Уважаемые родители, проводите беседы с детьми, объясняйте им правила безопасного перехода путей и поведения вблизи железнодорожной дороги. Как страшно звучит фраза: «Поезд переехал человека». Это трагедия, и не только попавшего под поезд, а и его родственников и самого машиниста.

 **ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ТРАВМЫ**

Среди транспортных травм значительный удельный вес занимает травма от железнодорожного транспорта. Железнодорожный травматизм, вместе с мотоциклетным занимает 2—3 место (после автомобильного). Травмы, причиненные частями движущегося железнодорожного транспорта, очень тяжелые, большинство их заканчивается смертью пострадавших уже на месте происшествия.

Условия, при которых возникают железнодорожные травмы, могут быть различными. Травмы возникают при наезде локомотива на пешеходов при хождении их по железнодорожным путям, при выпадении из вагонов движущегося состава, в вагонах — при столкновении поездов, схождении вагонов с рельс или при внезапной остановке движения «стоп- краном», при ударе боковыми частями локомотива и вагонов, при сдавлении между вагонами и т. п.

По роду смерти железнодорожная травма чаще всего — несчастный случай, однако встречаются и самоубийства и убийства. Кроме того, в экспертной и следственной практике встречаются случаи, когда труп жертвы, лишенной жизни каким- либо путем (удушение, травма тупым или острым предметом, из огнестрельного оружия) подкладывают на рельсы под поезд или сбрасывают с поезда, имитируя несчастный случай или самоубийство.

Различают следующие виды железнодорожной травмы:

1. Удар частями движущегося железнодорожного транспорта.
2. Переезд колесами движущегося железнодорожного транспорта.
3. Падение с движущегося железнодорожного транспорта.
4. Сдавливание тела между частями транспорта.
5. Травма внутри вагона движущегося железнодорожного транспорта.
6. Комбинированные виды травмы.

Практически, виды железнодорожной травмы носят те же наименования, да и механизмы их образования такие же (удар, сотрясение, сдавливание, трение), как и при автомобильной травме, но характер повреждений и морфология их во многом отличаются, что зависит и от конструктивных особенностей самого транспорта, и от условий, в которых эти травмы возникают.

**ПОВРЕЖДЕНИЯ, ТИПИЧНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТРАВМЫ**

а) Повреждения, связанные с перекатыванием колес через тело человека.

Механизм травмирующего действия катящихся колес представляется в следующем виде: часть тела (голова, шея, грудная клетка, живот, конечности) лежит на прочной основе — головке рельсы, ширина которой 7—7,5 см. Действие катящегося колеса на тело человека складывается из соприкосновения колеса с ним, въезда колеса на тело и перекатывания через него. В момент въезда колеса на тело, колесо придавливает его к головке рельсы, причем первоначально с телом соприкасается гребень колеса, несколько выступающий с внутренней стороны за диаметр колесного круга. Гребень придавливает часть круга к подошве рельса, при этом он сдавливает тело не только в направлении сверху вниз, но и придавливает часть его к внутренней боковой поверхности головки рельса. Между колесом и рельсом тело сдавливается с огромной силой, достигающей 5—20 тонн на 1 см2. Кроме сдавливания, часть тела подвергается трению от катящейся поверхности колеса. Образно говоря, действие катящегося колеса на часть тела человека можно сравнить с действием ножниц.

При перекатывании колеса через тело человека возникают повреждения, которые можно рассматривать, как специфические для этого вида железнодорожной травмы:

ПОЛОСЫ ДАВЛЕНИЯ — отпечатки катящейся поверхности колес на коже в виде полосовидных сплошных ссадин шириной 8—14 см. Если произошло разделение тела, то эти полосы окаймляют линию разделения с обеих сторон (рис. 11). Глубина полос давления — до 0,2 см. Цвет полос давления вначале бледно-розово-фиолетовый, а затем по мере подсыхания они становятся темно-коричневыми и приобретают пергаментную плотность. Как правило, полосы давления имеют четкие границы, могут либо полностью опоясывать поврежденную часть тела, либо быть незамкнутыми. На разрезе кожи соответственно полосам давления кровоизлияний нет, кожа бледная, ибо кровь выдавливается из сосудов. Массивные кровоизлияния определяются в мягких тканях по периферии полос давления и линий разделения тела.

ПОЛОСЫ ОБТИРАНИЯ — участки кожи, лишенной эпидермиса и загрязненные смазкой, располагающиеся по периферии полосы давления. Они образуются в результате трения боковых поверхностей колесного диска о кожу во время перекатывания колеса через тело. Если тело или повреждаемая часть его закрыты одеждой, то полосы обтирания могут образовываться на ней.



*Рис. 11. Расположение повреждений на животе при перекатывании колеса жел.-дор. вагона:
1 — полоса давления; 2 — место разделения тела; 3—4 — полосы обтирания. (Схема).*

ОТДЕЛЕНИЕ ГОЛОВЫ ОТ ТУЛОВИЩА, которое может быть полным или неполным, когда голова соединяется с туловищем кожными перемычками. Такие повреждения возникают при перекатывании колеса через область шеи. При этом происходит размозжение шейных позвонков и органов шеи. При прижизненном отделении головы в мягких тканях ее, а также грудной клетке обнаруживаются массивные кровоизлияния. Наблюдаются полосы давления и обтирания.

ПРИ ПЕРЕКАТЫВАНИИ КОЛЕСА ЧЕРЕЗ ГОЛОВУ образуются обширные повреждения костей лицевого и мозгового черепа с раздроблением его на многочисленные отломки с деформацией (сплющиванием) головы, нередко с отделением части ее. На сохранившейся коже головы определяется полоса давления, чаще прерывистая.

