

**ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" МЗ РФ**

Кафедра судебной медицины ИПО

Зав. кафедрой: д.м.н., профессор Чикун В.И.

Руководитель: д.м.н., профессор Чикун В.И.

Реферат

Тема: «Судебно-медицинская экспертиза повреждений при
столкновении автомобиля с человеком».

Выполнила: Ординатор 1 года обучения
Корсакова (Булова) Е.А.

Красноярск, 2018г.

РЕЦЕНЗИЯ

На реферат по теме: «Судебно-медицинская экспертиза повреждений при столкновении автомобиля с человеком».

На рецензию предоставлен реферат по теме «Судебно-медицинская экспертиза повреждений при столкновении автомобиля с человеком».

Материал предоставлен в печатной форме на 11-ти пронумерованных листах.

В реферате отражены понятие, основные процессы и патологические изменения. Материал представлен в полном объеме, достаточном для освоения заданной тематики. При выполнении реферата использовалась литература отечественных авторов.

ВЫВОДЫ:

Реферат составлен по форме, может быть применен как пособие для дальнейшей практической деятельности. Считаю нецелесообразным выполнение рефератов в рукописной форме. Предусмотренная планом проверка руководителем и защита ординатором исключает «слепого» копирования материала из баз цифровой библиотеки.

Ассистент кафедры судебной
медицины ИПО

И.В. Федин

В нашей стране, несмотря на огромные усилия по профилактике транспортного травматизма, число жертв продолжает оставаться высоким. Среди транспортного травматизма первое место занимает автотравма. Автомобильный травматизм для большинства стран представляет не только медицинскую и социальную проблему, но также и экономическую. По мнению Л.Г. Норманна, автомобильный травматизм принял размеры и характер новой «эпидемии».

Судебно-медицинская экспертиза автомобильной травмы одна из наиболее сложных и актуальных проблем теории и практики судебной медицины. Актуальность этой проблемы обусловлена тремя факторами: большим удельным весом автомобильного травматизма и в результате с постоянным увеличением числа судебно-медицинских экспертиз; значимостью судебно-медицинской экспертизы в расследовании автомобильных происшествий; сложностью и недостаточным знанием отдельных вопросов, которые приходится решать судебным медикам.

В 1968 году А.А. Солохин, А.А. Матышев, В.А. Сафронов и С.И. Христофоров предложили классификацию автомобильной травмы, в основу которой были положены условия возникновения повреждений при различных обстоятельствах автотранспортных происшествий. Каждый случай автотравмы протекает циклично и состоит из нескольких, следующих друг за другом коротких фаз. Каждой фазе соответствует определенный механизм образования телесных повреждений.

ВИДЫ АВТОТРАВМЫ

И

МЕХАНИЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

Виды автомобильной травмы	Фазы причинения травмы	Механизм образования повреждений
1. Травма от столкновения движущегося автомобиля с человеком	1. Столкновение частей автомобиля с телом. 2. Падение тела на автомобиль. 3. Отбрасывание тела на грунт с падением. 4. Скольжение тела по грунту.	1. Удар частями автомобиля и сотрясение тела. 2. Тот же. 3. Удар о грунт. 4. Трение о грунт.
2. Травма от переезда колесом автомобиля.	1. Соприкосновение колеса с телом. 2. Толкание, иногда переворачивание тела колесом. 3. Въезд колеса на тело. 4. Перекатывание колеса через тело. 5. Волочение тела.	1. Удар колесом. 2. Трение о грунт и колесо. 3. Трение и вращательные движения колеса. 4. Сдавление и растяжение. 5. Трение о грунт.

