

МІНІСТЕРСТВО НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ УКРАЇНИ
ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ
ВІД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО
ТА ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ МНС УКРАЇНИ

Дії людини в умовах небезпечних подій

Друге видання, перероблене і доповнене

*За загальною редакцією
к. м. н. М.А. Скидана*

Київ
видавництво
КиМ
2010

УДК 614.8

ББК 81.20

Д 44

Автори: М.А. Скидан, О.М. Євдін, В.В. Могильниченко, О.П. Жихарєв,
О.М. Крикун

Редакційно-технічна група: Г.П. Перепелятніков, К.В. Блажчук

Дії людини в умовах небезпечних подій. / за заг. ред. М.А. Скидана –
Д44 К.: КІМ. – 2010. – 148 с.

ISBN 978-966-1547-47-5

У практичному посібнику наводяться правила щодо дій населення при загрозі та виникненні найбільш небезпечних надзвичайних ситуацій, характерних для території України; нещасних випадків у невиробничій сфері та надання першої медичної допомоги потерпілим. В основу посібника покладені дані науково-технічної літератури, законодавчих та нормативно-правових актів, а також враховано прогнозні посилки на майбутнє.

Посібник призначений для широкого кола читачів, які небайдужі як до здоров'я свого, так і оточуючих громадян.

УДК 614.8

ББК 81.20

ISBN 978-966-1547-47-5

© М.А. Скидан, О.М. Євдін,
В.В. Могильниченко, О.П. Жихарєв,
О.М. Крикун, 2010

ЗМІСТ

Вступ	7
Розділ 1. Загальні питання	10
1.1. Що таке НС	10
1.2. Як здійснюється оповіщення населення про НС	11
Розділ 2. НС техногенного характеру	14
2.1. Радіаційні аварії	14
2.1.1. Дії при отриманні сигналу радіаційна небезпека	18
2.1.2. Правила поведінки на радіаційно-забрудненій території	19
2.1.3. Евакуація	21
2.1.4. Йодна профілактика	22
2.1.5. Раціональне харчування в умовах радіаційного забруднення	23
2.1.5.1. Переробка молока	25
2.1.5.2. Вживання продуктів лісу (грибів)	25
2.1.5.3. Вживання лісових ягід	27
2.2. Хімічна небезпека	27
2.2.1. Дії при оголошенні небезпечного стану	28
2.2.2. Дії при виникненні хімічної небезпеки	28
Розділ 3. НС природного характеру	30
3.1. Землетруси	30
3.1.1. Дії під час землетрусу	31
3.1.2. Дії після землетрусу	32
3.2. Селі, зсуви (лавини)	33
3.2.1. Дії при загрозі селів, зсувів	35
3.2.2. Дії, якщо вас накрила лавина	35

3.3. Урагани (смерчі)	35
3.3.1. Дії при отриманні штормового попередження	36
3.3.2. Дії під час стихійного лиха	37
3.3.3. Дії після стихійного лиха	37
3.4. Повені	38
3.4.1. Дії при загрозі виникнення повені	38
3.4.2. Дії під час повені	39
3.4.3. Дії в зоні раптового затоплення	40
3.4.4. Дії після повені	41
3.5. НС медико-біологічного характеру	41
3.5.1. Інфекційні хвороби	41
3.5.1.1. Карантин	43
3.5.1.2. Обмежувальні протиепідемічні заходи	44
3.5.2. Сказ	45
3.5.2.1. Як уберегтися від захворювання сказом	47
3.5.3. Пташиний грип	48
3.5.3.1. Як уникнути захворювання пташиним грипом	50
3.5.4. Свинячий грип	51
3.5.4.1. Що таке свинячий грип	52
3.5.4.2. Як уникнути захворювання свинячим грипом	53
Розділ 4. Нещасні випадки у невиробничій сфері	55
4.1. Дорожньо-транспортні пригоди (ДТП)	56
4.2. Пожежі	56
4.2.1. Дії при пожежі в приміщенні	58
4.2.2. Дії щодо рятування потерпілих	59
4.2.3. Правила поведінки в осередку пожежі на відкритій місцевості	60
4.2.4. Знаки пожежної безпеки	61
4.3. Утоплення	69
4.3.1. Основні правила поведінки на воді	69
4.3.2. Як врятувати людину, яка тоне	70
4.4. Вибухи	71
4.4.1. Дії населення при витіку побутового газу	71
4.4.2. Дії при виявленні вибухонебезпечних предметів	72

4.4.3. Терористичні акти	73
4.4.3.1. Попередження вибуху	74
4.4.3.2. Дії при виявленні вибухового пристрою	75
4.4.4. Дії при вибуху	76
4.4.4.1. Дії при комбінованому вибуху	77
4.4.4.2. Дії при проведенні терористичного акту	78
4.5. Отруєння ртуттю	79
4.5.1. Дії при розливі ртуті у приміщенні	79
4.6. Як уникнути отруєння грибами	81
4.7. Поразка електричним струмом	83
4.7.1. Запобігання ураженню електричним струмом	83
4.7.2. Ураження блискавкою	84
4.7.2.1. Поради щодо поведінки під час грози	85
Розділ 5. Загальні принципи надання першої медичної допомоги	86
5.1. Огляд місця події	86
5.2. Первинний огляд потерпілого	87
5.2.1. Реанімаційні заходи	88
5.2.1.1. Штучна вентиляція легенів (штучне дихання)	89
5.2.1.2. Непрямий масаж серця	91
5.2.1.3. Ефективність проведення реанімаційних заходів	93
5.3. Виклик “швидкої медичної допомоги”	94
5.4. Вторинний огляд потерпілого	95
5.5. Способи транспортування потерпілих	96
5.6. Засоби надання першої медичної допомоги	98
5.7. Пов’язка	99
5.7.1. Загальні правила накладання пов’язки	99
Розділ 6. Травми. Перша медична допомога	104
6.1. Перелом кісток	104
6.1.1. Перша медична допомога при переломах	105
6.1.2. Транспортна іммобілізація	105
6.2. Рани	107
6.2.1. Класифікація ран	107
6.2.2. Ознаки інфікування рани	108

6.2.3. Перша медична допомога при отриманні рани	109
6.3. Кровотеча	112
6.3.1. Перша медична допомога при кровотечі	112
6.3.2. Правила накладання джгута	115
6.3.3. Внутрішня кровотеча	118
6.4. Забиті місця (удари)	118
6.4.1. Перша медична допомога при ударі	119
6.5. Вивихи	120
6.5.1. Перша медична допомога при вивихах	120

Розділ 7. Перша медична допомога

при нещасних випадках у побуті	121
7.1. При термічних опіках	121
7.2. При хімічних опіках	123
7.3. При ураженні НХР	123
7.4. При ураженні електричним струмом	124
7.5. Потопаючому	126
7.6. При укусі кліщів	127
7.7. При переохолодженні	129
7.8. При відмороженні	130
7.9. При тепловому і сонячному ударах	131
7.10. При отруєннях грибами	133

Замість післямови	134
--------------------------------	------------

Перелік скорочень	135
--------------------------------	------------

Перелік основних термінів	136
--	------------

Радіологічні одиниці	141
-----------------------------------	------------

Література	142
-------------------------	------------

ВСТУП

У силу об'єктивних та суб'єктивних причин, об'єкти господарювання та територія України продовжують перебувати під значним негативним впливом уражаючих чинників природного та техногенного походження, що призводять до виникнення надзвичайних ситуацій (далі – НС) і небезпечних подій, загибелі людей на виробництві та у побуті, погіршення умов життєдіяльності населення, забруднення навколишнього природного середовища, значних економічних збитків.

Масштаби та особливості негативної дії небезпечних факторів у природній сфері визначаються природними особливостями території України, несприятливими наслідками глобальних змін клімату, недотриманням норм і правил безпечного провадження господарської діяльності.

У техногенній сфері рівень безпеки посилюється високим рівнем фізичного та морального зносу основних засобів, обмеженим фінансуванням заходів безпеки, недостатнім матеріально-технічним оснащенням органів управління та сил реагування на надзвичайні ситуації, недосконалістю застосовуваних технологічних процесів багатьох галузей промисловості, недостатністю можливостей держави у сфері розвитку і реконструкції виробничого потенціалу з дотриманням сучасних вимог безпеки.

Аналіз динаміки змін загальних показників НС за останні 12 років (1997–2008 роки) свідчать про деякі тенденції щодо зменшення кількості надзвичайних ситуацій проте, кількість загиблих у них людей залишається значною, з піком найбільшої кількості загиблих осіб у 2007 році.

Занепокоєння викликає і той факт, що смертність населення внаслідок нещасних випадків у невиробничій сфері посідає перше місце серед основних причин смерті громадян України у віковій групі між 15 і 44 роками, що ставить значну загрозу для національної безпеки в соціальній і економічній сферах, приводячи до поглиблення демографічної кризи країни.

Слід зазначити, що у разі виникнення НС ліквідацію її наслідків проводять спеціально підготовлені для таких цілей служби (Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій (далі – МНС), Державна служба медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України (далі – МОЗ) та інші). Що ж стосується випадків, що трапляються з населенням у несприятливих побутових ситуаціях, а часом і підчас НС, особливо в першій фазі її ліквідації (фаза ізоляції–до прибуття рятувальників), коли людина деякий час залишається практично самотня, покинута напризволяще, то подальша доля її, дітей, людей похилого віку напряму залежить від уміння адекватно діяти в таких ситуаціях та надавати само – і взаємодопомогу (першу медичну допомогу).

У зв'язку з цим, в нормативно-правових актах зазначено, що громадяни України зобов'язані знати правила поведінки та адекватно реагувати в разі виникнення НС, несприятливих побутових ситуацій, володіти навичками надання першої медичної допомоги для порятунку як себе, так і близьких чи постраждалих людей. Для реалізації наведених зобов'язань в областях, містах, що мають групу за заходами цивільної оборони, діють навчально-методичні центри цивільного захисту та безпеки життєдіяльності, курси цивільної оборони, навчально-консультаційні пункти, які здійснюють навчання та надають консультації для населення з питань правил поведінки та способів захисту в НС. Кожен громадянин України має реальну можливість взяти участь у відпрацюванні практичних навичок щодо захисту свого життя та здоров'я під час проведення навчань, тренувань з цивільного захисту в містах, районах, на підприємствах, установах та організаціях; що оприлюднюються та доводяться через засоби масової інформації у разі виникнення НС; ознайомитися за місцем проживання зі станом забезпечення свого захисту.

Фахівцями Всеукраїнського науково-дослідного інституту цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру МНС України в 2007 році був підготовлений і надрукований для широкого кола читачів практичний посібник щодо правил поведінки та дій населення на випадок виникнення надзвичайних несприятливих побутових та нестандартних ситуацій.

Але, враховуючи загальні особливості виникнення НС та нещасних випадків у невиробничій сфері за останні роки та прогноз на майбутнє, а також ту обставину, що засобам масової інформації відводиться значне місце по формуванню у населення основ безпеки життєдіяльності, примусили фахівців Інституту як на систематизацію існуючого змісту посібника, так і доповнення його новими розділами. Так з'явилася версія для підготовки оновленого проекту практичного посібника.

Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ

1.1. Що таке НС

Під терміном “надзвичайна ситуація” (НС) слід розуміти порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об’єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншими чинниками, що призвели (можуть призвести) до загибелі людей, тварин і рослин, значних матеріальних збитків та (або) завдати шкоду довкіллю (навколишньому середовищу).

Залежно від джерела небезпеки НС можуть бути природні, техногенні, соціально-політичні, воєнні.

Відповідно до встановлених Кабінетом Міністрів України (далі – КМ України) критеріїв, існує чотири рівні НС – загальнодержавний, регіональний, місцевий й об’єктовий.

Критерії визначають:

- масштаби НС (територіальне її поширення) та обсяги технічних і матеріальних ресурсів, що необхідні для ліквідації її наслідків;
- кількість людей, які постраждали або умови життєдіяльності яких було порушено внаслідок НС;
- розмір заподіяних (очікуваних) збитків.

Для прикладу, віднесення НС до місцевого рівня визначається за такими критеріями:

1. НС вийшла за межі території потенційно небезпечного об’єкта (далі – ПНО), загрожує довкіллю, сусіднім населеним пунктам, а для її ліквідації необхідні матеріальні та технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості ПНО.

2. Внаслідок НС загинуло 1-2 особи або постраждало від 20 до 50 осіб, чи було порушено нормальні умови життєдіяльності від 100 до

1000 осіб більш як на 3 доби, а для її ліквідації ПНО поніс збитки, що перевищили 500 мінімальних розмірів заробітної плати.

3. Розмір заподіяних (очікуваних) збитків від НС перевищили 2 тис. мінімальних розмірів заробітної плати.

НС відноситься до певного рівня за умови відповідності її хоча б одному із (наведених) критеріїв.

Всі інші негативні явища (ситуації), по визначенню ст.1 Закону України “Про правові засади цивільного захисту”, що виникають у побуті, невиробничій сфері, які не набули масштабу НС, але являють собою загрозу життю та здоров’ю людей чи заподіяння матеріальних збитків, прийнято називати **несприятливими побутовими або нестандартними ситуаціями**. Але чомусь, в усіх існуючих інформаційних матеріалах **несприятливі побутові або нестандартні ситуації** називають іншими термінами, а саме: “небезпечні події”, “невиробничий травматизм”, “травматизм невиробничого характеру”, “нещасні випадки невиробничого характеру”, “нещасні випадки у невиробничій сфері”. Тому автори при підготовці оновленого варіанту практичного посібника за основу взяли термін “нещасні випадки у невиробничій сфері” замість терміну “несприятливі побутові або нестандартні ситуації”.

1.2. Як здійснюється оповіщення населення про НС

У разі загрози або виникнення НС створені регіональні (внутрішньо обласні) системи з централізованого оперативного оповіщення та інформування населення.

Залежно від характеру НС і заходів, які належить невідкладно вжити, оповіщення та інформування населення здійснюється цілодобово оперативним черговим пункту управління начальника цивільного захисту (далі – ЦЗ) відповідного регіону.

У населених пунктах, де відсутнє вищезазначене цілодобове чергування, їх функції з оповіщення в разі виникнення НС покладено на чергових відповідних органів внутрішніх справ.

З метою оповіщення населення дистанційно включаються електро-сирени, мережі радіомовлення всіх діапазонів частот та видів модуляції і телебачення незалежно від форм власності.

Передумовою одержання населенням сигналу оповіщення чи термінової інформації від територіальних органів управління ЦЗ є подача на початку повідомлення про подію, що сталася, уривчастого звуку електросирени (наявної на відповідній території, а також у запису мережею радіомовлення).

Це звучання означає: “Увага всім!”, що привертає увагу населення, до абонентських радіоточок, радіо і телеприймачів.

Тексти і звернення до населення озвучують на державній мові і мові, якою розмовляє більшість населення в регіоні.

Крім централізованого оповіщення та інформування населення про загрозу або виникнення НС існують і локальні та спеціальні системи оповіщення. Так, на трасі транспортування аміаку акціонерного товариства відкритого типу “Трансаміак” Тольятті – Одеса, уздовж магістральних і відвідних трубопроводів транспортування газу та нафти за рахунок їх власників створені спеціальні системи оповіщення населення, яке знаходиться в зоні можливого ураження. Ці системи підключені до відповідних регіональних систем централізованого оповіщення.

На радіаційних, хімічних і вибухонебезпечних підприємствах додатково створені локальні системи виявлення загрози виникнення НС та оповіщення населення, що проживає в зонах можливого ураження.

На випадок НС безпосередньо на потенційно небезпечних об’єктах за рахунок цих об’єктів, незалежно від форм власності і господарювання, створюються локальні або об’єктові системи оповіщення про загрозу чи виникнення НС, у першу чергу дитячих, навчальних, медичних закладів, що знаходяться в межах зони можливого ураження, організацій і населення. Ці системи можуть також включатися в регіональну систему оповіщення.

Оповіщення та інформування населення здійснюється і пересувними пунктами оповіщення, автомобілями (обладнаними гучномовцями) Міністерства внутрішніх справ України (далі – МВС) та через подвірний обхід представниками МНС, МВС і місцевих органів виконавчої влади.

Нагадуємо, що до 2012 року Україна планує перейти на європейський зразок виклику екстреної допомоги у разі виникнення надзвичайних та нестандартних ситуацій. Так, замість повідомлення про це

відповідних служб “101”, “102”, “103”, і “104” слід буде набрати тільки один номер – “112”.

Створення державної диспетчерської служби екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером “112” дасть можливість диспетчеру приймати всі без винятку екстрені повідомлення й переадресовувати їх до відповідних служб.

Розділ 2. НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ

Серед потенційних загроз населенню країни та довкіллю слід назвати техногенні джерела НС, що можуть проявлятися у вигляді аварій на об'єктах народного господарства.

Для України реальну загрозу становлять такі види аварій:

- на хімічно-, радіаційно і біологічно – небезпечних виробництвах при ушкодженні технологічного обладнання, несправній системі запуску, контролю і відключення, помилках обслуговуючого персоналу;
- на залізничному, автомобільному, повітряному і водному транспорту при розгерметизації ємкостей для перевезення небезпечних речовин або при порушенні правил транспортування;
- на газо-, нафто-, електро-, тепло-, водо- і каналізаційних мережах при їхньому пошкодженні або руйнуванні;
- на гідротехнічних спорудах при прориві напірних гребель, захисних дамб чи водопропускних шлюзів;
- на будівельних об'єктах при руйнуванні виробничих споруд або житлових будинків, залізничних та автодорожніх мостів.

Акцентуємо увагу лише на найбільш значимих вищезгаданих НС за рівнем ураження як населення, так і навколишнього середовища у разі їх виникнення.

2.1. Радіаційні аварії

Будь-яка незапланована подія на будь-якому об'єкті з радіаційною чи радіаційно – ядерною технологією, якщо при виникненні цієї події виконуються дві необхідні і достатні умови: втрата контролю над джерелом; реальне або потенційне опромінення людей, пов'язане з втратою

контролю над джерелом. Під визначення радіаційної аварії підпадає широкий спектр таких подій, як крадіжки чи втрати поодиноких закритих джерел гамма-випромінювання, неконтрольовані розгерметизації джерел, що містять гамма-, бета- і альфа-випромінювачі, включаючи радіонуклідні нейтронні джерела.

Масштаб радіаційної аварії визначається розміром територій, а також чисельністю персоналу і населення, які втягнені до неї. За своїм масштабом радіаційні аварії поділяються на два великих класи: промислові та комунальні.

До класу промислових відносяться такі радіаційні аварії, наслідки яких не поширюються за межі територій виробничих приміщень і промайданчика об'єкту, а аварійне опромінювання може отримувати лише персонал.

До класу комунальних відносяться радіаційні аварії, наслідки яких не обмежуються приміщеннями об'єкту і його промайданчиком, а поширюються на оточуючі території, де проживає населення. Останнє стає, таким чином, об'єктом реального чи потенційного аварійного опромінювання.

За масштабом комунальні радіаційні аварії більш детально поділяються на локальні, регіональні і глобальні. Глобальна радіаційна аварія може бути і транскордонною.

Основними уражальними чинниками при радіаційних аваріях є радіаційний вплив (аварійне опромінення) на організм людини і радіоактивне забруднення навколишнього середовища, продуктів харчування, питної води, сільськогосподарської сировини і сільгоспугідь, об'єктів довкілля (повітря, води, ґрунту, рослин тощо).

У розвитку комунальних радіаційних аварій, подібної аварії на Чорнобильській атомній електростанції, виділяють три основних часових фази їх розвитку:

- період ранньої фази тривалістю від декількох годин до одного – двох місяців після початку аварії. У цій фазі можливе зовнішнє і внутрішнє опромінення населення за рахунок присутності у навколишньому середовищі короткоживучих радіонуклідів, включаючи благородні гази і викиди радіоізотопів йоду. Зовнішнє опромінення – від радіоактивної хмари аварійного джерела (установки), від шлейфу випадінь з радіоактивної хмари, а також

поверхневе забруднення радіонуклідами шкіри, одягу, інших поверхонь. Внутрішнє опромінення шляхом вдихання радіонуклідів, що містяться у шлейфі та за рахунок надходження радіоіотопів йоду інгаляційно, з продуктами харчування і питною водою (перорально);

- середня фаза аварії починається через один – два місяці і завершується через 1–2 роки після її початку. На цій фазі аварії основними джерелами внутрішнього опромінення є радіоізотопи цезія (^{134}Cs , ^{138}Cs і ^{137}Cs) і стронція (^{80}Sr , ^{90}Sr), які надходили з продуктами харчування, що вироблені на радіоактивно забруднених територіях. До кінця середньої фази основним джерелом зовнішнього гамма-випромінювання були випадіння ^{134}Cs , ^{137}Cs на ґрунт, а внутрішнього – ^{134}Cs , ^{137}Cs і ^{90}Sr в продуктах харчування;
- пізня фаза починається через 1–2 роки після початку аварії. У цій фазі основним джерелом зовнішнього опромінення є ^{137}Cs у випадках на ґрунт, а внутрішнього – ^{137}Cs і ^{90}Sr у продуктах харчування, які виробляються на забруднених цими радіонуклідами територіях.

