

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ, ПОЛУЧАЕМЫХ В САЛОНЕ АВТОМОБИЛЯ ЖИВЫМИ ЛИЦАМИ

М.В. Маякова¹
А.А. Теньков¹
В.И. Кочкаров²

*¹Курский
государственный
медицинский
университет*

*²Белгородский
государственный
университет*

e-mail: marina_1631@mail.ru

Изучен вид нелетальной травмы, характеризующей повреждения, полученные в салоне автомобиля при различных видах дорожно-транспортных происшествий (ДТП) (столкновений и опрокидываний). Зафиксирован перечень признаков-повреждений, а также их сочетаний, возникающих у пострадавших (водителей и пассажиров на переднем сидении). Рассчитаны диагностические коэффициенты, характеризующие особенности образующихся у пострадавших повреждений в зависимости от механизма ДТП.

Ключевые слова: нелетальная травма, салон автомобиля, столкновение, опрокидывание, живые лица.

Введение. За последнее десятилетие рост автотранспорта и интенсивности движения на дорогах страны значительно усложнил задачу обеспечения безопасности дорожного движения.

Актуальность рассматриваемой в настоящей статье проблемы можно подтвердить приведенной ниже статистикой. В 2006 году произошло 229 140 дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП), что на 2,6% больше, чем в 2005 году. За 2007 год в Российской Федерации зафиксировано 233 809 ДТП, что на 2,04% больше, чем в 2006 году. При этом в 2007 году в результате ДТП погибло 33 308 человек (на 1,8% больше чем в 2006 году) и 292 206 получили ранения (на 2,48% больше чем в 2006 году). Таким образом, количество дорожно-транспортных преступлений постоянно растет. При этом более 80% происшествий происходит по вине водителей[1].

Диагностика местонахождения пострадавших в салоне автомашины при ДТП основывается, наряду с другими факторами, на анализе обнаруженных признаков – повреждений. Следует отметить, что повреждения, которые возникают в указанных ситуациях, по своей диагностической значимости не равноценны.

Отмечено, что повреждения, возникающие у пострадавших в салоне автомашины, различаются и по своему механизму образования [11, 12, 14].

Практика расследований ДТП показывает, что при определении механизма возникновения повреждений у пострадавших внутри автомобиля и связанного с ним вопроса об установлении место нахождения последних в салоне, нередко не достаточно изучения только повреждений тела, одежды и обуви. Для решения указанных вопросов требуется комплексный подход с использованием данных осмотра места происшествия, результатов автотехнической экспертизы, векторного анализа, иных математических расчетов [2, 4, 6, 7, 8, 9, 13].

Этапы комплексного исследования при ДТП следующие:

- 1) определение наличия, локализации и характера повреждений у каждого пострадавшего;
- 2) дифференцирование выявленных повреждений на прямые (от контакта с частями салона автомашины) и не прямые (от сотрясения гиперэкстезии и др.);
- 3) выявление с помощью автотехнического эксперта и работников ГИБДД, повреждений механизмов управления и интерьера салона автомашины;
- 4) составление схем топографии повреждений на теле, одежде и в салоне автомашины;
- 5) сравнительный анализ топографических и морфологических (в том числе трассологических) особенностей повреждений на теле и одежде, в салоне автомашины;
- 6) оценка прямых повреждений на теле и одежде и повреждений салона автомашины в зависимости от возможной позы водителя в момент ДТП;

7) составление основной задачи (задач) для специалистов в области механики, физики, математики [1, 10].

Решение вопроса о местонахождении лиц в салоне автомобиля при ДТП в основном используются морфологические признаки (авторы). В зависимости от значимости этих признаков, они делятся на видоспецифические и характерные. Однако, как показывает судебно-следственная экспертная практика, число таких признаков весьма ограничено и встречаются они далеко не всегда. Данное обстоятельство вызвало необходимость поиска других неморфологических критериев для решения рассматриваемого вопроса. В этой связи начали использоваться и получили дальнейшее развитие математические методы диагностики, в частности, использование теории вероятности. Применение вышеуказанного математического аппарата привело к расчетам диагностических коэффициентов (ДК), отражающих соотношение условной вероятности суть частоты встречаемости признака-повреждения в сравниваемой группе: водитель – пассажир переднего сидения (ППС), водитель – пассажир заднего сидения (ПЗС).

