

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТРАВМЫ

©Кривда Г. Ф.,¹ Войченко В. В.,² Мишалов В. Д.,³ Гуров А. М.,⁴ Филипчук О. В.,⁴ Голубович Л. Л.,⁶ Герасименко А. И.⁷

¹Одесский национальный медицинский университет

²КЗ «Днепропетровское областное бюро судебно-медицинской экспертизы»

³Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика

⁴Харьковская медицинская академия последипломного образования

⁵ГУ «Главное бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ Украины»

⁶Запорожский государственный медицинский университет

⁷Донецкий национальный медицинский университет

Резюме. В статье рассмотрены проблемные вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы, начиная от фундаментальных работ прошлого века, и вплоть до сегодняшнего дня. Подчеркнута особая роль тщательного изучения характера и механизма причинения телесных повреждений пострадавшим. Особое внимание уделено существенному изменению морфологии и механизма причинения телесных повреждений пострадавшим в связи с использованием в конструкции современного автомобиля различных новых элементов и устройств, повышающих безопасность человека при ДТП. Перечислены основные тенденции развития экспертного анализа в случаях ДТП, а также доказана абсолютная необходимость сотрудничества экспертом различных отраслей знаний (судебных медиков, транспортных трассологов, медицинских криминалистов) при проведении экспертных исследований, касающихся ДТП.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, автомобильная травма.

ВВЕДЕНИЕ. Как судебно-медицинская, так и комплексная судебно-медицинская и транспортно-трассологическая экспертиза автомобильной травмы была и остается ценнейшим источником доказательств в уголовном процессе, как на этапе досудебного следствия, так и в суде. Отсюда методика проведения таких экспертиз разрабатывалась довольно давно. Особую ценность имели обширные труды на эту тему А. А. Солохина [4, 5, 9], А. А. Матышева [1]. Большой вклад в изучение проблем автомобильной травмы внесли А. И. Муханов [2, 3] и многие другие исследователи.

Все перечисленные труды актуальны даже сейчас. Но с каждым годом подходы как к обычной судебно-медицинской экспертизе автомобильной травмы, так и к комплексной судебно-медицинской и транспортно-трассологической экспертизе претерпевают определенные, подчас достаточно глубокие, изменения. В практике возникают такие ситуации, когда прежние подходы к получению и экспертной оценке полученных данных становятся малопригодными. Основная причина этому та, что современная автомобильная промышленность развивается высочайшими темпами, а значит, парк эксплуатируемых на дорогах автомобилей серьезно изменяется.

Наряду с общеизвестными, давно применяемыми в конструкции салона средствами безопасности, такими, как ремни безопасности, обычные подголовники, стали применяться и совершенно новые устройства – различные подушки безопасности, особые рулевые колонки, а также подголовники новой конструкции, получившие наименование «активных».

Это то, что касается водителя и пассажиров современного автомобиля. Но конструкторы позаботились и о пешеходе – так, наружная поверхность кузова современного легкового автомобиля изготавливается из материалов, как можно менее травматичных для пешехода в случае контакта автомобиля с ним. Например, бампер современного легкового автомобиля изготавливается из пластмассы, металлическое покрытие кузова легко прогибается и деформируется при контакте с пешеходом, в общем, эти части конструкции становятся гораздо менее опасными для пешехода в случае ДТП. И вполне естественно, что такие изменения в конструкции современного автомобиля по сравнению с автомобилем прежних десятилетий не могут не отобразиться как на механизме образования, так и, соответственно, на морфологии телесных повреждений у пострадавших в ДТП.

Вот почему изучение новой морфологии телесных повреждений у пострадавших в ДТП лиц становится актуальной задачей современной судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы. И, конечно, изменение механизмов образования и морфологии телесных повреждений у пострадавших неизбежно повлечет за собой и изменение подходов к этому виду судебно-медицинской экспертизы.