Протирадіаційний захист населення в умовах радіаційної аварії базується на системі протирадіаційних заходів (контрзаходів), що практично завжди є втручанням у нормальну життєдіяльність людей, а також у сферу нормального соціально-побутового, господарського і культурного функціонування територій.

У залежності від масштабів і фаз радіаційної аварії, а також від рівнів прогностичних аварійних доз опромінення контрзаходи умовно поділяються на термінові, невідкладні і довгострокові.

Акцентуємо увагу тільки на основних термінових і невідкладних контрзаходах.

До основних та найбільш ефективних термінових і невідкладних протирадіаційних захисних заходів на початковій фазі аварії належать:

- укриття населення;
- обмеження у режимі поведінки (обмеження часу перебування на відкритому повітрі);
- евакуація;

- фармакологічна профілактика опромінення щитовидної залози радіоактивними ізотопами йоду за допомогою препаратів стабільного йоду (йодна профілактика).

Основою для прийняття рішення стосовно доцільності (недоцільності) проведення того чи іншого контрзаходу є оцінка і порівняння збитку, завданого втручанням, викликаним даним контрзаходом, з користю для здоров'я, за рахунок дози, відвернутої цим втручанням (для яких вводяться рівні виправданості та безумовної виправданості, що приведені в табл. 1).

Таблиця 1.

Найнижчі межі виправданості та рівні безумовної виправданості для проведення контрзаходів

Контрзахід	Відвернута доза за перші 2 тижні після аварії					
	Межі виправданості			Рівні безумовної виправданості		
	мЗв	мГр		мЗв	мГр	
	На все тіло	На щитовидну залозу	На шкіру	На все тіло	На щитовидну залозу	На шкіру
Укриття	5	50	100	50	300	500
Евакуація	50	300	500	500	1000	3000
Йодна профілактика						
Діти	-	50	-	-	200	-
Дорослі	-	200	-	-	500	-
Обмеження перебування на відкритому повітрі						
Діти	1	20	50	10	100	300
Дорослі	2	100	200	20	300	1000

Згідно з положеннями “Норми радіаційної безпеки України (НРБУ – 97)” межі виправданості та рівні безумовної виправданості для основних контрзаходів (на прикладі укриття) трактуються як:

(а) Укриття населення в будинках чи спеціальних спорудах (в основному, цегляних, бетонних, товстостінних) має за мету запобігання передусім дозам зовнішнього опромінення, а при відповідній герметизації – і внутрішнього опромінення, пов'язаного з інгаляційним надходженням радіойоду, а також випадінням газоаерозолей на відкриті ділянки шкіри. При цьому, якщо відвернута при такій акції доза на все

тіло, щитовидну залозу та шкіру виявиться меншою за 5 мЗв, 50 та 100 мГр відповідно, то особа, яка відповідає за прийняття рішення про проведення укриття населення, має всі підстави відмовитися від введення цього досить дискомфортного заходу.

(б) З іншої сторони, якщо дозиметричні розрахунки показують, що укриття може забезпечити відвернення доз на все тіло, щитовидну залозу та шкіру, що досягають (і навіть перевищують) 50 мЗв, 300 і 500 мГр відповідно, то введення такого контрзаходу не тільки доцільне, але й, чим швидше він буде застосований, тим більшого ефекту вдасться досягти.

2.1.1. Дії при отриманні сигналу радіаційна небезпека

У разі аварії на атомній електростанції (далі – АЕС) негайно проводиться оповіщення населення всіма доступними засобами оповіщення про подію, що сталася на АЕС, перелік населених пунктів, на які розповсюджується дія уражальних чинників та чіткі рекомендації населенню щодо його дій і поводження.

З одержанням повідомлення про радіаційну небезпеку слід негайно зачинитися у будинку, або сховатися у захисній споруді.

У табл. 2 наведено можливості захисних споруд щодо зниження ними радіаційного опромінення.

Таблиця 2.

Зниження рівня радіаційного опромінення захисними спорудами

№ з/п	Найменування споруди	Послаблення іонізуючого випромінювання (рази)
1.	Стіни дерев'яного будинку	2
2.	Стіни цегляного будинку	10
3.	Заглиблені укриття (підвали) з покриттям із дерева	7
4.	Заглиблені укриття (підвали) з покриттям із цегли або бетону	40 - 100

Уникати паніки. Слухати подальші повідомлення органів місцевої влади.

По можливості негайно залишити зону радіоактивного забруднення.

2.1.2. Правила поведінки на радіаційно забрудненій території

Якщо обставини змушують населення тимчасово залишитися на забрудненій території, то необхідно:

- якнайшвидше провести роботи щодо герметизації житлових приміщень: затулити вікна щільною тканиною; замазати шпарини та отвори; щільно зачинити двері; якщо виявлені підвищені рівні радіації – здійснити дезактивацію;
- здійснити йодну профілактику, при отриманні відповідної інформації;
- відкриті продукти харчування та воду помістити у щільно закриту тару, поліетиленові мішки, щільний папір, клейонку; м'ясні та рибні продукти слід зберігати у домашніх холодильниках, воду – в термосах, графинах, бідонах. За умови такого способу зберігання продукти харчування можна використовувати після обмивання тари теплою водою;
- не виходити із приміщень без нагальної необхідності, час перебування на вулиці максимально обмежити;
- під час перебування на вулиці використовувати засоби індивідуального захисту (далі – ЗІЗ) – респіратори, плащі, накидки, головні убори, рукавички, чоботи;
- на забрудненій території не можна роздягатися, сідати на землю, палити тощо;
- їжу слід вживати тільки у закритих приміщеннях, попередньо старанно вимити руки, та прополоскати ротову порожнину 0,5% розчином питної соди;
- харчування у польових умовах потрібно проводити тільки у захищених від вітру та пилу місцях, воду та продукти харчування підвозити у посуді, який герметично закривається.
- не вживати харчові продукти та воду, якщо вони не пройшли дозиметричного контролю.

Обсяг захисних заходів залежить від рівня радіації.

Оцінку радіаційного стану в будинку (квартирі, на дачі, садовій ділянці) можна провести за допомогою побутових приладів – радіометрів “Прип’ять”, “Десна”, “Сосна”, індикатора гамма-випромінювання

“Белла”. Для цього необхідно заміряти рівень радіації у декількох місцях, розташовуючи прилад на висоті 1 м від підлоги (поверхні землі). У разі виявлення у будинку, на подвір’ї, присадибній ділянці місць, де рівень радіації перевищує природний фон (15–18 мкР/год.), необхідно провести дезактивацію забруднених приміщень, ділянок.

Дезактивація внутрішніх поверхонь, включає обмітання стелі, стін приміщень, меблів вологою щіткою, віником або ганчіркою на довгій палиці. М’які меблі, килими та доріжки обробляються пилососом, потім вологими ганчірками, ретельно промиваються столовий та кухонний посуд. Під час проведення дезактивації вкрай необхідно використовувати засоби захисту органів дихання.

Дезактивацію зовнішніх поверхонь можна проводити за допомогою струменя води під тиском. При цьому слід щільно зачинити двері, вікна, кватирки, щоб вода не потрапила всередину приміщення. Не зайвим буде промивання струменем води огорож, парканів, доріжок, садових дерев та чагарників. Можна зорати присадибну ділянку (город) та внести мінеральні добрива (азотні) з розрахунку 0,3 – 0-5 кг/м². Щоб уникнути ураження шкіри під час виконання цих робіт, слід використовувати плащ з капюшоном (комбінезон), гумові рукавички, чоботи та застосовувати засоби захисту органів дихання. Після роботи слід старанно вимитися теплою водою з милом.

По закінченню дезактивації потрібно провести дозиметричний контроль. Якщо рівень радіації залишився вищим за допустимі норми, то дезактивацію слід повторити. Перед входом у приміщення верхній одяг витрусити та почистити вологою щіткою. Взуття очистити вологим віником або обмити водою. Підшови витерти об вологу підстилку біля входу до приміщення.

Забороняється купатися у відкритих водоймищах до перевірки рівня їх радіоактивного забруднення, збирати у лісі гриби, ягоди, полювати та рибалити у місцевих водоймах тощо.

Джерелом надходження радіоактивних речовин у продукти харчування, особливо у м’ясо-молочну продукцію, є забруднена рослинність пасовищ. Тому випасання молочної худоби слід обмежити. Худоба переводиться на чисті пасовища або на стійлове утримання з годуванням кормами, які були заготовлені до аварії.

2.1.3. Евакуація

Евакуація – комплекс заходів щодо організованого вивезення (виведення) населення з районів (місць), зон можливого впливу наслідків надзвичайних ситуацій і розміщення його у безпечних районах (місцях) у разі виникнення безпосередньої загрози життю та заподіяння шкоди здоров'ю людей.

Залежно від масштабів і особливостей радіаційної аварії рішення про проведення евакуації населення приймають:

- а) на загальнодержавному рівні – КМ України;
- б) на регіональному рівні – Рада міністрів Автономної Республіки Крим, голова обласної держадміністрації;
- в) на місцевому рівні – голова Київської та Севастопольської міської держадміністрації, голова районної держадміністрації;
- г) на об'єктовому рівні – керівник об'єкту.

Загальна евакуація – комплекс заходів, що здійснюється для всіх категорій населення в окремих регіонах держави. Проводиться шляхом вивезення основної частини населення з міст і небезпечних районів усіма видами наявних транспортних засобів на відповідній адміністративній території та виведення найбільш витривалої його частини пішки.

Евакуація здійснюється у два етапи. На першому етапі людей доставляють до контрольно-пропускного пункту на межі зони небезпечного забруднення, де вони проходять дозиметричний контроль, медичний огляд, у разі необхідності – санітарну обробку, а далі чистим транспортом їх розвозять до пунктів розселення.

Готуючись до евакуації кожен громадянин зобов'язаний:

- підготувати та взяти з собою паспорт, військовий квиток, документ про освіту та фах, свідоцтва про шлюб та народження дітей, трудову книжку або пенсійне посвідчення, гроші і цінності;
- наявні засоби індивідуального захисту (респіратор, одяг та взуття, пристосовані для захисту шкіри від радіоактивних речовин);
- комплект верхнього одягу та взуття за сезоном та погодою;
- продукти харчування і воду на три доби, які упаковані у герметичні місткості, пакети, постільну білизну.

Загальна вага особистих речей, на кожного члена сім'ї, повинна бути не більш як 50 кілограмів. Дітям дошкільного віку вкладається у

кишенню або пришивається до одягу записка, де зазначається прізвище, ім'я та по батькові, домашня адреса, а також ім'я та по батькові матері і батька.

Залишаючи квартиру, слід вимкнути освітлювальні і нагрівальні прилади, закрити водопровідні та газові крани, вікна й двері. Прикріпити на двері заздалегідь підготовлену табличку “У приміщенні (квартирі) №... мешканців немає”.

На шляхах евакуації необхідно:

- неухильно виконувати всі розпорядження керівників;
- швидко та грамотно діяти за сигналами оповіщення;
- не залишати своїх місць у транспорті та не виходити з нього без дозволу;
- після прибуття до кінцевого пункту евакуації пройти реєстрацію та зайняти призначене помешкання.

2.1.4. Йодна профілактика

Йодна профілактика – один із ефективних методів щодо захисту щитовидної залози від внутрішнього опромінення її радіоактивним йодом, який може потрапляти до організму людини шляхом вдихання забрудненого ним повітря (інгалаційно) та вживання забруднених ним продуктів харчування (головним чином молочних). Найбільшу радіаційну небезпеку для організму людини являє йод-131.

Максимальний захисний ефект досягається, якщо препарати стабільного йоду вживаються до надходження до організму радіоактивного йоду або одночасно з ним. У разі вживання пізніше ефект йодної профілактики суттєво знижується (табл. 3).

Одноразовий прийом 130 мг калію йодиду забезпечує високий захисний ефект протягом 24 годин. Коли неможливо уникнути подальшого надходження до організму людини радіоактивного йоду, необхідне повторне застосування калію йодиду протягом всього терміну можливого надходження радіойоду, один раз на добу, але не більше 10 діб для дорослих і двох діб для вагітних жінок та дітей до трьох років. Якщо йодна небезпека зберігається понад вказані терміни, необхідно вжити інших заходів захисту, аж до евакуації.

Дози на один прийом:

Таблиця 3.

Захисний ефект у результаті проведення йодної профілактики

Термін прийому стабільного йоду	Зниження потенційної дози опромінення щитовидної залози (фактор захисту, відсоток)
За 6 год. до вдихання радію йоду	100
Під час вдихання	90
Через 2 год. після разового надходження	10
Через 6 год. після разового надходження	2

- для дорослих – 130 мг калію йодиду;
- для дітей – 65 мг калію йодиду;
- новонароджені, які знаходяться на грудному вигодовуванні, отримують необхідну дозу препарату з молоком матері, яка вживає 130 мг стабільного йоду.

У разі їх відсутності можна використовувати 5 % настій йоду. Його приймають після їжі 3 рази на день протягом 7 діб: дітям до двох років – по 1–2 краплі на 100 мл молока або годувальної суміші; дітям від двох років та дорослим – по 3–5 крапель на склянку молока або води.

Наносити на поверхню рук настій йоду у вигляді сітки 1 раз на день, протягом 7 діб.

2.1.5. Раціональне харчування в умовах радіаційного забруднення

Раціональне харчування в умовах радіаційного забруднення територій, здійснюється шляхом упровадження комплексу заходів на дотримання вимог державного гігієнічного нормування у продуктах харчування та питній воді, направлених на зниження дози внутрішнього опромінення населення.

Зменшити надходження радіонуклідів до організму людини з їжею можна шляхом зниження їх вмісту у продуктах харчування за допомогою різних технологічних прийомів, а також складаючи раціон із тих продуктів, які містять мінімальну кількість радіонуклідів.

Правильна технологічна та кулінарна обробка харчових продуктів починається з механічного очищення продуктів та харчової сировини

від забруднення ґрунтом. Для цього продукти потрібно ретельно промити теплою, краще проточною, водою. Оскільки поверхня багатьох овочів та фруктів клейка, що сприяє затримці на ній радіонуклідів, для миття може бути використаний розчин питної соди, після чого слід добре промити овочі та фрукти чистою теплою водою. Перед тим як мити деякі овочі (капуста, цибуля, часник тощо), з них треба зняти верхні, найбільш забруднені, листки.

Після миття картоплі та коренеплодів їх очищують від лушпиння та повторно миють теплою проточною водою. Фрукти теж потрібно старанно промити й очистити, особливо ті місця, що мають нерівності, тріщини, шорсткості. У зовнішніх шарах фруктів та овочів концентрується до 50% їх радіаційного забруднення.

Наступний етап обробки – вимочування у чистій воді протягом 2–3 годин.

Єдиний доцільний спосіб термічної обробки продуктів та харчової сировини – варіння. Під час варіння значна частина радіонуклідів та інших шкідливих речовин (нітратів, важких металів тощо) переходить у відвар. Тому використовувати відвари продуктів, забруднених радіонуклідами, не можна. Якщо проварити продукт 5-10 хв. і злити воду, а потім продовжити варіння у новій порції води, то відвар є безпечним для використання.

М'ясо та особливо, річкову рибу перед варінням необхідно вимочити у воді протягом 1–2 год., розрізати невеликими порціями і варити у чистій воді на слабкому вогні 10 хв. Потім злити відвар, залити чистою водою і варити до повної готовності. За такої умови з м'яса вилучається від 20 до 50% цезію-137 та близько 50% стронцію-90. Добре очищені від м'яса кістки практично не містять цезію-137, а стронцій-90 з кісток переходить у бульйон у незначній кількості. Тому бульйон з кісток практично не містить радіонуклідів і його можна вживати.

Слід зазначити, що перехід радіонуклідів з продуктів у відвар залежить, у багатьох випадках, від вмісту солі та кислотності води. Так, вихід у відвар стронцію-90 складає: у дистильованій воді – 30%, у водопровідній воді – 57%, у водопровідній воді з домішкою кальцію лактату – 85%.

Смажити продукти з підвищеним вмістом радіонуклідів недоцільно, оскільки всі вони залишаються у продукті. Відварений продукт потім можна підсмажити.

Правильна обробка річкової риби має важливе значення для запобігання потраплянню радіонуклідів до організму людини. Хижі річкові риби забруднені радіонуклідами більше, ніж риби, які харчуються планктоном. Під час обробки риби разом з лускою, нутрощами, зябрами вилучається до 16% цезію-137. Із 84% цезію-137, що залишився, приблизно 50% його знаходиться у кістках, плавниках та інших частинах риби, які не вживаються в їжу. У разі їх вилучення вміст цезію-137 зменшується ще на 40–42%. Після технологічної обробки та варіння у солоній воді вилучається приблизно 90% від початкового вмісту цезію-137.

Картоплю потрібно варити очищеною, з додаванням кухонної солі (6 г/л), за такого способу варіння у відвар потрапляє до 45% цезію-137 та стронцію-90.

Наводимо методи кулінарної обробки продуктів харчування, які можуть привести до істотного зниження вмісту в них радіонуклідів, запропоновані фахівцями Наукового центру радіаційної медицини Академії медичних наук України (далі – НЦРМ АМН України), із застереженням, *що ці методи слід застосовувати в тих випадках, коли вміст радіонуклідів перевищує допустимі рівні в кілька разів. Якщо ж продукт забруднений у десятки і сотні разів вище допустимих рівнів, то ніяка обробка не зможе довести його до стану придатності і вживати його небезпечно.*

2.1.5.1. Переробка молока

Значного зниження вмісту радіонуклідів у молочних продуктах, удомашніх умовах, можна досягти шляхом отримання із незбираного молока жирових та білкових концентратів. При цьому обов'язково варто знати, що побічні продукти переробки (сироватку, промивну воду) вживати в їжу не можна.

Так, при переробці молока на вершки, сир і сметану вміст радіонуклідів у одержуваних продуктах знижується в 4–6 разів, на твердий сир у 8–10 разів, на вершкове масло – у 90–100 разів, топлене масло практично не містить радіонуклідів.

2.1.5.2. Вживання продуктів лісу (грибів)

Слід пам'ятати, що лісова підстилка є своєрідним екраном для радіонуклідів, що випали на ліси. Основна кількість радіонуклідів розташо-

ується у верхньому шарі лісової підстилки товщиною 3-5 сантиметрів. Високий вміст радіонуклідів відзначається в корі дерев, мохах і лишайниках, ягодах і грибах. Особливу увагу варто приділити грибам.

Якщо ви зібрали гриби на якій-небудь ділянці лісу і радіаційний контроль показав значне забруднення цих грибів (у десятки або сотні разів вище допустимих рівнів), то на цю ділянку не варто ходити в наступні роки. Гриби там будуть “брудні” ще протягом десятиліть.

Забруднені радіоактивними речовинами гриби можна довести до прийнятної кондиції. Свіжі гриби слід очистити від землі та сміття, лісної підстилки, потім ретельно промити водою з трикратною зміною. Це знизить вміст радіоцезію у них в 2–3 рази. Гриби необхідно вимочувати в двопроцентному розчині повареної солі протягом декількох годин. У результаті вимочування грибів протягом 20 годин у розчині повареної солі при триразовій зміні розчину їхня активність знизиться в 10 разів. Зниження вмісту радіоактивних речовин у грибах у 10–20 разів можна досягти відварюванням їх у солоній воді протягом 30–60 хв., причому, кожні 15 хв. відвар необхідно зливати. Додавання у воду столового оцту чи лимонної кислоти збільшує перехід радіонуклідів із грибів у відвар. При такій обробці звичайно ж губляться смакові якості грибів. Тут ви стаєте перед вибором – гриби смачні, але небезпечні для здоров’я, чи трохи менш смачні, але безпечні. Варто знати, що в шляпках грибів радіоактивних речовин накопичується більше, ніж у ніжках, тому бажано знімати шкірочку з шляпок грибів. Як відомо, гриби сушать без попереднього миття, тому сушіння не знижує вмісту радіонуклідів. Навіть навпаки, їхня концентрація збільшується. При митті сушених грибів рівень радіації в них знижується у 3 – 4 рази, при кип’ятінні протягом 15 хвилин – практично у 5 разів, при вимочуванні сухих грибів протягом 2 годин у підсолоній воді – у 25 разів, протягом 10 годин – у 200 разів.

Для прикладу наводимо метод зниження вмісту цезію-137 у сухих грибах, розроблений Запорізькою обласною санітарно-епідеміологічною станцією (далі – СЕС). Сухі гриби замочують у 30% розчині кухонної солі на 12 год., а потім промивають чистою водою. Концентрація цезію-137 знижується у 5 разів. Після цього гриби відварюють у такому ж розчині 30 хв. Наведений метод, за даними авторів, знижує вміст цезію-137 у 50 разів, а смакові якості грибів не змінюються.

2.1.5.3. Вживання лісових ягід

Лісові ягоди спочатку слід почистити від бруду, землі, потім ретельно промити теплою проточною водою. Проведені прийоми механічної очистки дозволяють видалити більш ніж 50% радіоактивних речовин, що знаходяться на поверхні та в зовнішніх прошарках ягід. Ефективним прийомом для зменшення вмісту радіонуклідів є вимочування ягід у чистій воді протягом 2 – 3 годин.