При, несомненно, положительном значении используемых ДК, данный метод имеет определенные недостатки, что ограничивает его возможности. Суть метода сводится к суммированию ДК, отражающих наличие конкретных повреждений с целью достижения определенного уровня – значения. В частности, для того чтобы вывод был сделан с вероятностью 0,05, суммируемое число ДК должно быть по абсолютной величине не менее 13. При не достижении данного порога вывод становится неопределенным. Однако на практике, особенно при экспертизе живых лиц, пострадавших в салоне, общее число повреждений у них может быть незначительным. Исходя из этого, сумма коэффициентов практически никогда не достигает порогового значения.

Таким образом, **целью** настоящего исследования явилось определение возможности выявления признаков, по которым можно предположить с определенной степенью достоверности во сколько раз вероятность события отличается между собой.

Материалы исследования. Объектами настоящего исследования служили 1968 актов (Заключений экспертов) по поводу не летальных автомобильной и мотоциклетной травм. В автомобильной травме рассматривались эпизоды с пострадавшими в салоне автомашины, а мотоциклетной – случаи, возникновения повреждений у лиц, ехавших на мотоциклах. В обеих группах наблюдений лицами, получившими повреждения, были как водители вышеуказанных транспортных средств (легковых автомобилей, мотоциклов), так и их пассажиры. Следует отметить, что в данном случае использовался метод сплошной выборки – брались все наблюдения не летальной травмы в салоне автомашины и на мотоцикле. Общее количество таких наблюдений составило 2021. Однако в дальнейшем, в связи с несоответствием актов (заключений) требованиями, которые будут изложены ниже, часть из этих документов из массива наблюдений была исключена. Осталось число наблюдений, указанное выше. Сплошная нумерация изученных актов (заключений) при этом была сохранена, поэтому в числе наблюдений сохранились и случаи, имеющие порядковый номер более 1968. К исследуемой судебно-медицинской документации предъявлялись требования по содержанию следующих сведений:

1. Характеристика транспортного средства, участвовавшего в ДТП – марка автомашины или мотоцикла.

2. Наличие подробной информации о ДТП:

а) вид – столкновение или опрокидывание. При столкновении с подвижными транспортными средствами изучались только случаи, когда удары были либо лобовыми, либо под острым углом к вектору траектории автомашины, в которой находились пострадавшие. Эпизоды соударения с транспортными средствами, движущимися в попутном направлении, исключались;

б) подвижность преграды и её характеристика – подвижная, не подвижная; подвижная – встречный транспорт, неподвижное препятствие – например, куча гравия.

3. Хронологическая характеристика ДТП: число, день недели, месяц и год совершения.

4. Наличие или отсутствие ремней безопасности у лиц, находившихся в салоне автомашины и шлемов – ехавших на мотоцикле.

5. Местонахождение лиц в салоне автомашины и на мотоцикле как до, так и после ДТП. Устанавливалось комплексом информационных данных: показаниями лиц – участников ДТП и свидетелей; выводами судебно–медицинских, криминалистических и автотехнических экспертиз; результатами осмотра мест происшествий; материалами судебных заседаний и др.

6. Оказание медицинской помощи и её объём. Использовались выписки из карт стационарных больных или амбулаторных карт. В связи с трансформацией повреждений, а также по сравнению с исходными характеристиками в зависимости от их давности, в исследуемый массив наблюдений не включались случаи нахождения пострадавших в стационарах свыше 7 дней.

7. Детальная характеристика повреждений, выявленных у пострадавших: вид каждого повреждения и его свойства (форма, размеры, локализация, количество, взаиморасположение по отношению к другим повреждениям).

8. Вред здоровью, причиненный пострадавшим.

