

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ УЧЕБНИКОВ

УЧЕБНИК ВОДИТЕЛЯ

А

В

С

Д

Е

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Рекомендовано
Федеральным государственным автономным учреждением
«Федеральный институт развития образования»
в качестве учебника для использования
в учебном процессе образовательных учреждений,
реализующих программы дополнительного
профессионального образования по примерной программе
подготовки водителей транспортных средств разных категорий;
реализующих программы СПО

Регистрационный номер рецензии 222
от 17 мая 2013 г. ФГАУ «ФИРО»

11-е издание, переработанное и дополненное

ИЗДАТЕЛЬСТВО
За рулем
<http://knigi.zr.ru>


ACADEMIA

УДК 616-082(075.32)
ББК 51.1(2)2я722
П261

**Лауреат конкурса на лучшую научную книгу 2007 года,
проводимого Фондом развития отечественного образования**

**Совместная программа КЖИ «За рулем» и ИЦ «Академия» по выпуску
учебников для подготовки водителей автотранспортных средств**

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор ЦКБ РАН *В.Г.Голубев*;
зав. кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ Российского национального
исследовательского медицинского университета имени Н.И.Пирогова
А.В.Скороглядов

Первая помощь : учебник водителя транспортных средств
П261 категорий «А», «В», «С», «D», «Е» / [В.Н.Николенко, Г.М.Кавалерский, А.В.Гаркави, Г.М.Карнаухов]. — 11-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 160 с.

ISBN 978-5-4468-0116-9

Рассмотрены правила и методы оказания первой помощи на месте происшествия до прибытия медицинских работников при травмах, ожогах, ранениях, кровотечениях, переломах костей и других повреждениях. Особое внимание уделено приемам оказания первой помощи при состояниях, которые представляют собой реальную угрозу для жизни пострадавшего. Приведено описание способов транспортной иммобилизации, переноски и транспортирования.

В приложениях приведены вопросы тестового самоконтроля знаний с эталонами правильных ответов, алфавитный указатель, изложены права и обязанности участников ДТП и мера их ответственности при нарушении Правил дорожного движения в соответствии со статьями КоАП РФ, ГК РФ и УК РФ.

Книга подготовлена на основе 10-го издания учебника «Первая доврачебная медицинская помощь».

Учебник предназначен для подготовки водителей автотранспортных средств. Может быть полезен для сотрудников ГИБДД МВД России, службы спасения и МЧС России, преподавателей и учащихся общеобразовательных школ.

УДК 616-082(075.32)
ББК 51.1(2)2я722

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© В.Н.Николенко, Г.А.Блувштейн, Г.М.Карнаухов, 2004
© В.Н.Николенко, Г.М.Кавалерский, А.В.Гаркави,
Г.М.Карнаухов, 2013, с изменениями
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2013
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2013

ISBN 978-5-4468-0116-9

Предисловие

Автомобиль в наши дни настолько глубоко и прочно вошел в быт человека, что во многих случаях к нему относятся почти как к члену семьи, близкому другу и помощнику. Роль, которую играет автомобиль в нашей жизни и хозяйстве страны, трудно переоценить.

Однако наряду с увеличением числа автотранспортных средств и повышением их скоростных характеристик наблюдается рост дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и связанного с ними травматизма. Причины этого кроются в недисциплинированности и невысоком профессиональном уровне водителей, низкой культуре вождения, а также, что немаловажно, в отсутствии достаточных навыков в оказании первой помощи пострадавшим. Это и приводит к трагическим ситуациям на дорогах.

С 1974 г. в нашей стране было введено обязательное обучение водителей автотранспортных средств методом оказания первой помощи. В 1999 г. Минздрав России подготовил примерный учебный план и программу обучения водителей оказанию первой помощи при ДТП, однако и сегодня нет единого учебного издания по этой программе. Указанные обстоятельства побудили авторов к написанию настоящего учебника. В нем можно найти ответы на вопросы, которые рано или поздно могут возникнуть как перед начинающим, так и более опытным участником дорожного движения.

Наряду с низкой медицинской грамотностью имеет место и недостаточная правовая осведомленность водителей автотранспортных средств. Поэтому при создании настоящего учебника авторы уделили внимание и этим вопросам.

Авторы надеются, что их труд будет полезен в деле подготовки водителей автотранспортных средств к оказанию первой помощи пострадавшим в ДТП.