Таким чином, дотримання основних принципів радіозахисного харчування, правильна технологічна та кулінарна обробка продуктів і харчової сировини дозволяють знизити можливість внутрішнього опромінення, запобігти додатковим променевим навантаженням для себе та своєї родини.

2.2. Хімічна безпека

В Україні функціонує понад 1,4 тис. хімічно небезпечних об'єктів (далі – ХНО), на яких зберігається або використовується у виробничій діяльності більше 350 тис. т небезпечних хімічних речовин (далі – НХР), у тому числі: близько 9 тис. т хлору, 213 тис. т аміаку та понад 130 тис. т інших НХР.

Усього в зонах можливого хімічного зараження (далі – ЗМХЗ) – територіях у межах яких під впливом зміни напрямку вітру може виникнути переміщення хмари НХР з небезпечними для людини концентраціями при аваріях на цих об'єктах, мешкає понад 10,0 млн. осіб (близько 21% населення країни).

НХР здатні зумовлювати ураження не тільки людей, тварин та рослин, але й забруднити на тривалий час довкілля. Вони можуть потрапляти в організм людини різнomanітними шляхами (через органи дихання, слизові оболонки, травний канал, шкіру) у газо- та пароподібному, аерозольному, крапельно-рідинному стані та безпосередньо чи опосередковано можуть спричинити загибель, гостре чи хронічне захворювання або отруєння живих організмів.

Населення, яке мешкає в ЗМХЗ при аваріях на ХНО, повинно знати властивості, відмінні ознаки й потенційну небезпеку НХР, які використовуються на даному об'єкті, знати способи захисту, вміти діяти

при виникненні аварії й надавати першу медичну допомогу потерпілим.

2.2.1. Дії при оголошенні небезпечного стану

При оголошенні небезпечного стану:

- сирени і переривчасті гудки підприємств – це сигнал “Увага всім”;
- негайно увімкніть приймач радіотрансляційної мережі, або телевізор;
- уважно слухайте подальшу інформацію про надзвичайну ситуацію та порядок дій;
- уникайте паніки;
- виконайте заходи щодо зменшення проникнення отруйних речовин у квартиру (будинок): щільно закрийте вікна та двері, щілини заклейте;
- підготуйте запас питної води: наберіть воду у герметичні ємності, підготуйте найпростіші засоби санітарної обробки (мильний розчин для обробки рук);
- дізнайтеся у місцевих органів влади про місце збору мешканців для евакуації та уточніть час її початку. Підготуйтеся: упакуйте у герметичні пакети та складіть у валізу документи, цінності та гроші, предмети першої необхідності, ліки, мінімум білизни та одягу, запас консервованих продуктів на 2–3 доби.

2.2.2. Дії при виникненні хімічної небезпеки

Уникайте паніки. З одержанням повідомлення (по радіо або інших засобах оповіщення) про викид (розлив) в атмосферу НХР та про небезпеку хімічного зараження виконайте передбачені заходи. Для захисту органів дихання варто надягти протигаз. При його відсутності використовують тканинні пов'язки й підручні вироби із тканини, змочені водою. Надягніть найпростіші засоби захисту шкіри. По можливості негайно залиште зону хімічного забруднення. Уражальна дія конкретної НХР на людину залежить від концентрації її у повітрі та тривалості дії.

Якщо шляхів відходу немає, рекомендується укритися в приміщенні й, по можливості, вжити заходів для його герметизації. Щільно закри-

ти вікна та двері, димоходи, вентиляційні люки, загасити вогонь у печах. При цьому необхідно знати, що НХР важчі за повітря (наприклад хлор) будуть проникати в підвальні приміщення й нижні поверхи будинків, низини і яри, а НХР, легші за повітря (такі, як аміак), заповнюють більш високі поверхи будинків.

Швидко зберіть необхідні документи, цінності, ліки, харчі, запас питної води та інші необхідні речі у герметичну валізу та підготуйтеся до евакуації. Чекайте повідомлень органів влади з питань надзвичайних ситуацій за допомогою засобів зв'язку.

Після оголошення евакуації попередьте сусідів про її початок. Надайте допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку. Вони підлягають евакуації в першу чергу.

Перед виходом з будинку вимкніть джерела електро-, водо- і газопостачання, візьміть підготовлені речі, одягніть засоби захисту.

Виходьте із зони хімічного зараження в бік, перпендикулярний напрямку вітру та обходьте тунелі, яри, лощини – в низинах може бути висока концентрація НХР.

Вийшовши із зони зараження, зніміть верхній одяг, ретельно вимийте очі, ніс та рот, по можливості прийміть душ.

З прибуттям на нове місце перебування, дізнайтеся у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, що відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

Розділ 3. НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

Реальну загрозу для країни зумовлюють природні джерела надзвичайних ситуацій, а саме:

- геологічні у вигляді землетрусів, зсувів, провалів і карсту;
- гідрологічні у вигляді селів, підтоплень, паводків і повеней;
- метеорологічні у вигляді циклонів, ураганів, смерчів, хуртовин, снігопадів, ожеледі, злив, градобобою, заморозків і засухи;
- геліофізичні у вигляді природних пожеж, включаючи лісові, степові та торф'яні;
- астрофізичні у вигляді гравітаційних, магнітних і електромагнітних збурень від космічних об'єктів і випромінювань.

В окремих випадках зазначені НС можуть призвести до катастроф.

Найбільш небезпечними природними явищами є землетруси, повені, смерчі.

3.1. Землетруси

Найбільш небезпечними природними явищами є землетруси, які являють собою підземні поштовхи у земній корі чи верхній частині мантії і викликають коливання земної поверхні, спричиняють деформацію земної кори. Виникнення землетрусів, особливо з інтенсивністю від 6 балів за шкалою Ріхтера і більше, приносять значні руйнування будівель і споруд і велику кількість людських жертв.

Як правило, населення, яке мешкає в сейсмоактивних зонах, знає про можливість виникнення землетрусів і може заздалегідь проводити цілий ряд заходів, які в значній мірі можуть зменшити негативні його наслідки.

До таких заходів можна віднести:

- закріплення шаф, полиць, стелажів, розміщення меблів таким чином, щоб у випадку падіння вони не загороджували вихід, не блокували двері, не наносили травми;
- у квартирі не повинно бути легко займистих або отруйних рідин;
- спальні місця розміщують на достатній відстані від великих вікон, скляних перегородок. Над ліжками і диванами не повинно бути важких полиць, масивних картин або інших предметів;
- завчасно створюють запас консервованих харчових продуктів і питної води, розрахований на перші 3-5 днів. Все це складають у рюкзак або господарську сумку і зберігають на видному місці;
- аптечку першої допомоги з набором перев'язувальних і лікарських засобів, особливо тих, що ви приймаєте, документи, гроші, електричний ліхтарик, сірники, відро з піском, вогнегасник зберігають постійно під руками;
- потрібно знати де і як вимикається електроживлення, водопостачання і газ у квартирі, під'їзді, будинку;
- заздалегідь готують для тимчасового перебування садовий будиночок, гараж або інше пристосоване приміщення, де створюється запас необхідних речей, одягу, взуття, води, продуктів харчування, обладнуються спальні місця;
- репродуктор радіотрансляції повинний бути постійно включеним, тому що по ньому, за необхідності, передається інформація про землетрус, можливість виникнення якого прогнозується, та інші повідомлення і розпорядження місцевих органів.

Відчувши підземні поштовхи або отримавши сигнал, що сповіщає про виникнення землетрусу, населення повинне діяти відповідно до інформації, яка надходить. При цьому надто важливо не піддатися паніці, своєчасно та ретельно виконувати всі отримані вказівки.

3.1.1. Дії під час землетрусу

Якщо землетрус виник під час перебування у будинку, найкраще за все протягом перших 20–30 секунд, при можливості, вибігти із нього на відкрите місце (у більшості випадків, з моменту, коли починають відчуватися коливання, і до того, як їх сила зросте до 7–8 балів і з'явиться небезпека руйнування будівель, споруд проходить 20–30 с.).

При цьому, не можна користуватись ліфтом – він може зупинитись, а при виході з будинку не можна створювати тисняву в дверях.

Опинившись на вулиці, треба відбігти від будинку або іншої споруди на середину вулиці або до будь-якого іншого вільного від забудови місця, оскільки найчастіше травми та поранення можуть бути нанесені уламками скла, шиферу, черепиці, шматками дахового заліза, дошками, вивісками та іншими предметами. Особливу небезпеку становлять обірвані та обвислі дроти електричної мережі.

Якщо не вдалось вибігти на вулицю, потрібно розкрити входні двері квартири і стати в них. Можна сховатись під стіл, у шафу і закрити обличчя руками, щоб не поранитись битим склом, картинами, світильниками. У всіх випадках потрібно остерігатися падіння штукатурки, арматури, плит перекриття, полиць з посудом та інших предметів, триматися подалі від вікон, скляних перегородок тощо. Не варто стрибати у вікно, перебуваючи вище першого поверху.

Найбільш безпечне місце у приміщенні – дверні отвори в капітальних несучих стінах, кути, утворені капітальними стінами, місця під несучими колонами і балками каркасу будівлі.

Під час перебування в автомобілі, автобусі або іншому транспорті краще зупинитись і залишатись на місці до закінчення поштовхів. В автобусі не потрібно бити вікна і кидатися до дверей, створюючи тим самим паніку і можливість травм. Водії автобусів, трамваїв, тролейбусів самі зупиняють транспортний засіб і відкривають двері.

3.1.2. Дії після землетрусу

Зусилля усіх людей, які не потерпіли від землетрусу і не мають ушкоджень, повинні бути зосереджені, насамперед, на розшук, вивільнення з під завалів та надання першої медичної допомоги потерпілим. Необхідно у першу чергу потурбуватися про дітей, хворих, людей літнього віку, вагітних жінок. Перевірити чи є пошкодження ліній електро-, -водо і газопостачання. *Категорично заборонено користуватись відкритим вогнем!* Спускаючись сходами з верхніх поверхів, потрібно бути обережним – можуть бути пошкоджені не тільки сходинок, а й цілі елементи сходових прольотів. Не можна заходити у напівзруйновані будинки або бути близько біля них.

Потрібно бути готовим до повторних поштовхів, вони можуть виникнути через декілька годин, а інколи і діб. Як правило, повторні поштовхи дещо слабші за перші.

3.2. Селі, зсуви (лавини)

Селі – це паводки з великою концентрацією ґрунту, мінеральних частин, каміння, уламків гірських порід, що виникають у басейнах невеликих гірських річок внаслідок злив, інтенсивного танення снігів, проривів завальних озер, обвалів, зсувів, землетрусів. Селі завдають збитків лісовому, рибному, міському і санаторно-курортному господарствам, сільськогосподарському виробництву і транспорту окремих, особливо гірських, районів.

Зсуви – зміщення мас гірських порід вниз по схилу під дією сили земного тяжіння без втрати контакту з нерухомою основою на нижчий гіпсометричний рівень. Внаслідок зсуву виникають руйнування і завалення житлових та виробничих будівель, потенційно небезпечних об'єктів, інженерних та дорожніх споруд, магістральних трубопроводів та ліній електромереж, систем життєзабезпечення, знищення лісових масивів та значні збитки сільському господарству, а також травмування та загибель людей.

Це особливо необхідно знати тим, у кого будівлі розташовані: на височині, на схилах або біля підніжжя гір та пагорбів; навколо глибоких ярів.

Слід також знати, що зсуви створюють умови для перекриття річок, внаслідок чого можуть виникати катастрофічні паводки.

Для визначення характеру поведінки та дій населення у разі селевих потоків і зсувів важливе значення має своєчасне виявлення і врахування ознак наближення самого лиха.

Здебільшого населення може бути попереджене про небезпеку селевого потоку лише за десятки хвилин, рідше за 1–2 год. Про наближення селевого потоку можна дізнатися за характерним звуком валунів та уламків каміння, що перекочуються і б'ють один одного. Цей звук нагадує гуркіт потягу, який наближається на великій швидкості.

Про початок зсуву свідчать такі ознаки:

- поява шпарин на стінах будинків;
- розриви на дорогах, берегових укріпленнях і набережних;
- випинання землі;
- зміщення підвалин різних висотних конструкцій та дерев.

Головними причинами травмування та загибелі людей у разі селевих потоків і зсувів є:

- завалення людей ґрунтом, камінням, деревами;
- нанесення травм предметами, що падають, камінням, деревами;
- завалення людей у зруйнованих будинках обваленими конструкціями;
- захоплення людей бурхливими потоками води, селевої маси.

Населення, яке мешкає у районах, де бувають зсуви, не повинно допускати витoku води з кранів, пошкодження труб водогонів або водопровідних колонок, своєчасно улаштовувати водопровідні стоки у разі накопичення поверхневих вод. Вирушаючи в гори, необхідно мати при собі лавинні мотузки яскравого кольору. Завдяки таким мотузкам здійснюється пошук постраждалих, які потрапляють у снігову лавину.

Якщо є загроза селевого потоку або зсуву, то за наявності часу, населення евакуюється з небезпечних районів у безпечні зони. При необхідності й можливості вивозяться матеріальні цінності, проводиться відгін сільськогосподарських тварин.

Слід також зазначити, що до зсувів належать і снігові лавини.

Лавина – швидкий, раптовий рух снігу та (або) льоду вниз стрімкими схилами гір. На можливість сходження лавин акцентуємо увагу, в першу чергу, мандрівників, які збираються виходить у гори. Необхідно пам'ятати, що найбільш небезпечний період сходження лавин – весна та літо, від 10-ї години ранку до заходу сонця.

Найчастіше лавини трапляються при крутизні схилів понад 30°, якщо схил без чагарнику і дерев – при крутизні 20°, а при крутизні 45° лавини сходять практично після кожного снігопаду.

Почувши шум снігової лавини, що наближається, негайно заховайтеся за скелю, дерево, ляжте на землю, захистіть руками голову, притисніть коліна до живота, орієнтуючи своє тіло за рухом лавини і дихайте через одяг.

3.2.1. Дії при загрозі селів, зсувів

Після оповіщення про наближення селевого потоку або про початок зсуву, а також за наявності перших ознак їх початку слід:

- якнайшвидше залишити приміщення;
- попередити про загрозу оточуючих;
- перебратися у безпечне місце;
- залишаючи приміщення, треба погасити вогонь у печі, перекрити газові крани, вимкнути світло, електроприлади;
- підготувати жердини, канати, вірьовки для рятування людей, захоплених селевим потоком.

1.2.2. Дії, якщо вас накрила лавина:

Якщо Вас накрила лавина:

- зберігайте спокій, уникайте паніки;
- виконуйте плавальні рухи і тримайтесь, по можливості, з краю лавини – там швидкість руху менша;
- спробуйте створити простір навколо обличчя і грудної клітини (у разі зупинки лавини – це допоможе вашому диханню);
- не кричіть, якщо ви опинилися всередині лавини, сніг повністю поглинає звуки, а крик та безглузді рухи лише позбавлять вас сил, кисню та тепла;
- тримайтесь упевненості, що вас шукають і врятовують протягом деякого часу.

3.3. Урагани (смерчі)

Ураган – це коли швидкість вітру досягає 32 м/с.

Смерчі утворюються тоді, коли стикаються дві великі повітряні маси різної температури і вологості, до того ж в нижніх шарах повітря тепле, а в верхніх – холодне. Тепле повітря, зазвичай, піднімається вгору й охолоджується, а водяна пара, що міститься в ньому, випадає дощем. Але коли збоку починає дути вітер, котрий відхиляє в бік потік теплого повітря, що піднімається вгору, то виникає вихор, швидкість якого досягає 450 км/год.

Урагани, смерчі за своєю руйнівною силою можуть зрівнятися із землетрусами. Фактори їх небезпеки: травмування, а інколи і загибель людей; руйнування інженерних споруд та систем життєзабезпечення, доріг та мостів, промислових і житлових будівель, особливо їх верхніх поверхів і дахів; перекидання телеграфних стовпів, виривання дерев та утворення завалів; знищення садів та посівів на полях.

Сильні вітри, як правило, супроводжуються зливами, що призводять до затоплень місцевості.

Урагани, смерчі синоптики відносять до надзвичайних подій із помірною швидкістю поширення, тому частіше всього вдається оголосити штормове попередження.

3.3.1. Дії при отриманні штормового попередження

При отриманні штормового попередження:

- уважно слухайте подальшу інформацію по телевізору та радіоприймачу про метеоситуацію (час, напрямок руху та силу вітру), рекомендації про порядок дій;
- підготуйтеся до відключення електромережі, закрийте газові крани, загасіть вогонь у грубах;
- обріжте сухі гілки і дерева, що можуть завдати шкоди вашому житлу, машину поставте у гараж;
- щільно закрийте вікна, двері, горищні люки і вентиляційні отвори;
- навчіть дітей, як діяти під час стихійного лиха. Не відправляйте їх в такі дні у дитячий садок та школу;
- перейдіть у більш стійку капітальну будівлю, сховайтесь в підвалі або віддаленому від дерев і будинків погребі;
- худобу поставте у капітальному хліві, двері та ворота міцно зачиніть;
- якщо ви у човні та отримали штормове попередження або бачите наближення поганої погоди, негайно пливіть до берега;
- великі вікна і вітрини закрийте дошками. Віконне скло заклейте смугами паперу або тканини, по можливості, захистіть віконницями або щитами;
- з дахів, балконів, лоджій, шаф необхідно прибрати предмети, які при падінні можуть травмувати людей;

- потрібно створити невеликі запаси води, харчових продуктів, перев'язувальних і лікарських засобів.

3.3.2. Дії під час стихійного лиха

Під час стихійного лиха:

- зберігайте спокій, уникайте паніки, дійте свідомо, утримуйте інших від нерациональних дій, при необхідності надайте допомогу інвалідам, дітям, людям похилого віку та сусідам;
- загасіть вогонь у грубах, вимкніть системи електро- та газо-постачання;
- перейдіть у безпечне місце. Сховайтеся у внутрішніх приміщеннях – коридорі, ванній кімнаті, коморі або у підвалі. Увімкніть приймач, щоб отримувати інформацію;
- не користуйтеся ліфтами. Електромережу можуть раптово вимкнути;
- якщо лихо застало вас на вулиці, обминайте хиткі будівлі та будинки з хитким дахом. По можливості заховайтеся в підвал найближчого будинку;
- якщо ви на відкритій місцевості, притисніться до землі на дні будь-якого заглиблення (яру, канави, кювету), захищаючи голову одягом чи гілками дерев;
- уникайте різноманітних споруд підвищеного ризику, мостів, естакад, трубопроводів, ліній електропередач, водойм, потенційно небезпечних промислових об'єктів та дерев;
- якщо ви їдете автомобілем, зупиніться. Не залишайтеся у ньому, а виходьте і швидко ховайтеся у міцній будівлі або на дні будь-якого заглиблення.

3.3.3. Дії після стихійного лиха

Після стихійного лиха:

- зберігайте спокій, заспокойте дітей та тих, хто отримав психічну травму в результаті лиха, оцініть ситуацію. Допоможіть, по можливості, постраждалим, викличте медичну допомогу тим, хто її потребує;

- не можна виходити на вулицю відразу після ослаблення вітру, тому що через декілька хвилин пориви вітру можуть повторитися;
- переконайтеся, що ваше житло не отримало ушкоджень. Перевірте зовнішнім оглядом стан мереж електро-, газо- та водопостачання;
- не користуйтеся відкритим вогнем, освітленням, нагрівальними приладами, газовими плитами і не вмикайте їх до того часу, доки не будете впевнені, що немає витоку газу;
- будьте дуже обережні, виходячи з будинку. Остерігайтеся: частин конструкцій та предметів, що нависають на будівлях; обірваних дротів від ліній електромереж; розбитого скла та інших джерел небезпеки;
- не відвідуйте зони руйнувань, якщо там не потрібна ваша допомога.

3.4. Повені

Повені – досить часте явище в Україні. Катастрофічне затоплення населених пунктів бурхливим підйомом рівня води, навіть у невеликих річках, виникає в результаті швидкого танення снігу, утворення льодових запруд, тривалих дощів.

Під час повеней створюється реальна загроза життю та здоров'ю людей, тварин, руйнування споруд і комунікацій, гинуть посіви та матеріальні цінності. Особливу небезпеку становлять руйнування гребель великих водосховищ та інших гідроспоруд, у результаті чого виникають катастрофічні затоплення.

Велике значення під час повеней має своєчасне прогнозування, оповіщення населення та евакуація його з районів імовірного затоплення.

3.4.1. Дії при загрозі виникнення повені

Після попередження про можливість повені:

- уважно слухайте подальшу інформацію про НС та інструкції про порядок дій, не користуйтеся без потреби телефоном, щоб він був вільним для зв'язку з вами;
- зберігайте спокій, попередьте сусідів;

- зберіть документи, одяг, найбільш необхідні речі, запас продуктів харчування на декілька днів, медикаменти. Складіть все у валізу. Документи зберігайте у водонепроникному пакеті;
- від'єднайте всі споживачі електричного струму від електромережі, перекрийте воду, вимкніть газ;
- перенесіть більш цінні речі та продовольство на верхні поверхи або підніміть на верхні полиці;
- необхідно привести у належну готовність плавзасоби. За їх відсутності слід узяти участь у виготовленні найпростіших таких засобів із матеріалів, що є під рукою: колод, дощок, автомобільних камер, бочок тощо;
- переженіть худобу, яка є у вашому господарстві, на підвищену місцевість.