При этом нельзя сказать, что прежние судебно-медицинские разработки, касающиеся автомобильной травмы, полностью утратили свое значение. Так, почти не претерпели изменения подходы к таким вопросам, как, например, дифференциальная диагностика между наездом на пешехода и перекачиванием через тело колес автомобиля, судебно-медицинское определение направления переезда колесами через тело человека. Что касается такого актуального вопроса, как характер и механизм возникновения повреждений различных внутренних

органов в случаях автомобильной травмы, который еще в прошлом столетии разрабатывался А.А. Солохиным и А.А. Матышевым, то существенных изменений данные разработки не претерпели, и могут успешно использоваться даже сегодня.

Судебно-медицинские аспекты автомобильной травмы нельзя полноценно изучать и трактовать без ясного понимания возможностей судебно-медицинской экспертизы в случаях ДТП и ее значения в общей системе доказательств в рамках уголовного процесса.

В этом смысле достойны внимания научные исследования А.А. Матышева [1], который классифицировал данные аспекты. Так, он говорил о том, что вопросы, «характерные для автомобильной травмы, можно разделить на 5 подгрупп: 1) экспертиза водителя; 2) установление наличия автомобильной травмы; 3) определение механизма возникновения повреждений и вида травмы; 4) экспертиза вещественных доказательств; 5) вопросы, пограничные между судебно-медицинской и автотехнической экспертизами» [1, с. 12]. И нужно признать, что подгруппы вопросов, характеризующих автомобильную травму, не устарели и сегодня.

Чтобы успешно решать поставленные экспертные задачи, судебно-медицинскому эксперту, прежде всего, нужно выработать для себя правильный подход к проведению экспертизы и оценке полученных данных.

Если говорить о трактовке получаемых в ходе судебно-медицинской экспертизы ДТП данных, то обычно эксперт, ориентируясь в основном на локализацию, характер, механизм образования телесных повреждений на теле пострадавших, пытается судебно-медицинским путем определять конкретные обстоятельства ДТП. Чаще всего, в случаях наезда автомобиля на пешехода эксперт по морфологии повреждений делает выводы о том, какая часть автомобиля первично контактировала с пешеходом, какой поверхностью тела он в этот момент был обращен к автомобилю, а при травме в салоне автомобиля даже делает вывод о том, кто из пострадавших был на месте водителя, а кто – на месте пассажира.

Описанный подход к проблеме многие годы был стандартным для экспертов, и получил отображение в судебно-медицинской литературе. Согласно ему, телесные повреждения у пострадавших в ДТП стали разделять на «специфические», «характерные», «общие» и «симулирующие» [2, с. 113-119].

Этот подход привел к делению телесных повреждений по еще более узким критериям, например, на повреждения водителей и пассажиров автомобиля: «Повреждения у водителей связаны с действием рулевого колеса. Это ссадины, кровоподтеки на груди в виде частичного отпечатка его поверхности, закрытые поперечные переломы грудины с переломами хрящей 2-4-го ребер, разрывами грудинно-ключичных суставов, двухсторонние переломы 1-6-го ребер, переломы костей рук. Характерны продолговатые ссадины и кровоподтеки в надчревной области, разрывы прямых мышц живота, кровоизлияния и разрывы прилежащих органов брюшной полости. Повреждения у пассажиров менее характерны: преимущественно двухсторонние переломы 5-8-го ребер (от панели управления), ушибы, трещины, надрывы внутренних органов вследствие сотрясения тела, вдавленные переломы свода черепа и др. Пассажиры переднего сидения нередко получают повреждения от осколков стекла, у них чаще наблюдаются размозжения печени, двухсторонние переломы костей таза... При подозрении на автомобильную травму можно рекомендовать такой порядок судебно-медицинского исследования: вначале установить, была ли автомобильная травма, затем определить ее вид, место первичного удара (при наезде) или накатывания колес (при переезде), направление травмирующего действия и пр. Выводы должны основываться в основном на морфологических данных, но эти данные следует сопоставлять с известными обстоятельствами дела» [3, с. 142].