Введение

Безопасность дорожного движения представляет собой общую проблему для его участников и организаторов. Одной из ее сторон является адекватность поведения и действий в критических ситуациях, к которым с полным основанием можно отнести дорожно-транспортные происшествия. Правильно оценить обстановку и срочно принять необходимые меры, в том числе медицинского характера, невозможно без основательной предварительной подготовки.

Несчастные случаи могут возникнуть в таких условиях, когда нет поблизости медицинских работников и даже вызов скорой медицинской помощи становится неразрешимой проблемой. В этих ситуациях первую помощь пострадавшим вынуждены оказывать сами участники происшествия в порядке само- и взаимопомощи или оказавшиеся рядом посторонние люди (прохожие, водители, пассажиры).

Исход несчастного случая для пострадавших будет во многом, а порой полностью зависеть от того, каким образом и как скоро будет оказана первая помощь. В ряде случаев такую помощь пострадавшим просто не оказывают в силу того, что водители и другие участники ДТП не знают, как поступить в том или ином случае.

Все вышеизложенное наряду с пониманием того, что любой гражданин не застрахован от возможности оказаться в критической ситуации, должно стать внутренним стимулом, особенно для лиц, участвующих в дорожном движении, к изучению и освоению приемов оказания первой помощи.

Дорожно-транспортные происшествия и первая помощь (общая характеристика)

1.1. Классификация и основные причины ДТП

Дорожно-транспортное происшествие — это событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения и грузы либо причинен иной материальный ущерб. По *тяжести последствий* ДТП подразделяют на три группы: со смертельным исходом, с телесными повреждениями людей и с материальным ущербом. Телесные повреждения могут быть тяжкими, менее тяжкими и легкими.

По *видам* ДТП подразделяют на столкновение транспортных средств, их опрокидывание, наезд на пешехода, велосипедиста, на препятствие, стоящее транспортное средство и др.

Изучение ДТП показало их определенную *сезонность*. Наибольшее их число отмечается в летне-осенние месяцы (с июня по октябрь), что объясняется повышением интенсивности дорожного движения вследствие увеличения на дорогах числа автомобилей личного пользования. На указанные месяцы приходится более половины всех ДТП, совершающихся в течение года.

По *дням недели* ДТП распределены также неравномерно: в основном они происходят с пятницы по воскресенье, когда множество граждан, закончив трудовую неделю, устремляются в загородную зону или возвращаются обратно.

В течение *суток* значительное число ДТП приходится на вечерние часы, приблизительно с 17 до 21 ч. В это время заметно возрастает интенсивность транспортного и пешеходного движения, снижаются освещенность, а следовательно, и видимость на дорогах.

Дорожно-транспортные происшествия имеют определенную логику развития. Вначале, в процессе обычного движения по дороге, возникает *опасная дорожная обстановка*, связанная с неосмотрительностью пешеходов, наличием дефектов дорожного полот-

на, животных, скользких участков и т. п. В этом случае участники движения должны принять все возможные меры, вплоть до остановки, чтобы избежать опасности или ликвидировать ее. Если эти предупредительные меры не приняты или приняты с неоправданным запозданием, то возникает *аварийная дорожная обстановка*, когда водитель технически уже не может предотвратить ДТП.

Основными причинами ДТП являются:

- несоблюдение водителями Правил дорожного движения РФ (в основном это касается нарушения скоростного режима и управления машиной в нетрезвом состоянии), недостаточная квалификация водителей, невнимательность, самонадеянность или внезапное ухудшение здоровья;
- недисциплинированность пешеходов, не соблюдающих Правила дорожного движения РФ и часто пренебрегающих опасностью;
- неудовлетворительное техническое состояние транспортных средств;
- плохие дорожные условия и неудовлетворительная организация движения.

1.2. Состояние здоровья и усталость водителя

При вождении автомобиля водитель испытывает большую психоэмоциональную нагрузку, порой даже не осознавая этого. В условиях интенсивного движения в городе он в течение 1 с замечает на дороге не менее 10 различных предметов, делает 2 или более наблюдений, принимает 1—3 решения. За 1 мин он выполняет от 30 до 120 различных движений, каждые 2 мин совершает, по крайней мере, одну ошибку. Сложная дорожная обстановка возникает в среднем один раз за 1—2 ч вождения в этих условиях. Водитель близок к ДТП приблизительно 1 раз в месяц и в среднем один раз в 6 лет становится ее участником.

