

## О Т З Ы В

Официального оппонента на диссертационную работу Мантакова Майрбека Сулеймановича на тему: «Судебно-медицинская оценка состояний пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях и падениях с большой высоты» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.05 – судебная медицина

### **Актуальность темы**

Одним из наиболее сложных вопросов в экспертной практике является установление обстоятельств и причины возникновения автотравмы по характеру обнаруженных повреждений, что можно объяснить их изменениями, обусловленных резким увеличением количества автомобилей иностранного и отечественного автопрома с их индивидуальными конструктивными особенностями, а разработанные ранее качественные и количественные показатели повреждений у погибших в салоне автомобиля при ДТП не отвечают новым диагностическим требованиям.

Определенные трудности возникают в этих случаях в установлении места расположения непосредственно перед происшествием погибших внутри салона автомобиля лиц (водителя, пассажира), рабочей позы водителя, поскольку до настоящего времени отсутствуют доказательные посмертные диагностические критерии выявления функциональных изменений в организме в ответ на внешнее внезапное воздействие, несмотря на активацию неспецифических механизмов, в первую очередь, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, когда к моменту смерти от механических повреждений без агонального периода не успевают развиться типовые приспособительные адаптационные реакции на «острый стресс», которые не могут быть выявлены традиционными морфологическими методами, кроме биохимических. Также в сравнительных целях не изучены биохимические параметры у потерпевших, покончивших жизнь самоубийством вследствие падения с большой высоты, где в основе суицида лежат нарушения адаптацион-

ной системы, обусловленные «хроническим стрессом». Несомненно, в этом аспекте представляет большой интерес изучение биохимических показателей погибших, на фоне острого и хронического стресса, предшествующих экстремальной ситуации, анализ и обобщение результатов в целях их использования в экспертной практики. Таким образом, тема диссертационной работы является актуальной, ее результаты имеют важное теоретическое и практическое значение для судебной медицины и лиц, занимающихся расследованиями дорожно-транспортных происшествий.

#### **Степень обоснованности и достоверности полученных результатов**

Диссертационная работа изложена на 121 страницах компьютерного текста, содержит ряд разделов - введение, 4 главы, заключения, выводов, практические рекомендации, список литературы, включающего 153 источника (109 отечественных и 44 зарубежных авторов) и приложения. Тексты глав иллюстрированы 9 таблицами и 37 рисунками.

Работа выполнена на практическом экспертном материале с использованием традиционных морфологических и лабораторных методов исследования, адаптированных к трупному биоматериалу. О достоверности и объективности полученных результатов свидетельствует достаточный по объему судебно-медицинский материал и примененные по адекватности научно-обоснованные методы исследования.

Раздел «Введение» структурно изложен в традиционном стиле, содержащий обоснование актуальности аспектов научной работы, цели и поставленные задачи для ее достижения, личное участие авторы в проведении исследований, показана научная новизна и практическая значимость работы, внедрение ее результаты в экспертную практику, а также основные положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** анализируется обзор отечественных и зарубежных научных публикаций, касающиеся вопросов установления механизма и условий образования повреждений на теле и одежде при различных видах автоаварий

и разработке судебно-медицинских диагностических критериев для обоснования доказательности экспертных выводов.

Вместе автор показал, что, несмотря на то, что эти аспекты достаточно изучены, в ряде случаев, например, при ДТП в условиях неочевидности, при решении экспертных задач предлагаемые диагностические критерии были малоинформативными. К тому же автор обратил внимание, что определенные сложности возникают при установлении состояния и рабочей позы погибшего в ДТП водителя, связывая это с отсутствием достоверных критериев, и невозможностью применения морфологических и морфометрических методов исследования, так как при смерти водителя от полученных механических повреждений, протекавших без агонального периода, не успевают развиться морфофункциональные адаптационные изменения, которые могли быть выявлены световой микроскопией. Анализируя научную литературу, автор выявил, что в этих случаях могут быть использованы биохимические показатели, как маркеры ответной реакции на остро возникшую стрессовую ситуацию, которые ранее не изучались. На основании анализа данных литературы автор обосновал целесообразность и методический подход выполнения научной работы в этом направлении, цель и задачи для ее достижения.