И многие судебные медики разделяли этот подход. В полном соответствии с ним, А.А. Солохин и А.А. Тхакахов [4, с. 9-12] рекомендовали устанавливать определенные виды автомобильной травмы – «столкновение с пешеходом», «травму внутри кабины» и «переезд» - на основании морфологических особенностей повреждений внутренних органов живота, с применением полученных математическим путем диагностических баллов (чисел, арифметическое суммирование которых позволяет реализовать алгоритм распознавания).

Различные виды автомобильной травмы предлагали диагностировать математическим путем с использованием программных систем А.А. Солохин и Р.Х. Абдукаримов [5, с. 10-12].

Немалое место в судебно-медицинской диагностике автомобильной травмы занимал и эксперимент.

В этом ключе основательно потрудились А. П. Громов, В. Н. Крюков, А. А. Солохин [6, с. 14-16], обосновав, что применение экспериментального моделирования позволяет решать многие диагностические вопросы, в том числе устанавливать конкретную часть автомобиля, причинившую повреждения.

В.П. Басов [7, с. 41-42] своеобразно дополнил метод экспериментального моделирования при ДТП, предложив оригинальный метод получения экспериментальных отпечатков деталей транспортных средств на белой хлопчатобумажной ткани с целью последующих идентификационных исследований.

О решающей роли экспертного моделирования при экспертизе ДТП говорит также В.Л. Колесников, приводя случаи из экспертной практики, а именно, случай контакта грузовика с велосипедистом и контакта автомобиля с пешеходом [8, с. 63-65].

Все это, безусловно, положительные тенденции в разработке судебными медиками актуальных вопросов автомобильной травмы.

Однако, судебными медиками изучались и другие вопросы, в том числе и не вполне судебно-медицинского характера.

Так, например, судебными медиками предпринимались попытки давать трактовку следам и повреждениям на транспортном средстве, возникающим от действия тела человека. На эту тему писали, в частности, А.А. Солюхин и Н.Н. Тарловский. Авторы пытались систематизировать следы механического локального воздействия на автомобиле, подразделяя следы на «поверхностные», «объемные», «следы локального воздействия, выразившиеся в скручивании, изгибе, разрушении деталей (деревянных, стеклянных, металлических) или отделении таковых от гнезд крепления». Авторы отмечают, что «По своей диагностической ценности различные виды следов можно объединить в 3 группы:

1. следы, содержащие информацию для решения всех вопросов о следовом контакте. Это такие следы, которые отображают индивидуальные особенности строения действовавшего предмета и механизм следообразования.

2. следы, содержащие информацию для решения основных вопросов о следовом контакте. Они отображают основные свойства действовавшего предмета и механизм следообразования.

3. следы, не содержащие информации о свойствах действовавшего предмета. Их наличие свидетельствует лишь о факте взаимодействия и механизме следообразования» [9, с. 3-7].

Довольно детально следы и повреждения на автомобиле, возникающие за счет контакта с телом человека, характеризуют А.П. Загрядская, Л.А. Ревнитская, Л.М. Фридман с соавт. [10, с. 10-14]. Авторы говорили о том, что транспортные средства можно рассматривать как своеобразное тупое орудие, и что контакт пострадавшего с транспортом не проходит бесследно ни для пострадавшего, ни для транспорта. На теле образуются повреждения в виде ран, ссадин, кровоподтеков, переломов и т.п., а также следы наложения. При этом на транспорте нередко остаются характерные наложения, а иногда возникают повреждения (деформации, царапины и пр.). Авторы подчеркивают, что, например, при ударе частями кузова вагонного типа на передней стенке кузова (кабины) автомобиля вследствие его соударения с головой образуются кратерообразные вдавления-вмятины. Второе же место занимают повреждения стекол фар или их ободков, которые образуются при соударении с грудной клеткой, тазом и нижними конечностями. Из следов-наложений обнаруживаются кровь и волосы на передней стенке кузова, а при переезде колесами – кровь, волосы и мозговое вещество на колесах, крыльях и брызговиках. Что касается травмы от действия частей легкового автомобиля, то, по мнению авторов, типичным механизмом травмы в этом случае является удар бампером по нижним конечностям и последующее падение пострадавшего на капот автомобиля. При этом у пешехода возникают повреждения нижних конечностей, головы в виде повреждений мягких тканей и переломов костей, а на частях легкового автомобиля образуются деформации и вмятины – на бампере, крыльях, фаре и капоте; там же могут быть выявлены следы-наложения в виде крови и волос. Авторы отмечают, что экспертные выводы о механизме автомобильной травмы могут быть более полными, научно обоснованными и конкретными, если наряду с особенностями повреждений, причиненных пострадавшему, будут приняты во внимание тип и конструктивные особенности автомобиля, частями которого нанесены повреждения, а также характер и локализация выявленных на нем следов контакта с телом человека.