3. Травма от выпадения из движущегося автомобиля.	1. Столкновение тела с частями автомобиля. 2. Падение на грунт. 3. Скольжение по грунту.	1. Удар о части автомобиля. 2. Удар о грунт и сотрясение тела. 3. Трение о грунт.
4. Травма внутри автомобиля.	1. Столкновение тела с частями кабины или кузова. 2. Прижатие тела сместившимися частями кабины.	1. Удар и сотрясение тела. 2. Сдавление.
5. Травма от сдавления тела между автомобилем и другими предметами или грунтом	1. Соприкосновение частей автомобиля с телом. 2. Прижатие тела к различным предметам.	1. Удар частями. 2. Сдавление.
6. Комбинированные виды травмы.	Количество фаз и механизмы образования повреждений определяются в зависимости от комбинаций основных видов травмы.	
7. Прочие случаи.	Фазы и механизмы определяются конкретными условиями происшествия.	

Таким образом, при автомобильной травме телесные повреждения могут возникать от удара и сотрясения тела, сдавления, растяжения и трения. Однако количество фаз и степень выраженности повреждений от каждого из указанных механизмов может варьировать в зависимости от особенностей конкретного случая.

Травма от столкновения движущегося автомобиля с человеком встречается примерно в 60% от общего числа автомобильных травм. Механизм травмы сложен и зависит от многих факторов: вида автомобиля, его скорости и массы; формы и расположения частей, угла соударения частей автомобиля с телом; места приложения силы по отношению к центру тяжести человека; положения человека (подвижное, неподвижное, с фиксированными или нефиксированными ногами) и его позы; вида покрытия дороги, на которую падает тело и др.

Различают три варианта столкновения автомобиля с пешеходом, при которых удар наносится передней, боковой или задней поверхностью движущейся автомашины. В большинстве случаев имеет место удар передней поверхностью автомобиля: бампером, облицовкой радиатора, передним краем капота, фарой, крылом. В момент удара соприкасающиеся части автомобиля и тело человека взаимно повреждаются. На машине возникают вмятины капота, облицовки, радиатора, разбиваются стекла фар и подфарников и т.п., а на теле человека образуются контактные повреждения, расположенные обычно на высоте ударяющей части машины. Удар соударения может быть прямой или острый, а положение и поза пострадавшего – самые различные. При столкновении человека с боковой

стороной автомобиля на его тело могут воздействовать передняя часть (боковая поверхность переднего крыла), средняя (стойка, дверца, кузов) и задняя (боковая поверхность заднего крыла, кузов и др.). Столкновение в этих случаях всегда происходит под острым углом. При движении назад во время столкновения с человеком на его тело могут воздействовать как средняя часть задней стороны машины, так и край. Процесс травматизации человека при столкновении с движущимся автомобилем всегда происходит последовательно и состоит из 3 или 4 фаз. Количество фаз зависит от вида автомобиля, варианта столкновения, угла соударения, положения и позы пострадавшего, его роста и других факторов.

I фаза – соударение выступающих частей автомобиля с телом человека.

II фаза – падение тела на автомобиль.

III фаза – отбрасывание тела и падение его на дорожное покрытие.

IV фаза – скольжение тела по дороге.

В I фазе повреждения возникают от удара выступающими частями движущегося автомобиля, а также в результате вызванного этим ударом запредельного сгибания или разгибания тела и значительное сотрясение тела.

Во II фазе повреждения возникают в результате вторичного удара падающего тела о части автомобиля и в меньшей степени от общего сотрясения тела.

В III фазе повреждения возникают от последующего (третьего) удара о дорогу, общего сотрясения тела, а иногда и от трения.

В IV фазе повреждения обусловлены трением тела о грунт.

При фронтальном столкновении легкового автомобиля с человеком различают 4 фазы механизма травмы. В первой фазе автомобиль сообщает свою скорость телу, которое получает поступательное движение. У человека возникают местные (контактные) повреждения на уровне, соответствующем расположению воздействующих частей автомобиля. Человек, находящийся в вертикальном положении, обычно получает повреждения в области нижних конечностей и таза, одновременно возникают и отдаленные повреждения. От запредельного сгибания или разгибания тела образуются повреждения мягких тканей и опорно-двигательного аппарата, в частности позвоночника. От общего сотрясения, вызванного этим ударом, возникают повреждения связочного аппарата и паренхимы внутренних органов. На автомобиле остаются следы трения и давления, деформации и повреждения в области первичного контакта с телом. Первый удар легковой автомашины, как правило, наносится на уровне голени ниже центра тяжести тела человека, в результате чего пострадавший падает на надвигающуюся машину и получает повреждения грудной клетки и головы от вторичного удара о капот. Грузовой автомобиль, автобус или троллейбус наносят удар на уровне или даже значительно выше центра тяжести тела, поэтому жертва сразу же после первичного удара отбрасывается, падает и ударяется о грунт. В этот момент образуются новые повреждения от контактного воздействия преимущественно в области головы, верхних конечностей и туловища, причем, как правило, на противоположной стороне от места первичного и