Во 2 главе представлены объекты и используемые методы исследования. В работе были использованы традиционные и доступные в повседневной судебно-медицинской деятельности методы исследования.

Для исключения остро возникших состояний, обусловленных хроническими заболеваниями, отравлений, приводящих к внезапной смерти, которые могли послужить причиной ДТП, изучались медицинские документы на погибших, применялись биохимический (определение активности ЛДГ, содержание гликогена, глюкозы, миоглобина, сердечного тропонина-1, гликогемоглобина), гистологический методы и химические методы исследования.

Для выявления наиболее значимых биохимических показателей, позволяющих оценить состояние погибших внутри салона автомобиля, предшествующих дорожно-транспортному происшествию, при падениях с большой

высоты использовались биохимические исследования объектов от трупов для определения в них содержания глюкозы, миоглобина, сердечного тропонина. Необходимо отметить, что впервые были проведены биохимические определения миоглобина в перикардиальной жидкости.

Для подтверждения и объективизации полученных результатов исследований использовались методы математического анализа с использованием персонального компьютера и пакета прикладных программ «STATISTICA V 6.0»

Для достижения поставленной цели в качестве объектов послужили 64 трупа лиц, смерть которых наступила внутри салона автомобилей в ДТП непосредственно на месте происшествия от механических повреждений, протекавших без агонального периода, а также взятые от них для лабораторных исследований кусочки миокарда, печени, скелетной мышцы, части внутренних органов и тканей, кровь из регионарно различных сосудов, перикардиальная жидкость. Изучено 732 биологических объекта с проведением 1475 биохимических исследований.

Дополнительно автором изучалось влияние на биохимические показатели глицерина, этанола разной степени крепости в чистом виде и в смеси с глицерином, которые рекомендуется использовать в качестве консервантов для отсроченного проведения судебно-биохимических исследований.

В главе 3 автор приводит качественные и количественные показатели повреждений, возникающих у погибших водителя и пассажира внутри салона автомобиля непосредственно на месте ДТП. На основании анализа этих показателей, их обобщения автор пришел к выводу, что по характеру, локализации, частоте и объему повреждений у этой группы погибших, без учета данных осмотра места происшествия, транспортного средства, интерьера салона автомобиля, использования средств пассивной безопасности, затруднено установление местоположения водителя и его рабочего состояния, что может наблюдаться при совершении автоаварии в условиях неочевидности.

В главе 4 приводятся биохимические показатели погибших в ДТП лиц внутри салона автомобиля, при столкновении пешехода с транспортным средством, при падении лица с большой высоты. Оригинальным является то, что автор впервые выявил диагностически значимые биохимические параметры в биологических жидкостях и тканях погибших при ДТП водителей и пассажиров, при падении с большой высоты, а именно: глюкоза в крови из полости правого желудочка, крови из бедренной вены, миоглобин в перикардиальной жидкости.

При наличии алкогольной интоксикации у погибших при падении с большой высоты и водителей выявлено резкое снижение содержания глюкозы относительно нормы в крови и перикардиальной жидкости.

Таким образом, автором получены дифференциально диагностические критерии для суждения об активности состоянии водителя и пассажира переднего сидения, определения их места расположения внутри салона автомобиля, исключить при ДТП случаи имитация смерти лица падения с высоты.

Глава 5 посвящена вопросам влияния различных способов и сроков консервации на биохимические показатели биологических тканей трупа для целей их хранения и транспортировки в судебно-биохимическое отделение. Автор доказал Допустимым является лишь однократное замораживание тканей при температуре не ниже  $-18^{\circ}\text{C}$  и в сроки до 10 дней и невозможность применения консервирующих жидкостей (этанол различной крепости, глицерин, их сочетание в разных пропорциях, растворы формалина) для хранения биоматериала от трупов с целью количественного определения резервных углеводов, так как использование любых консервантов приводит к искажению результатов биохимических исследований.

В заключении приводятся основные результаты проведенных исследований, подтверждающие решение поставленных задач, направленных для достижения цели диссертационного исследования. Достоверность предлагаемых диагностических критериев была подтверждена на 19 анонимных

случаях внутрисалонной гибели людей в ДТП и на приведенных в качестве примеров четырех наблюдениях.

