;
- если есть кровотечение из ушей или носа, может иметь место перелом основания черепа;
- поверхностные повреждения головы и шеи могут указывать на более серьезную травму.

### **Что делать при повреждениях головы и шеи**

Положите стерильные бинты или чистую ткань на раны и ждите приезда экстренных служб.

Кровотечение из уха или носа необходимо остановить путем введения марлевого тампона.

Проверьте дыхание, наличие пульса у пострадавшего и состояние его сознания. Проверьте проходимость дыхательных путей, наличие инородных тел, крови, рвотных масс, по возможности удалите их. Если дыхание и пульс отсутствуют, начните комплекс СЛР. Пострадавшим с подозрением на травму шеи нельзя разгибать голову. Не перемещайте пострадавшего, особенно если он без сознания.

### **Повреждения грудной клетки и живота**

Эти типы повреждений очень серьезны и во многих случаях опасны для жизни пострадавшего. Вообще желательно ждать прибытия СМП, ответственной за проведение соответствующих лечебных процедур.

Повреждения груди и живота имеют тенденцию возникать при ударе о руль и другие части автомобиля, а также при неиспользовании ремня безопасности или его неправильном использовании.

Травмы груди и живота можно разделить на два типа: закрытые травмы, когда нет повреждений кожного покрова, и открытые повреждения, когда кожа была повреждена и имеют место раны, сопровождающиеся кровотечением.

#### **Что делать в случае повреждений груди и живота**

Во-первых, следуйте общему правилу: защитите пострадавшего, разместите предупреждающие знаки на месте несчастного случая и вызовите экстренные службы.

Если пострадавший в сознании, у него нет рвоты, попробуйте аккуратно его посадить, так как этот тип травм часто связан с затруднением дыхания.

Если рана открытая, не трогайте ее и не пытайтесь поместить обратно выпавшие органы. Если есть стерильные бинты, поместите их вокруг раны для защиты.

### **Как распознать перелом?**

**Боль.** Обычно боль в области перелома.

**Деформация.** Выявление нарушения анатомической конгруэнтности — сравнить ее со здоровой конечностью.

**Укорочение.** Это обычно происходит при длительном действии на поломанную конечность большой мышечной массы, например уменьшение длины бедренной кости при ее переломе.

**Воспаление.** Покраснение, нарастание температуры и отек.

**Нарушение функции.** Неспособность к движению поврежденной конечности.

**Ушибы (синяки)** — это травмы мышечной ткани, которые вызывают боль, воспаление и покраснение кожи

**Растяжение связок** подразумевает натяжение связок вокруг суставов и их растяжение, связки могут порваться полностью или частично. Симптомы — боль и воспаление.

Если боль и вздутие сохраняются, пострадавший должен быть доставлен в медицинское учреждение, так как там смогут правильно оценить серьезность травмы и предложить необходимое лечение.

**Перелом** может быть простой или сложный. Поломанная кость может оставаться на одной оси или смещаться относительно нее, тогда возникает напряжение соседних мышц

Костный перелом очень болезненный, вызывающий воспаление и покраснение кожи. В случае перелома нельзя двигать поврежденное место, чтобы не ухудшить ситуацию, необходимо немедленно вызвать скорую помощь для оценки и подбора лечения.

### **Как иммобилизовать сломанную конечность**

Иммобилизируют перелом шиной.

Пока медицинские работники в пути, для иммобилизации поврежденной конечности можно воспользоваться подручными материалами.

Суставы выше и ниже повреждения должны быть иммобилизованы.

Если нет подходящих материалов, с целью иммобилизации поврежденная рука может быть примотана к туловищу, поврежденная нога — к здоровой ноге.

Когда перелом иммобилизован, пострадавший не должен передвигаться.

### **Механизм травмы**

**Прямой.** Когда определенный механический элемент ударяет прямо по части тела.

**Непрямой.** Например, при вынужденном движении, если плечо человека повисает или происходит вывих бедра после направленного удара по колену.

Наиболее частые причины травм следующие.

- **Утомление.** Чрезмерное использование, например, так возникают микротравмы ступни после длительной прогулки или при беге.
- **Сильное сокращение.** У людей с развитой мускулатурой или с измененными по структуре костями костный бугорок может начать отделяться, когда возникает избыточное движение.
- **Ротация.** Пока дистальный конец конечности фиксирован, проксимальный продолжает двигаться.
- **Сдвиг.** Когда два противоположных конца давят на кость, это провоцирует движение, что может быть причиной перелома.

### **Как избежать дорожных происшествий**

- Соблюдайте рекомендованную безопасную дистанцию.

- Двигайтесь на разрешенной или рекомендованной скорости, совершая повороты и во время движения по влажной скользкой дороге.
- Не принимайте алкоголь, если собираетесь сесть за руль.
- Делайте остановку для отдыха каждые 2 ч или через каждые 160 км, чтобы предотвратить усталость.
- Выбирайте автомобили, оборудованные ABS, которые обеспечивают лучшую стабильность при резком торможении.
- При резком торможении нажмите педаль сцепления одновременно с педалью тормоза, при этом вся энергия, расходуемая на торможение, используется, чтобы остановить транспортное средство.
- Если вы понимаете, что у вас не будет времени затормозить, попытайтесь избежать столкновения. При выполнении этого маневра ваши руки все время должны быть на руле.

### **Курсы первой помощи**

Узнайте, есть ли курсы оказания первой помощи на дороге в вашем регионе. Это обычно начальная подготовка, но она очень полезна и может спасти жизни, если вам придется оказывать помощь людям, пострадавшим в дорожном происшествии.

Помощь, оказанная в первые минуты после происшествия, может оказаться решающей для спасения жизни пострадавшего.

Согласно статистике Красного Креста, 57% смертей происходит в первые минуты после дорожного происшествия на месте аварии. Из этих смертельных случаев 85% происходит из-за нарушения проходимости дыхательных путей, которого можно избежать при помощи простых приемов возвращения к жизни.

### **ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Степени тяжести ТШ.
2. Алгоритм оказания помощи при ТШ.
3. Алгоритм оказания помощи при ДТП.