При ДТП с лицами, получившими повреждения в салоне автомашины, в перечень наблюдений не включались эпизоды, когда водитель или пассажиры выбрасывались из машины и были обнаружены вне транспортного средства. Это исключало необходимость дифференцировки, какие повреждения возникли в салоне автомашины, а какие вне его. В перечень наблюдений не входили случаи повторной травматизации пострадавших, не связанной с первичным ДТП. Например, эпизоды переезда через тело упавшего на покрытие пострадавшего мотоциклиста колесами транспортного средства.

Методы исследования.

1. Морфологический метод. При описании и анализе обнаруженных у каждого пострадавшего повреждений устанавливался их вид, морфологические особенности (форма, размеры), точная локализация и количество.

2. Статистический метод. Составлялись таблицы, в которых в цифровом выражении отражена следующая информация:

2.1. О видах, транспортных средствах, участниках ДТП и времени совершения последних (день недели, календарный месяц);

2.2. Количество пострадавших с учетом их гендерной принадлежности, механизмов ДТП, исходного местонахождения указанных лиц в салоне автомашины или на мотоцикле;

2.3. Сведения о числе пострадавших, которым был причинен вред здоровью по ранжированию в соответствии с новыми «Правилами определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» в редакции от 24.04.2008 года.

2.4. Подробная характеристика всех повреждений, выявленных у пострадавших с учетом их морфологических свойств и регионарной принадлежности (локализации) в их цифровом выражении.

С помощью специальной таблицы определялось значение такого параметра как «Метрическо-Количественная Характеристика» (МКХ), впервые предложенного Н.В. Заниным (2008). Этот показатель рассчитывался для всех повреждений мягких тканей (ссадин, кровоподтеков, ран) с учетом их локализации по областям и частям тела. В вышеуказанной таблице по горизонтали в соответствующих ячейках располагались метрические показатели повреждений по численным градациям в квадратных сантиметрах (для ссадин и кровоподтеков) и длине (для ран). Например: 0,1 – 1 см/кв; 1,1 – 10 см/кв; 10,1 – 20 см/кв и т.д. По вертикали в ячейках располагались значения числа повреждений: 1, 2, 3, 4, 5 и т.д. Произведение качественной характеристики в её цифровом выражении на число повреждений дает представление об общем объеме этого повреждения, когда суммируются все МКХ конкретного вида повреждения на определенной части или области тела. Это показатель в данном случае косвенно отражает как особенности травматизации при определенном её механизме, так и тяжесть самой травмы. Образец таблицы по определению МКХ дан в приложении.

3. Вероятностный метод, т.е. основанный на применении теории вероятности. Метод предполагал два этапа математической обработки полученных результатов:

3.1. Расчет условной вероятности (частоты встречаемости) каждого из обнаруженных у пострадавших повреждений с учетом их морфологических свойств и МКХ.

3.2. Расчет диагностических коэффициентов (диагностических баллов) повреждений в дифференцируемых группах событий.

Например, для установления вероятности события в следующих двух сравниваемых ситуациях:

1. Нахождение пострадавшего гражданина Н. за рулем легкового автомобиля при механизме ДТП в виде столкновения с преградой.

2. Нахождение пострадавшего гражданина Н. на месте пассажира переднего сидения при указанном механизме ДТП.

Диагностический коэффициент (ДК) представляет собой десятичный логарифм отношений вероятностей сравниваемых показателей, умноженный на 10. Необходимо отметить, что расчет ДК возможен только в том случае, если число наблюдений в любой из сравниваемых групп не равно нулю. Если в таблицах с рассчитанными ДК имеются пустые клетки, это означает, что определить величину ДК не представилось возможным по вышеуказанной причине: в каком-то из двух сравниваемых параметров не было ни одного повреждения с требуемыми характеристиками. (Подробно методика расчета ДК изложена в монографии Гублера Е.В. «Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов», Л., 1978, 294 стр.)