Бесспорно, что проделанная авторами работа по оценке следовой информации на транспортных средствах важна, в особенности, касающейся следов биологического происхождения.

Однако, если говорить о следах и повреждениях другого характера, а именно, небиологического происхождения, то, вероятно, только усилиями судебных медиков на сегодняшний день трактовать их нельзя, поскольку этот вопрос относится к компетенции экспертов другой отрасли знаний – транспортной трассологии. И здесь работа транспортного трассолога становится основополагающей.

Многие исследования судебных медиков, касающиеся экспертизы ДТП, представляются достаточно оригинальными. Например, анализировался характер телесных повреждений у различных возрастных групп пострадавших. Так, В.С. Семенников [11, с. 22-24], анализируя повреждения таза у детей, пострадавших в ДТП, делает вывод о том, что «1. Переломы в виде валикообразных вспучиваний являются одним из достоверных признаков сдавления тазового кольца и возникают преимущественно при автотранспортной травме в детском и подростковом возрасте. «2. По локализации и характеру переломов костей таза и расположению трещин на валиках можно определить направление действующей силы».

Кроме А.А. Матышева, и другие судебные медики изучали проблемы дифференциальной диагностики различных видов автомобильной травмы по характеру телесных повреждений у пострадавших.

Например, Г.И. Юрасов [12, с. 23-25] изучал вопросы дифференциальной диагностики «переезда» и «удара» частями автомобиля на основании свойств повреждений костей и органов таза, и пришел к заключению, что по локализации и виду переломов таза в подавляющем большинстве случаев можно определить основные механизмы автомобильной травмы; двусторонние переломы таза, особенно в сочетании с разрывом двух или трех сочленений, указывают на переезд; для удара частями движущегося автомобиля характерны переломы таза без нарушения его непрерывности. Из переломов, нарушающих целостность тазового кольца, при этом виде авто-

мобильной травмы встречаются односторонние переломы таза, которые в половине случаев могут сочетаться с разрывом одного сочленения.

Фундаментальные исследования по изучению травмы грудной клетки при ДТП провел Г.К. Герсамия [13, с. 10-14]. В основном, автор занимался вопросами дифференциальной диагностики между переездом колесом и наездом автомобилем, и пришел к заключению, что при полном переезде колеса через грудную клетку отмечаются двусторонние, множественные преимущественно тройные переломы ребер, образующие сплошные линии переломов; переломы остистых отростков грудных позвонков и переломы лопаток, а также тяжелые повреждения органов грудной полости. При этом, на стороне наезда колеса на грудную клетку наблюдаются более тяжелые повреждения с массивными кровоизлияниями в мышцы и переломы ребер в передних, боковых и задних отделах. На противоположной стороне массивные кровоизлияния обычно отсутствуют, общее количество поврежденных ребер бывает меньше и ломаются они часто в 2 местах. Напротив, при «наездах» переломы ребер чаще бывают односторонними, а в случаях двусторонних переломов на той стороне, на которой произошел удар, могут наблюдаться переломы многих ребер, на другой – обычно ломаются 2-3 ребра, при этом переломы локализуются или в задней части ребра, или у хряща. Повреждения органов грудной клетки оказываются менее тяжелыми, а обширные разрывы и отрывы органов, а также переломы лопаток и остистых отростков грудных позвонков обычно отсутствуют.

