

Медицинские последствия чрезвычайных ситуаций.

Организация оказания помощи населению в очагах поражений

Епифанцев

Александр Владимирович



В 70—80-х гг. катастрофы стали причиной гибели 3 млн. человек, число пострадавших - около 800 млн. человек.

В среднем ежедневно в мире регистрируется одна катастрофа.

Наиболее тяжкие последствия имеют природные катастрофы. Анализ показывает, что 90% из них составляют:

- Наводнения – 40%,**
- Циклоны – 20%,**
- Землетрясения – 15%,**
- Засухи – 15%**



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
12 August 2011
Russian
Original: English

Шестьдесят шестая сессия

Пункт 19(с) предварительной повестки дня*

Устойчивое развитие: Международная стратегия
уменьшения опасности бедствий

Осуществление Международной стратегии уменьшения опасности бедствий

Доклад Генерального секретаря

Согласно данным

Глобального аналитического Доклада за 2011г

347 бедствий, вызванных стихийными бедствиями

- затронули **255 миллионов человек,**
- стали причиной гибели **106 000 человек**
- экономического ущерба на **304 млрд. долл. США**

Международная стратегия уменьшения опасности бедствий



Секретариат международной стратегии уменьшения опасности бедствий (UN International Strategy for Disaster Reduction UNISDR) создан в декабре 1999г.

ООН учредила Международную стратегию уменьшения опасности бедствий в качестве глобальной основы для деятельности, направленной на обеспечение устойчивости всех обществ к воздействию природных опасностей и связанных с ними технологических и экологических катастроф в целях уменьшения людских, экономических и социальных потерь.

Эта стратегия предусматривает корректировку концепции, в рамках которой главное внимание должно уделяться уже не мерам по ликвидации последствий катастрофы, а управлению рисками за счет включения мер по уменьшению опасностей бедствий.

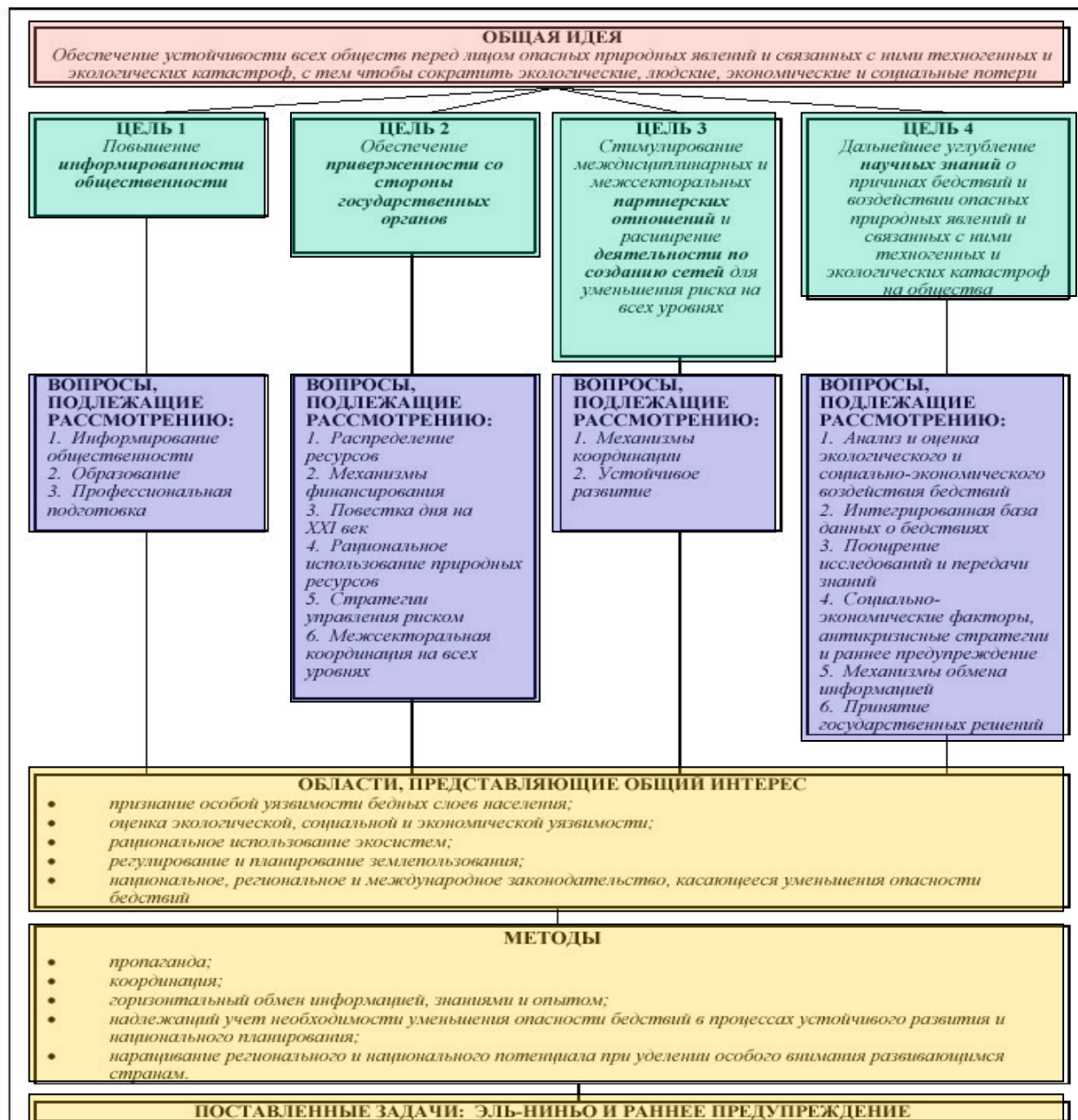
Международная стратегия уменьшения опасности бедствий