4. Комбинаторный метод – использование положений комбинаторного анализа (комбинаторной математики). (Сведения о комбинаторном анализе и его практическом применении изложены в монографии Ежова И.И., Скорохода А.В., Ядренко М.И. «Элементы комбинаторики», М., 1977, 80 стр.). В данной работе использовалась такая комбинаторная характеристика как сочетания. Рассматривалась частота встречаемости следующих двойных сочетаний:

4.1. Сочетания наличия повреждений только на каких-либо двух областях или частях тела, например, на голове и правой руке. В данных случаях не имели значения характер и число повреждений на каждой из двух областей или частей тела, а учитывалось только их наличие, т.е. факт травматизации. Кроме этого, для данного варианта комбинаторного исследования, непременным условием было отсутствие повреждений на других (не сравниваемых) частях тела. Таким образом, изучались наблюдения, в которых повреждения были обнаружены только на двух частях (областях) тела.

4.2. Сочетания между собой наличия повреждений на нескольких частях тела – более двух. Например, у одного пострадавшего были следующие двойные сочетания присутствия повреждений: голова – правая рука, голова – левая рука, правая рука – левая рука. При этом число повреждений на каждой части (области) тела и их характер также не учитывалось. Как показал анализ расположения повреждений у всех пострадавших, число двойных сочетаний у многих из них было значительно больше.

4.3. Сочетания между собой определенного количества двух видов повреждений (например, ссадин и кровоподтеков) на одной части или области тела. Например, определение числа наблюдений, когда на голове 5 ссадин сочетаются с 3 кровоподтеками или 2 кровоподтека сочетаются с 4 ссадинами. В дальнейшем, по числу ДК, характеризующих условные вероятности двойных сочетаний (двух видов: 4.1 и 4.2) в сравниваемых группах, оценивалась вероятность диагностируемого события.

5. Методы компьютерных технологий. В частности, для создания таблиц с исходными параметрами и математической обработки данных использовалась программа Excel, входящая в состав Microsoft Office 2007.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами рассмотрены случаи травматизации пострадавших внутри салона автомобиля, т.е. выбраны только те случаи, где участниками ДТП были только водители и только пассажиры переднего сидения (ППС), при четком определении механизма травмы – лобовое столкновение с движущейся преградой. Учитывались только место пострадавшего в салоне автомобиля и наличие повреждений по изучаемым областям тела. Всего было проанализировано 832 наблюдения, в которых на месте водителя оказались 439, а на месте пассажира переднего сидения 393 человека. Можно отметить, что в подавляющем большинстве случаев за рулем транспортного средства находились мужчины (436 человек), лишь в 3-х эпизодах это были женщины. На месте пассажира находились лица обоего пола практически в равном количестве (182 и 211 человек соответственно). Было изучено местонахождение пострадавших в салоне автомобиля в зависимости от возраста с учетом их пола. Эти

данные приведены в табл. 1. Из этой таблицы видно, что наибольшей травматизации как среди водителей, так и среди ППС подвергаются лица в возрасте от 21 до 40 лет. Далее с увеличением возраста пострадавших уменьшается травматизация как водителей, так и пассажиров переднего сидения.

Таблица 1

**Местонахождение пострадавших в салоне автомобиля
в зависимости от возраста с учетом их пола**

Возраст пострадавшего	Вероятность травматизации водителя	Вероятность травматизации ППС	Соотношение вероятностей
До 20	0,03	0,14	0,21
21-30	0,33	0,31	1,06
31-40	0,33	0,26	1,27
41-50	0,18	0,15	1,2
51-60	0,08	0,08	1
61-70	0,03	0,03	1
71-80	0,01	0	-
81-90	0	0	-
Не указ	0,01	0,03	0,33
Всего:	1	1	1

Была изучена частота травматизации водителями и пассажирами различных частей тела независимо от их гендерной принадлежности. Эти сведения представлены на рис. 1

Из диаграммы наглядно видно, что на голове чаще всего возникают повреждения у ППС (62%), тогда как у водителей этот показатель составляет 48% случаев. Нижние конечности чаще всего повреждаются у водителей (41%) случаев, верхние конечности травмируются примерно одинаково как у водителей, так и у пассажиров переднего сидения. Примечателен тот факт, что травма груди у водителей наблюдается почти в 2 раза чаще, чем у ППС. Остальные части тела повреждены или незначительно, или совсем не пострадали.