При загрозі катастрофічного затоплення проводиться евакуація населення.

Громадяни, які підлягають евакуації, повинні прибути згідно з указаним часом на місце збору і мати особисті документи, речі першої необхідності, невеликий запас продуктів харчування та питної води.

Евакуація проводиться, зазвичай, у найближчі населені пункти, що перебувають поза зоною затоплення. Евакуйованих розташовують у громадських будівлях, а також у помешканнях жителів цього населеного пункту.

3.4.2. Дії під час повені

Перш ніж покинути дім, необхідно переконатися, що газ і електроенергія вимкнені. З собою потрібно взяти документи, гроші, найнеобхідніші речі, невеликий запас харчових продуктів і води. Затоплені місця глибиною до 1 м можна переходити вброд, від 0,6 до 1,2 м – переправлятися на автомобілях з переднім і заднім приводом, на тракторах. Переправу можна організувати за допомогою човнів, задалегідь приготовлених плотів та інших плаваючих засобів.

Якщо у силу певних обставин, що склалися, люди залишилися на затопленій території, то їм слід дотримуватися таких правил безпеки:

- не вживати продукти харчування, які забруднені повеневою водою;
- пити воду тільки після її кип'ятіння;

- не користуватися електроприладами, що намокли;
- перебуваючи у воді або у своєму приміщенні, не торкатися до електричних дротів та включених у електромережу приладів;
- обмежити пересування у затопленому місці;
- у разі необхідності пересування і відсутності плавзасобів пливти слід не проти течії, а під кутом до неї, остерігаючись предметів, що плавають або затоплені.

При перебуванні під час повені у полі, лісі необхідно виходити на підвищені місця. Якщо такої можливості немає, потрібно залазити на дерево, використовувати всі предмети, здатні утримувати людину на воді – дошки, дерев'яні двері, бочки тощо.

Під час повені **найважливіший обов'язок усіх громадян** – надання допомоги та рятування потопаючих.

3.4.3. Дії в зоні раптового затоплення

Якщо ви опинилися в зоні раптового затоплення:

- зберігайте спокій, уникайте паніки, утримуйте від неї оточуючих;
- швидко зберіть необхідні документи, цінності, ліки, продукти та інші необхідні речі;
- надайте допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку;
- по можливості негайно залишіть зону затоплення;
- перед виходом з будинку вимкніть електро- та газопостачання, загасіть вогонь у грубах;
- відчиніть хлів – дайте худобі можливість рятуватися;
- підніміться на верхні поверхи. Якщо будинок одноповерховий – займіть горищні приміщення;
- до прибуття допомоги залишайтеся на верхніх поверхах, дахах, деревах чи інших підвищеннях, сигналізуйте рятувникам, щоб вони мали змогу швидко вас знайти;
- перевірте, чи немає поблизу постраждалих, надайте їм, по можливості, допомогу;
- потрапивши у воду, зніміть з себе важкий одяг і взуття, відшукуйте поблизу предмети, якими можна скористатися, щоб залишитися на плаву до одержання допомоги.

Не переповнюйте рятувальні засоби (катери, човни, плоту та інше).

3.4.4. Дії після повені

Дії після повені зводяться до наступного:

- переконайтеся, що ваше житло не отримало внаслідок повені ніяких ушкоджень та не загрожує заваленням (відсутні провалини в будинку і навколо нього, не розбите скло, немає небезпечних уламків та сміття);
- не користуйтеся електромережею до повного осушення будинку;
- обов'язково кип'ятіть питну воду, особливо з джерел водопостачання, які були підтоплені;
- просушіть будинок, проведіть ретельне очищення та дезінфекцію забрудненого посуду і домашніх речей та прилеглої до будинку території;
- здійсніть осушення затоплених підвальних приміщень поетапно, з розрахунку 1/3 об'єму води на добу;
- заборонено вживати продукти, які були підтоплені водою під час повені. Позбавтеся від них та від консервації, що була затоплена водою і отримала ушкодження.

Все майно, що було затопленим, підлягає дезінфекції.

Дізнайтеся у місцевих органах державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, що відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

3.5. Надзвичайні ситуації медико-біологічного характеру

Серед чинників біологічного походження залишається високий рівень захворюваності на інфекційні хвороби, який значно перевищує рівень показників країн Європейського Союзу. У 2008 році зафіксовано 8 млн. 318 тис. випадків звернень по медичну допомогу в зв'язку з інфекційними хворобами за 46 нозологічними формами.

3.5.1. Інфекційні хвороби

До обставин, які можуть впливати на поширення інфекційних хвороб на територіях, що постраждали від наслідків НС, особливо природного характеру і, як правило, довготривалих слід віднести:

- руйнування на об'єктах життєзабезпечення (житлового господарства, джерел водопостачання та водовідведення, об'єктів комунальної теплоенергетики, комунального газопостачання, енергопостачання);
- суттєве погіршення санітарно-гігієнічного стану території;
- можливість утворення вторинних осередків ураження за рахунок руйнування підприємств різноманітного профілю;
- наявність непохованих трупів людей, тварин, гниття продуктів тваринного і рослинного походження;
- масове розмноження гризунів, виникнення серед них епізоотій та активізації природних осередків інфекційних хвороб;
- інтенсивну міграцію організованих та неорганізованих мас населення та його скупченість;
- зниження імунітету до інфекційних хвороб унаслідок суттєвого погіршення матеріально побутових умов життя, його рівня, можливість виникнення захворювань та уражень неінфекційного походження, стресових станів, переохолодження організму та інших чинників;
- можливу затримку у виявленні, ізоляції та госпіталізації інфекційних хворих і носіїв, які не звертаються за медичною допомогою, а тому є постійними джерелами поширення інфекції;
- виведення з ладу діючих або зниження активної діяльності санітарно-протиепідемічних та лікувально-профілактичних закладів у зонах НС.

Слід мати на увазі, що на інтенсивність процесу виникнення та поширення інфекційних хвороб суттєво впливає комунально – побутовий устрій та санітарно-гігієнічні умови життя у зонах НС і місцях розміщення евакуйованого населення. Крім того, інфекційні хвороби можуть заносити і хворі рятувальники та будівельники.

Зазначимо, що фундаментом епідемічного процесу інфекційних хвороб є наступні чинники:

1. Існування джерела збудника інфекції. Джерелом збудника інфекційної хвороби є людина або тварина, заражені збудниками інфекційної хвороби.

2. Фактор передачі інфекції. До факторів передачі інфекції відносяться: забруднені збудниками інфекційних хвороб об'єкти середовища

життєдіяльності людини (повітря, ґрунт, вода, харчові продукти, продовольча сировина, кров та інші біологічні препарати, медичні інструменти, предмети побуту тощо), а також заражені збудниками інфекційних хвороб живі організми, за участю яких відбувається перенесення збудників інфекційних хвороб від джерела інфекції до інших осіб.

3. Сприятливість населення до даної інфекції.

При виключенні хоч одного з цих чинників епідемічний процес припиняється. **На цьому положенні базуються профілактичні та протиепідемічні заходи всіх інфекційних хвороб.**

Наприклад, із заходів, спрямованих на джерело збудника є один із найдавніших способів боротьби з епідеміями – ізоляція хворого. Шляхом проведення обов’язкових профілактичних щеплень, досягається несприятливість до захворювання населення такими інфекційними хворобами як дифтерія, кашлюк, кір, поліомієліт, правець, туберкульоз. Інші заходи.

Ми більш детально розглянемо лише заходи щодо запобігання поширенню епідемій та спалахів інфекційних хвороб шляхом встановлення карантину та обмежувальних протиепідемічних заходів.

3.5.1.1. Карантин

Карантин встановлюється та відміняється КМ України за поданням головного державного санітарного лікаря України.

Рішення про встановлення карантину, а також про його відміну, негайно доводиться до відома населення відповідної території через засоби масової інформації. У рішенні про встановлення карантину зазначаються обставини, що призвели до цього, визначаються межі території карантину, затверджуються необхідні профілактичні, проти-епідемічні та інші заходи, їх виконавці та терміни проведення, встановлюються тимчасові обмеження прав фізичних і юридичних осіб та додаткові обов’язки, що покладаються на них. Карантин встановлюється на період, необхідний для ліквідації епідемії чи спалаху особливо небезпечної інфекційної хвороби. На цей період можуть змінюватися режими роботи підприємств, установ, організацій, вноситися інші необхідні зміни до умов їх виробничої та іншої діяльності. До відміни карантину його територію можуть залишити особи, які пред’явили довідку, що

дає право на виїзд за межі території карантину. Організація та контроль за дотриманням встановленого на території карантину правового режиму та своєчасним і повним проведенням профілактичних і проти-епідемічних заходів покладається на місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування:

- встановлювати особливий режим в'їзду на територію карантину та виїзду з неї громадян і транспортних засобів, а у разі необхідності – проводити санітарний огляд речей, багажу, транспортних засобів та вантажів;
- створювати на в'їздах і виїздах із території карантину контрольно-пропускні пункти.

У разі встановлення карантину місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування створюють на території карантину спеціалізовані заклади охорони здоров'я з особливим протиепідемічним режимом – спеціалізовані лікарні, ізолятори, обсерватори, використовуючи для цього приміщення закладів охорони здоров'я, оздоровчих, навчальних закладів тощо. Обов'язковій госпіталізації у спеціалізовані лікарні підлягають хворі на особливо небезпечні та небезпечні інфекційні хвороби, а також особи з симптомами таких хвороб. Особи, які перебуваючи на території карантину мали достовірно встановлені контакти з хворим на особливо небезпечну інфекційну хворобу, підлягають госпіталізації в ізолятор. Особам, які виявили бажання залишити територію карантину до його відміни, необхідно обов'язково протягом інкубаційного періоду відповідної хвороби перебувати в обсерваторії під медичним наглядом і пройти необхідні обстеження. Після закінчення терміну перебування в обсерваторії з урахуванням результатів медичного нагляду та обстежень їм видається довідка, що дає право на виїзд за межі території карантину.

3.5.1.2. Обмежувальні протиепідемічні заходи

Обмежувальні протиепідемічні заходи встановлюються у разі, коли в окремому населеному пункті, у дитячому виховному, навчальному чи оздоровчому закладі виник спалах інфекційної хвороби або склалася неблагополучна епідемічна ситуація, що загрожує поширенням інфекційних хвороб. Обмеженням підлягають ті

види господарської та іншої діяльності, що можуть сприяти поширенню інфекційних хвороб. Види і тривалість обмежувальних проти-епідемічних заходів встановлюються залежно від особливостей перебігу інфекційної хвороби, стану епідемічної ситуації та обставин, що на неї впливають.

Органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування, установи державної санітарно-епідеміологічної служби та заклади охорони здоров'я зобов'язані періодично повідомляти населення через засоби масової інформації про епідемічну ситуацію та здійснювані протиепідемічні заходи.

За відмову у наданні інформації, умисне перекручення або приховування об'єктивних даних про захворювання населення на інфекційні хвороби посадові особи органів, установ та закладів несуть відповідальність згідно із законом.

Особи, які хворіють на інфекційні хвороби чи є бактеріоносіями, зобов'язані:

- вживати рекомендованих медичними працівниками заходів для запобігання поширенню інфекційних хвороб;
- виконувати вимоги та рекомендації медичних працівників щодо порядку та умов лікування, дотримуватися режиму роботи закладів охорони здоров'я та наукових установ, у яких вони лікуються; проходити у встановлені строки необхідні медичні огляди та обстеження.

Хворі на особливо небезпечні та небезпечні інфекційні хвороби і бактеріоносії збудників цих хвороб повинні бути попереджені про відповідальність за недотримання санітарно-протиепідемічних правил і норм та зараження інших осіб.

3.5.2. Сказ

На сьогоднішній день Державна служба ветеринарної медицини контролює понад 130 хвороб тварин та здійснює контроль за особливо небезпечними заразними хворобами тварин, у першу чергу, спільними для тварин і людей. У переліку найбільш небезпечних з них є сказ, виникнення захворювання на високо патогенний грип птиці (пташиний грип) та свинячий грип.

Сказ – особливо небезпечна інфекційна хвороба, якою хворіють усі види домашніх, сільськогосподарських і диких тварин та люди. Характеризується тяжким ураженням центральної нервової системи і закінчується летально.

Залежно від резервуару збудника розрізняють епізоотії міського і природного типу. У першому випадку основним джерелом збудника є бродячі собаки та кішки. Епізоотії природного типу пов'язані з розповсюдженням сказу серед диких м'ясоїдних тварин: лисиць, вовків, песців, шакалів, корсаків, єнотоподібних собак тощо. На території України останнім часом відмічено поєднання ланцюгів епізоотичного процесу інфекції природного і міського типу з більш виразною активізацією останнього.

Механізм зараження раневий. Людина заражається при укусах скаженою твариною або при попаданні її слини на пошкоджену шкіру та слизові оболонки, рідше – при знятті шкіри з трупів скажених тварин, особливо лисиць. У тварини слина стає заразною в останні 10 днів інкубаційного періоду і залишається такою протягом усієї хвороби. На сказ хворіють в основному сільські жителі, на міське населення припадає приблизно 20–25 % випадків. Частіше хворіють чоловіки, за родом своєї діяльності. Захворювання розвивається не у всіх осіб, вкупених скаженою твариною. Час прояву перших ознак захворювання на сказ залежить від локалізації укусів і розмірів рани, а також від своєчасного звернення за медичною допомогою. При укусах обличчя сказ виникає у 90 % осіб, кисті – у 63 %, проксимальних відділів кінцівок – у 23 %.

Клініка. Інкубаційний період при сказі людини коливається від 7 днів до року, частіше – 3–7 тижнів. Він найкоротший при укусах голови, обличчя, пальців рук.

Розрізняють такі стадії хвороби: провісників, збудження, паралітичну. Перші ознаки хвороби майже завжди проявляються на місці укусу. Рубець нерідко припухає, червоніє, стає болючим, свербить. Біль часто поширюється вздовж відповідних нервів. У хворих виникають безпричинна нудьга, страх, тривога; порушується сон, з'являються жахливі сновидіння, пізніше – безсоння. Вони скаржаться на загальну слабкість, серцебиття, нудоту, блювання.

Через 2–3 дні настає стадія збудження. Наростає неспокій, з’являється симптоматика надмірної рефлекторної збудливості центрів дихання і ковтання. Вдих утруднений, з участю всієї допоміжної мускулатури, видих поверхневий. Лице ціанотичне, очі спрямовані в одну точку, з’являється екзофтальм. Хворого мучить спрага, але при спробі напиться виникають болючі судоми ковтальних м’язів (гідрофобія), подібні явища викликає навіть вигляд води, її дзюрчання. Приступи судом можуть з’являтися від руху повітря (аерофобія), яскравого світла, голосної мови. Хворі марять: зриваються з ліжка, намагаються кудись бігти, стають агресивними; приєднуються зорові та слухові галюцинації. На обличчі – вираз жаху, зіниці розширені. Голос хрипкий. З’являється рясне потіння. Внаслідок утрудненого ковтання і збільшення секреції слини спостерігається велика слинотеча. Такий приступ триває від кількох секунд до хвилини, після чого настає нетривале заспокоєння, яке потім змінюється новим приступом. В стадії збудження температура підвищується до 40–41 °С. Період збудження триває не більше 2–3 діб і може закінчитись смертю, але частіше захворювання переходить у паралітичну стадію. Приступи збудження припиняються і настає “зловісне” заспокоєння. За ним з’являється параліч кінцівок, порушується функція тазових органів, підвищується температура до 42 °С і настає смерть від паралічу серця або дихального центру.

3.5.2.1. Як уберегтися від захворювання сказом

Щоб уберегтися від захворювання сказом слід:

- утримуватись від контактів з дикими та безпритульними тваринами;
- виконувати правила утримання домашніх тварин та норм поводження з ними;
- доставляти фахівцям ветеринарної медицини хворих тварин або їх трупів у разі, якщо тварина загинула;
- не вбивати здорових на вигляд тварин, які нанесли укуси та інші пошкодження, а терміново викликати ветеринарного лікаря;
- не знімати шкуру з трупів диких тварин при їх знаходженні;
- у разі укусу домашньою твариною, слід з’ясувати ім’я господаря та адресу. Це допоможе вам уникнути щеплень проти

сказу, оскільки за твариною можна встановити ветеринарний нагляд;

- рани від укусу, подряпини, місця ослинення, потрібно негайно ретельно промити під проточною водою з господарським милом, обробити краї пошкоджень йодом, накласти асептичну пов'язку. Не слід зупиняти кровотечу. У цей же день слід негайно звернутися до травматологічного пункту, який працює цілодобово;
- у разі пошкодження одягу, в якому була одягнута людина під час укусу, треба його обробити гарячою праскою і лише після цього одяг можна ремонтувати;
- щорічно доставляти на щеплення проти сказу домашніх та сторожових собак і кішок.

3.5.3. Пташиний грип

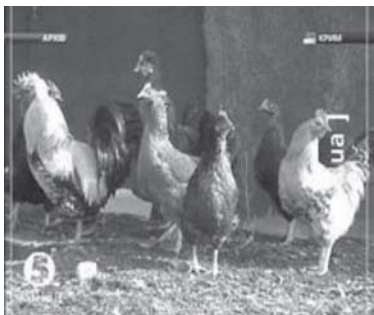
Пташиний грип – це інфекційне захворювання, викликане вірусом грипу типу А, підтип його H5N1, яке нині вражає практично тільки птахів.

Згаданий вірус є небезпечним як для людини так і для птиці. У людей летальність при даному захворюванні становить більше 50 відсотків. Для свійської птиці це захворювання завжди закінчується трагічно. В одних випадках воно може протікати у миттєвій формі, викликаючи швидку загибель птиці від системного ураження (високо патогенний пташиний грип); в інших, згідно із міжнародними нормами усю свійську птицю у господарстві знищують, хоча вірус може виявитися лише у кількох осіб.

Нагадаємо, що грип птахів реєструється у світі із грудня 2003 р. За цей час у різних країнах миру їм занедужали 411 чоловік, 255 з яких умерли. Тільки з початку 2009 року випадки грипу птахів серед людей відзначені в 15-ти країнах світу.

Тривожні сигнали про виявлення вірусу пташиного грипу зафіксовані в кількох Європейських країнах (Угорщині, Великобританії, Туреччині).

Крім того, вірус пташиного грипу виявлено в чотирьох районах Московської області, Краснодарському краї.



У нашій державі випадки спалаху пташиного грипу, починаючи з 2006 року, зафіксовані в Одеському зоопарку, АР Крим, Херсонській області та на Сумщині.

Джерело інфекції – дика та домашня птиця.

Вірус виділяється у навколишнє середовище зі слиною, носовим секретом і послідом. Основний шлях передачі збудника – повітряно – крапельний. Також збудник поширюється з інфікованими кормами, питною водою, яйцями, пір'ям. Фактори поширення інфекції – господарства, де домашня водоплавна птиця може знаходитись у контакті з дикою перелітною птицею; господарства, які утримують птицю різних видів; ринки продажу живої птиці.

Слід пам'ятати, що інфіковані птахи можуть поширювати хворобу ще до того, як буде виявлено симптоми захворювання. А, наприклад, качки, можуть бути інфікованими та розповсюджувати хворобу, і при цьому не мати ніяких симптомів.

Під час спалаху пташиного грипу серед птахів існує можливий ризик і для людей, які мають безпосередні чи близькі контакти з інфікованими птахами або з поверхніми, зараженими секретією чи іншими виділеннями інфікованих птахів. Але при цьому зазначимо, що людина, яка може заразитися пташиним грипом не може передати його іншим людям. Разом з тим, у експертів є занепокоєння, що унаслідок мутації вірус пташиного грипу буде легко уражати людей і передаватися від людини до людини.

Клінічно визначити яким грипом, людським чи пташиним, захворіла людина – дуже складно.

Вірус пташиного грипу добре витримує глибоке заморожування, але протягом кількох секунд гине при високих температурах (в окропі чи на розпеченій сковороді). Вірус також знищується 5%-м розчином хлораміну Б; 4–5 %-м розчином їдкою натрію; 3%-м розчином хлорного вапна.

Яйця варити слід не менше 10 хвилин, а м'ясо – не менше 30 хвилин. Яйця не можна вживати сирими.

3.5.3.1. Як уникнути зараження пташиним грипом

1. Уникайте контакту з хворими чи мертвими птахами у місцях, де відзначались випадки захворювання птиці, у місцях забою, або там де є підозра на наявність вірусу пташиного грипу.

2. Не торкайтеся до місць, на які могли потрапити екскременти хворих птахів.

3. Забороняйте дітям гратись з птахами та утримувати їх у квартирі.

4. Регулярно прибирайте місця утримання домашніх птахів. Кожен день екскременти, пір'я та залишки їжі спалюйте або закопуйте в землю. Закопувати потрібно глибоко з використанням вапна та урахуванням того, що тварини, які живляться падлом, можуть до них добратись.

5. Забороняється полювати в радіусі 10 км від місця, де було виявлено вірус.