Нужно особо подчеркнуть, что в механизме развития ДТП принимает участие не только пострадавший (пострадавшие) и автомобиль, но и много других факторов, важнейшими из которых являются характер дорожного покрытия, особенности одежды и обуви пострадавшего, а также точный механизм контакта автомобилей друг с другом (при травме в салоне автомобиля) или же контакта автомобиля с пешеходом.

Именно поэтому, провести полноценное экспертное исследование и определить с определенной точностью механизм развития события ДТП только усилиями судебных медиков невозможно. Такую работу можно выполнить только путем проведения комплексной судебно-медицинской и транспортно-трассологической экспертизы [14, с. 11-14].

В ходе такой экспертизы совершенно необходимо изучение данных осмотра места происшествия, исследование повреждений на теле и одежде пострадавшего, а также использование так называемой «комплексной информации», которая является основой для последующего экспериментального воспроизведения обстановки события в рамках следственного или же экспертного эксперимента [15, с. 58-59].

ВЫВОДЫ

1. Основой судебно-медицинской экспертизы в случаях различных ДТП было и остается изучение морфологических особенностей телесных повреждений у пострадавших, а также повреждений и следов на одежде и обуви.

2. Вместе с тем, новые конструктивные элементы современных автомобилей приводят к образованию повреждений, существенно отличающихся по морфологическим особенностям от ранее наблюдавшихся.

3. Наиболее полное экспертное исследование в случаях ДТП можно провести только путем совместной работы экспертов различных специальностей – судебных медиков, медицинских криминалистов, транспортных трассологов.

Литература

1. **Матышев А.А.** Возможности судебно-медицинской экспертизы при расследовании автотранспортных происшествий / А.А. Матышев // Судебно-медицинская экспертиза. – 1966. - № 3. - С. 12.
2. **Муханов А.И.** Атлас-руководство по судебной медицине / А.И. Муханов. – К.: «Выща школа», 1988. - 232 с.
3. **Муханов А.І.** Атлас судово-медичного дослідження тупої травми / А.І. Муханов. – Тернопіль: ТДМУ, «Укрмедкнига», 2008. - 324 с.
4. **Солохин А.А.** Диагностика некоторых видов автомобильной травмы по характеру повреждений внутренних органов живота / А.А. Солохин, А.А. Тхакахов // Судебно-медицинская экспертиза. 1996. - № 3. - С. 9-12.
5. **Солохин А.А.** Судебно-медицинская диагностика видов автомобильной травмы с применением математических методов и программных систем / А.А. Солохин, Р.Х. Абдукаримов // Судебно-медицинская экспертиза. 1991. - № 3. - С. 10-12.
6. **Громов А.П.** Судебно-медицинское установление свойств тупых предметов и механизма их действия по особенностям причиненных ими повреждений / А.П. Громов, В.Н. Крюков, А.А. Солохин // Судебно-медицинская экспертиза. 1981. - № 1. - С. 14-16.
7. **Басов В.П.** Получение экспериментальных отпечатков деталей транспортных средств / В.П. Басов // Судебно-медицинская экспертиза. 1978. - № 4. - С. 41-42.
8. **Колесников В.Л.** К вопросу экспертного моделирования ситуации при ДТП / В.Л. Колесников // Судово-медицина експертиза. - 2014. - № 1. - С. 63-65.