Болезненное состояние, алкогольное опьянение, утомление, выраженное нервное возбуждение отрицательно сказываются на безопасности движения. Ухудшаются зрительное восприятие, точность оценки расстояния до объектов, концентрация внимания, снижается скорость переработки информации (реакция на дорожную обстановку).

Более половины всех ДТП связаны с переутомлением водителей. Утомление начинает проявляться уже через 4—5 ч вождения, становится явным через 6—8 ч, а к концу 9-го часа для относительно безопасного вождения требуются уже постоянные значительные усилия водителя.

Безопасность вождения в начале развития утомления может и не снижаться, так как некоторое время человек может заставить себя ехать с теми же количественными и качественными показателями внимания и реакции на дорожную обстановку. Но в этом случае от него потребуется большое волевое усилие и повышенный расход энергии, что выражается в учащении сердцебиения, более глубоком дыхании, избыточной потливости, покраснении кожи лица и т. д. Повышенные энергозатраты способствуют прогрессированию утомления и в результате наступает момент, когда, несмотря на возрастающие усилия, возникают ошибки.

Характерным признаком наступающего утомления может служить появление рассеянного внимания, желания выпрямиться, переменить позу. При таких признаках утомления необходимо немедленно прекратить движение. Первые признаки утомления, появившиеся после нескольких часов за рулем, не опасны для водителя и легко устраняются кратковременным отдыхом. Доказано, что при одном и том же времени отдыха несколько коротких перерывов значительно эффективнее одного продолжительного перерыва.

1.3. Дорожно-транспортный травматизм

Дорожно-транспортные происшествия, как правило, сопровождаются травмами водителя транспортного средства или пассажиров.

Статистические данные за последние 10 лет по количеству ДТП, числу погибших и раненых в них приведены в табл. 1.1. Данные получены из источников информации, размещенной в Интернете службой общественной безопасности МВД России.

На фоне представленного анализа еще более возрастает значение подготовки водителей транспортных средств, способных оказать первую помощь лицам, пострадавшим в ДТП, доставить их живыми до ближайшего лечебного учреждения, дать им реальный шанс на спасение жизни и сохранение здоровья и трудоспособности.

Характер травм, получаемых водителем или пассажирами при ДТП, во многом зависит от вида происшествия.

Так, при *лобовом столкновении* возможны травмы головы (при ударе о лобовое стекло или переднюю стойку корпуса автомобиля) в виде сотрясения мозга и резаных ран; ранения, переломы и сдавление нижних конечностей — у сидящих на передних сидениях; травмы грудной клетки и органов живота — у водителя (от удара о рулевое колесо). При застегнутом ремне безопасности можно ожидать травмы грудной клетки (переломы ребер и ключиц).

Таблица 1.1. **Общее количество ДТП, число погибших и раненых в них за 2003—2011 г. и январь—октябрь 2012 г.**

Период	Количество ДТП	Погибло в ДТП	Ранено в ДТП
2003 год	204 267	35 602	243 919
2004 год	208 558	34 506	251 386
2005 год	223 342	34 000	274 518
2006 год	229 140	32 724	285 362
2007 год	285 542	40 369	357 426
2008 год	218 322	29 936	270 883
2009 год	203 603	26 084	257 034
2010 год	199 431	26 567	250 635
2011 год	199 868	27 953	251 848
Январь — октябрь 2012 года	170 091	23 173	216 384

При *ударе в бок автомобиля* возможны такие травмы, как сотрясение мозга, переломы костей конечностей, ушибы мягких тканей и резаные раны от разбитого стекла.

При *резком торможении* возникает ситуация, сходная с лобовым столкновением.

При *ударе автомобиля сзади* возможны травмы головы и шейного отдела позвоночника.

При *переворачивании автомобиля* могут возникнуть разнообразные повреждения вследствие столкновения с частями интерьера автомобиля и предметами, находящимися в салоне: черепно-мозговые травмы, ушибы и переломы костей.

При *столкновении автотранспортного средства с пешеходом* (наезд на пешехода) у последнего возникают травмы от удара о транспортное средство и грунт (после его отбрасывания движущейся машиной), возможны также повреждения кожи от скольжения тела по грунту. Основными видами травм будут, конечно, переломы костей скелета и черепно-мозговая травма. Характерными для этого вида ДТП являются бампер-повреждения, которые возникают от удара бампера по области бедра или голени (в зависимости от модели транспортного средства и высоты, на которой расположен бампер), что приводит к переломам бедренной кости или костей голени и травме мягких тканей. Кроме того, возможны переломы позвоночника и костей таза.