РАЗДЕЛЕНИЕ ТУЛОВИЩА может наблюдаться на различных уровнях, в зависимости от того, какая его часть лежала на рельсах и через какую перекатывались колеса. Разделение может быть полным или неполным, когда части туловища соединяются кожными мостиками. Полоса давления выражена хорошо, если слоев одежды было мало, и плохо— если одежда была плотной и ее было много. По ходу полос, давления кровоизлияния, при прижизненном перекатывании колеса выражено очень слабо, но в расположенных рядом мягких тканях отмечаются массивные, распространяющиеся на значительном протяжении, кровоизлияния.

Внутренние органы соответственно области переезда размозжены, кости позвоночника, ребер, грудины, малого таза раздроблены,

ОТДЕЛЕНИЕ КОНЕЧНОСТЕЙ также может быть полным или неполным, поперечным или косым. На коже по периферии линии отделения видны полосы давления, кости бедра или голеней раздроблены на мелкие осколки, мышцы размозжены.

РАЗДЕЛЕНИЕ ТЕЛА НА МНОЖЕСТВО ЧАСТЕЙ происходит под действием колес при протаскивании (волочении) тела в сторону движения. При этом разделенные части туловища и обрывки одежды могут обнаруживаться на полотне железной дороги и рядом с ним на протяжении сотен метров. Разделенные части тела обильно загрязнены смазочными веществами, частицами балластного слоя, помаранными кровью.

**ТИПИЧНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, НЕ СВЯЗАННЫЕ С ПЕРЕКАТЫВАНИЕМ КОЛЕСА ЧЕРЕЗ ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА**

СЛЕДЫ ВОЛОЧЕНИЯ, ПРОТАСКИВАНИЯ НА ТЕЛЕ возникают, если тело человека попадает на рельсы и находится впереди локомотива. Тело человека может волочиться впереди движущегося железнодорожного состава на значительном протяжении, до 30 км. При волочении тела возникают множественные ссадины и царапины на различных участках тела, а также ушибленно-рваные, лоскутные и скальпированные раны, образующиеся в результате ударов о грани шпал, металлические стержни, скрепляющие рельсы и шпалы.

При волочении тела повреждается одежда; возникают многочисленные разрывы ее.

В экспертной практике встретился случай, когда в результате волочения тела молодой женщины с него были сорваны все детали одежды, они были впоследствии обнаружены на протяжении 500 метров по ходу движения поезда. Сам труп был обнаружен обнаженным у подножия насыпи. На коже обнаружены множественные ссадины и кровоподтеки, несколько ушибленных ран. Первоначально возникла версия об убийстве на сексуальной почве.

ОТРЫВЫ КОНЕЧНОСТЕЙ могут произойти в тех редких случаях, когда туловище человека плотно фиксировано к части движущегося локомотива или вагона, а конечность захватывается какой-либо частью пути (костылем, стрелкой, крестовиной и др.). При этих условиях конечность резко натягивается, мягкие ткани разрываются, а кость ломается (от деформации растягивания). Культя конечности в этих случаях имеет весьма своеобразный вид: мышцы, сосуды, нервы и сухожилия вытянуты, выходят за плоскость отделения, края линии отрыва рваные, лоскутообразные.

СДАВЛИВАНИЕ ТЕЛА МЕЖДУ ЧАСТЯМИ ВАГОНОВ И НЕПОДВИЖНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ. При этом виде железнодорожной травмы возникают многочисленные переломы костей, размятие и размозжение внутренних органов при относительной целости мягких покровов, особенно тогда, когда они были покрыты одеждой.

Давно, когда сцепка вагонов осуществлялась еще вручную, этот **вид травмы**наблюдался у сцепщиков

вагонов, когда их тела в области грудной клетки сдавливались тарелками буферов вагонов. При этом на коже образовывались контактные повреждения, в виде кровоподтеков, отображающих размеры и форму буферов или их части.

ПОВРЕЖДЕНИЯ, НЕТИПИЧНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

При железнодорожной травме нередко возникают повреждения, которые не имеют специфических и характерных для нее признаков и которые свойственны механическим повреждениям от тупых твердых предметов вообще.

Морфологически они выражаются в ссадинах, кровоподтеках, ушибленных, рвано-ушибленных и лоскутных ранах, переломах костей, признаках сотрясения тела.

Такие повреждения могут возникать при ударах выступающими частями движущегося железнодорожного транспорта и отбрасывании тела с последующим ударом его о грунт; при падении с подножек и крыши вагонов; при ударах о путевые сооружения; при травме внутри вагонов во время крушения поезда или при резком торможении. В этих случаях немалое значение для диагностики железнодорожной травмы будут иметь данные осмотра трупа на месте его обнаружения и другие материалы дела.

Осмотр трупа на месте его обнаружения при железнодорожной травме имеет свои особенности. Прежде всего, осматривается не только труп и обстановка, его окружающая, но и полотно железной дороги, насыпь на значительном расстоянии в обе стороны (для обнаружения следов крови, частей расчлененного тела, обрывков одежды и других предметов, которые могут иметь отношение к происшествию). Необходимо описать положение трупа или его расчлененных частей по отношению к рельсам, другим сооружениям. Если представляется возможным осмотреть локомотив или поезд (предполагаемое орудие травмы), следует искать следы крови, частицы тканей, тела, волосы, обрывки одежды на колесах, рамах, тележках и других местах.