6. Якщо домашня птиця загинула на вашому подвір'ї. Одягніть засоби індивідуального захисту (як мінімум, слід закрити лице та одягти рукавички а в їх відсутності – використовуйте пластикові пакети), почистіть територію і це сміття спаліть, продезінфікуйте територію та негайно повідомте про випадок районну ветеринарну службу.

7. Подібно до будь-якого інфекційного захворювання, одним з найбільш ефективних способів захисту є дотримання правил гігієни, а саме, часте та ретельне миття рук. Руки слід обов'язково мити з милом, а також користуватися дезінфікуючими розчинами.

8. Якщо ви у своїй професійній діяльності маєте безпосередній контакт з птицею, слід зробити щеплення від звичайного людського грипу.

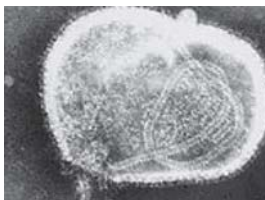
Пам'ятайте! З початком весняної міграції перелітних птахів збільшується ймовірність виникнення епідемії пташиного грипу. Кримська Автономія є одним з імовірних регіонів, де може виникнути

епідемія пташиного грипу. Власники птиці зобов'язані на час міграції диких птахів не допускати вигул домашньої птиці на відкритих пасовищах, ставках, річках та інших водосховищах. У місцях перебування дикої птиці під час міграції забороняється продаж продукції птахівництва, кормів. При підозрі на захворювання птиці у ваших господарствах на пташиний грип необхідно звернутися до спеціалістів служби ветеринарної медицини для вжиття відповідних заходів.

При появі у вас симптомів притаманних для захворювання на грип (дуже висока температура, ускладнене дихання, біль у горлі та у м'язах, кашель), запалення очей (кон'юнктивіт) чи навіть блювання та діарея терміново звертайтеся до лікаря. Не займатися самолікуванням.

3.5.4. Свинячий грип

Спалах свинячого грипу в Мексиці, який мав місце в квітні 2009 року, викликав занепокоєння всієї світової громадськості. Йдеться про появу небезпечної хвороби, викликаной вірусом грипу типу A/H1N1, яка є епідемічною, тобто спроможною до швидкого розповсюдження. ***Це вірус, який швидко поширюється з однієї людини на іншу повітряно-крапельним шляхом, на відміну від пташиного, і шляхом безпосередніх контактів, при доторкуванні, наприклад, зараженої поверхні, а безпосередньо після цього – обличчя, губ чи носа.*** У людей до нового штаму грипу немає імунітету, він абсолютно незнайомий для організму людини. На думку фахівців, саме це являє небезпеку. Більшість хворих – дорослі люди молодого віку, практично здорові. Достатньо зазначити, що менше ніж за місяць з початку епідемії випадки захворювання зазначеним грипом, підтверджені Всесвітньою організацією охорони здоров'я (далі – ВООЗ), були зареєстровані більше ніж у 30 країнах світу. Ось чому ВООЗ визнала, що це



четвертий ступінь за шестибальною шкалою пандемічної загрози (можливість заносу хвороби в різні країни світу), на яку кожна держава має відреагувати запобіжними заходами. У зв'язку з цим в Україні на *території аеропортів, залізничних вокзалів, морських, річкових портів при проведенні прикордонного та митного контролю здійснювався і здійснюється комплекс необхідних профілактичних та протиепідемічних заходів.*

1.5.4.1. Що таке свинячий грип

Свинячий грип є гострим респіраторним захворюванням свиней, викликаний одним або декількома вірусами свинячого грипу А. Як правило, для нього характерні висока захворюваність та низька смертність (1–4%). Вірус розповсюджується серед свиней повітряно-крапельним шляхом, при прямому та непрямому контакті зі свинями-носіями без проявів симптомів захворювання. Спалахи вірусу спостерігаються серед свиней протягом усього року, а в зонах з помірним кліматом – найчастіше восени та взимку.

У багатьох країнах проводиться регулярна вакцинація популяцій свиней від свинячого грипу. Найчастіше віруси свинячого грипу належать до підтипу H1N1, але серед свиней циркулюють й інші підтипи (такі як H1N2, H3N1, H3N2). Разом із вірусами свинячого грипу свині можуть бути також інфіковані вірусами пташиного грипу і вірусами сезонного грипу людей. Передбачається, що свинячий вірус H3N2 був занесений у популяції свиней людьми. Іноді свині можуть бути інфіковані більш ніж одним вірусом одночасно, що дозволяє генам даних вірусів змішуватись. Це може призводити до появи вірусу грипу, який містить гени з різних джерел, – так званого “химерного” вірусу. Хоча віруси свинячого грипу зазвичай є видоспецифічними й інфікують лише свиней, іноді вони долають міжвидовий бар'єр і викликають хвороби серед людей.

У зв'язку з тим, що типова клінічна картина інфекції свинячого грипу серед людей схожа з сезонним грипом й іншими гострими інфекціями верхніх дихальних шляхів, більшість випадків захворювання виявляються випадково в рамках епіднагляду за сезонним грипом. Легкі і безсимптомні випадки захворювання можуть залишатися невиявленими, тому реальні масштаби поширення цієї хвороби серед людей невідомі.

Люди зазвичай інфікуються свинячим грипом від інфікованих свиней, проте в деяких випадках захворювання люди не мали попередніх контактів зі свинями або навколишнім середовищем, де вони знаходилися. У деяких випадках відбувалася передача інфекції від людини до людини, але вона була обмежена людьми або групами людей, що мали близькі контакти з хворими людьми.

3.5.4.2. Як уникнути захворювання свинячим грипом

Наводимо пам'ятку для населення з приводу недопущення випадків захворювань людей свинячим грипом, яку було розіслано в усі області України та оприлюднено на сайті МОЗ України з посиланням на Центральну Санітарно-епідеміологічну службу.

Згідно з нею, щоб залишитися здоровим, необхідно:

– По можливості **відкласти ділові та туристичні поїздки в регіони, де виявлені випадки захворювань на свинячий грип**. В першу чергу відмовитися від візитів у США, Мексику.

– Якщо Вашу поїздку в країну, де зареєстровані випадки захворювань, не можна відкласти, **будьте насторожі, не відвідуйте людних місць**, уникайте користування громадським транспортом, не стійте, не сидіть поряд з людьми із ознаками респіраторної інфекції – нежиттю, кашлем, почервонілими очима. Необхідним буде **носити чотирьохшарову марлеву пов'язку** або хірургічну маску.

– У випадку, якщо Ви менш ніж 10 днів тому повернулися із країни, де зафіксовані випадки розповсюдження та інфікування збудником свинячого грипу, **будьте особливо уважні до свого здоров'я. При появі симптомів гострої респіраторно – вірусної інфекції** (далі – ГРВІ) – температури, кашлю, нежиті, порушень функції кишечника та м'язової болі – **негайно звертайтеся до лікаря**.

– Якщо після повернення Ваших рідних та близьких із-за кордону у них виникнуть симптоми застуди або респіраторної інфекції – негайно ізолюйте хворого в окремій кімнаті та контактуйте з ним лише в марлевій масці, викличте лікаря.

– Хоча немає чітких ознак, що наявні випадки захворювання людей на свинячий грип пов'язані з недавніми або теперішніми грипозоподібними захворюваннями свиней, рекомендується **мінімізувати контакти**

з **хворими свинями** і повідомляти відповідні медичні служби про хворих тварин. Більшість людей заражається через тривалий, тісний контакт з інфікованими свинями. Тому важливо **дотримуватись особистої гігієни** під час будь-яких контактів з тваринами і особливо це важливо **під час забиття і відразу після забиття тварин**, щоб запобігти контакту зі збудниками хвороби. Білування туші не повинно застосовуватись до хворих тварин чи тварин, які померли від захворювання.

Потрібно дотримуватись порад відповідних державних органів влади. Даних про передачу свинячого грипу людям у результаті вживання ними в їжу належним чином обробленої і приготованої свинини (м'яса свиней) або інших продуктів з неї немає. Вірус свинячого грипу гине під час приготування при температурі 70°C, відповідно до загальних порад приготування свинини й інших видів м'яса.

У зв'язку з тим, що вірус свинячого грипу передається переважно повітряно-крапельним шляхом, необхідно виконувати санітарно-протиепідемічний режим, передбачений при епідеміях респіраторних вірусних інфекцій. Коли Ви кашляєте або чхаєте, прикривайте ніс і рот одноразовою серветкою або хусткою, мийте руки з милом, особливо після того, як Ви кашляли або чхали (у випадку, якщо у Вас немає можливості часто мити руки – використовуйте вологі спиртовмісні серветки, які після користування необхідно викинути). **Намагайтеся не торкатися очей, носа або рота, особливо, якщо Ви знаходитесь у громадських місцях, частіше провітрюйте приміщення.**

На період епідемії максимально обмежте перебування у людних місцях. **Уникайте контактів з людьми, у яких помітні симптоми респіраторної інфекції.** У випадку, якщо у Вас або у Ваших близьких з'являться симптоми ОРВІ, максимально обмежте контакт з оточуючими, викликайте лікаря, ретельно виконуйте його призначення.

У випадку, якщо у Вас виникнуть запитання щодо профілактики або лікування свинячого грипу, Ви можете звернутися до свого лікаря, або зателефонувати на "гарячу телефонну лінію" МОЗ за телефоном: **(044) 200-07-80.**

Розділ 4. НЕЩАСНІ ВИПАДКИ У НЕВИРОБНИЧІЙ СФЕРІ

За даними Державного комітету статистики (Держкомстату) в Україні, щороку від нещасних випадків у невиробничій сфері гине більше 60 тис. осіб та травмується понад 2 млн. осіб, з яких близько 365 тис. стають інвалідами, переважно працездатного віку (близько 75%).

Аналіз стану нещасних випадків у невиробничій сфері показує, що основними причинами смертей залишаються такі, що пов'язані з отруєнням алкоголем та іншими випадковими отруєннями, серед яких домінують отруєння чадним та побутовим газами (62,5% загальної кількості отруєнь) та отруєння неякісними харчовими продуктами (29,2% загальної кількості отруєнь), транспортом, самогубством та самопошкодженням, пожежею, утопленням тощо.

Звертає на себе увагу велика кількість дітей, які гинуть у нещасних побутових випадках. За оцінками фахівців, побутовий травматизм є основною причиною смерті дітей в Україні (біля трьох тисяч смертей тільки за два останніх роки серед дітей віком до 14 років). Найбільша кількість нещасних випадків зі смертельними наслідками, серед дітей зазначеної вікової групи, сталася внаслідок удушення – 607 дітей (22% загальної кількості), транспортних подій – 580 дітей (21%) та утоплення – 469 дітей (17%) тощо. Більшість смертей внаслідок удушення, трапляються у сільській місцевості, оскільки пічне опалення там залишається основним засобом обігріву житла. Ця обставина обумовлює підвищений ризик як виникнення пожеж, так і появи чадного газу, особливо у випадках, коли без догляду залишають малолітніх дітей.

4.1. Дорожньо – транспортні пригоди (далі – ДТП)

Рівень аварійності та кількість постраждалих у ДТП в Україні значно перевищують відповідні показники більшості держав світу, зокрема у Швейцарії на 1 млн. жителів кількість загиблих у дорожньо-транспортних пригодах становить 49 осіб, Німеччині – 62, в Україні – 164 особи.

Протягом 2008 року в Україні зареєстровано 51279 ДТП із постраждалими, у яких загинуло 7718 і травмовано 54607 учасників дорожнього руху. У середньому за добу в автопригодах гинула 21 особа та зазнавали тілесних ушкоджень 173 учасники дорожнього руху. Майже кожні 10 хвилин траплялася ДТП з потерпілими.

Підвищений ризик дорожньо-транспортних пригод створюють такі фактори як перевищення швидкості, вживання алкоголю, нехтування використанням захисних шоломів, пасків безпеки, в тому числі для малолітніх дітей, світловідбиваючих знаків, погана якість дорожнього покриття. Значно знижують увагу водіїв під час руху розмови по мобільному телефону, куріння, вживання деяких ліків, алкогольних та слабоалкогольних напоїв навіть за декілька днів до користування транспортним засобом. Виводи з цього зрозумілі кожному.

4.2. Пожежі

Близько трьох тисяч наших співвітчизників щороку гине у побуті від нещасних випадків викликаних вогнем та полум'ям.

За даними Українського науково-дослідного інституту пожежної безпеки МНС України, у 2008 році щодня в країні в середньому виникало 127 пожеж, внаслідок яких гинуло близько 10 й отримувало травми близько 5 осіб. Загалом причиною пожеж, від яких найчастіше гинуть люди, є необережне поводження з вогнем – 75,5% загальної кількості загиблих. Характерним є й те, що з усієї кількості осіб, які загинули від необережного поводження з вогнем, переважно (майже 88%) є ті, що курили, з них 57,1% загальної кількості загиблих перебували в нетверезому стані.

Під час пожежі виникають її небезпечні чинники.

Небезпечні чинники пожежі це прояв пожежі, що призводить чи може призвести до опіків, отруєння легкими продуктами згоряння або піролізу, травмування чи гибелі людей, заподіяння матеріальних, соці-

альних та екологічних збитків. До них належать: підвищена температура, задимлення, погіршення складу газового середовища тощо.

1. Отруєння продуктами згоряння різних речовин і матеріалів. Переважна більшість пожеж відбувається всередині приміщень (замкнені простори), де поруч із традиційними матеріалами (деревина, паролон), продуктами горіння яких є оксиди вуглецю (вуглекислий і чадний гази) широко використовуються полімерні, які виділяють при термічному розкладанні високотоксичні речовини (синильна кислота, сполуки хлору тощо).

2. Задимлення (погіршення складу газового середовища). По – перше, викликає інтенсивне роздратування слизових оболонок органів дихання і зору; по-друге, через оптичну щільність диму уже за кілька хвилин після початку пожежі у людей, які знаходяться у задимленому приміщенні, втрачається візуальний контакт із навколишнім середовищем, що значно ускладнює процес евакуювання. Крім того, в результаті задимлення у довкіллі спостерігається зниження концентрації кисню, що призводить до кисневого голодування, порушення координації рухів.

3. Термічні ураження (опіки) – внаслідок впливу підвищеної температури потерпілі можуть одержати опіки шкіри та інших тканин, розташованих глибше (підшкірна жирова клітковина, м'язи); дихальних шляхів внаслідок дії високої температури (розжарене повітря, різні предмети, рідини тощо) і зору.

4. Механічні травми – виникають внаслідок падіння людей або обвалення конструкцій і різних предметів у приміщеннях, що горять. Найтяжчими є черепно-мозкові травми, ушкодження, отримані внаслідок стиснення порожнин (грудної, черевної), переломи хребта, а також травми, що ускладнилися кровотечею.

5. Психічні ураження – психози, особливо за неможливості швидкого евакуювання, на об'єктах з масовим перебуванням людей. Цей вид ураження призводить до паніки, яка ускладнює проведення заходів щодо порятунку та евакуації, до механічних травм (викидання з вікон тощо).

У більшості випадків під час пожежі різні чинники ураження діють одночасно, результатом чого є комбінована травма, при якій спостерігається не просто поєднання, а й взаємне підсилення уражальної дії. Найпоширенішим видом комбінованої травми є отруєння у поєднанні з

термічними uszkodженнями (опіками). При цьому навіть незначні за площею і глибиною опіки можуть спричинити смерть потерпілого, оскільки токсичний вплив продуктів горіння значно підсилює тяжкість термічного ураження.

4.2.1. Дії при пожежі в приміщенні

Входячи в будь-яке приміщення, постарайтеся запам'ятати свій шлях, звертаючи увагу на розташування знаків пожежної безпеки (див. підрозділ 4.2.4.) особливо тих, що зазначають шляхи евакуації.

При виникненні пожежі:

- зорієнтуйтеся щодо наявної небезпеки й звідки вона надходить;
- повідомте в пожежну охорону за номером телефону 101;
- за наявності та можливості скористуйтеся планом евакуювання на пожежі, у якому вказано шляхи евакуювання та евакуювальні виходи, визначено правила поведінки людей, а також порядок і послідовність дій обслуговуючого персоналу на об'єкті;
- у початковій стадії розвитку пожежі можна спробувати загасити її, використовуючи всі наявні засоби пожежогасіння (вогнегасники, внутрішні пожежні крани, покривала, пісок, воду тощо). *Необхідно пам'ятати*, що електроприлади не можна гасити водою. Попередньо треба відключити напругу або перерубати проводи сокирою із сухою дерев'яною ручкою. Якщо всі старання виявилися даремними і вогонь продовжує поширюватися, потрібно терміново залишити приміщення (евакуюватися). Йти треба у бік, протилежний пожежі, по не задимленій сходовій клітці до виходу. При задимленості сходових кліток варто щільно закрити двері, що виходять на них, а при утворенні небезпечної концентрації диму й підвищенні температури в приміщенні (кімнаті), переміститися на балкон, захопивши із собою вологу ковдру (килим, іншу щільну тканину), щоб укритися від вогню у випадку його проникнення через дверний і віконний отвори; двері за собою щільно прикрити. Евакуювання необхідно продовжувати по пожежних сходах або через іншу квартиру, якщо там немає вогню (задимлення, загрози вибуху тощо), використавши міцно зв'язані простирадла, штори,

мотузки або пожежний рукав. Спускатися треба по одному, підстраховуючи один одного. Подібний самопорятунок пов'язаний з ризиком для життя й припустимий лише тоді, коли немає іншого виходу. Не можна стрибати з вікон (балконів) верхніх поверхів будинків, бо статистика свідчить, це закінчується смертю або серйозними каліцтвами.

При насуванні на вас вогненного валу, не гаючись лягайте на підлогу. Закрийте голову мокрою тканиною, одягом, затримайте дихання.

Якщо вас відрізало вогнем, димом і високою температурою від основних шляхів евакуювання, передусім потрібно перешкодити доступу диму та продуктів згоряння у ваше приміщення, для чого слід затулити ганчірками, рушниками, або шторами всі щарини по периметру дверей та під ними (рис. 1) тощо.



Рис.1. Захист помешкання від диму та продуктів згоряння

4.2.2. Дії щодо рятування потерпілих

При рятуванні потерпілих від пожежі слід дотримуватися таких правил:

- перед тим, як увійти в приміщення, що горить, накрийтеся мокрою ковдрою, будь-яким одягом чи щільною тканиною;
- відчиняти двері потрібно з особливою обережністю: стати на коліно обличчям до дверей і виставити одну ногу вперед на відстань приблизно 50 мм від дверей; прочиняти двері спроквола, прикриваючи себе дверним полотном, щоб забезпечити захист від перепаду температури та впливу полум'я (рис. 2);
- у сильно задимленому приміщенні рухайтесь пригинаючись;
- для захисту від чадного газу необхідно дихати через зволожену тканину;
- у першу чергу рятуйте дітей, інвалідів та людей похилого віку;

- пам'ятайте, що маленькі діти від страху часто ховаються під ліжку, у шафу або забиваються у куток;
- виходити із осередку пожежі необхідно в той бік, звідки віє вітер;
- побачивши людину, на якій горить одяг, зваліть її на землю та швидко накиньте будь-яку ковдру чи покривало (бажано зволожені) і щільно притисніть до тіла, при необхідності викличте медичну допомогу;
- якщо загорівся ваш одяг, падайте на землю і перевертайтеся, щоб збити полум'я, ні в якому разі не біжіть – це сприяє роздуванню вогню.



Рис. 2 Правила відкривання дверей

При порятунку потерпілих дотримуйтеся заходів безпеки від можливого обвалення конструкцій, вибуху та інших небезпек. Після виносу потерпілого надайте йому першу медичну допомогу і відправте до найближчого медичного пункту.

4.2.3. Правила поведінки в осередку пожежі на відкритій місцевості

Якщо ви опинилися в осередку пожежі на відкритій місцевості:

- не панікуйте та не тікайте від полум'я, що швидко наближається, у протилежний від вогню бік, а долайте крайку вогню проти вітру, закривши голову і обличчя одягом;
- з небезпечної зони, до якої наближається полум'я, виходьте швидко, перпендикулярно напрямку розповсюдження вогню;
- якщо втекти від вогню неможливо, то вийдіть на відкриту місцевість, шукайте водойму та увійдіть туди, або накрийтеся мокрим одягом і дихайте повітрям, що знаходиться низько над поверхнею землі – повітря тут менш задимлене, рот і ніс при цьому прикривайте одягом чи шматком будь-якої тканини;

- гасити полум'я невеликих низових пожеж можна збиваючи його гілками листяних порід дерев, заливаючи водою, закидаючи вологим ґрунтом та затоптуючи ногами. Будьте обережні в місцях горіння високих дерев, вони можуть завалитися та травмувати вас;
- під час гасіння пожежі не відходьте далеко від доріг та просік, не випускайте з уваги інших учасників гасіння пожежі, підтримуйте з ними зв'язок за допомогою голосу;
- особливо будьте обережні у місцях торф'яних пожеж, врахуйте що там можуть утворюватися глибокі вирви, тому пересувайтеся, по можливості, перевіряючи палицею глибину слою, що вигорів;
- після виходу з осередку пожежі повідомте місцеву адміністрацію та пожежну охорону про місце, розміри та характер пожежі.

