

Травма человека от столкновения с движущимся железнодорожным транспортом

Столкновение человека с поездом наблюдается в случаях перехода железнодорожной колеи и нахождения в пределах габаритов составов. С развитием железнодорожного транспорта на электротяге, возрастанием скорости движения поездов, появлением локомотивов обтекаемой формы и высоких платформ количество столкновений без перекачивания колес значительно увеличилось. Приоритет в изучении этого вида травмы принадлежит харьковскому судебному медику Л.А. Семененко (1965). Комплекс повреждений у пострадавших напоминает таковой в случаях столкновений с грузовым автотранспортом и отличается большей тяжестью и обширностью. Характер, локализация и уровень расположения повреждений определены направлением и углом удара, скоростью транспорта, местом нахождения человека: внутри или вне колеи, конструктивными особенностями локомотивов и вагонов, их массой. Типичным для такой травмы является локализация повреждений, причиненных первичным ударом, на нескольких уровнях, как в месте первичного удара, так и на отдалении.

При столкновении поезда с человеком повреждения возникают от первичного удара; действия колес и волочения; первичного удара и волочения. Первичные удары чаще всего наносятся выступающими деталями лобовых стенок головных вагонов электропоездов, электровозов, тепло- и паровозов, реже — выступающими деталями их боковых стенок. В большинстве случаев удар наносится одновременно по нескольким областям тела, чаще по задней или боковым поверхностям. Удары огромной механической силы приводят к образованию множественных разнообразных повреждений с резким преобладанием внутренних повреждений над наружными.

Для ударов, наносимых одновременно несколькими выступающими деталями электропоездов и электровозов, характерно локальное расположение повреждений на определенных высотах и нередко вполне определенная форма разнообразного характера.

Механизм травмы при столкновении с движущимся железнодорожным транспортом такой же, как и в случаях столкновения с грузовым автотранспортом с вагонной и классической компоновкой кузова. Однако локализация, морфология и уровень

расположения повреждений имеют свои особенности, что обусловлено массой, скоростью и высотой расположения деталей железнодорожного транспорта, углом и направлением удара.

В зависимости от места нахождения человека в момент первичного контакта выделяют следующие варианты: травма человека при нахождении в колее пути и травма человека при нахождении его полностью на бровке.

□ **Столкновение с человеком, находящимся в колее пути**

Этот вариант травмы имеет те же подварианты, что и травма человека от столкновения с грузопассажирским автомобильным транспортом в случаях центрального и нецентрального ударов.

Такая травма может возникнуть от центрального и нецентрального прямых и косых ударов. После центрального прямого удара тело человека остается между рельсами пути. Если человек находится ближе к тому или иному рельсу, то от нецентрального прямого удара тело его, как правило, падает на рельсы верхней половиной в междупутье или на бровке, а нижней — в колее. Очень редки случаи, когда пострадавший падает так, что ноги его оказываются на одном рельсе, а голова и шея — на другом. Во время нахождения человека вблизи рельса, который он переступил, нецентральный косой удар отбросит тело вперед, вправо или влево. В этом случае голова либо шея окажутся на одном рельсе, а ноги изредка на том, который он перешагнул. Обычно под колеса попадают одна или две конечности, чаще только нижние или верхние.

□ **Столкновение с человеком при переходе второго рельса**

Она может быть нанесена локомотивом обтекаемой формы, причиняющим нецентральный косой удар и локомотивом необтекаемой формы, наносящим нецентральный прямой удар. Этот удар сопровождается падением на рельс той или иной частью туловища. Иногда встречается частичное сдавление подметельником, создающее больше условий для волочения тела.

□ **Столкновение с человеком, находящимся полностью на бровке**

Нецентральный прямой удар вызывает падение, как правило, вперед по ходу движения поезда, соответственно вправо или влево, в связи с чем пострадавший лежит снаружи от того или иного рельса пути. Под колеса он попадает редко. Если же попадает, то под колесами оказывается одна из конечностей и в единичных случаях — туловище.

□ Столкновение с человеком, находящимся на бровке и только одной ногой переступившего рельс

От такого удара человек может быть полностью отброшен на бровку или обочину или же оказаться на рельсе с травмой конечностей и реже — туловища.

□ Столкновение с человеком, находящимся в пределах габаритов состава (боковая поверхность транспорта)

Эта травма наблюдается во время ходьбы параллельно железнодорожным путям. Нецентральный прямой удар деталями транспорта в спину сопровождается падением лицом вниз, ударом и продвижением по полотну дороги.

Нецентральный косой удар нередко травмирует конечности, а иногда и туловище, которые попадают на рельсы и повреждаются колесами, причем чаще травмируются обе верхние или нижние конечности. После удара пострадавший падает косо вправо или влево и конечности отделяются на разных уровнях: ближе расположенная к рельсу повреждается на более низком уровне, а находящаяся далее от него — на более высоком уровне.

Если на рельс попадает и туловище, то конечности обычно повреждаются на нескольких уровнях. Зацепление выступающими деталями транспорта сопровождается волочением с образованием характерных полосчатых ссадин, лоскутных и щелевидных ран с обширным осаднением.