Так как голова у участников ДТП травмировалась чаще, чем остальные части тела, была проанализирована частота встречаемости ее повреждений по областям – лицу и не лицевой части. Из 439 водителей голова была травмирована у 326 (74%) человек, из 393 ППС – у 351 (89%) человек. Нелицевая часть головы травмирована у 29% водителей и 32% у ППС, лицевая – у 47% водителей и 56% ППС. Следовательно, водители повреждения головы получали реже чем ППС [5].

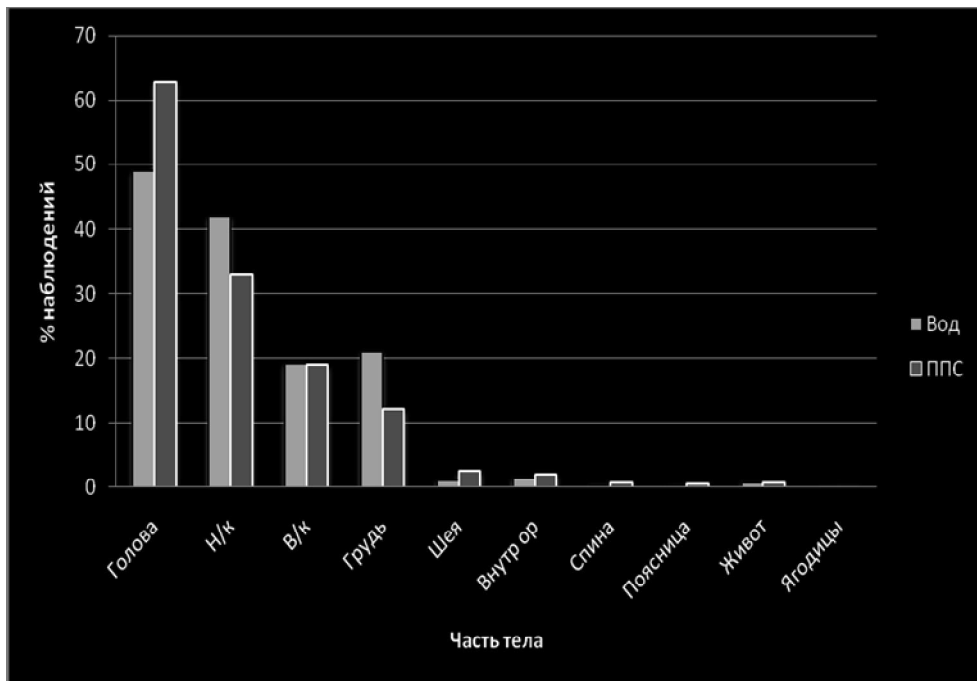


Рис. 1. Частота травматизации частей тела участников ДТП

Была предпринята попытка найти различия между количеством повреждений, получаемых участниками ДТП, и количеством эпизодов (в %), когда эти повреждения были получены, для представителей обеих групп наблюдений. На основании полученных данных построена диаграмма, представленная на рис. 2.

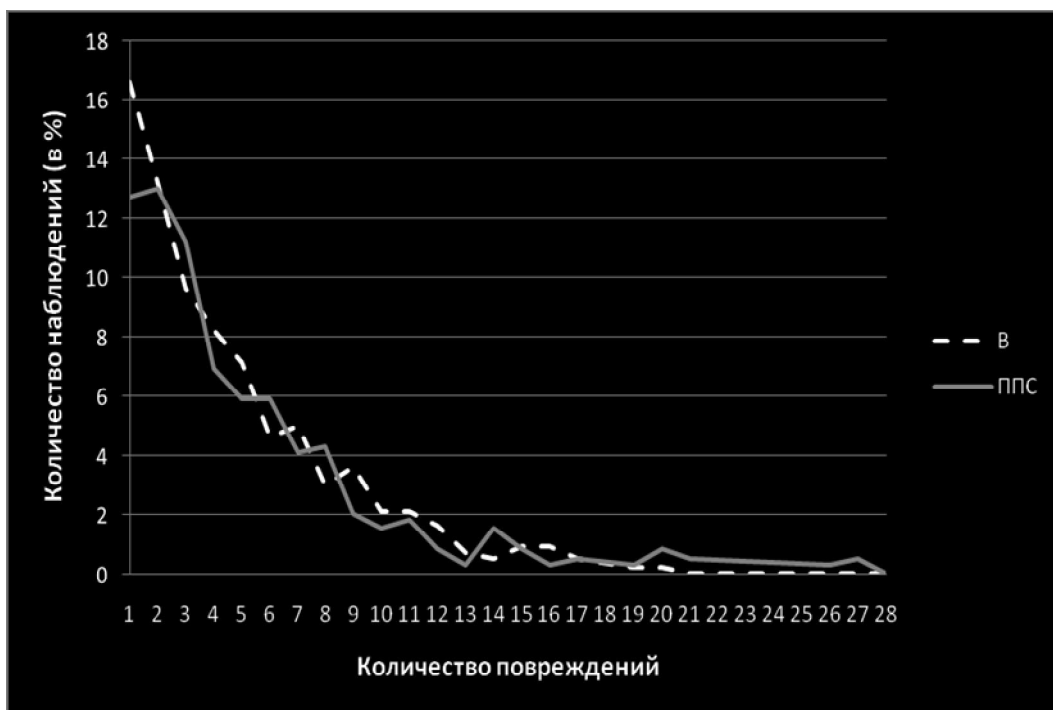


Рис. 2. Зависимость между количеством повреждений и количеством наблюдений, %

Из диаграммы наглядно видно, что наиболее часто при травме внутри кабины как водитель, так и ППС получают до 3-х повреждений (от 16 до 10 процентов случаев), при этом одно повреждение несколько характернее для водителя. Далее, от 4-х повреждений до 13 частота их встречаемости резко падает, а 13 и более бывают в единичных случаях. Таким образом, по количеству повреждений, получаемых участниками ДТП при лобовом

столкновении, определить местонахождение пострадавших в салоне транспортного средства не представляется возможным [5].

Полная характеристика всех причиненных повреждений с указанием их суммарного количества по областям тела пострадавших представлена в табл. 2. Эта таблица дает не только общую картину повреждений, но также и среднее количество повреждений (СЧП) на один эпизод травмы. Это позволяет сравнить травматизацию водителей и пассажиров. Хотя среднее количество повреждений у водителей и ППС почти одинаково (4,8 – водители, 4,88 – ППС), но соотношение вероятностей причинения повреждений (графа В/ППС) на некоторых частях тела показывает значительную разницу между исследуемыми группами. Так, на груди у водителей повреждений в 1,75 раз больше, чем у ППС, а на спине, наоборот, меньше в 4 раза (0,25).

Таблица 2

Суммарное количество повреждений на различных частях тела участников ДТП

Объекты исследования	Место пострадавшего на ТС		
	Водитель (439)	ППС (393)	Всего (832)
	Количество повреждений		
голова	698	882	1580
нижние конечности	604	448	1052
верхние конечности	296	286	582
грудь	453	232	685
спина	6	14	20
шея	11	34	45
ягодицы	1	1	2
поясница	9	5	14
живот	14	1	15
внутренние органы	18	17	35
Итого	2110	1920	4030
	Среднее число повреждений		
			В/ППС
голова	1,59	2,24	0,71
нижние конечности	1,38	1,14	1,21
верхние конечности	0,67	0,73	0,92
грудь	1,03	0,59	1,75
спина	0,01	0,04	0,25
шея	0,03	0,09	0,33
ягодицы	0	0	0
поясница	0,02	0,01	2
живот	0,03	0	0
внутренние органы	0,04	0,04	1
Итого	4,8	4,88	0,98