Цели стратегии :

1. Расширение осведомленности общественности о мерах по уменьшению опасности бедствий,
2. Обеспечение готовности государственных органов заниматься этими вопросами,
3. Содействие созданию междисциплинарных и межотраслевых партнерских отношений,
4. Совершенствование научных знаний о причинах стихийных бедствий и последствиях воздействия природных опасностей.

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРАТЕГИЯ УМЕНЬШЕНИЯ ОПАСНОСТИ БЕДСТВИЙ,
основанная на опыте осуществления МДУОСБ, Июкогамской стратегии и Стратегии "Безопасный мир в XXI веке: уменьшение опасности и смягчение последствий стихийных бедствий"



Чрезвычайная ситуация (ЧС) –

это обстановка на определенной территории (акватории) или объекте, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, эпидемии, эпизоотии, применения современных средств поражения, которые могут повлечь или повлекли за собой:

- человеческие жертвы,
- ущерб здоровью людей,
- ущерб окружающей природной среде,
- значительные материальные потери,
- нарушение условий жизнедеятельности людей.

По виду источника ЧС подразделяют на:

1. биолого-социальные (инфекционная заболеваемость людей, инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных, поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями, голод, терроризм);
2. военные (военные конфликты, войны);
3. природные (землетрясения, наводнения, ураганы, цунами, оползни и др.);
4. техногенные (радиационные, химические, биологические аварии; пожары и взрывы; обрушение сооружений; аварии на очистных сооружениях; затопление, крушение (аварии транспортных средств);
5. экологические (в атмосфере, биосфере, гидросфере и литосфере).

Чрезвычайная ситуация для здравоохранения –

обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы, опасного природного явления, эпидемии, эпизоотии, военных действий, характеризующаяся:

- наличием значительного числа пораженных,
- резким ухудшением условий жизнедеятельности населения,
- необходимостью привлечения для медико-санитарного обеспечения сил и средств здравоохранения, находящихся за пределами ЧС,
- особой организации работы медицинских учреждений и формирований, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Катастрофа –

внезапное, быстротечное событие, повлекшее за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушение или уничтожение объектов и других материальных ценностей в значительных размерах, а также нанесшее серьезный ущерб окружающей среде.

Стихийные бедствия –

это опасные природные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного, биосферного и другого происхождения такого масштаба, который вызывает катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности населения, разрушением и уничтожением материальных ценностей, поражением или гибелью людей.

Классификация катастроф

(Комитет ВОЗ по проблемам современного общества)

Природные:

- метеорологические — ураганы, смерчи, циклоны (тайфуны), бураны, морозы, необычайная жара, засуха и др.;
- топологические — наводнения, цунами, снежные обвалы, оползни, сели;
- тектонические — землетрясения, извержения вулканов и др.;

Антропогенные:

- аварии — выход из строя технических сооружений (плотин, тоннелей, зданий, шахт), кораблекрушения, крушения поездов, загрязнения воды в системах водоснабжения и водоемах и др.

Классификация ЧС природного и техногенного характера по масштабу

Масштаб ЧС	Кол-во пострадавших	Нарушение условий жизни	Зона загрязнения
Локальная	До 10	100	В пределах территории объекта
Местная	10 - 50	100 - 300	В пределах населенного пункта, города, района
Территориальная	50 - 500	300 - 500	В пределах штата
Региональная	50 - 500	500 - 100	В пределах двух штатов
Федеральная	>500	>1000	Более двух штатов
Трансрегиональная (в стране)	любое	любое	Выходит за пределы страны
Трансрегиональная (за рубежом)	любое	любое	Затронуты территории страны

Поражающие факторы источников ЧС –

это факторы:

- механического,
- термического,
- радиационного,
- химического,
- биологического (бактериологического),
- психоэмоционального характера,

являющиеся причинами ЧС и приводящие к:

- поражению людей,
- животных,
- окружающей природной среды,
- объектов народного хозяйства.

Динамические (механические) факторы

приводят к возникновению различных ранений и закрытых травм в результате действия:

- избыточного давления в ударной волны, фронте

- отбрасывания человека скоростным напором,

- ударов о внешние предметы,

- действия вторичных снарядов (конструкций зданий и сооружений, осколков, стекол и др.) камней,

Термические факторы –

вызывают термические ожоги, общее перегревание организма в результате воздействия высоких температур

- светового излучения,
- пожаров,
- высокой температуры окружающего воздуха и др.);

При низких температурах возможны общее переохлаждение организма и отморожения.

Биологические (бактериологические) факторы -

- токсины,
- бактерии,
- вирусы,
- другие биологические агенты,

Их выброс и распространение возможны при авариях на биологически опасных объектах, а в военных условиях при применении противником они могут привести:

- к массовым инфекционным заболеваниям (эпидемии),
- массовым отравлениям.

Психоэмоциональное воздействие

различных поражающих факторов ЧС на людей, находящихся в экстремальных условиях, может проявляться:

- снижением работоспособности,
- нарушением их психической деятельности,
- серьезными психическими расстройствами.

Радиационные факторы

- при авариях на радиационно-опасных объектах,
- применении ядерного оружия
- террористических актов с применением РВ

В результате воздействия ионизирующих излучений на организм могут развиваться

- лучевая болезнь от внешнего облучения (острая и хроническая),
- лучевые ожоги кожи,
- лучевые ожоги слизистых,
- катаракта,
- поражения внутренних органов при инкорпорации РВ,
- онкологические заболевания,
- заболевания неопуходевой природы,
- наследственные аномалии,
- бесплодие,
- сокращение продолжительности жизни.

Химические факторы –

- аварийно опасные химические вещества (АОХВ),
- боевые отравляющие вещества, -
- промышленные яды,
- диверсионные агенты.

Они воздействуя на людей при:

- химических авариях и катастрофах,
- применении химического оружия,
- террористических актах.

Вызывают разнообразные по характеру и тяжести поражения:

- острые и хронические отравления,
- формирование аллобиотических состояний (иммуносупрессия, аллергизация, аутоиммунные процессы, стойкие астено-вегетативные состояния),
- возникновение специальных форм токсических процессов (химический канцерогенез, мутагенез, тератогенность, эмбриотоксичность, нарушение репродуктивных функций и пр.).

Медицинские последствия чрезвычайной ситуации -

это комплексная характеристика ЧС, она включает:

- величину и характер возникших санитарных потерь;
- нуждаемость пораженных в различных видах медицинской помощи;
- условия проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне ЧС;
- санитарно-гигиеническую и санитарно-эпидемиологическую обстановку, сложившуюся в результате ЧС;
- выход из строя или нарушение деятельности лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических, противоэпидемических учреждений и учреждений снабжения медицинским имуществом,
- а также нарушение жизнеобеспечения населения в зоне ЧС и прилегающих к ней районах и др.

Эта характеристика ЧС определяет:

- содержание,
- объем и
- организацию медико-санитарного обеспечения.

Пораженный в чрезвычайной ситуации

(при оценке последствий ЧС применяется также понятие «пострадавшие»)

- это человек, у которого в результате непосредственного или опосредованного воздействия на него поражающих факторов источника ЧС возникли нарушения здоровья.

Общие людские потери, возникшие в ЧС, подразделяются на:

- безвозвратные потери - люди, погибшие в момент возникновения ЧС, умершие до поступления на первый этап медицинской эвакуации (в медицинское учреждение) и пропавшие без вести.
- санитарные потери - пораженные (оставшиеся в живых) и заболевшие при возникновении ЧС или в результате ЧС.
- Боевые санитарные потери - это потери в результате воздействия боевых средств противника или непосредственно связанные с выполнением боевой задачи. К боевым санитарным потерям относят также военнослужащих, получивших в период боевых действий отморожения.

Структура санитарных потерь – это распределение пораженных (больных)

1. По степени тяжести поражений (заболеваний):

- крайне тяжелые,
- тяжелые,
- средней степени тяжести,
- легкие;

2. По характеру и локализации поражений (видам заболеваний).

Величина и структура потерь в ЧС зависят от:

- характера, масштаба и интенсивности ЧС,
- численности населения, оказавшегося в зоне ЧС,
- плотности и характера размещения населения,
- своевременности оповещения и обеспеченности средствами защиты,
- готовности населения к действиям при угрозе ЧС,
- уровня подготовки к ликвидации последствий ЧС и др.

Подразделения, принимающие участие в ликвидации аварии



1. Дежурные службы предприятий и организаций
2. Штабы по ликвидации аварий
3. Пожарные (в т.ч. специализированные)
4. Милиция
5. Газоспасатели предприятий
6. Транспорт
7. Связь
8. Подразделения сбора химических веществ
9. Медицинские подразделения
10. Санитарно-эпидемиологические подразделения
11. Бригады усиления НИИ, Центра «Защита»
12. Комиссии министерств и ведомств
13. Общественные организации
14. Средства массовой информации

Основные части плана работы медицинского учреждения в аварийной ситуации

1. Характеристика основных опасностей
2. Описание возможных сценариев аварии
3. План действий в аварийной ситуации (по разработанным сценариям), согласованный с другими участниками ее ликвидации
4. Состав медицинских (токсикологических, травматологич., ожоговых и др.) бригад
5. Способ оповещения и сбора членов бригад
6. Функциональные обязанности членов бригад и участников ликвидации аварии
7. Аварийные укладки медикаментов, иммобилизационных средств, перевязочных материалов и пр.
8. Список учреждений и специалистов, к которым следует обратиться

9. Инструкции по диагностике и лечению острых отравлений, поражений
(стандарты)
10. План срочного освобождения мест в больничных учреждениях
11. Сообщения для средств массовой информации
12. План учений с легендами, критериями проверки готовности
13. Протоколы разбора учений и аварий с предложениями по совершенствованию плана действий при авариях
14. Наборы реактивов и приборов для оценки окружающей среды
15. Аварийный комплект средств защиты
16. План эвакуации больных, персонала и населения (места размещения, транспорт, места сбора и т.п.)
17. Система оповещения населения и подготовки его к действиям в аварийной ситуации

Природные катастрофы (стихийные бедствия) –

это катастрофические ситуации, возникающие внезапно в результате действия природных сил, приводящие к нарушению повседневного уклада жизни больших групп людей, сопровождающиеся человеческими жертвами, уничтожением материальных ценностей, разрушением жилого фонда, объектов экономики и экологическим загрязнением окружающей среды.

Землетрясения

- подземные толчки, удары и колебания земли, вызванные естественными процессами, происходящими в земной коре.

Землетрясения бывают :

- тектонические,
- вулканические,
- обвальные
- и в виде моретрясений.

Участок земли, из которого исходят волны, называется центром землетрясения,

а точка, расположенная над ним на поверхности земли, - эпицентром землетрясения.



Крупные землетрясения амплитудой 8 баллов и более по шкале Рихтера по масштабам разрушений и потерь сравнимы с ядерными взрывами.

Так, число жертв при землетрясении:

в Мессине (Италия, 1908) составило 100—160 тыс. человек,

в Канто (Япония, 1923) — 143 тыс. человек.

В результате землетрясения в Перу (1970) погибло 70 тыс. и ранено около миллиона человек,

в Таншане (Китай, 1976) погибло свыше 240 тыс. и ранено 773 тыс. человек.

При землетрясении в Армении (1989) погибло около 25 тыс. и ранено свыше 180 тыс. человек.

Ряд регионов подвержен опасности крупных стихийных бедствий.

Интенсивность землетрясения	Поведение зданий и сооружений	Прочие признаки
5 Баллов (довольно сильное)	Легкий скрип полов и перегородок. Дребезжание стекол, осыпание побелки. Движение незакрытых дверей и окон. В некоторых зданиях легкие повреждения	Ощущается большинством людей как внутри, так и вне зданий, спящие просыпаются. Жидкость в сосудах колеблется и частично расплескивается. Небольшие предметы смещаются или опрокидываются.
6 (сильное)	Во многих зданиях легкие повреждения. В некоторых зданиях типов «А» и «Б» значительные повреждения	Ощущается всеми людьми, многие пугаются, некоторые выбегают наружу. Походка людей становится неуверенной. Легкая мебель сдвигается. Падает посуда. Животные выбегают из укрытий. В горных районах - единичные случаи оползней и осыпание грунта
7 (очень сильное)	В большинстве зданий типа «А» значительные повреждения, в некоторых разрушения; во многих зданиях типа «Б» - легкие повреждения, в части - значительные, во многих зданиях типа «В» - легкие повреждения, в некоторых - значительные.	Население пугается, люди выбегают из помещений, иногда выпрыгивают из окон. Трудно устоять на месте. Висящие предметы раскачиваются, ломается мебель. Падают книги, посуда. Небольшие оползни грунта на песчаных и галичных берегах. Повреждения бетонных оросительных каналов
8 (разрушит)	Во многих зданиях типа «А» - разрушения, в некоторых обвалы; в большинстве зданий типа «Б» - значительные повреждения, в	Общий страх, признаки паники; все люди выбегают из помещений. Падают заводские трубы, памятники и балки на высоких опорах. Обламываются ветви деревьев.

Интенсивность землетрясения	Поведение зданий и сооружений	Прочие признаки
<p style="text-align: center;">9 <u>(опустошительное)</u></p>	<p>Во многих зданиях типа «А» - обвалы; во многих зданиях типа «Б» - разрушения, в некоторых - обвалы; во многих зданиях типа «В» - значительные повреждения, в некоторых разрушения</p>	<p>Всеобщая паника. Нарушаются подземные трубопроводы. Мебель опрокидывается и ломается. Горные обвалы. Много оползней и обвалов грунта</p>
<p style="text-align: center;">10 <u>(уничтожающее)</u></p>	<p>Во многих зданиях типа «Б» - обвалы; во многих зданиях типа «В» - разрушения, в некоторых - обвалы</p>	<p>Многочисленные повреждения предметов домашнего обихода. Серьезный ущерб дамбам и причалам. Местные искривления железнодорожных рельсов</p>
<p style="text-align: center;">11 <u>(катастрофическое)</u></p>	<p>Общее разрушение зданий и сооружений</p>	<p>Гибель многих людей, животных и имущества под обломками зданий</p>
<p style="text-align: center;">12 <u>(сильная катастрофа)</u></p>	<p style="text-align: center;">-</p>	<p>Подземные трубопроводы приходят в полную негодность. Сильно искривляется железнодорожное полотно. Изменение ландшафта.</p>

Медико-тактическая характеристика землетрясений

1. По тяжести медико-санитарных последствий землетрясения занимают ведущее место среди стихийных бедствий, что определяется значительной их частотой, катастрофическими потерями среди населения и трудностями снижения их масштабов.

2. Население остается без жилищ, так как большинство зданий разрушается, а пребывание в сохранившихся зданиях опасно из-за повторных землетрясений.

3. Повреждаются водопроводные и канализационные системы, отключается электроэнергия. Отсутствие элементарных санитарно-гигиенических условий приводит к опасности возникновения различных инфекционных заболеваний.

4. Повреждаются медицинские учреждения, имеются потери среди медицинского персонала местных и приданных ЛПУ.

5. В городах могут разрушаться емкости с аварийно-опасными химическими веществами - возникать вторичные очаги химического загрязнения

Для землетресений характерны

- массовые санитарные потери возникающие одновременно;
- большинство пораженных получают травматические повреждения,
- закрытые травмы,
- сочетанные травмы,
- комбинированные поражения (разрушение зданий, возникновение пожаров, повреждения химически опасных и взрывоопасных объектов, аварии предприятий).

Величина санитарных потерь при землетрясениях зависит от:

- силы и площади стихийного бедствия,
- плотности населения в районе землетрясения,
- степени разрушения зданий,
- внезапности и др.

Наиболее часто при землетрясениях повреждаются конечности (до 50% составляют повреждения костей):

в 10% случаев травмы в результате обвалов и обрушения стен и крыш зданий,

в 35% - от падающих конструкций, блочков зданий,

в 55% - от неправильного поведения самих пораженных, необоснованных действий, обусловленных страхом и паникой.

Значительная часть легкопораженных и до трети пораженных средней тяжести не обращается за медицинской помощью и не регистрируется в очаге поражения.

Существует закономерность:

при увеличении числа погибших среди санитарных потерь увеличивается доля тяжелых поражений.

- 40% всех тяжелопораженных могут погибнуть под завалами в течение первых 6 часов,

- 60% тяжелопораженных погибают в первые сутки,

- 100% тяжелопораженных погибают в течение 3 суток;

Пострадавшие с травмами средней и легкой степени тяжести :

начинают погибать с 4-х суток и 95% из них умирают на 5-6-е сутки.

У пораженных с легкими и средней тяжести травмами, оказавшихся под завалами, смерть наступает в большинстве случаев в результате:

- обезвоживания организма и
- переохлаждения.

Синдром длительного сдавления
(краш-синдром) при землетрясении может наблюдаться в 30% случаев.

У большого числа людей возникают различные психические расстройства.

У 20% жителей эти реакции длятся до 2-3 ч,

у 70% - от 2-3 ч до 1-5 суток и,

у 5% - от 5 суток до нескольких месяцев.

Медико-тактическая обстановка осложняется тем, что выходят из строя лечебно-профилактические учреждения.

Особенности организации медицинской помощи

- Значительная часть пораженных находится под завалами. Это определяет большую срочность в оказании медицинской помощи после извлечения пораженных из-под завалов.
- Если спасатели войдут в зону землетрясения в течение: первых 3 ч, то они могут спасти от гибели **90%** оставшихся в живых, через 6 часов число спасенных составит **до 50%**; через 10 дней проводить спасательные работы **нет смысла**.
- Необходимо знать, какое количество людей необходимо отыскать в каждом районе, квартале, доме.
- С первых часов необходима профилактика массовых психических реакций и паники.
- Возможны потери среди спасателей, в том числе и медработников; нельзя работать в зоне катастрофы без проведения комплекса защитных психологических мероприятий, в связи с высокой психологической нагрузкой.

Наводнения

Наводнение - это временное значительное затопление местности водой в результате подъема ее уровня в реке, озере или на море, а также образование временных водотоков.

В зависимости от причин возникновения различают:

- паводки - быстрое, но кратковременное поднятие уровня воды в реке, вызываемое сильными дождями или интенсивным таянием снежного покрова, ледников, заторов и зажоров в ее бассейне;
- наводнение, возникающее под воздействием нагонного ветра на морских побережьях и в устьях рек, впадающих в море;
- цунами - наводнение, вызываемое подводными землетрясениями, извержениями подводных или островных вулканов и другими тектоническими процессами.

В зависимости от масштабов и наносимого ущерба, выделяют 4 группы наводнений:

- 1-я - низкие наводнения (наблюдаются на равнинных реках с повторяемостью **1 раз в 5-10 лет**), характеризуются сравнительно небольшой площадью затопления, незначительным материальным ущербом и, как правило, не несут угрозы жизни и здоровью людей;
- 2-я - высокие наводнения (наблюдаются **1 раз в 20-25 лет**), сопровождаются затоплением значительных участков речных долин, нанося ощутимый материальный ущерб и сопровождаются угрозой для жизни и здоровья людей, что определяет необходимость частичной эвакуации населения;
- 3-я - выдающиеся наводнения (наблюдаются **1 раз в 50-100 лет**), приводят к затоплению целых речных бассейнов с затоплением населенных пунктов. Подобные наводнения сопровождаются угрозой массовых потерь среди местного населения, и требуют эвакуации значительной его части;
- 4-я - катастрофические наводнения (возникают **не чаще 1 раза в 100-200 лет**), вызывают затопление огромных площадей, полностью парализуя хозяйственную и производственную деятельность, наносят значительный материальный ущерб и сопровождаются большими потерями среди местного населения.

Зоны катастрофического затопления:

Первая - примыкает непосредственно к гидросооружению или началу селевого потока или другого природного явления. Она простирается на расстояние 6-12 км с высотой волны до нескольких метров. Волна характеризуется бурным потоком воды со скоростью течения 30 км/ч и более; время прохождения волны - 30 мин;

Вторая - зона быстрого течения (15-20 км/ч). Протяженность этой зоны может быть до 15-25 км; время прохождения волны равняется 50-60 мин;

Третья - зона среднего течения со скоростью 10-15 км/ч и протяженностью до 30-50 км; время прохождения волны 2-3 ч;

Четвертая - зона слабого течения (разлива). Скорость течения может достигать 6-10 км/ч. Протяженность этой зоны будет зависеть от рельефа местности и может составить 35-70 км от гидросооружения или начала природного явления.

