

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ОТ ДЕЙСТВИЯ ОСКОЛКОВ СТЕКЛА ПРИ ТРАВМЕ ВНУТРИ САЛОНА АВТОМОБИЛЯ

К.А. Кудреватых, А.В. Светлаков

ГОУ ВПО Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава
Кафедра судебной медицины с курсом правоповедения

Количество дорожно-транспортных происшествий на дорогах России в настоящее время сохраняется на достаточно высоком уровне, при этом травма внутри салона автомобиля занимает одно из ведущих мест в общей структуре автомобильной травмы. Разнообразие конструктивных особенностей салонов современных автомобилей во многом обуславливает характер и морфологические особенности повреждений, как у лиц управляющих транспортным средством, так и граждан, являющихся пассажирами. Повреждения водителя и пассажира переднего сиденья осколками разбившихся лобового и боковых стекол изучались, в т.ч. экспериментальным путем, А.А. Солохиным, Л.Е. Роиенко, П.П. Комаровым, М.М. Ботвинником и др. авторами еще в семидесятых годах прошлого столетия. Вместе с тем, активное использование в современных легковых автомобилях средств активной и пассивной безопасности, постоянно меняющаяся и совершенствуемая конструкция салонов иномарок диктует необходимость дальнейшего изучения характера и морфологии повреждений осколками стекла водителя и пассажиров в случаях внутрисалонной травмы.

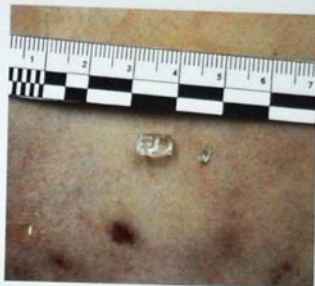
Целью настоящего исследования явилась судебно-медицинская оценка повреждений пострадавших от действия осколков разбившегося стекла при травме внутри салона автомобиля.

Материалом для анализа послужил архивный материал судебно-медицинских экспертиз, проведенных в Пермском краевом бюро судебно-медицинской экспертизы за 2004-2008 годы. Было изучено 370 заключений экспертов судебно-медицинского исследования трупов лиц, погибших в салонах транспортных средств, повреждения водителей и пассажиров переднего сиденья осколками стекла были отмечены в 41 случае, что составило 11% от общего числа пострадавших в внутрисалонной травме. Эти заключения и были взяты за основу судебно-медицинской оценки повреждений от разбившихся стекол автомобилей.

Результаты исследования. Среди пострадавших лица мужского и женского пола составили 34 и 7 человек соответственно (83% и 17%), при этом мужчины находились в возрасте от 18 до 70 лет, женщины в возрастном промежутке 26-61 год, средний возраст пострадавших составил 28 лет. Практически во всех случаях за основу заключения была зафиксирована достаточно четкая морфологическая картина, свойственная повреждениям от осколков разбившегося лобового/боковых стекол, что также было



Повреждения лица осколками разбившегося лобового стекла



Извлеченные из раны осколки стекла



Полиморфизм повреждений: Множественные участки осаднения кожи на фоне которых расположены резаные раны, раны с признаками ушибленных, некоторые с внедрением микроскопков.



отмечено в большинстве экспертных выводов. В 5 случаях смерть пострадавших наступила в стационаре в течение первых суток, хирургическая обработка ран, при этом, существенного влияния на первичную морфологию повреждений от осколков стекла ран, при этом, существенного влияния на первичную морфологию повреждений от осколков стекла ран не оказала.

Анализируя данные исследовательской части заключений, нами учитывались такие критерии как, точная локализация повреждений, их взаиморасположение, нами учитывались такие критерии как, точная локализация повреждений, их взаиморасположение, особенности травм (форма, особенности краев, концевых отделов, состояние окружающих тканей и пр.), обнаружение в ранах, на теле и одежде пострадавших осколков разбившихся автомобильных стекол.

Наиболее часто повреждаемыми анатомическими областями стеклом, вне зависимости от места расположения пострадавших в салоне, являлись открытые участки тела: лицо (щеечно-скуловые, лобная и межбровные области), область запястий и тыльная поверхность кистей. Реже повреждались область носа (спинка и крылья), губы и подбородок, повреждения височных областей, передней и боковых поверхностей шеи были отмечены только у пассажиров.

Оценивая характер наружных травм водителей и пассажиров, в первую очередь следует отметить, что повреждения осколками автомобильного стекла у пострадавших отличаются достаточно четким полиморфизмом. Как следует из заключений, они представлены разнообразной формы ссадинами (участками осаднения), ранами, иногда внутрикожными кровоизлияниями, причем в 23 случаях (56%) были отмечены только раны, у 15 (36%) пострадавших наблюдалось их сочетание (раны на фоне участков осаднения, ссадины и раны) и в 3 (8%) экспертизах были описаны только ссадины. В большинстве случаев обращает внимание множественность указанных повреждений, среднее их количество находилось в промежутке от 10 до 52. Относительно взаиморасположения ссадин и ран, каких либо закономерностей в изучаемой документации не отмечено. Как правило, повреждения располагались беспорядочно, хаотично, имели различное направление (косо-вертикальное, косо-горизонтальное), на отдельных участках концентрировались, сливались и пересекались между собой, местами рассеивались. В одном случае 43 линейные раны были расположены параллельно в горизонтальном и вертикальном направлениях, на фоне участка осаднения. Размеры участков поврежденной кожи варьировали от 4х3 см до 15х17 см, в некоторых случаях они принимали сложную геометрическую форму.