вторичного приложения силы. Кроме контактных повреждений во 2 и 3 фазах могут возникнуть также отдаленные повреждения внутренних органов от общего сотрясения тела, но они выражены слабее, чем в первой фазе. Скольжение тела по грунту при этом варианте столкновения наблюдается редко. При скольжении тела на одежде появляются следы и повреждения, а также повреждения мягких тканей от трения, особенно на участках тела, не прикрытых одеждой. При фронтальном осевом или краевом столкновении грузового автомобиля или автобуса с человеком, в отличие от столкновения с легковым автомобилем, механизм травмы имеет 3, а не 4 фазы. Это объясняется тем, что удар частями грузового автомобиля наносится по двум областям тела, расположенным вблизи и выше центра тяжести. При столкновении грузового автомобиля с человеком тело отбрасывается вперед или в сторону (1 фаза), падает на дорогу (3 фаза), затем скользит по ее поверхности (4 фаза). Повреждения, возникающие в 1 фазе, локализируются на стороне тела, обращенной к соударяющим частям машины, и соответствуют им по высоте. Повреждения, возникающие в 3 и 4 фазах, возникают на противоположной стороне тела. Признаки общего сотрясения тела при столкновении грузового транспорта более выражены, чем при воздействии легковой автомашины. Поэтому повреждений связочного аппарата и внутренних органов больше, и они выражены сильнее.

При боковом (тангенциальном) столкновении легкового автомобиля с человеком механизм травмы такой же, как при фронтальном и состоит из 4 фаз. В момент столкновения тело пешехода, наряду с поступательным движением вперед, получает значительное вращательное движение вокруг своей продольной оси. Кроме удара, тело получает значительное общее сотрясение. Полученные от первичного удара повреждения локализируются в верхней трети бедра, в области таза, на верхних конечностях, на туловище и иногда на голове. В результате вращательного движения тело разворачивается на 90-180 градусов и получает вторичный удар частями автомобиля, вследствие которого возникают дополнительные повреждения. Локализация их зависит от степени вращения тела: при повороте на 90 градусов — на стороне, противоположной месту приложения силы; при вращении на 180 градусов — на той же стороне, по которой был нанесен первичный удар. После получения дополнительного движения тело отбрасывается в стороны, падает и ударяется о дорогу. Угол отбрасывания зависит от угла удара тела об автомобиль. После падения тело может продвинуться на некоторое расстояние по дороге. Повреждения, возникшие в этой фазе, не отличаются от повреждений, полученных в 4 фазе фронтального столкновения.

Повреждения, возникающие при травме от столкновения автомобиля с человеком, условно подразделяют на специфические, характерные и нехарактерные. В специфическим относятся так называемые *контактные* повреждения, образующиеся в месте соударения частей автомобиля и отображающие форму, рисунок строения, иногда размеры деталей и частей автомобиля, которыми они нанесены. *Характерные* повреждения по своему

механизму соответствуют фазам и механизму конкретного вида автомобильной травмы. В *нехарактерных* повреждениях отсутствуют специфические и характерные признаки.