Главы, содержащие результаты собственных наблюдений, для наглядности проиллюстрированы таблицами и диаграммами и соответствуют текстовому материалу.

Выводы и предложения соответствуют цели и задачам исследований и логично вытекают из результатов работы.

Необходимо подчеркнуть, что разработанные диагностические критерии широко доступны в экспертной практике, просты в выполнении во времени и быстроте, экономичны, достоверны и объективны.

Автореферат и опубликованные работы в полном объеме отражают содержание выполненных исследований и их результаты.

**Научная новизна** заключается в том, что впервые выявлены диагностически значимые биохимические параметры в биологических жидкостях и тканях погибших при ДТП водителей и пассажиров, при падении с большой высоты, которые легли в основу разработки диагностических критериев для суждения об активности состоянии водителя и пассажира переднего сидения, определения их места расположения внутри салона автомобиля.

Получены новые данные о влиянии алкогольной интоксикации у погибших водителей и пассажиров на биохимические показатели у погибших внутри салона автомобиля при автоаварии.

Впервые доказана недопустимость применения консервирующих жидкостей (этанол различной крепости, глицерин, их сочетание в разных пропорциях, растворы формалина), так как использование приводит к искажению биохимических показателей.

**Теоретическая и практическая значимость** состоит в определении значимых биохимических показателей содержание глюкозы и миоглобина в крови из бедренной вены, желудочков сердца, в перикардиальной жидкости у водителя и пассажира, погибших внутри салона автомобиля при автоаварии.

Показано отрицательное действие этилового спирта и глицерина, применяемых в качестве консервантов для хранения биоматериала от трупов. Даны рекомендации соблюдения порядка изъятия, хранения и направления объектов на лабораторное исследование, что позволит повысить доказательность биохимических исследований.

Применительно к целям и задачам судебно-медицинской экспертизы предложены научно-обоснованные лабораторные диагностические критерии определения места положения и состояние погибших при внутрисалонной травме (патент на изобретение Российской Федерации № 2521402), которые доступны для практического использования в учреждениях судебно-медицинской экспертизы при исследовании трупов лиц, погибших в ДТП. Полученные результаты повышают объективность и доказательность экспертных выводов и улучшают качество этого вида экспертиз.

Опубликованные по теме диссертационной работы 6 статей, из которых две в журналах, рекомендованных ВАК и в патенте на изобретение (№ 2521402 от 30.04.2014 г) отражают полное представление о содержании научного исследования и являются одной из форм его внедрения в практическую экспертную деятельность.

Результаты диссертационной работы внедрены в практическую деятельность ФБГУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы МЗ РФ» (РЦСМЭ), ФКГУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Министерства обороны Российской Федерации, ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы города Москвы Департамента здравоохранения Москвы».

Принципиальные замечания по содержанию диссертации отсутствуют. Она выполнена на хорошем методическом уровне. Имеющиеся отдельные стилистические погрешности не снижают целостности и ценности проведенного исследования.

### **Заключение**

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертация Мантакова

Майрбека Сулеймановича на тему: «Судебно-медицинская оценка состояний пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях и падениях с большой высоты», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.05 – судебная медицина, является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научно-практической задачи в судебной медицине, заключающейся в разработке экспертных критериев судебно-медицинской лабораторной диагностики определения места расположения погибших водителя, пассажира внутри салона автомобиля в дорожно-транспортных происшествиях, падениях лиц с большой высоты. По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор - Мантакоев Майрбек Сулейманович, достоин присуждения учёной степени кандидата медицинских наук.

Начальник государственного бюджетного учреждения  
Здравоохранения Нижегородской области «Нижегородское  
областное Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Заслуженный врач РФ

Доктор медицинских наук, профессор

Н.С. Эделев

Почтовый адрес: 603104,

г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, 70

Телефон +7 (8314) 465-58-66

E-mail: [sudmedex@mail.ru](mailto:sudmedex@mail.ru)

Подпись Эделева Н.С. заверяю: