

ТЕМА. Медико-тактическая характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций

Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) — событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, груз, сооружения.

Основные виды ДТП — наезд на пешеходов, столкновение и опрокидывание транспортных средств. Повреждения при ДТП могут быть самыми различными. При одном и том же виде происшествия пострадавшие получают разные повреждения, а сходные травмы возникают при различных видах ДТП, но с разной частотой. Сравнение видов повреждений указывает на то, что почти все пострадавшие, погибшие в ДТП, имеют ушибы, ссадины, кровоподтёки различных локализаций, большинство (87 %) — переломы различной локализации, а более 42 % — разрывы внутренних органов и раны. Повреждения отдельных анатомо-функциональных областей у пострадавших в ДТП регистрируют со следующей частотой: голова — 91,5%, шея — 2,5 %, грудная клетка — 41,5 %, живот — 20,6 %, таз — 26,67 %, верхние конечности — 22,4 %, нижние конечности — 56,9 %. Таким образом, большинство повреждений, полученных при ДТП, — сочетанные черепно-мозговые травмы. При сочетанных травмах таза повреждения черепа регистрируют у 84,0% пострадавших, нижних конечностей — у 36,0 %, живота — у 32,4 %, верхних конечностей — у 16,0 %. При сочетанных травмах верхних конечностей повреждения головы диагностируют у 88,1 % пострадавших, шеи — у 21 %, грудной клетки — у 29,5 %, нижних конечностей — у 51,8 %. Частота травм живота и таза оказалась значительно большей у пешеходов — 18,3 и 25,0 %, чем у других участников ДТП — 2,3 и 10,1 % соответственно.

На долю раненых из числа пострадавших при железнодорожном происшествии приходится почти 50 %. Основное место в структуре санитарных потерь занимают механические травмы — до 90 %. Особенность механических повреждений при столкновении и сходах подвижного состава — преимущественно ушибленные раны, закрытые переломы конечностей и закрытые черепно-мозговые травмы (до 50 %). Наряду с этим более чем в 60 % случаев отмечают множественные и сочетанные травмы и случаи травм с синдромом длительного сдавления, возникающим при невозможности быстрого высвобождения поражённых из деформированных конструкций вагонов и локомотивов. Эти особенности железнодорожных травм наиболее чётко проявляются при крупномасштабных катастрофах.

При оказании медицинской помощи поражённым в железнодорожных катастрофах необходимо учитывать особенности очага поражения. Врачебно-санитарные службы на железных дорогах разработали классификацию ЧС по медицинским и экологическим последствиям. Согласно этой классификации их подразделяют по виду подвижного состава на катастрофы

с пассажирскими, грузовыми и одновременно пассажирскими и грузовыми поездами.

По техническим последствиям их разделяют на крушения, аварии, особые случаи брака в работе. По характеру происшествия катастрофы делят на столкновения, сходы, пожары, комбинированные катастрофы. Отличительная особенность механических повреждений при столкновениях и сходах с железнодорожного полотна подвижного состава — преимущественно ушибленные раны мягких тканей, закрытые переломы костей и закрытые черепно-мозговые травмы с тяжёлыми сотрясениями головного мозга (до 50% случаев). Отмечают также высокий удельный вес множественных и сочетанных травм (более 60% случаев), а также травм с синдромом длительного сдавления при невозможности быстрого высвобождения поражённых из-под деформированных конструкций вагонов и локомотивов. При этом до 20% поражённых нуждаются в оказании экстренной медицинской помощи. Вместе с тем, как показывает опыт ликвидации последствий железнодорожных аварий, с большой вероятностью можно считать, что легко поражённые составят 35—40%, лица с повреждениями средней и тяжёлой степени — 20—25%, с крайне тяжёлыми поражениями — 20%, с терминальными поражениями — 20%.

При катастрофах на железнодорожном транспорте могут возникать не только механические, но и чисто ожоговые травмы, а также комбинированные (механическая + термическая травма). Таким примером может служить железнодорожная катастрофа в Башкирии. Она произошла в июне 1989 г. в 100 км от Уфы, когда вследствие утечки газа из газопровода, проходившего около железнодорожного пути, произошёл взрыв гигантской Тема 7. 2, занятие 2 Лечебное дело 15 силы, в зоне которого оказалось два пассажирских поезда. В итоге этой трагедии пострадали 1224 человека, из них с лёгкой степенью поражения оказалось 3,0%, со средней степенью — 16,4%, с тяжёлой — 61,6 %, с крайне тяжёлой — 19,0%. Отличительной особенностью катастрофы было доминирование термических поражений — 97,4%, а 95,0% пассажиров имели ожоги открытых частей тела II—III степени. Ожоги кожи в сочетании с ожогами дыхательных путей были диагностированы у 33% поражённых. Комбинированные травмы были выявлены у 10,0%, и лишь 2,6% пострадавших имели различные виды травматических повреждений без ожогов. У каждого пятого обожжённого травма по обширности и глубине термических повреждений была не совместима с жизнью.

Авиационное происшествие — событие, связанное с эксплуатацией воздушного судна, произошедшее в период нахождения на его борту пассажиров или членов экипажа, вызвавшее травмы людей или не причинившее им телесных повреждений, а также повлекшее за собой повреждение или разрушение воздушного судна. Авиационные происшествия могут быть лётными и наземными.

В зависимости от последствий для пассажиров, экипажа и воздушного судна лётные и наземные авиационные происшествия подразделяют на поломки, аварии и катастрофы.

- **Поломка** — авиационное происшествие, за которым не последовала гибель членов экипажа и пассажиров, приведшее к повреждению воздушного судна, ремонт которого возможен и экономически целесообразен.

- **Авария** — авиационное происшествие, не повлекшее за собой гибель членов экипажа и пассажиров, однако приведшее к полному разрушению или тяжёлому повреждению воздушного судна, в результате которого восстановление его технически невозможно и экономически нецелесообразно.

- **Катастрофа** — авиационное происшествие, повлекшее гибель членов экипажа или пассажиров при разрушении или повреждении воздушного судна, а также смерть людей от полученных ранений, наступившую в течение 30 суток с момента происшествия.

Причинами чрезвычайных ситуаций на воде становятся морская стихия, поломка техники и ошибочные действия человека.

Достаточно отметить, что в результате морских катастроф ежегодно в мире погибают около 200 тыс. человек, из них 50 тыс. — непосредственно в воде после кораблекрушения, а 50 тыс. — на спасательных средствах в условиях, не являющихся на самом деле чрезвычайными. Остальные гибнут вместе с потерпевшими бедствие судами и кораблями. В качестве примеров массовой гибели людей можно привести следующие ЧС на водном транспорте.

- В 1954 г. у берегов Японии затонул японский паром «Тойя мару», погибли 1172 пассажира.

- В 1986 г. при столкновении сухогруза «Петр Васев» с пассажирским лайнером «Адмирал Нахимов» около Новороссийска погибли 423 пассажира. В 1987 г. у берегов Бельгии опрокинулся и затонул британский паром «Геральд оф Фри Этерпрайз», погибли 209 человек, пропали без вести 164, спасены 349 пассажиров.

- В 1994 г. в Балтийском море затонул паром «Эстония», вследствие чего погибли более 1000 человек.

Осуществление организации помощи терпящим бедствие морским судам отличается сложностью розыска поражённых на воде и в воде, а также оказания им медицинской помощи. Также возникают промышленно-транспортные катастрофы с массовыми санитарными и колоссальными материальными потерями.

- В 1917 г. в порту Галифакс (Канада) пароход «Монблан» столкнулся с пароходом «Имо». Вследствие этого столкновения «Монблан» взорвался, так как в его трюмах было 200 т тринитротолуола, 2300 т пикриновой кислоты, 35 т бензола, 10 т порохового хлопка. В результате трагедии погибли 1963 человек, более 2000 пропали без вести, город был практически уничтожен, 25 тыс. жителей остались без крова. Это был самый мощный взрыв в истории человечества до момента создания атомной бомбы.

- В 1942 г. на рейде Бомбея взорвалось английское грузовое судно «Форт-Стайкип» с 300 т тринитротолуола и 1395 т боеприпасов на борту. В результате возникших двух гигантских волн было разбито и повреждено 50 крупных судов, загорелось 12 судов, погибли 1500 и ранены более 3000 человек; практически сметены порт и часть города. Чрезвычайная ситуация на воде характеризуется следующими особенностями: • изолированностью людей, в том числе и поражённых;

- относительным недостатком сил и средств медицинской и психологической помощи;

- возможностью возникновения паники среди терпящих бедствие людей.

- При этом возможными видами поражений могут быть механические травмы, термические ожоги, острые химические отравления, переохлаждения в воде и утопления.

Обычно последствия катастроф оценивают по количеству погибших, раненых и больных. Однако в число пострадавших входят также люди, перенёсшие тяжёлую психическую травму.

Перечисленные виды патологии определяют соответственные методы лечения и медико-психологической коррекции нарушений функционального и психического состояния поражённых.