Были проанализированы все виды повреждений, возникшие при ДТП у водителей и пассажиров переднего сидения, с той разницей, в данном исследовании указывается не количество повреждений, а количество наблюдений, в которых эти повреждения возникли. В результате анализа этих данных было отмечено, что наиболее частым повреждением у пострадавших являются переломы груди (71% наблюдений у ППС и 39% – у водителей). Следующим, по частоте встречаемости, повреждением являются ссадины на лице (62 и 52% соответственно). Затем переломы нижних конечностей (по 10 и 20%), раны на нижних конечностях (10 и 20% случаев), ссадины на голове (9 и 15% случаев).

Таким образом, повреждения груди более характерны для пассажиров переднего сидения, так же как и ссадины на лице, ссадины на нижних конечностях, раны на голове, а для водителя более характерны ссадины на нижних конечностях.

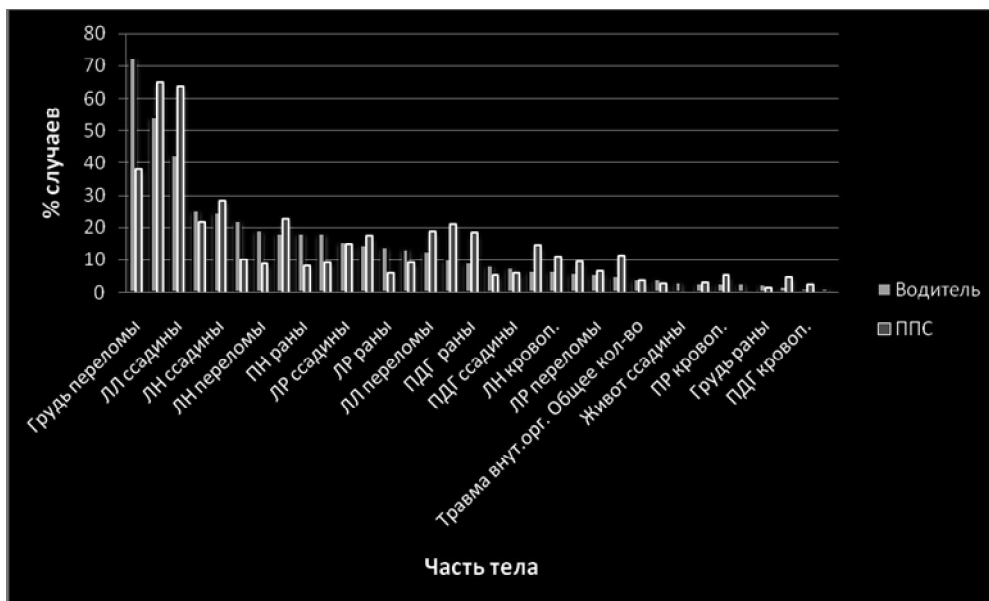


Рис. 3. Частота травматизации частей тела участников ДТП

Из всего вышесказанного можно сделать следующие **выводы**:

1. По количеству повреждений на определённой области тела пострадавшего сделать достаточно обоснованное предположение о местонахождении участника ДТП в салоне транспортного средства не представляется возможным (рис. 1).

2. По количеству повреждений получаемых участниками ДТП в салоне транспортного средства тоже не является характерным для кого-либо из пострадавших (рис. 2).

3. Выявлены области тела у водителей и пассажиров переднего сидения, повреждения которых имеют значительную разницу (грудь и поясница) – рис. 3.

Вышеуказанный методический подход и математическое обоснование полученных данных позволяет высказать вероятностное суждение о местонахождении пострадавших в салоне автомобиля при ограниченном (малом) количестве повреждений у пострадавших [5].