4.2.4. Знаки пожежної безпеки

Відповідно до національного стандарту України ДСТУ ISO 6309:2007 установлені знаки безпеки (рис. 3), які використовуються у сфері проти-пожежного захисту та пожежогасіння. Вимоги цього стандарту застосовані у всіх випадках коли необхідно або бажано надати загальнодоступну інформацію про місця розташування і (або) характер:


- а) засобів оповіщення про пожежу і засобів ручного керування (1-3);
- б) шляхів евакуації (4-9);
- в) обладнання для пожежогасіння (10-13);
- г) зон або матеріалів особливого пожежного ризику (14-19), а також додаткових знаків (20-21).

Рис.3 Знаки пожежної безпеки і пояснення до них
а) Засоби оповіщення про пожежу і засоби ручного керування

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
1		Пристрій ручного вмикання	Квадратний знак Фон: червоний Символ: білий	Призначається для позначення ручного пожежного сповіщувача або пристрою ручного керування системою протипожежного захисту (напр., стаціонарної системи пожежогасіння)
2		Звуковий сповіщувач	Квадратний або прямокутний знак Фон: червоний Символ: білий	Використовується окремо або разом із знаком № 1, якщо пожежний сповіщувач вмикає звуковий сигнал тривоги, який одразу сприймається людьми, що перебувають у приміщеннях
3		Телефон, що використовують у разі надзвичайної ситуації	Квадратний або прямокутний знак Фон: червоний Символ: білий	Знак позначає або вказує місце розташування телефону, придатного оповіщувати в разі пожежі

б) Шляхи евакуації

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
4		Евакуаційний вихід	<p>Квадратний або прямокутний знак</p> <p>Фон: зелений</p> <p>Символ: білий</p>	<p>Цей знак використовується для вказування всіх виходів, якими можна користуватися в разі надзвичайної ситуації. Він має супроводжуватися стрілкою (знаком № 20) у разі, якщо двері не знаходяться поряд. Стрілка може вказувати направо або наліво</p>
5		Не захарашувати	<p>Круглий знак</p> <p>Фон: білий</p> <p>Символ: чорний</p> <p>Круглий обід і перехресна лінія: червона</p>	<p>Знак застосовується у випадках, коли захарашення являє конкретну загрозу (шляхам евакуації, аварійним виходам, доступу до обладнання для пожежогасіння)</p>

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
6		Зсунути, щоб відкрити	Квадратний або прямокутний знак Фон: зелений Символ: білий	Застосовується разом із знаком № 4 на зсувних аварійних виходах, якщо їх використання дозволене. Треба використовувати відповідну орієнтацію, що відповідає напрямку відчинення дверей
7		Штовхнути, щоб відчинити	Квадратний або прямокутний знак Фон: зелений Символ: білий	Цей знак розташовується на дверях для вказування напрямку відчинення
8		Потягнути, щоб відчинити	Квадратний або прямокутний знак Фон: зелений Символ: білий	Цей знак розташовується на дверях для вказування напрямку відчинення

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
9		Розбити, щоб отримати доступ	Квадратний або прямокутний знак Фон: зелений Символ: білий	Цей знак можна використовувати: а) коли необхідно розбити скляну панель для отримання доступу до ключа кнопки або засобів відчинення; б) коли необхідно розбити, щоб утворити вихід

в) Обладнання для пожежогасіння

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
10		Комплект обладнання для пожежогасіння	Квадратний або прямокутний знак Фон: червоний Символ: білий	Цей знак треба використовувати для запобігання збільшенню кількості знаків
11		Вогнегасник	Квадратний або прямокутний знак Фон: червоний Символ: білий	

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
12		Пожежний кран-комплект	Квадратний або прямокутний знак Фон: червоний Символ: білий	
13		Пожежна драбина	Квадратний або прямокутний знак Фон: червоний Символ: білий	

г) Зони або матеріали особливого пожежного ризику

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
14		Пожежо-небезпечно. Легкозаймисті матеріали	Трикутний знак Фон: жовтий Символ: чорний Трикутник: чорний	Зазначають наявність легкозаймистих матеріалів
15		Пожежо-небезпечно. Окисники	Трикутний знак Фон: жовтий Символ: чорний Трикутник: чорний	

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
16		Вибухо-небезпечно. Вибухові матеріали	Трикутний знак Фон: жовтий Символ: чорний Трикутник: чорний	Треба використовувати для вказування можливого існування вибухонебезпечного середовища, горючого газу або вибухових матеріалів
17		Заборонено гасити водою	Круглий знак Фон: білий Символ: чорний Круглий обід і перехресна лінія: червоні	Використовують у випадках, коли гасити водою заборонено
18		Заборонено курити	Круглий знак Фон: білий Символ: чорний Круглий обід і перехресна лінія: червоні	Треба використовувати у випадках, коли куріння може спричинити небезпеку пожежі
19		Заборонено відкрите полум'я. Заборонено курити	Круглий знак Фон: білий Символ: чорний Круглий обід і перехресна лінія: червоні	Треба використовувати у випадках, коли куріння або відкрите полум'я може спричинити небезпеку пожежі або вибуху

Додаткові знаки

№ з/п	Знак	Значення	Форма і кольори	Примітка
20		Стрілка напрямку на шляхах евакуації	Квадратний або прямокутний знак Фон: зелений Символ: білий	Використовується лише разом із знаком № 4 для вказування напрямку до виходу, який можна використовувати в разі надзвичайної ситуації
21		Напрямок до місця розташування обладнання для пожежогасіння або пристроїв оповіщення	Квадратний або прямокутний знак Фон: червоний Символ: білий	Використовується лише разом із знаками № 1-3 і № 10-13 для вказування напрямку місця розташування обладнання для пожежогасіння або пристроїв оповіщення

4.3. Утоплення

Утоплення – одна із форм механічної асфіксії, що розвивається у результаті попадання рідини у дихальні шляхи або внаслідок ларингоспазму і припинення дихання чи зупинки серця в результаті психічної (страх) і рефлекторної (удар об воду, холодовий шок) дії.

Тонуть переважно ті, хто вміє плавати при порушенні ними правил безпеки на воді.

Більшість людей гине через купання в необладнаних водоймах, у шторм, в аварійних ситуаціях на човнах та інших плавзасобах, під час переправ, у період паводків і повеней.

4.3.1. Основні правила поведження на воді

Основними правилами поведження на воді є:

- ніколи не пірнати у незнайомих місцях; навіть у місцях, які напередодні були безпечними для стрибків, слід бути обережним, так як за ніч могли щось вкинути у воду або плином могло принести корчі чи інші небезпечні предмети;
- не запливати далеко за буї, тому що можна не розрахувати своїх сил;
- не наближатися до суден, човнів і катерів, що пропливають поблизу вас;
- відчувши втому, не треба панікувати, навпаки, слід прагнути якнайшвидше добратися до берега;
- якщо вас захопило плином, не намагайтеся з ним боротися. Слід плисти униз за течією, поступово, під невеликим кутом, наближатися до берега;
- якщо Ви потрапили у вир, необхідно набрати побільше повітря в легені, зануритися у воду і, зробивши сильний ривок убік, спливи;
- у водоймах з великою кількістю водоростей, ряски потрібно намагатися плисти поблизу самої поверхні води, не робити різких рухів, щоб не заплутатись. Якщо ж руки і ноги заплуталися в стеблах, необхідно зупинитися (прийняти положення “поплавка”, “спливання”) і звільнитися від них;

- дуже обережно плавайте на надувних матрацах, автомобільних камерах і надувних іграшках. Вітром або плином їх може віднести дуже далеко від берега, а хвилею – захлеснути, із них може вийти повітря, і вони втратять плавучість;
- не жартуйте на воді. Не підпливайте під тих, хто купається. Не хапайте їх за ноги. Не “топіть”. Без потреби не кличте на допомогу і т. інше.

4.3.2. Як врятувати людину, яка тоне:

- перш за все дати собі секунду на роздуми. З’ясувати чи немає поруч рятувального засобу – рятувальний круг, човен. Чи можна покликати когось на допомогу?;
- якщо ви кинулися на допомогу, то треба максимально врахувати плин води, напрямок вітру, відстань до берега тощо;

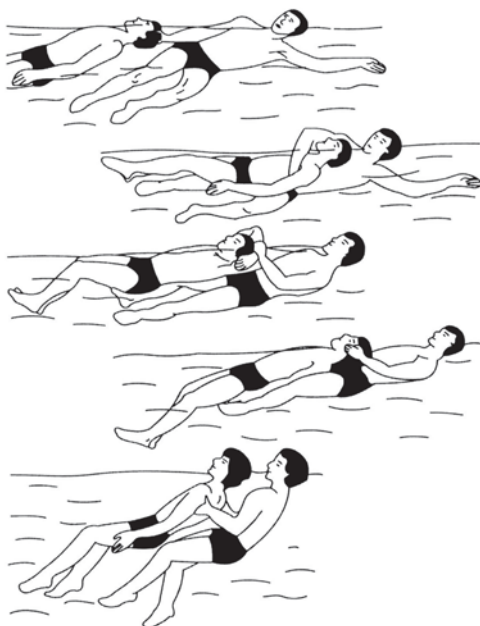


Рис.4 Способи транспортування утопаючого до берега

- наближаючись до потопаючого, намагайтеся його заспокоїти і підбадьорити;
- підпливши до потопаючого, слід пірнути під нього й одним із прийомів захоплення (класичний – узявши за волосся) транспортувати до берега (рис. 4);
- у випадку, якщо потопаючому вдалося схопити вас за руки, ноги або шию негайно пірнайте. Інстинкт самозбереження змусить його вас відпустити.

4.4. Вибухи

В основу висвітлення названого підрозділу покладені витяги із “Рекомендацій щодо дій населення у разі загрози та виникнення вибуху, у тому числі тих, що виникли внаслідок терористичної діяльності”, затверджених наказом МНС України.

Виникнення надзвичайних ситуацій, спричинених вибухами, несе значну загрозу життю та здоров’ю людей, а також системам життєзабезпечення населення. Здебільшого причиною вибухів є порушення вимог безпеки під час поводження з легкозаймистими та вибуховими речовинами на об’єктах підвищеної небезпеки, у місцях із масовим перебуванням людей, адміністративних та житлових будинках тощо. У той же час існують загрози вибухів, спричинених терористичною діяльністю.

Запорукою запобігання вибухам є неухильне дотримання правил пожежної та техногенної безпеки, а також пильність та відповідальність людей.

4.4.1. Дії населення при витоку побутового газу

Однією із найпоширеніших причин вибухів є витік побутового газу у житлових і адміністративних будівлях.

Ознакою загрози вибуху побутового газу є різкий запах дезодоранту, який змішується з метаном (запах газу).

Якщо ви відчули стійкий запах дезодоранту необхідно:

- зберігати спокій;
- негайно вимкнути газові прилади;
- відкрити вікна та двері і провітрити приміщення;
- не курити та не користуватись електричними приладами;

- вийти з приміщення та зателефонувати до Служби газу (тел. № 104);
- якщо будинок багатоквартирний, повідомити інших мешканців та, не користуючись ліфтом, залишити будівлю;
- надайте допомогу в евакуації літнім та важкохворим людям;
- перевірте сусідні квартири на наявність у них дітей, які тимчасово залишились без нагляду дорослих, та повідомте про це представників Служби газу (правоохоронних органів, аварійно-рятувальних підрозділів);
- відійти на безпечну відстань від будинку (у разі можливості на відкритий майданчик або пустир) та чекати подальших інструкцій спеціалістів.

4.4.2. Дії при виявленні вибухонебезпечних предметів

Багато вибухонебезпечних предметів залишилось після війни (авіаційні бомби, снаряди, інженерні і артилерійські міни, гранати, патрони тощо). Цей арсенал поповнюється боєприпасами, що не вибухнули на військових полігонах наших часів. Значну небезпеку становлять сховища боєприпасів Міністерства оборони.

Старі боєприпаси від вологи, тривалого перебування в землі, при взаємодії металу та вибухівки утворюють хімічні сполуки – пікрати, що становлять основну небезпеку (зовні мають вигляд білуватих порошкоподібних наростів). Пікрати вибухають навіть від невеликого тертя, іскри, удару.

У разі виявлення боєприпасів або речей, за зовнішніми ознаками схожих на боєприпаси, необхідно:

- негайно припинити всі роботи в районі виявлення вибухонебезпечного предмета;
- по можливості попередити про підозрілий предмет осіб, які знаходяться поряд;
- вивести (відвести) на максимальну відстань усіх людей (не менше 100 метрів), які знаходились поблизу, намагаючись рухатись назад по своїх слідах;
- позначити місце перебування предмета, а по можливості огородити його (для огорожі можна використовувати різні підручні матеріали: дошки, жердини, гілки, мотузки, шматки матерії тощо);

- негайно повідомити про знахідку в місцеві органи виконавчої влади, у МНС та в МВС (повідомлення робити не поспішаючи, чітко, із зазначенням точної адреси (орієнтирів) місця знаходження вибухонебезпечного предмета);
- очікувати на безпечній відстані від місця знаходження вибухонебезпечного предмета або предмета схожого на нього, представників органів місцевої влади, МНС, МВС, при цьому здійснюючи заходи щодо недопущення до небезпечної зони інших людей.

Категорично забороняється:

- курити та використовувати відкритий вогонь поблизу місця знаходження вибухонебезпечного предмета або предмета, схожого на нього;
- піднімати, витягувати з ґрунту, зрушувати з місця, кидати, ударяти і розбирати будь-які вибухонебезпечні предмети;
- приносити в місця перебування людей предмети, що схожі на вибухонебезпечні.

Слід пам'ятати:

у будь-якому разі при виявленні вибухонебезпечного предмету або предметів підозрілого характеру лише безумовне виконання заходів безпеки є гарантом того, що не станеться випадку каліцтва чи загибелі.

4.4.3. Терористичні акти

Загроза терористичних атак не є актуальною для України, але така загроза існує. Найбільш вірогідними цілями терористичних атак є місця масового перебування людей та об'єкти підвищеної безпеки, які внаслідок підриву призводять до значної кількості людських жертв і можуть створити додаткову загрозу населенню та територіям, внаслідок викиду у навколишнє природне середовище небезпечних речовин (хімічних, біологічних, радіоактивних).

Типовою зброєю терористів є використання замаскованих вибухових пристроїв. Залежно від мети терористичного акту такі пристрої, споряджені годинниковим механізмом, можуть залишатись терористами у житлових будинках, навчальних закладах, установах і організаціях, підприємствах, громадському транспорті тощо.

Завдяки пильності громадян можна запобігти численним жертвам від спрацювання вибухового пристрою.

Терористи намагаються розмістити вибухові пристрої у найбільш уразливих місцях, де зможуть завдати найбільшої шкоди населенню.

До таких місць, як правило, належать:

- автомобілі;
- входи, внутрішні двори, підсобні приміщення адміністративних і житлових будинків, складських приміщень;
- урни для сміття, інженерні комунікації в місцях масового перебування людей (фестивалі, ярмарки, базари, супермаркети, підземні переходи тощо);
- громадський транспорт (вагони тролейбусів, автобусів, трамваїв, поїздів тощо);
- об'єкти підвищеної небезпеки тощо.

В окремих випадках вибуховий пристрій може бути замаскований у поштових посиленнях (посилки, конверти), букетах квітів, подарунках тощо. Також до ознак підозрілих предметів, що можуть бути вибуховими пристроями можна віднести:

- електропроводи, що виходять з невідомого предмета, антени, лампочки на його поверхні, хід годинника, що прослуховується;
- залишені предмети побутового призначення (валізи, сумки, гаманці, дитячі іграшки, ручні ліхтарики тощо);
- предмети, що знаходяться в не призначених для цього місцях (наприклад, велика дитяча іграшка біля входних дверей);
- предмети з прикріпленими до них мобільними телефонами, радіостанціями, акумуляторами.

Слід пам'ятати, що вибухова речовина може бути різноманітного виду та мати різні властивості, що, у свою чергу, надає можливість замаскувати вибуховий пристрій навіть у поштовому конверті.

4.4.3.1. Попередження вибуху

З метою попередження вибуху та встановлення наявності вибухового пристрою необхідно:

- бути уважними та звертати увагу на покинуті речі (валізи, сумки, пакунки, парасольки тощо);

- звертати увагу на ділянки свіжоскопаної землі, свіжопоштукатуреної або свіжопофарбованої стіни будівлі;
- не приймати від сторонніх осіб подарунків, квітів, поштових посилянь;
- користуючись громадським транспортом, не погоджуватись на пропозиції супроводжувати речі невідомої особи (у тому числі провідників, стюардів, контролерів).

4.4.3.2. Дії при виявленні вибухового пристрою

При виявленні вибухового пристрою або підозрілої речі необхідно:

- зберігати спокій;
- негайно повідомити про знахідку представників міліції, охорони, аварійно-рятувальних служб або зателефонувати за номерами 101, 102;
- не курити;
- не користуватись запальничками, іншими джерелами відкритого вогню, а також предметами, що можуть його утворювати;
- не торкатись до підозрілої речі руками або іншими речами;
- у жодному разі не намагатися переміщувати вибуховий пристрій (підозрілий предмет) або змінювати його положення;
- залишити місце, де виявлено підозрілий предмет, при можливості організувати охорону на безпечній відстані, як зазначено нижче.

№ з/п	Тип вибухового пристрою (підозрілої речі)	Безпечна відстань (метри)
1	Ручна граната	Не менше ніж 200
2	Троtilова шашка	Не менше ніж 50
3	Банка ємністю 0,33 літра	Не менше ніж 60
4	Валіза (кейс)	Не менше ніж 230
5	Дорожня валіза	Не менше ніж 350
6	Автомобіль типу "Жигулі"	Не менше ніж 460
7	Автомобіль типу "Волга"	Не менше ніж 580
8	Мікроавтобус	Не менше ніж 920

У разі отримання повідомлення від представників влади (правоохоронних органів, аварійно-рятувальних служб) про евакуацію із будинку (зони ймовірної надзвичайної ситуації або проведення антитерористичної операції) необхідно зберігати спокій та чітко виконувати отримані інструкції.

Якщо ви знаходитесь у квартирі:

- візьміть з собою документи, гроші, цінності та, у разі необхідності, ліки;
- потрібно знеструмити квартиру та перекрити воду і газ;
- надайте допомогу в евакуації літнім та важкохворим людям;
- перевірте сусідні квартири на наявність у них дітей, які на час оголошення евакуації залишились без нагляду дорослих, та повідомте про це представників правоохоронних органів (аварійно-рятувальних підрозділів);
- обов'язково замкніть свою квартиру;
- залишайте будинок спокійно, не створюючи паніки.

Якщо ви знаходитесь на вулиці:

- уникайте великих скупчень людей;
- якщо ви опинились у натовпі, не намагайтесь вийти з нього, рухайтесь у тому ж напрямку, що й натовп;
- руки зігніть у ліктях на рівні грудей та розсуньте їх, звільняючи від тиску грудну клітину;
- не тримайте руки у кишенях;
- якщо натиск натовпу набрав загрозливого характеру, негайно покиньте будь-яку нашу та позбавтесь від сумок на довгому ремні і шарфу;
- якщо ви упали, намагайтесь одразу встати на ноги, не опираючись на руки, а якщо це неможливо, потрібно згорнутись клубком і захистити голову передпліччями, поклавши долоні на потилицю.

4.4.4. Дії при вибуху

У разі вибуху (спрацювання вибухового пристрою) у вашій або сусідній квартирі необхідно:

- негайно по телефону повідомити про подію правоохоронні (№ 102), аварійно-рятувальні (№ 101) та медичні (№ 103) служ-

би, або негайно зателефонуйте у службу екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112;

- у разі можливості та наявності необхідних знань і навичок надати першу медичну допомогу постраждалим;
- обов’язково відкрити вікна і двері для провітрювання, оскільки продукти вибуху містять отруйні та шкідливі компоненти;
- дочекатись прибуття представників правоохоронних органів (аварійно-рятувальних служб) та у подальшому діяти за їх вказівками.

Якщо в результаті вибуху важким предметом притиснуло будь – яку частину тіла, необхідно:

- масажувати її для підтримання циркуляції крові;
- намагатись перебувати як можна довше при свідомості (читайте вірші, співайте пісні тощо);
- подавати сигнали всіма доступними засобами (мобільний телефон, стукіт по перекриттях та металевих предметах тощо).

Слід пам’ятати, що одразу після повідомлення про вибух аварійно-рятувальними підрозділами розпочинаються роботи щодо визволення постраждалих з-під завалів. Під час аварійно-рятувальних робіт передбачено періодичні “хвилини тиші”, коли зупиняється робота спеціального обладнання та приймаються сигнали про допомогу.

4.4.4.1. Дії при комбінованому вибуху

В окремих випадках терористи використовують вибуховий пристрій у поєднанні з ємністю з хімічно або біологічно небезпечною речовиною. Хімічно та біологічно небезпечні речовини можуть також розповсюджуватись без допомоги вибухового пристрою (аерозольним шляхом, через речі масового використання тощо).

У разі коли після вибуху (або раптово) з’являються хмара або різкий сторонній запах, подібні ознаки нездужання в оточуючих людей (запаморочення, нудота, слабкість у суглобах і кінцівках тощо) необхідно:

- негайно залишити місце забруднення, орієнтуючись на погодні умови та фізичні властивості хмари (у разі її наявності);
- негайно по телефону повідомити про подію правоохоронні (№ 102), аварійно-рятувальні (№ 101) та медичні (№ 103) служби;

- у разі, коли покинути місце забруднення неможливо, вжити заходів для захисту органів дихання і шкіри підручними засобами (застебнути одяг, закрити обличчя, закрити органи дихання вологою тканиною);
- після виходу з місця зараження негайно звернутись до медичних закладів.

4.4.4.2. Дії при проведенні терористичного акту

Якщо ви опинились у будинку (приміщенні, території), захопленому терористами, але не були ними знайдені, необхідно:

- зберігати спокій та намагатись уникнути контакту з терористами;
- як можна тихіше повідомити правоохоронні органи про терористичну атаку, а також про своє місцезнаходження;
- не курити;
- не наближатись до дверей та вікон;
- чітко виконувати Інструкції та команди правоохоронців;
- сховати свої документи та візитні картки.

Пам'ятайте, що одразу після вашого повідомлення антитерористичними підрозділами буде вжито вичерпних заходів для збереження вашого життя та здоров'я.

Почувши про початок антитерористичної операції (стрільба, вибухи), необхідно:

- лягти на підлогу обличчям вниз, поклавши руки долонями на потилицю;
- чітко виконувати команди співробітників антитерористичного підрозділу уникаючи різких рухів.

У разі захоплення терористами як заручника необхідно:

- не провокувати своїми діями терористів на насильницькі дії (уникати різких рухів, шуму тощо);
- на вимогу терористів негайно віддати їм особисті речі;
- не реагувати на провокаційні дії терористів;
- не дивитись терористам в очі;
- не вживати алкоголю;
- бути готовим до складнощів (відсутність свободи руху, їжі, води тощо);

- не чинити опір озброєним терористам, що може призвести до численних людських втрат.

4.5. Отруєння ртуттю

Ртуть – метал сріблясто-білого кольору, у звичайних умовах легко рухома рідина, що при ударі поділяється на дрібні кульки. Ртуть починає випаровуватися уже при температурі 18° С. З підвищенням температури випаровування ртуті збільшується. Пари ртуті та її сполуки дуже отруйні.

Ртуть може потрапити до організму в вигляді пари через дихальні шляхи, нерідко через забруднені руки під час їжі, в обмеженій кількості – через шкіру.

З попаданням до організму людини, ртуть акумулюється та залишається там на все життя.

Симптоми гострого отруєння проявляються через 8–24 години: починається загальна слабкість, головний біль, біль при ковтанні та підвищення температури; згодом – болі в животі, розлад шлунку, ураження ясен.

Хронічне отруєння є наслідком вдихання малих концентрацій парів ртуті протягом тривалого часу, і, як правило, протікає без явних ознак захворювання. Потім з'являється зниження працездатності, швидка стомлюваність, сонливість, порушення мовлення, послаблення пам'яті і головна біль, в окремих випадках можливі катаральні явища верхніх дихальних шляхів, кровотечі ясен, тремтіння рук, повік та розлад шлунку. Ртуть уражає нервову систему, а тривалий вплив її викликає навіть божевілля.

4.5.1. Дії при розливі ртуті у приміщенні

Якщо у приміщенні розбито ртутний термометр:

- виведіть з приміщення всіх людей, у першу чергу дітей, інвалідів, людей похилого віку;
- відчиніть настіж усі вікна у приміщенні;
- максимально ізолюйте від людей забруднене приміщення, щільно зачиніть всі двері;
- захистіть органи дихання хоча б вологою марлевою пов'язкою;

- негайно починайте збирати ртуть: збирайте спринцівкою великі кульки і відразу скидайте їх у скляну банку з розчином (2 г перманганату калію на 1 літр води; більш дрібні кульки збирайте щіточкою на папір, і теж скидайте в банку. Банку щільно закрийте кришкою. Збирати ртуть можливо за допомогою пластинок, які покриті міддю або бронзою, а також за допомогою лейкопластиру (медичного). Увага! Використання пилососу для збирання ртуті забороняється!;
- вимийте забруднені місця мильно-содовим розчином (400 грамів мила і 500 грамів кальцинованої соди на 10 літрів води) або розчином перманганату калію (20 грамів на 10 літрів води);
- зачиніть приміщення після обробки так, щоб не було сполучення з іншими приміщеннями і провітрюйте протягом трьох діб;
- утримуйте в приміщенні, по можливості, температуру не нижче 18-20°C для скорочення термінів обробки протягом проведення всіх робіт;
- вичистіть та промийте міцним, майже чорним розчином марганцівки підшви взуття, якщо ви наступили на ртуть.

Якщо ртуті розлито більше, ніж у термометрі:

- зберігайте спокій, уникайте паніки;
- виведіть з приміщення всіх людей, надайте допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку;
- відчиніть настіж усі вікна;
- ізолюйте максимально забруднене приміщення, щільно зачиніть всі двері;
- негайно викликайте фахівців через місцевий державний орган з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення.

У крайньому випадку зателефонуйте в міліцію.

Боротьба з великою кількістю ртуті та її парів дуже складна. Хіміки називають її демеркуризацією, яка проводиться двома способами:

- хіміко-механічним – механічний збір кульок ртуті з подальшою обробкою забрудненої поверхні хімічними реагентами (після такого способу обробки приміщення потребує посиленого провітрювання);
- механічним – механічний збір кульок ртуті з поверхні з наступною заміною підлоги, штукатурки або капітальним ремонтом

будівлі (цей спосіб може застосовуватися разом з хіміко-механічним).

Якщо ви виявили або побачили кульки ртуті в будь-якому іншому місці, будь ласка, негайно сповістіть про це місцеві органи з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення або міліцію.

4.6. Як уникнути отруєння грибами

На жаль, із року в рік отруєння грибами в Україні носить масовий характер. За даними МОЗ станом на 01.01.2009 р. зареєстровано 359 випадків **отруєнь населення грибами**, з них 48 дітей; померло 26 людей, з них 7 дітей (відповідно у 2007 році – 533 випадки, з них 77 дітей; померли 43 особи, у тому числі 5 дітей). Прикро, що багато людей висновки робить лише на основі свого гіркого досвіду.

Основні причини отруєнь:

- вживання отруйних грибів;
- неправильне приготування умовно їстівних грибів;
- вживання старих або зіпсованих їстівних грибів;
- вживання грибів, що мають двійників або змінилися внаслідок мутації (навіть білі гриби і підберезники мають своїх небезпечних двійників).

Застерігаємо! Купуйте гриби тільки у відведених для їх продажу місцях (магазинах, теплицях, спеціалізованих кіосках), особливо уникайте стихійних ринків. Збирайте і купуйте тільки гриби, про які вам відомо, що вони їстівні.

Не збирайте гриби:

- якщо не впевнені, що знаєте їх, якими б апетитними вони не здавалися;
- поблизу транспортних магістралей, на промислових пустирях, колишніх смітниках, в хімічно та радіаційно – небезпечних зонах;
- невідомі, особливо з циліндричною ніжкою, у основі якої є потовщення “бульба”, оточене оболонкою;
- з ушкодженою ніжкою, старих, в’ялих, червувих або ослизливих;
- ніколи не збирайте пластинчаті гриби, отруйні гриби маскуються під них;

- “шампінйони” (“печериці”), у яких пластинки нижньої поверхні капелюшка гриба білого кольору.

Не порівнюйте зібрані чи придбані гриби із зображеннями в різних довідниках, вони не завжди відповідають дійсності.

Не куштуйте сирі гриби на смак.

Ще раз перевірте вдома гриби, особливо ті, що збирали діти. Усі сумнівні викидайте. Нижню частину ніжки гриба, що забруднена землею – викидайте. Гриби промийте, у маслюків та мокрух зніміть з капелюшка слизьку плівку.

Гриби підлягають кулінарній обробці в день збору, інакше в них утворюється трупна отрута.

При обробці кип’ятіть гриби 7-10 хвилин у воді, після чого відвар злийте. Лише тоді гриби можна варити або смажити.

Обов’язково вимочіть або відваріть умовно їстівні гриби, які використовують для соління – грузді, вовнянки та інші, котрі містять молочний сік, тим самим позбудетеся гірких речовин, що уражають слизову оболонку шлунку.

Не пригощайте ні в якому разі грибами дітей, літніх людей та вагітних жінок.

Гриби (зеленушка, синяк-дубовик, та деякі інші) містять отруйні речовини, які у шлунку не розчиняються. У взаємодії із алкоголем отрута розчиняється та викликає бурхливе отруєння.

Значна кількість грибів, які досі вважалися їстівними, містять мікродози отруйних речовин. Якщо вживати їх декілька днів підряд – також може статись отруєння.

Суворо дотримуйтеся правил консервування грибів. Неправильно приготовлені консервовані гриби можуть викликати дуже важке захворювання – ботулізм. Гриби, які довго зберігалися, обов’язково прокип’ятіть 10-15 хвилин.

Увага! Ні в якому разі не довіряйте таким помилковим тлумаченням:

- “Усі їстівні гриби мають приємний смак”. “Отруйні гриби мають неприємний запах, а їстівні – приємний”;
- “Усі гриби в молодому віці їстівні”. “Личинки комах, черви й равлики не чіпають отруйних грибів”;
- “Опущена у відвар грибів срібна ложка або срібна монета чорніє, якщо в каструлі є отруйні гриби”. “Цибуля або часник стають бури-

- ми, якщо варити їх разом з грибами, серед яких є отруйні”. “Отрута з грибів видаляється після кип’ятіння протягом кількох годин”;
- “Сушка, засолювання, маринування, теплова кулінарна обробка знешкоджують отруту в грибах”.

4.7. Поразка електричним струмом

Завихрення – ушкодження організму електричним струмом, причинами якого є порушення техніки безпеки при поводженні з електроприладами в промисловості, у сільському господарстві, на транспорті й у побуті. Більше половини електротравм у населення трапляється через дотик чи наближення до обірваних або провислих дротів повітряних ліній електропередач, а також через ураження атмосферною електрикою (блискавка).

Електричний струм викликає місцеві й загальні порушення в організмі. Місцеві зміни проявляються в болючих відчуттях і опіках тканин. Загальні явища виражаються в розладі діяльності центральної нервової системи, органів дихання й кровообігу.

У осіб, уражених електричним струмом, спостерігаються непритомність, втрата свідомості, судоми, порушення дихання, а у важких випадках – шок і смерть.

4.7.1. Запобігання ураження електричним струмом

Для запобігання ураження електричним струмом слід дотримуватись відповідних правил поводження:

- ніколи не користуйтеся електричними приладами поблизу води;
- не використовуйте оголені електричні шнури;
- якщо вдома є маленькі діти, переконайтеся, що ви надійно від них закрили електророзетки;
- не можна не тільки торкатися, але й наближатися до обірваних дротів на відстань ближче ніж 8 метрів;
- до електротравми може призвести навіть наближення на небезпечну відстань до дротів повітряних ліній при виконанні будівельних, сільськогосподарських робіт (скиртування соломи, сіна, дров тощо);
- смертельно небезпечно проникати в електричні розподільчі пристрої, трансформаторні підстанції, електросилові щити та

збірки (на всіх таких електричних пристроях нанесено спеціальні попереджувальні знаки електробезпеки, і вони постійно знаходяться під напругою);

- заборонено, без погодження з відповідними службами, проводити будь-які земельні роботи механізмами та ручним способом у місцях проходження підземної електричної кабельної мережі.

При виявленні провислих чи обірваних дротів треба негайно організувати охорону місця пошкодження (небезпеки), огородити небезпечну зону, попередити присутніх про небезпеку наближення до місця пошкодження та негайно повідомити диспетчера районної (міської) електромережі або чергового райдержадміністрації, міськвиконкому.

Ніколи не наближайтесь до постраждалого від електричного струму, якщо ви не впевнені, що джерело живлення відключене. Якщо оголений провід знаходиться на корпусі автомобіля, запропонуйте пасажиром залишатися в машині до приїзду фахівців.

4.7.2. Ураження блискавкою

Ураження блискавкою лікарі прирівнюють до дії на організм електричного струму високої напруги. Така травма руйнує нервову систему, розладнює дихання, серцеву діяльність. На шкірі потерпілих лишаються характерні сліди, так звані “знаки блискавки” – червоні смуги, опіки. 88–96 відсотків уражених спершу втрачають свідомість. При ураженні блискавкою, насамперед, постраждалого необхідно роздягнути, облити йому голову холодною водою та, за можливістю, обгорнути тіло мокрим холодним простирадлом. Якщо людина ще не отямилася, слід негайно розпочати проведення реанімаційних заходів та якнайшвидше викликати швидку медичну допомогу. Навіть якщо людина зовнішньо отямилася, у неї можуть виявитися серйозні ушкодження внутрішніх органів і вона потребує медичної допомоги.

Є така думка, що ураженого блискавкою потрібно швидко на декілька хвилин закопати в землю: мовляв, так електричний заряд із нього вийде і все обійдеться. Цей намір не просто марний, а ще й небезпечний. Мало того, що це затримує застосування справді адекватних засобів допомоги, але ще й можна просто заморити постраждалого, якщо він наковтається землі.

Пам'ятайте! Постраждалий від удару блискавки може мати переломи, навіть хребта, тому переміщати його необхідно дуже обережно.

4.7.2.1. Поради щодо поводження під час грози

Під час грози:

- виключити радіоустановки й телевізори з антеною;
- не можна ховатися під шатами дерев, особливо коли негода застає у полі, на відкритій місцевості (третина усіх потерпілих від блискавки уражена саме під деревами);
- якщо ви плаваєте чи знаходитесь в човні, слід якнайшвидше вибратися на берег. Вода є провідником електрики;
- у відкритому полі не слід переносити лопати, граблі, вила;
- небезпечно наближатися за такої погоди й до телеграфних стовпів або опор ліній електропередач;
- неприпустимо їздити на велосипеді, мотоциклі чи коні, працювати на тракторі;
- не можна в цей час лишатися на спортивних майданчиках, пляжах, на подвір'ї;
- якщо гроза застала в поході, тримайтеся якомога далі від вершин гірських хребтів, особливо їхніх піків;
- уникайте сусідства з водонапірними баштами, металевими трубами, дротами, залізними огорожами;
- за винятком екстрених випадків намагайтеся не користуватися телефоном;
- якщо гроза застала в автотранспорті, то слід лишатися на місці і ні в якому разі не виходити назовні. Якщо ж у край необхідності вибратись, треба уникати одночасного контакту з землею й металевим корпусом автомобіля – найкраще вистрибнути з машини;
- знаходячись у будинку, тримайтеся далі від дверей, вікон, каміна, небезпечно також забиратися на горище;
- не рекомендується приймати під час грози душ або ванну;
- якщо ж сховатися ніде (скажімо, в чистім полі), треба лягати просто на землю.

Майте на увазі, що після спекотних днів дощі йдуть з грозами. Будьте обережними.

Розділ 5. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ НАДАННЯ ПЕРШОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Перша медична допомога – це оперативна допомога потерпілому при отриманні ушкодження або раптового приступі захворювання, що надається переважно в порядку само- і взаємодопомоги до того часу, поки не буде можливим одержання більш кваліфікованого медичного втручання.

Оптимальний термін надання першої медичної допомоги – до 30 хв. після отримання ушкодження. При зупинці дихання цей час скорочується до 5–10 хвилин.

Існує чотири основних правила надання першої медичної допомоги:

- огляд місця події;
- первинний огляд постраждалого;
- виклик “швидкої медичної допомоги”;
- вторинний огляд потерпілого.

5.1. Огляд місця події

При огляді місця події зверніть увагу на те, що може загрожувати життю постраждалого, вашій безпеці й безпеці оточуючих. Це перш за все: оголені електричні проводи, падіння уламків, інтенсивний дорожній рух, пожежа, дим, шкідливі випари, несприятливі погодні умови, глибина водойми і багато чого іншого. Якщо вам загрожує будь-яка небезпека, не наближайтеся до потерпілого. *Негайно викличте “швидку медичну допомогу” або “оперативно-рятувальну службу”.*

Намагайтеся визначити характер події. Зверніть увагу на деталі, які могли б вам підказати характер отриманих ушкоджень. Вони особливо важливі, якщо потерпілий перебуває без свідомості. З’ясуйте чи нема на місці події інших потерпілих.

Наблизившись до потерпілого, намагайтеся заспокоїти його. Знаходьте на рівні його очей, розмовляйте спокійно, запитайте: “Хто Ви?”, запропонуйте йому допомогу, поінформуйте про те, що збираєтеся робити. Перш ніж приступати до надання першої медичної допомоги, по можливості, отримайте на це дозвіл потерпілого.

5.2. Первинний огляд потерпілого

У процесі первинного огляду визначаються ознаки клінічної смерті.

Як відомо, процес умирання людини має деяку тривалість, що обмежується 5-7 хвилинами. Це час так званої клінічної смерті, коли процеси, що відбуваються в організмі, зворотні й людині можна допомогти.

Лікарі виділяють чотири ознаки клінічної смерті, які дуже просто визначаються, причому для цього не потрібно мати спеціальних знань. Це насамперед:

1. Відсутність свідомості (будь-яка людина, яка може говорити або видати звук, перебуває у свідомості).
2. Відсутність дихання (відсутність рухів грудної клітки та руху повітря через ніс і рот).
3. Відсутність реакції зіниці на світло.
4. Відсутність пульсу на артеріях.

Визначення ознак дихання. Якщо потерпілий знаходиться у невідомому стані, зверніть увагу на груди, які при диханні повинні підніматися й опускатися. Для цього покладіть свою руку на груди потерпілого й візуально спостерігайте за рухами грудної клітки. Крім того, ознаки дихання визначаються наявністю виходу повітря із рота чи



Рис. 5. Визначення ознак дихання

носа, що перевіряється за допомогою дзеркала, грудочки вати або нитки (рис. 5).

Визначення пульсу. Намацуйте сонну артерію на його шиї з боку, що перебуває ближче до вас. Для виявлення сонної артерії знайдіть “адамово яблуко” (кадик) і зруште пальці (вказівний, середній й безіменний) у поглиб-

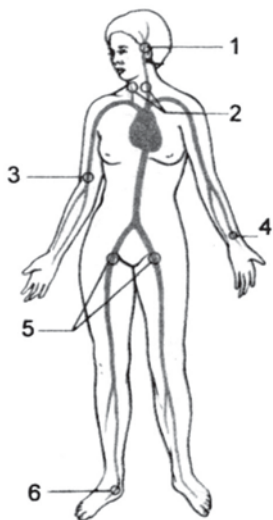


Рис.6 Місця визначення пульсу

лення між трахеєю й довгою бічною лінією ший. При вповільненому або слабкому серцебитті пульс буває важко визначити, тому пальці треба прикладати до шкіри з дуже-дуже слабким тиском. Якщо вам не вдалося намацати пульс із першого разу, повторіть

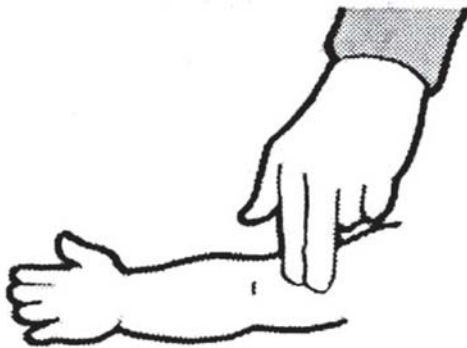


Рис.7 Місце визначення пульсу у дитини

знову з кадика, пересуваючи пальці на бічну поверхню ший. Інші місця визначення пульсу у потерпілого позначені на рис.6.

У дитини у віці до року, пульс краще визначати на плечовій артерії. Вона розташована всередині внутрішньої частини руки, трохи вище ліктя (рис. 7).

Зазначені визначення слід робити дуже швидко, затративши на все це не більше 10-15 секунд.

5.2.1. Реанімаційні заходи

Реанімаційні заходи проводяться при наявності ознак клінічної смерті, перш за все, відсутності дихання й припиненні серцевої діяльності (за показниками відсутності пульсу). Вони спрямовані на відновлення цих важливих функцій організму й включають у себе проведення непрямого масажу серця та штучної вентиляції легенів. Якщо ці заходи розпочаті у першу хвилину, імовірність виживання постраждалого становить більше 90 %, через 3 хв. – не більше 50 %.

5.2.1.1. Штучна вентиляція легенів (штучне дихання)

Виконується у двох випадках: коли відсутнє серцебиття й дихання, тобто людина перебуває у стані клінічної смерті, а також тоді, коли збережене серцебиття, а самостійне дихання відсутнє, або частота дихальних рухів не перевищує 10 разів у хвилину.

Проводиться шляхом використання різних апаратів, за допомогою яких вдувається повітря в легені потерпілого. Через їх відсутність, і в залежності від стану потерпілого, штучне дихання може проводитися різними способами (методами). Ми акцентуємо увагу лише на використанні простих і ефективних методів проведення штучного дихання.