9. **Солохин А.А.** Оценка следов и повреждений на автомобиле, возникших от воздействия частей тела человека / А.А. Солохин, Н.Н. Тарловский // Судебно-медицинская экспертиза. 1979. - № 2. - С. 3-7.
10. **Повреждения** и наложения на автомобильном транспорте как отражение травматизации тканей человека / А.П. Загрядская, Л.А. Ревнитская, Л.М. Фридман и др. // Судебно-медицинская экспертиза. – 1978. - № 4. - С. 10-14.
11. **Семенников В.С.** Об одном признаке сдавления таза у детей и подростков при автотранспортной травме / В.С. Семенников // Судебно-медицинская экспертиза. – 1963. - № 3. - С. 22-24.
12. **Юрасов Г.И.** Характер повреждений костей таза и его органов при переезде и ударе частями автомобиля / Г.И. Юрасов // Судебно-медицинская экспертиза. - 1965.- № 4. - С. 23-25.
13. **Герсамя Г.К.** Повреждения грудной клетки при автомобильных травмах / Г.К. Герсамя // Судебно-медицинская экспертиза. – 1961. - № 2. - С. 10-14.
14. **Тишин В.С.** Задачи комплексной экспертизы в случаях дорожно-транспортных происшествий / В.С. Тишин, Н.М. Кристи // Судебно-медицинская экспертиза. – 1984. - № 3. - С. 11-14.
15. **Загрядская А.П.** К установлению механизма автомобильной травмы / А.П. Загрядская, А.А. Солохин, Л.М. Фридман // Судебно-медицинская экспертиза. – 1985. - № 2. - С. 58-59.

СУЧАСНИЙ СТАН І НОВІ ТЕНДЕНЦІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТРАВМИ

**Кривда Г. Ф., Войченко В. В., Мішалов В. Д., Гуров О. М.,
Филипчук О. В., Голубович Л. Л., Герасименко А. І.**

Резюме. У статті розглянуті проблемні питання судово-медичної експертизи автомобільної травми, починаючи від фундаментальних робіт минулого сторіччя, і аж до сьогодення. Підкреслена особлива роль ретельного вивчення характеру та механізму спричинення тілесних ушкоджень у постраждалих. Особлива увага приділена суттєвій зміні морфології та механізму заподіяння тілесних ушкоджень у постраждалих у зв'язку з використанням у конструкції сучасного автомобіля різноманітних нових елементів та приладів, що підвищують безпеку людини при ДТП. Перераховані основні тенденції розвитку експертного аналізу при ДТП, а також доведена абсолютна необхідність співробітництва експертів різних галузей знань (судових медиків, транспортних трасологів, медичних криміналістів) при проведенні експертних досліджень, що стосуються ДТП.

Ключові слова: судово-медична експертиза, автомобільна травма.

CURRENT STATE AND NEW TRENDS OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF CAR INJURIES

**Kryvda G. , Voichenko V., Mishalov V., Gurov O., Philipchuk O.,
Golubovich L. , Geracimenko A.**

Introduction. Both forensic and complex forensic and transport-tracological examination of car trauma was and remains the most valuable source of evidence in the criminal process, both at the pre-trial investigation stage and in court.

Summary. The article deals with problematic issues of forensic medical examination of car injuries, starting from the fundamental works of the last century, and up to the present day. The special role of a careful study of the nature and mechanism of inflicting bodily injuries to the victims is underlined. Particular attention is paid to a significant change in the morphology and mechanism of causing bodily injuries to victims in connection with the use in the design of a modern car of various new elements and devices that enhance human safety in road accidents. The main tendencies of development of expert analysis in cases of road accidents are listed, and the absolute necessity of cooperation between experts in different branches of knowledge (forensic doctors, transport specialists, medical forensics) during expert studies related to road accidents is proved.

Conclusions. The basis of forensic medical examination in cases of various accidents has been and remains the study of the morphological features of injuries in the injured, as well as injuries and traces on clothing and footwear. 2. At the same time, new structural elements of modern cars lead to the formation of damages that differ significantly from the previously observed morphological features. 3. The most complete expert study in cases of accidents can only be done through the joint work of experts of various specialties - forensic doctors, medical forensics, transport specialists.

Keywords: forensic medicine, car injury.