В зависимости от контакта на одежде пострадавшего образуются следы локального и периферического воздействия. В зависимости от характера контакта на одежде могут образовываться объемные и поверхностные следы, а также специфические и неспецифические. К *специфическим* следам и повреждениям одежды, возникающим в 1 фазе столкновения, относятся: отпечаток края или частей бампера в виде двух параллельных следов, расположенных на расстоянии, соответствующем ширине бампера, а также следы Г- или П-образной формы; отпечаток ободка фары округлой, полукруглой или дугообразной формы; ободка подфарника прямоугольной, Г- или П-образной формы; отпечаток молдингов, планок радиатора и его облицовки в виде параллельных или поперечно расположенных следов; отпечатки стеклоочистителя, гаек, болтов и пр. *Неспецифические* следы и повреждения одежды встречаются чаще специфических и разделяются на 4 группы: от трения одежды о части автомобиля, дорожное покрытие и предметы на дороге; механические повреждения ткани одежды от растяжения; от трения на подошве обуви; следы краски, металлов, смазочных масел и др.

У большинства пострадавших при столкновении автомобиля с человеком образуются повреждения мягких тканей от местного воздействия травмирующей силы во всех 4 фазах. Повреждения носят характер ссадин, кровоподтеков, подкожных и глубоких кровоизлияний, несколько реже ран, разрывов и разможения мышц. Преимущественно они локализируются в области головы, лица, верхних и нижних конечностей. Ссадины, кровоподтеки и раны имеют различную форму и размеры. Раны чаще всего ушибленные и ушиблено-рваные. *Специфические* повреждения мягких тканей в виде ссадин и кровоподтеков, реже ран, образуются от действия бампера, молдингов, радиатора и его облицовки, ободков фар и подфарников, номерного знака, болтов и пр. Все они возникают в 1 фазе травмы. При фронтальном столкновении образуются *специфические* повреждения в виде ссадин, кровоподтеков, реже ран, от удара бампером. При вертикальном положении пострадавшего они располагаются в верхней трети голени либо на разных уровнях бедра, что зависит от различной высоты бамперов у легковых и грузовых машин. Характер, формы и размеры повреждений зависят от площади соударения бампера с областью тела, его ширины, особенностей краев, концов и пр. Ссадины являются отображением одной или двух граней бампера, располагаются они перпендикулярно продольной оси тела. Соответственно ссадине возникает кровоизлияние в подкожно-жировой клетчатке, а при ударе под углом может быть незначительная отслойка кожи. При ударах бамперов образуются ссадины, кровоподтеки и раны разнообразные по размерам и форме. Переломы костей также могут причинить раны либо в области приложения силы, либо на стороне противоположной месту приложения силы. Специфические повреждения,

отображающие на коже рисунок радиатора, наблюдаются редко в связи с изменением наружного оформления автомобиля. Повреждения в виде ссадин и кровоподтеков различной формы и размеров. Локализация их зависит от положения и позы в момент столкновения, высоты радиатора, его размеров и пр. Повреждения, причиняемые фарой, подфарником и их ободками, также специфичны для фронтального столкновения автомобиля с человеком. При ударе фарой образуются ссадины и кровоподтеки на уровне верхней трети бедра или ягодичной области округлой и дугообразной формы. Повреждения от удара подфарником чаще прямоугольной формы, располагаются на уровне голени.

При тангенциальной столкновении повреждения причиняются деталями автомобиля, расположенными на его боковой стороне: у легкового автомобиля это зеркало бокового вида, передняя стойка, ручки дверей и пр.; у грузового – подножка, угол борта кузова, металлические планки борта, болты, гайки и пр. Повреждения в виде ссадин, кровоподтеков и ушибленных ран располагаются на голове, туловище, верхних конечностях. В последующих фазах (2,3,4) травмы, полученной от столкновения, условия для образования специфических повреждений мягких тканей отсутствуют, возникают лишь характерные и нехарактерные повреждения. Для 4 фазы характерны множественные ссадины параллельные, линейной и дугообразной формы, местами сливающиеся, с неровной поверхностью, отслоением эпидермиса и приподнятием края его чешуек со стороны движения предмета; другой край эпидермиса переходит в неповрежденную кожу. В начале ссадины, в конце ее или одновременно в обоих местах могут возникать мелкие треугольной формы повреждения, основанием направленные в сторону движения предмета и располагающиеся в виде цепочки. По этим признакам можно восстановить угол соприкосновения и направление движения предмета по телу или тела по грунту.