1.4. Средства безопасности и профилактики травм при ДТП

Одновременно с ростом автомобильного парка и скоростных характеристик транспортных средств возникает серьезная задача обеспечения безопасности водителя и пассажиров при ДТП.

Транспортные средства снабжают такими конструктивными элементами, которые способны защитить участников ДТП от травм или снизить их тяжесть: это энергопоглощающие бамперы, складывающиеся колонки рулевого управления, компьютерные системы торможения, подголовники, ремни, подушки и специальные детские кресла безопасности.

В соответствии с подп. 2.1.2 Правил дорожного движения РФ (в редакции от 24.11.2012 г.) водитель и пассажиры при движении механического транспортного средства, оборудованного *ремнями безопасности*, должны быть пристегнуты ими. Необходимость применения ремней безопасности на автомобилях предписана Федеральным законом от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ (в редакции от 28.07.2012 г.) «О безопасности дорожного движения» и нормами международного права. Это действенное техническое приспособление, снижающее степень опасности для водителя и пассажиров при ДТП.

Конструктивно ремни безопасности подразделяются на жесткие и инерционные. Жесткие ремни, фиксирующие водителя и пассажиров в определенном положении и не допускающие движения вперед, используют в автоспорте. Инерционные ремни мягко фиксируют водителя и пассажира, однако при лобовом столкновении или резком торможении не допускают их движения вперед, предупреждая тем самым травмы о рулевое колесо или ветровое стекло автомобиля.

Максимально эффективно использовать ремни безопасности позволяют *преднатяжители* и *ограничители натяжения* ремней. Преднатяжитель представляет собой пиропатрон, который натягивает ремень безопасности в сотые доли секунды. При лобовом столкновении туловище водителя с ускорением движется вперед, и, как только давление тела на ремень безопасности достигает заранее предусмотренного предельного значения, срабатывает ограничитель натяжения ремня. Он отпускает ремень, оберегая грудную клетку водителя от переломов ключицы и ребер, происходящих вследствие чрезмерного натяжения ремня при отсутствии ограничителя.

Таким образом, пиротехнический преднатяжитель ремня безопасности при аварии фиксирует водителя, предотвращая его «прыжок» навстречу раскрывающейся подушке безопасности,

а ограничитель не позволяет ремню слишком сильно врезаться в грудную клетку и вызвать перелом ключицы или ребер.

Поголовники оказывают защитное действие при ударе в стоящий или движущийся автомобиль сзади. При таком ударе голова водителя резко отклоняется назад, и вследствие этого возникает травма шейного отдела позвоночника, в том числе переломы позвонков и травма спинного мозга.

Подушки безопасности, впервые появившиеся в 1981 г., на практике продемонстрировали свою эффективность и помогли снизить вероятность тяжелых травм на 40 %. Их монтируют в руль автомобиля, приборную панель, спинки сидений или за обивкой салона (боковые подушки). Подушки безопасности, расположенные в крыше над дверными проемами, носят название «занавески». В отличие от боковых подушек, защищающих грудную клетку, «занавески» предохраняют голову от контакта со стеклом и центральной стойкой. Они защищают и от осколков стекла, а также удерживают водителя и пассажиров при опрокидывании автомобиля. При наличии «занавесок» шансы избежать травмы в случае ДТП возрастают почти на треть.

Заполнение подушек безопасности безвредным газом осуществляется с помощью специальных пиропатронов, также безопасных для человека, очень быстро: в подушку средней вместимости (50 л) газ нагнетается за 25 мс. Скорость движения оболочки подушки безопасности навстречу водителю или пассажиру достигает 200...300 км/ч. Таким образом, до завершения ее заполнения с подушкой безопасности лучше не соприкасаться. В течение некоторого времени спасаемого должен придерживать ремень безопасности. Поэтому при наличии в автомобиле подушек безопасности применение ремней безопасности становится обязательным. В противном случае неизбежно получение травмы от самой подушки.

Согласно подп. 22.9 Правил дорожного движения РФ запрещается перевозить детей в возрасте до 12 лет на переднем сиденье легкового автомобиля при отсутствии специального детского удерживающего устройства. Самые распространенные средства безопасности — ремни и надувные подушки — рассчитаны на взрослых пассажиров. Для детей же, особенно маленьких, они не только бесполезны, но часто и опасны: такой ремень ложится на шею ребенка, а воздушная подушка для него слишком жестка.