Часто наводнения происходят от ветрового нагона воды

- на больших озерах и**
- водохранилищах,**
- в устьях крупных рек, впадающих в море.**

На величину нагонного уровня воды оказывают влияние: скорость, направление и длина разгона ветра, средняя глубина, площадь водоема, его конфигурация и др.

Аварии на гидродинамически опасных объектах

Угрозу затопления могут создавать разрушения плотин, гидроузлов, оградительных дамб и других гидротехнических (гидродинамически опасных) объектов в результате аварий, стихийных бедствий и террористических актов.

Особенностью наводнения при авариях на подобных объектах является появление прорыва - основного поражающего фактора аварии, образующегося в нижнем бьефе в результате стремительного падения воды из верхнего бьефа при прорыве гидроузла или другого гидродинамически опасного объекта.

Медико-тактическая характеристика наводнений

- Величина общих потерь при внезапном затоплении может составить в среднем 20-35% от числа населения, находящегося в зоне затопления. В холодное время года они могут увеличиваться на 10-20% в зависимости от продолжительности пребывания пострадавших в воде.
- В структуре санитарных потерь в 1 сутки преобладают пострадавшие с явлениями асфиксии, травмами мягких тканей, сотрясениями головного мозга, позднее с озноблением, переохлаждением, с острыми нарушениями дыхательной и сердечно-сосудистой деятельности; на 3 сутки увеличивается доля инфекционных заболеваний (за счет острых кишечных инфекций).
- Часть пострадавших может находиться в состоянии психического расстройства.
- В результате наводнения большое количество населения оказывается без крова, питьевой воды и продуктов питания, подвергается воздействию холодной воды, ветра.
- Повреждаются водопроводные и канализационные системы, отключается электроэнергия. Отсутствие элементарных санитарно-гигиенических условий приводит к опасности возникновения различных инфекционных заболеваний.

Организация оказания медицинской помощи

Определяющими моментами при ликвидации медико-санитарных последствий наводнения являются:

- масштаб территории затопления
- количество пострадавшего населения, оказавшегося без крова,
- количество затопленных продуктов питания и источников питьевой воды,
- метеорологические факторы (температура воды, ветер, наличие осадков).

Массовым видом поражения при наводнении является утопление.

Условно выделяют утопление

- аспирационное («истинное»),
- асфиксическое,
- синкопальное (рефлекторное).

Лесные и торфяные пожары

Пожар - неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для здоровья и жизни людей.

Пространство, охваченное пожаром, условно разделяют на:

- зону активного горения,
- зону теплового воздействия (температура от 60 до 900°С),
- зону задымления (основными поражающими факторами являются продукты сгорания, многие из которых обладают повышенной токсичностью).

Особенно токсичны вещества, образующиеся при горении полимеров. В некоторых случаях продукты неполного сгорания могут образовывать с кислородом горючие и взрывоопасные смеси. При возникновении пожаров люди могут получить термические и механические повреждения различной степени тяжести, возможны отравления продуктами горения.

Лесные пожары возникают ежегодно в весенне-летний и осенний периоды в лесах на обширных площадях и нередко принимают характер стихийного бедствия.

При ликвидации медико-санитарных последствий пожаров в ходе проведения лечебно-эвакуационных мероприятий основное внимание медицинских работников обращается **на прекращение действия термического фактора, а именно на тушение воспламенившейся одежды и вынос пораженного из опасной зоны.** Пораженные с ожогами лица и временным ослеплением из-за отека век нуждаются в сопровождении при выходе из очага.

Первостепенное внимание уделяется пораженным с нарушением сознания, расстройством дыхания и сердечно-сосудистой деятельности. Оказание медпомощи проводится по общим правилам лечения ожоговых пораженных.

При задержке эвакуации из очага поражения, кроме общего согревания пораженных, проводятся мероприятия по предупреждению гиповолемии, показано обильное питье подсоленной воды или (лучше) соляно-щелочной смеси. При определении очередности эвакуации предпочтение должно быть отдано детям в тяжелом состоянии.