Отдельное внимание при анализе экспертного материала уделялось описанию качественных признаков изучаемых повреждений. Среди морфологических особенностей ссадин можно отметить различную их форму, чаще они описывались как линейные, полосовидные, иногда овальной, волнистой или

неопределенной формы, размерами от «мельчайших» до 1,0х0,2 см, 1,5х0,5 см. Нередко ссадины сливались в один сплошной участок осаднения, на фоне которого беспорядочно располагались поверхностные резаные раны. Каких либо характерных особенностей краев и концевых отделов изолированно расположенных ссадин в исследуемом материале отмечено не было. В большинстве же случаев от действия осколков разбившегося стекла формировались множественные, чаще поверхностные раны, местами переходящие в ссадины. Форма их самая различная, как правило, линейная, линейная, Г-образная или углообразная, иногда неправильной линейной формы или в виде извилистых линий, размерами от «точечных» до 4,5 см длиной. В среднем длина ран находилась в диапазоне 0,3-0,5 см, глубиной от «очень поверхностных» до 0,1-0,3 см. Наибольшие линейные размеры имели дугообразные раны, в одном случае линейные раны сочетались с ранами звездчатой формы. Края ран в большинстве заключений были описаны как ровные, иногда как ровные и мелковолнистые (мелкофестончатые), в одном случае - на отдельных участках ровные, на других неровные, в окружности некоторых изолированно расположенных ран наблюдалось осаднение. Концы ран практически во всех случаях были описаны как «острые», в одном случае приостренные, в одном как закругленные, иные особенности концевых отделов в изучаемой документации указано не было. Стенки поврежденных просветом некоторых поверхностных линейных ран были отмечены нависающие поскуты эпидермиса в виде козырьков.

Таким образом, анализируя морфологию повреждений, возникших от осколков разбившихся автомобильных стекол можно заключить, что в основе механизма образования их лежит комбинированное воздействие нескольких, различных по характеру компонентов. С одной стороны, осколки стекла, ют как острые предметы, обладающие режущими свойствами (режущий компонент). С другой стороны, осколками стекла присущи свойства твердых тупых предметов с наличием нескольких граней и ударного и касательного воздействий, приводящих к образованию ссадин и ран с признаками ушибленных (ушибающий компонент).

Одним из весомых доказательств в пользу происхождения изучаемых повреждений, на наш взгляд, является обнаружение осколков разбившегося автомобильного стекла в повреждениях, а также на теле и одежде пострадавших. Так, Солохин А.А. (1968) отмечал у пассажиров кабины автомобилей множественные, разнообразной формы и величины резаные раны пальцев кистей рук и предплечий, в глубине которых, как правило, обнаруживались осколки разбитых стекол. По наблюдениям Роиенко Л.Е. (1975) в просвете резаных ран мягких тканей лица и лицевого скелета при травме внутри автомашины, в ряде случаев, находили от 1 до 8 полигональных осколков автомобильного стекла, размера-



Резаные раны тыла кисти от действия осколков автомобильного стекла



Повреждения разгибательной поверхности предплечья и тыла кисти осколками стекла после первичной хирургической обработки

ми до 1,5х1,0х0,5 см. По нашим данным, обнаружение осколков стекла при описании повреждений было отмечено в 24 случаях (58,5%). Как правило они располагались в просвете или в глубине ран, размеры варьировали от малых (длиной менее 0,1 см) до 0,4х0,4х0,5 см, имели различную (треугольную, прямоугольную или полигональную) форму, иногда покрывали поверхность повреждений в виде мелкой стеклянной крошки, обнаруживались в карманах и складках одежды.

ВЫВОДЫ

1. Наибольшей травматизации осколками стекла в салоне автомобиля в случаях дорожно-транспортных происшествий подвержены открытые участки тела: лицо, предплечья и кисти.
2. Повреждениями осколками автомобильного стекла при травме внутри салона присущ характерный полиморфизм. Как правило, они представлены сочетанием разнообразных по форме ссадин и ран, в основе механизма образования которых лежит комбинированное воздействие различных по характеру компонентов: как твердых тупых предметов, так и острых предметов, обладающих режущими свойствами.
3. Повреждениям от осколков стекла при указанных обстоятельствах свойственны такие признаки как, множественность, в основном поверхностный характер, небольшие размеры, различное взаиморасположение, различная ориентация концевых отделов, компактно-рассеянное расположение на участках, нередко занимающих значительную площадь, обнаружение на поверхности и в глубине повреждений осколков разбившегося автомобильного стекла.



Ссадины на передней поверхности грудной клетки от действия осколков лобового стекла



Множественные ссадины и резаные раны предплечья с внедрением осколков стекла