Литература

1. Иванов, В.К. Значение судебно-медицинских исследований при определении механизма возникновения повреждений у пострадавших внутри автомобиля / В.К. Иванов, Тишин В.С. // Материалы первого всероссийского съезда судебных медиков. – М., 1981. – С. 84-85.
2. Илларионов, В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий / В.А. Илларионов. – Москва: Мади, 1982. – 244 с.
3. Корягин, М.В. Расследование дорожно-транспортных преступлений / М.В. Корягин // Журнал – клуб «Знать». – 2008. – С. 1-2.
4. Кузнецова, Т.Г. К методике определения механизма несмертельной автомобильной травмы / Т.Г. Кузнецова // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы. – Пермь, 1977. – С. 37-39.
5. Маякова, М.В. Судебно-медицинская оценка травматических повреждений участников ДТП (водителей и пассажиров переднего сидения), возникающих в салоне автомобиля при лобовом столкновении с движущейся преградой / М.В. Маякова, А.А. Теньков // Актуальные вопросы судебно-медицинской науки и практики. – Киров, 2010. – С. 245.
6. Мецяускас, В.К. Комплексная судебно-медицинская, транспортно-трассологическая и авто-техническая экспертиза при установлении лица, управляющего транспортным средством / В.К. Мецяускас // Судебная травматология и новые экспертные методы. – Каунас, 1981. – С. 103-104.
7. Назаров, Г.Н. О значении некоторых следов-повреждений для судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы / Г.Н. Назаров // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы. – Пермь, 1977. – С. 23-26.
8. Науменко, В.Г. Общие принципы реконструкции позы водителя при катастрофе транспортного средства / В.Г. Науменко, В.С. Тишин, А.И. Исаев // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы. – Пермь, 1977. – С. 71-73.

9. Сидоров, Ю.С. Комплексное исследование механизма повреждений у водителей и пассажиров легковых автомобилей при дорожно-транспортных происшествиях / Ю.С. Сидоров // Судебно-медицинские аспекты моделирования биомеханики повреждений. – Сборник научных трудов. – под ред. проф. А.П. Громова. – М., 1978. – С. 106-113.

10. Сидоров, Ю.С. Механизм повреждений водителей и пассажиров легковых автомобилей при ДТП / Ю.С. Сидоров // Первый всесоюзный съезд судебных медиков (тезисы докладов). – Киев, 1976. – С. 205-206.

11. Сидоров, Ю.С. Последовательность возникновения повреждений водителей и пассажиров легковых автомобилей при ДТП. Проблемы диагностики давности, прижизненности и последовательности механических повреждений / Ю.С. Сидоров // Тезисы докладов к XV пленуму правления Всесоюзного научного общества судебных медиков. – Барнаул, 1978. – С. 49-50.

12. Сидоров, Ю.С. К вопросу о механизме возникновения повреждений водителей при столкновении автомобилей / Ю.С. Сидоров, И.К. Коршаков // Актуальные проблемы судебной медицины (Сборник научных работ). – Москва, 1972. – С. 25-27.

13. Табакман, М.Б. Применение физико-технических методов в судебно-медицинской экспертизе повреждений, причинённых автотранспортом / М.Б. Табакман, , Г.И. Заславский // Актуальные – вопросы судебно медицинской экспертизы автомобильной травмы. – Пермь, 1977. – С. 19-21.

14. Томилин, В.В. Руководство по судебной медицине / В.В. Томилин, Г.А. Пашинян. – М.: Медицина, 2001. – С. 576.

MEDICOLEGAL ESTIMATION OF THE DAMAGES RECEIVED IN SALON OF THE CAR AT LIVE PERSONS

M.V. Mayakova¹

A.A. Tenkov¹

V.I. Kochkarov²

¹*Kursk
State Medical
University*

²*Belgorod
State University*

e-mail: marina_1631@mail.ru

The kind of nonlethal trauma characterising damages, received in car salon is studied at various kinds of road and transport incidents (road accident) (collisions and overturning). The list of signs-damages, and also their combinations arising at victims (drivers and passengers of forward sitting) is fixed. It is calculated the diagnostic factors characterising features formed at suffered damages depending on the mechanism of road accident.

Key words: nonlethal trauma, car salon, collision, overturning, alive persons.