Повреждения головы. Как правило, повреждаются мягкие ткани, кости черепа, головной мозг и его оболочки. Определяющее значение имеют два механизма: удар по нефиксированной голове; удар и трение нефиксированной головой о части автомобиля или дорожной покрытие. При несмертельной травме преобладают изолированные переломы свода черепа, а при летальном исходе – сочетанные переломы костей свода и основания черепа. По характеру переломы черепа бывают вдавленные, дырчатые, линейные, оскольчатые, террасовидные. Вдавленные переломы возникают в I фазе от изгиба при воздействии на свод черепа предмета с относительно ограниченной поверхностью соударения и локализуются чаще на лобных, височных и теменных костях. В области приложения силы кость прогибается, на ее внутренней поверхности в результате растяжения происходит перелом. От него берут начало радиальные линии, достигающие обычно границы участка деформации, где и заканчиваются. Здесь образуются концентрические или круговые переломы с признаками растяжения на наружной пластинке. От круговых переломов иногда отходят меридиальные. Дырчатые переломы образуются в результате сдвига от

воздействия части автомобиля с ограниченной поверхностью соударения. Возникает дефект кости, который по форме и размерам полностью отражает особенности воздействующей поверхности. Такие повреждения специфичны для 1 фазы травмы от столкновения, и по ним можно идентифицировать конкретную деталь машины. Линейные и оскольчатые переломы встречаются чаще вдавленных. Они образуются в месте приложения силы и распространяются в направлении действия силы, определяя направление удара. Линии такого перелома извилистые, различной протяженности. При сильном ударе образуется несколько лучевидных линий, некоторые из них в форме угла с вершиной, направленной к месту приложения силы. Линейные переломы слепо заканчиваются у швов или естественных отверстий. Оскольчатые переломы — это множество соединенных между собой линейных переломов, ограничивающих костные отломки различной формы и размеров. Террасовидные переломы обусловлены изгибом кости вследствие действия на нее под острым углом части автомобиля, имеющей грань. В результате неравномерного внедрения воздействующего предмета в кости образуются лестнично-подобные параллельные вдавления, идущие в наклонной плоскости. В начале перелома образуются трассы в виде потертости кости, направленные в плоскости действия силы. В переломах и трещинах наружной пластинки нередко обнаруживаются ущемленные волосы, мягкие ткани и инородные частицы.

При воздействии силы на лобную и затылочную область линии переломов обычно продольные, при ударе в височную область — поперечные; по лобно-височной или теменно-затылочной — линии диагональные. От основной линии перелома по ходу ее начинаются мелкие трещины, концы которых направлены в сторону действия силы, а вершина угла, образованная основной линией и трещиной, обращена к месту приложения силы.

Переломы основания черепа не всегда являются продолжением перелома свода. При действии травмирующей силы через позвоночник (при резком разгибании шеи) на кости носа или головку ветви нижней челюсти они могут быть изолированным.

Повреждения головного мозга бывают первичными и вторичными. *Первичные* образуются в результате непосредственного воздействия на мозг переломанных костей. *Вторичные* (противоударные) повреждения зависят от направления действия силы и места ее приложения. Повреждения твердой мозговой оболочки и эпидуральные кровоизлияния наблюдаются только при вдавленных или многооскольчатых переломах. Мягкая мозговая оболочка в местах ушибов чаще остается неповрежденной. При разрывах ее происходят ограниченные или диффузные кровоизлияния в субдуральное или субарахноидальное пространство.

Повреждения *позвоночника* возникают от удара частями автомобиля по спине в месте приложения силы в 1 фазе или в результате сгибания или разгибания позвоночника в 1 и 2 фазах в отдалении от места удара. В первом случае повреждения обусловлены деформацией изгиба или сгиба, реже компрессией; во втором — деформацией изгиба, иногда сочетанием изгиба и

кручения. Переломы позвоночника всегда сопровождаются локальными кровоизлияниями в связки, мышцы, оболочки и спинной мозг, а иногда и их разрывами. Чем значительнее переломы и смещения тел позвонков, тем выраженнее повреждения спинного мозга – разрывы, размозжения, полные перерыв. Наряду с повреждениями спинного мозга иногда возникают отдаленные разрывы позвоночной артерии, приводящие к образованию базальных кровоизлияний. Повреждения позвоночника и спинного мозга у пешеходов всегда сочетаются с переломами других костей скелета и повреждениями внутренних органов.

Повреждения *грудной клетки* у пешеходов разнообразные. Повреждения мягких тканей ничего специфичного не представляют. Наиболее уязвимыми являются ребра. При ударе ребро деформируется, образуя дугу, на выпуклой стороне ребра происходит растяжение, а на вогнутой – сжатие. Когда сила превышает эластичность ребра, оно ломается. Линия перелома начинается на стороне ребра, подвергшейся растяжению, и продолжается на противоположную сторону, испытывающую сжатие. Различают переломы местные (прямые) и отдаленные (непрямые). У них единый механизм – изгиб. Они различаются по месту расположения признаков растяжения и сжатия. У местных переломов признаки растяжения расположены на внутренней поверхности ребра, а сжатия – на наружной. У отдаленных переломов картина обратная. На стороне растяжения линия перелома идет в поперечном или косом направлении к продольной оси ребра и расходится под углом веерообразно или У-образно у нижней и верхней его поверхности. При полном переломе линии достигают противоположной стороны, образуя свободно лежащий осколок, который со стороны верхнего и нижнего краев ребра имеет конусовидную форму. Основание его соответствует месту приложения силы. Края перелома на стороне растяжения ровные, зубчатые, плотно сопоставляются друг с другом, зубцы пологие, стенки подрывные, неровные, с выемками на одной стороне и мелкими выступами на другой. Концы поврежденных ребер острые. На стороне ребра, подвергшегося сжатию, одна или две поперечные или косые, ровные или зубчатые линии перелома. Зубцы неравномерной высоты с наличием скоса компактного, а иногда и губчатого слоя. Края и стенки перелома неровные, иногда с черепицеобразным наложением одного края на другой. Наряду с переломами ребер возникают переломы ключиц, грудины и реже лопаток. Переломы ключиц могут быть линейными, косыми или оскольчатыми, образуются от изгиба, как правило, вследствие непрямого приложения силы, приложенной к плечевому суставу или направленной по оси плеча. Переломы лопаток возникают не только от изгиба, но и от сдвига, в результате чего образуются дырчатые переломы, по форме и размерам сходные с деталями автомобиля.

Повреждения *внутренних органов* подразделяются на местные и отдаленные. Местные возникают от удара частями автомобиля, удара телом об автомобиль или покрытие дороги в месте приложения силы, а отдаленные – от сотрясения тела. Повреждения внутренних органов выражаются в виде:

кровоизлияний в связки, под капсулу или ткань органа, надрывы капсул, разрывы паренхимы, размозжение и отрывы органа. Повреждения при ударе почти всегда возникают на той же стороне, по которой приложена сила. Характер, форма, направление и размеры повреждений разнообразны. При сотрясении происходит перерастяжение связочного аппарата, надрывы и разрывы связок, сосудов. Возникают кровоизлияния в области подвешивающего и связочного аппарата почек, печени, легких, сердца, кишечника и пр. В происхождении разрывов полых органов большое значение имеют степень их наполнения и действие гидродинамической силы. Вследствие того, что давление, оказываемое на жидкость в одном месте, передается на всю стенку органа, разрывы полых органов локализуются на противоположной стороне от места приложения силы.

Повреждения *таза* происходят в 1 фазе от непосредственного удара автомобилем, реже возникают во 2 и 3 фазах от удара телом об автомобиль или грунт. На мягких тканях при ударе образуются ссадины, кровоподтеки, ушибленные раны, размозжение клетчатки и разрывы мышц. Они имеют различную локализацию, форму, размеры и редко содержат специфические признаки. Основные виды деформации при переломах костей таза: изгиб, сдвиг и реже кручение. Характер и локализация переломов зависит от силы и направления удара, площади соударения, места приложения силы, особенностей анатомического строения тазового кольца и пр. Чаще встречаются изолированные переломы переднего полукольца и сочетанные переломы переднего и заднего отделов таза. По своему характеру переломы линейные, иногда оскольчатые, редко – вдавленные. Переломы костей таза всегда сопровождаются кровоизлияниями в мышцы таза и околотазовую клетчатку, нередко повреждением мышц и тазовых органов.

Повреждения *нижних конечностей* возникают в 1 и 4 фазах соответственно от удара частями автомобиля и удара и трения о дорогу. На мягких тканях образуются обширные ссадины, ушибленные раны, локализующиеся в области голени и бедер. Переломы костей возникают от деформации изгиба, сдвига, кручения и компрессии. При изгибе возникают косые и оскольчатые, клиновидной формы переломы, у которых основание клина обращено к месту приложения силы; при сдвиге – поперечные; при кручении – винтообразные; при компрессии – вколоченные. При ударе бампером грузовой машины возникают переломы бедра, а легковой – костей голени. Локализация и характер повреждения кожи, мышц, костей позволяют установить механизм травмы, определить место приложения травмирующей силы и направление ее действия.

Повреждения *верхних конечностей*, по сравнению с повреждениями других областей тела, встречаются реже. Они возникают во 2 и 3 фазах в результате удара об автомобиль или грунт при падении. Чаще повреждаются мягкие ткани – ссадины, кровоподтеки и ушибленные раны, а переломы встречаются реже. У плечевой кости переломы косые и оскольчатые от деформации изгиба, у костей предплечья косые переломы от деформации изгиба и компрессии.

Закончив исследование трупа и получив результаты лабораторных исследований, эксперт должен составить судебно-медицинский диагноз и выводы, в которых кроме ответа на вопросы, общие для всех видов механической травмы (характер, локализация, степень тяжести повреждений, их прижизненность и давность, причина смерти, причинная связь между повреждениями и смертью, давность причиненных повреждений; наличие или отсутствие этилового алкоголя в трупе и предшествующих заболеваний) возникает необходимость решения вопросов, типичных для автомобильной травмы: о механизме образования повреждений; месте приложения травмирующей силы и направления ее действия; взаимного положения пострадавшего и автомобиля (и вида его — легкового или грузового) в момент травмы; при наличии комплекса специфических и характерных повреждений — о виде автомобильной травмы, ее фазах и последовательности причинения повреждений. Нередко перед экспертом ставится вопрос о способности пострадавшего после травмы к самостоятельным действиям, требующим сложной координации движений и о продолжительности жизни после травмы.

При невозможности решения тех или иных из поставленных перед экспертом вопросов он должен дать мотивированное заключение о причине невозможности ответа на них.

Список литературы

Структура повреждений водителя и пассажира переднего сидения внутри салона автомобиля с правым рулевым управлением / Коцюба А.Е. // Мат. VI Всеросс. съезда судебных медиков. — М.-Тюмень, 2005. — №. — С. .

Анализ смертельной автомобильной травмы по г. Комсомольску-на-Амуре за 1994–2011 гг. / Мельников С.Г. // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. — Хабаровск, 2014. — №14. — С. 62-67.

О состоянии показателей углеводного обмена у погибших внутри салона автомобиля в ДТП / Мантаков М.С., Тучик Е.С. // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. — Хабаровск, 2014. — №14. — С. 59-61.

К вопросу о «характерных» признаках транспортной травмы (случай из практики) / Авдеев А.И. // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. — Хабаровск, 2014. — №14. — С. 6-8.

Судебно-медицинская экспертиза повреждений и следов от воздействия объектов с резиновой слеодообразующей поверхностью / Сашко С.Ю. — 2014.