Чтобы сделать поездки безопасными и комфортными, выпускают и используют *детские удерживающие устройства (детские кресла безопасности)*, которые в семь раз снижают риск гибели ребенка или получения им тяжелой травмы. Многочисленные фирмы предлагают различные модели кресел безопасности с учетом возраста ребенка: от новорожденного до 12-летнего подростка.

1.5. Первая помощь — содержание и правовые основы

Первую помощь определяют как комплекс срочных простейших мероприятий для спасения жизни человека и предупреждения осложнений при несчастном случае или внезапном заболевании, проводимых на месте происшествия самим пострадавшим (самопомощь) или другим лицом, находящимся поблизости (взаимопомощь).

Согласно Федеральному закону № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ст. 31): «Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку». К таким лицам относятся, в частности, сотрудники органов внутренних дел, пожарные, спасатели. Согласно данному закону первую помощь вправе оказывать также водители (т.е. граждане, имеющие водительское удостоверение).

В то же время отсутствие медицинского образования у лиц, оказывающих первую помощь, исключает применение каких-либо лекарственных средств. Поэтому сегодня в «аптечках первой помощи» медикаменты полностью отсутствуют.

В соответствии с Правилами дорожного движения РФ (п. 2.5) при ДТП водитель, причастный к нему, обязан принять меры для оказания первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, а в экстренных случаях отправить пострадавших на попутном или доставить на своем транспортном средстве в ближайшее лечебное учреждение.

Первую помощь приходится оказывать в разной, часто неблагоприятной, обстановке: при интенсивном движении или на глухих проселочных дорогах, при разных погодных условиях (жара, дождь, снег или мороз), в светлое или темное время суток, при отсутствии света, воды, теплого помещения, помощников и т.д.

Вместе с тем, по данным Всемирной организации здравоохранения, каждый двадцатый из 100 погибших в результате несчастных случаев в мирное время мог бы выжить, если бы на месте происшествия ему была бы оказана первая помощь. Существует так называемое «правило золотого часа», которое гласит, что если пострадавшему, получившему тяжелые, угрожающие жизни повреждения, в течение первого часа не оказать необходимую помощь, то шансов на выживание у него практически не остается.

Среди лиц, получивших первую помощь в течение первых 30 мин после травмы, осложнения возникают в 2 раза реже, чем у тех, кому эта помощь была оказана позже.

По данным московского НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского примерно у 17 % погибших при ДТП причиной смертельного исхода были кровотечения, асфиксия (удушье) и другие состояния, требовавшие немедленного оказания первой помощи, которая, к сожалению, не была им оказана вовремя.

При прекращении кровоснабжения головного мозга на фоне остановки дыхания и сердечной деятельности (клиническая смерть) более 5 мин наступает «мозговая смерть», и даже если впоследствии удастся восстановить дыхание и сердцебиение, в сознание такой пострадавший уже не приходит.

Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» первая помощь оказывается:

- 1) при отсутствии сознания;
- 2) остановке дыхания и кровообращения;
- 3) наружных кровотечениях;
- 4) инородных телах верхних дыхательных путей;
- 5) травмах различных областей тела;
- 6) ожогах, эффектах воздействия высоких температур, теплового излучения;
- 7) отморожениях и других эффектах воздействия низких температур;
- 8) отравлениях.

Первая помощь должна быть направлена на облегчение состояния пострадавшего, устранение непосредственной угрозы для его жизни и подготовку к эвакуации в лечебное учреждение.

Приказом Министерства здравоохранения СССР от 4 января 1983 г. № 3 (в ред. от 8 августа 2011 г.) утверждено Положение о системе поэтапного оказания медицинской помощи лицам, пострадавшим при ДТП:

- первый этап — на месте ДТП (первая помощь, оказываемая в порядке самопомощи и взаимопомощи водителем или пассажирами транспортного средства, которые не пострадали или получили более легкую травму, а также помощь со стороны медицинских работников, прибывших в составе бригады скорой медицинской помощи);
- второй этап — на всем пути следования при транспортировании пострадавших в ближайшее лечебное учреждение на санитарном, попутном или личном транспорте;
- третий этап — лечебный этап оказания медицинской помощи в стационарном лечебном учреждении.