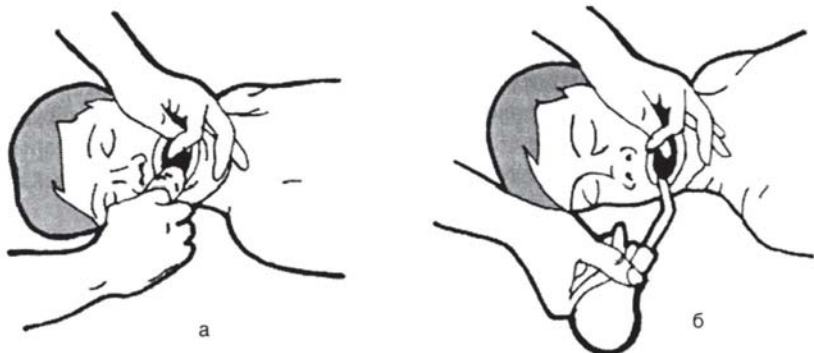
Штучна вентиляція легенів шляхом дихання “ротом до рота” чи “ротом до носа” (рис 8).



Рис.8 Штучне дихання способом: а – “ротом до рота”; б – “ротом до носа”

Пам’ятайте! Перш ніж проводити штучну вентиляцію легенів потерпілому, який перебуває без свідомості, необхідно переконатися в прохідності його дихальних шляхів. Для цього закиньте його голову трохи назад і підніміть підборіддя. При цьому язик перестає закривати задню частину горла, пропускаючи повітря в легені. Якщо в його дихальні шляхи потрапили сторонні предмети, їх слід видалити вказівними і середніми пальцями, які перед цим обертають чистою носовою хусткою або марлею, швидко очищають ротову порожнину від сторонніх предметів – слизу, блювотних мас тощо (рис. 9)

Увага! Перед тим, як закинути голову постраждалого, необхідно обов’язково з’ясувати можливість ушкодження в нього шийного відділу



*Рис.9 Звільнення порожнини рота:
а – за допомогою пальців; б – спринцівки*

хребта, шляхом дуже обережного прощупування пальцями шийного відділу хребта.

При проведенні штучного дихання “ротом до рота” на відкритий рот потерпілого слід покласти в один шар серветку (носову хустку), затиснути йому ніс, зробити глибокий вдих, щільно покласти свої губи до його губ та із силою вдувати йому повітря в рот.

Повітря вдмухують ритмічно 16–18 разів на хвилину до відновлення природного дихання або до появи ознак смерті.

При виконанні штучної вентиляції легенів слід переконаватися, що грудна клітка потерпілого на ваш видих у його легені реагує: робить

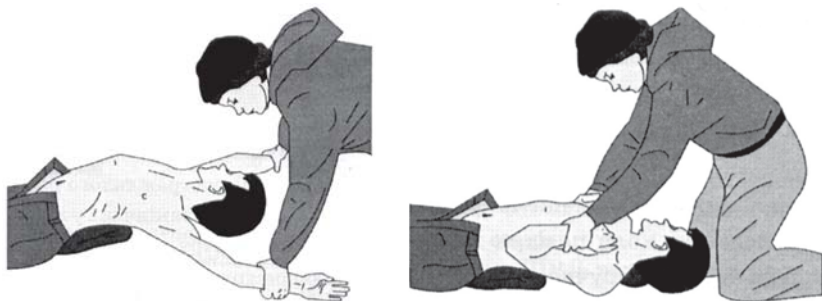


Рис.10 Штучне дихання способом Сильвестра

рух, піднімається. Якщо цього не відбувається, дихальні шляхи непрохідні й повітря в легені потерпілого не надходить, отже, усі зусилля будуть марні. У цьому випадку потрібне повторне очищення дихальних шляхів потерпілого і зміна положення його голови.



Рис.11. Штучне дихання способом
Каллістова

При пораненнях нижньої щелепи штучне дихання проводиться способом “ротом до носа”. Вдмухування повітря через ніс зручно здійснювати за допомогою гумової трубки, уведеної в один з носових ходів. Рот і вільний носовий хід при цьому повинні бути закриті.

При великих пораненнях щелепи – лицьової області штучне дихання проводять способом Сильвестра або Каллістова.

При проведенні штучного дихання способом Сильвестра (рис.10) той, хто надає допомогу, стає на коліна у голови постраждалого, бере обидві його руки за передпліччя і піднімає їх догори, далі назад за себе, розводить їх у сторони – так проводиться вдих. Потім роблять зворотний рух руками, передпліччя рук постраждалого кладуть на нижню частину грудної клітки і роблять її стискання – відбувається видих.

5.2.1.2. Непрямий масаж серця

Увага! Перед тим, як приступити до непрямого масажу серця потерпілого, необхідно переконатися у відсутності у нього ушкодження хребта.

Непрямий масаж серця (прямий масаж роблять хірурги, що оперують на відкритому серці) починають відразу ж після визначення ознак клінічної смерті або зупинки серця.

Техніка непрямого масажу серця:

- покласти постраждалого на тверду поверхню й стати на коліна з лівої від нього сторони. У якості рівної й твердої поверхні можуть бути використані стіл, стільці, підлога або будь-які інші підходящі предмети (дошки, двері, зняті з петель тощо). Виконання цієї умови обов’язкове, тому що непрямий масаж серця полягає у

тому, щоб через грудну клітку здавити серце, розташоване між грудиною (центральна частина грудної клітки) і хребтом. При цьому кров із шлуночків серця видавлюється в аорту й артерії, а після припинення тиску знову заповнює серце через вени;

- на область нижньої третини грудини (рис. 12) покласти долоню однієї руки, а зверху іншу долоню (долоні одна на другій), пальці тримати піднятими, великі пальці повинні дивитися в різні сторони;
- давити на грудину необхідно тільки прямими руками (рис.13 – а), при цьому використовуючи масу тіла

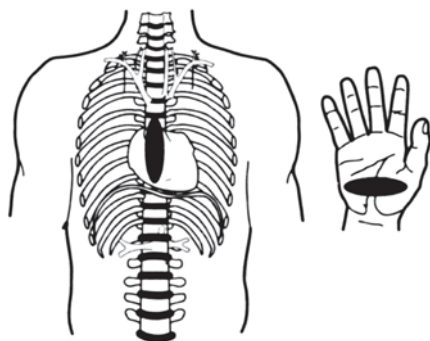


Рис. 12. Місце зіткнення руки й грудини при непрямому масажі серця

(плечового поясу, спини й верхньої половини тулуба). При проведенні непрямого масажу серця особам літнього віку варто пам'ятати, що кістки в такому віці більш ламкі, тому рухи повинні бути більш обережними. Дітям до 10–12 років непрямий масаж серця проводять однією рукою, а немовлятам кінчиками

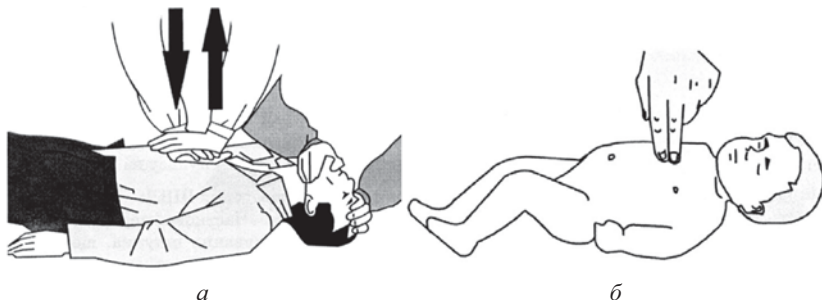


Рис. 13. Техніка проведення непрямого масажу серця:
а- дорослим; б – немовлятам

двох пальців (рис.13 – б) із частотою поштовхів 100–120 разів на хвилину;

- долоні не повинні відриватися від грудини постраждалого, і кожний наступний рух необхідно робити тільки після того, як грудна клітка повернеться у вихідне положення;
- ритмічні натиснення на грудну клітку необхідно робити з такою силою, щоб грудна клітка здавлювалася у дорослої людини на 5 см, у підлітка – на 3см, в однорічної дитини – на 1 сантиметр;
- ритм натиснень на грудну клітку повинен відповідати частоті серцевих скорочень у стані спокою, приблизно 1 раз у сек.; кожне правильно виконане натиснення на грудину відповідає одному серцевому скороченню;
- мінімальний час проведення непрямого масажу серця, навіть при відсутності ознак його ефективності, повинен бути не менше 15–20 хвилин.

Ефективність непрямого масажу серця в сполученні зі штучною вентиляцією легенів може спостерігатися вже через 1–2 хвилини:

- шкіра потерпілого поступово набуває нормального кольору;
- з'являється реакція зіниць на світло (вони звужуються);
- визначається пульсація на сонній артерії.

5.2.1.3. Ефективність реанімаційних заходів

Ефективність реанімаційних заходів залежить не тільки від точності виконання техніки непрямого масажу серця й штучної вентиляції легенів, але й від їхнього співвідношення у процесі дій. Якщо ви проводите реанімацію один, то треба робити приблизно 60 натискань у хвилину. На кожні 10 натиснень на грудину проводять два вдихи (для дітей дошкільного віку інтенсивність натискань при штучній вентиляції легенів повинна бути 100 разів у хв.; на кожні п'ять натиснень робити вдих).

Звичайно, краще проводити реанімацію вдох (рис.14) або втрьох. При цьому на п'ять надавлювань роблять один вдих, а один з учасників створює досить сильний тиск на живіт потерпілого, так як при цьому із кровообігу виключається значний обсяг крові (малий таз і нижні кінцівки) і створюються кращі умови для повноцінного кровопостачання головного мозку.

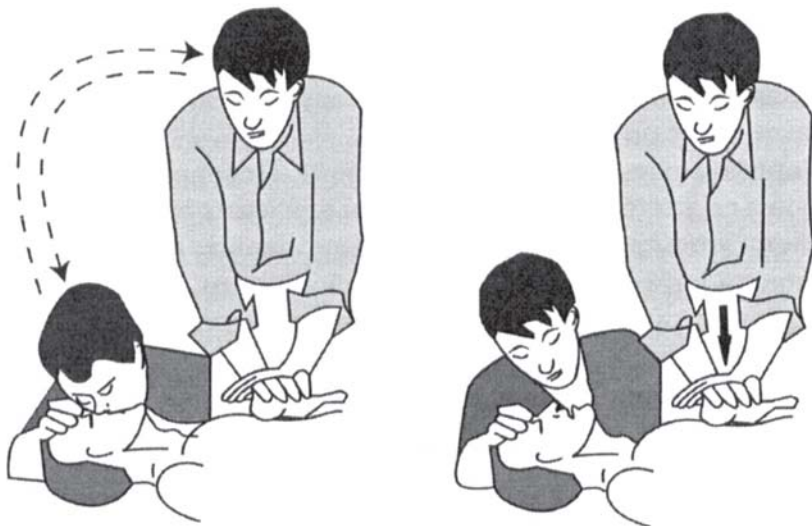


Рис. 14 Проведення реанімаційних заходів вдвох

Якщо ваші зусилля, у результаті проведення реанімаційних заходів, увінчалися успіхом і в потерпілого, що перебуває без свідомості, стали визначатися дихання і пульс, не залишайте його лежати на спині, за винятком травми ший або спини, переверніть потерпілого на бік, щоб його дихальні шляхи були відкриті. У цьому положенні язик не закриває дихальні шляхи. Крім того, у цій позі блювотні маси, виділення й кров можуть вільно виходити з ротової порожнини, не закриваючи дихальних шляхів.

5.3. Виклик “швидкої медичної допомоги”

“Швидка медична допомога” повинна викликатися в будь-якій ситуації. Особливо у випадках:

- несвідомого стану або проблем з диханням (утруднене дихання або його відсутність);
- болі, що не припиняються, або відчуття тиску в грудях;
- відсутності пульсу;
- сильної кровотечі;

- сильного болю в животі;
- блювоти із кров'ю або кров'янистими виділеннями (із сечєю, мокротинням тощо);
- отруєння;
- судом;
- сильному головному болю або невиразній мові;
- травмі голови, шиї або спини;
- імовірності перелому костей;
- раптово виниклих порушеннях руху.

При виклику *“швидкої медичної допомоги”* слід повідомити диспетчера наступну інформацію:

- точне знаходження місця події, її адресу або місце розташування;
- назву населеного пункту або найближчих перехрестів вулиць (перехресть або доріг);
- орієнтири;
- свої прізвище, ім'я, по батькові;
- що відбулося (ДТП, пожежа тощо);
- число потерпілих;
- характер ушкоджень (болі в грудині, утруднене дихання, відсутність пульсу, кровотеча тощо).

Перебуваючи один на один з постраждалим, гучним голосом покликайте на допомогу. Галас може привернути увагу перехожих, які б викликали *“швидку медичну допомогу”*. Якщо ніхто на це не відгукується, пострачайтеся самі якнайшвидше викликати *“швидку медичну допомогу”*.

5.4. Вторинний огляд потерпілого

Після виклику *“швидкої медичної допомоги”* і впевненості у тому, що стан постраждалого не загрожує його життю, переходять до проведення вторинного огляду. Знову спитайте потерпілого й присутніх про те, що трапилося. Перевірте в нього ознаки життя й проведіть загальний огляд.

Нагадаємо, до ознак життя відносяться:

- наявність пульсу;
- реакція зіниць на світло;
- рівень свідомості.

Важливість вторинного огляду полягає у виявленні проблем, які не представляють загрози життю постраждалого безпосередньо, але можуть мати серйозні наслідки, якщо їх залишити без уваги й надання першої медичної допомоги.

По завершенні вторинного огляду потерпілого й надання, при необхідності, першої медичної допомоги, продовжуйте спостерігати за ознаками життя аж до прибуття “швидкої медичної допомоги”.

5.5. Способи транспортування потерпілих

Транспортування – один із важливих елементів надання першої медичної допомоги.

Вибір способів і засобів транспортування залежить від конкретних умов, а саме:

- стану постраждалого;
- характеру травми або захворювання;
- наявності спеціальних і підручних засобів евакуації та відстані транспортування.

Транспортування потерпілого можуть здійснювати один або кілька людей вручну або з використанням спеціальних пристосувань і підруч-

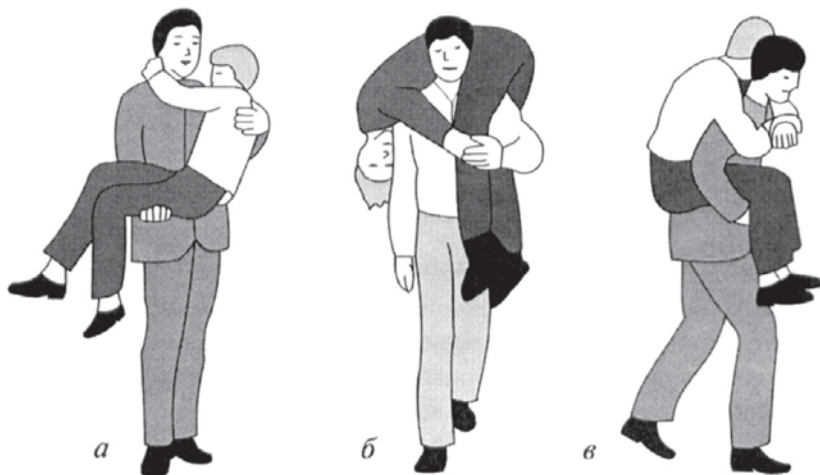


Рис.15 Транспортування потерпілого одною людиною

них засобів. Коли немає підручних засобів і часу для їхнього виготовлення, одна людина (рис. 15) може нести потерпілого на руках (а), спині (в) й плечі (б).

Існує декілька способів перенесення постраждалого двома рятувальниками (рис. 16, 17).

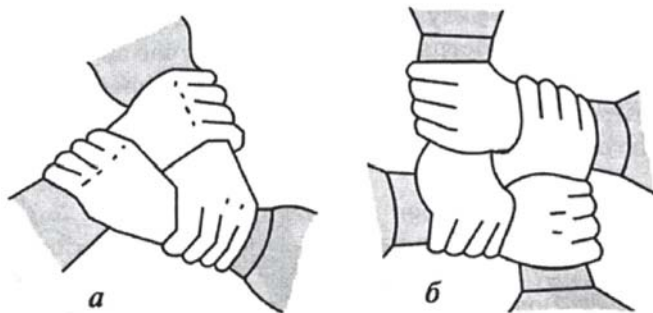


Рис 17 Перенесення постраждалого “на замку”

При перенесенні “на замку” із трьох рук (а) вільна рука рятувальника захоплює плече другого для запобігання падіння постраждалого назад, а “на замку” із чотирьох рук (б) постраждалий тримається руками за шию рятувальників.

У ряді випадків, за відсутності помічників, на короткі відстані застосовується транспортування волоком (на брезенті (рис.18), плащ-палатці, за допомогою підручного засобу, за руки, за ноги, за одяг).

Для перенесення потерпілого в лікувальну установу або до транспортного засобу використовують стандартні медичні ноші (рис.19–а) або їхню імпровізацію з підручних матеріалів (рис 19–б, в).

Під час транспортування потерпілий повинен перебувати в положенні, що відповідає його травмі (захворюванню). Основними з них є наступні:

1. На спині – у випадках:
 - струс головного мозку;
 - травми передньої частини голови й обличчя;
 - ушкодження хребта;
 - переломи кісток тазу й нижніх кінцівок, шоківий стан;

- травми органів черевної порожнини;
- травми грудей;
- гострі хірургічні захворювання (апендицит, провідна виразка, защемлена грижа);
- ампутація нижніх кінцівок з валиком під травмованою ногою.

2. На животі – у випадках:

- травми спини, сідниць, тильної поверхні ніг;
- травми потиличної частини голови;
- крововтрата з валиком під грудьми й головою.

3. Сидячи – у випадках:

- травми ока, дихальних шляхів;
- травми верхніх кінцівок;
- забиті місця, порізи, садна;
- травми плечового поясу;
- ампутувана верхня кінцівка з піднятою вверх рукою.

4. У деяких випадках, наприклад, травми шиї – напівсидяче положення зі схиленою на груди головою.

У холодну пору року варто вжити заходів для попередження охолодження потерпілого. Особливо це стосується потерпілих, які знаходяться у несвідомому стані, з накладеними кровоспинними джгутами й із відмороженнями. При транспортуванні треба постійно стежити за диханням, пульсом і поведінням потерпілого й при необхідності надавати йому медичну допомогу.

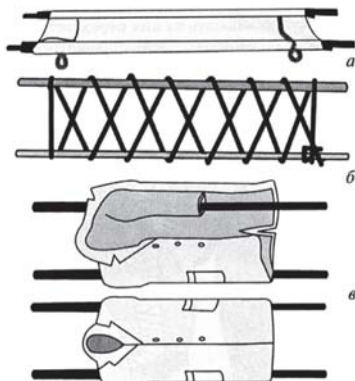


Рис.19 Носилки: а – штатні;
б – імпровізовані з жердин;
в – імпровізовані із одягу

5.6. Засоби надання першої медичної допомоги

Для надання першої медичної допомоги застосовуються табельні та підручні засоби.

До табельних засобів відносяться:

- перев’язувальний матеріал (бинти, перев’язувальні пакети індивідуальні, медичні великі і малі стерильні пов’язки та серветки, вата тощо);
- кровоспинні джгути;
- іммобілізаційні шини.

Як підручні засоби надання першої медичної допомоги можуть використовуватися для накладання пов’язок – чисте простирадло, сорочка, тканина (не кольорова); для зупинки кровотечі – ремінь чи пояс, закручення з тканини; при переломах – фанера, дошки, цівки тощо.

5.7. Пов’язка

Пов’язка являє собою перев’язувальний матеріал, яким закривають рану. Процес накладання пов’язки на рану називається *перев’язкою*.

Як перев’язувальний матеріал застосовується марля, вата, лігнін, косинка. Перев’язувальний матеріал повинен бути гігроскопічним – добре всмоктувати з рани кров і гній, швидко після прання висихати, легко стерилізуватися.

Основними призначеннями пов’язки є захист рани від забруднення і зупинка кровотечі з неї.

Пов’язка складається із двох частин: внутрішньої, дотичної до рани і зовнішньої, закріплюючої й утримуючої пов’язки на рані. Внутрішня частина пов’язки повинна бути стерильною.

5.7.1. Загальні правила накладання пов’язок

Загальні правила накладання пов’язок зводяться до наступного:

- при накладанні пов’язки необхідно стояти обличчям до потерпілого, для того щоб бачити його стан; якщо пов’язка дуже туга, треба послабити її або припинити бинтування;
- частина тіла, що фіксується бинтом (найчастіше це рука чи нога), повинна знаходитися у зручному положенні, щоб м’язи були розслаблені й біль під час бинтування буде меншою;
- бинт треба тримати в правій руці, а кінчик його у лівій (рис. 20);
- бинтують зліва направо по відношенню до потерпілого і знизу до верху;

- бинт повинен наче коти-
тися по поверхні, яка
бинтується, не віддаляю-
чись від неї далеко;
- будь-яку пов'язку почи-
нають із фіксуючих ходів,
тобто перший оберт (тур)
треба обов'язково закрі-
пити, загнувши кінчик
бинта й зафіксувати його другим туром;



*Рис.20 Положення рук і бинта при
накладанні пов'язки*

- наступний тур бинта накладають на половину попереднього, завдяки чому виходить подвійний шар пов'язки;
- пов'язку необхідно робити двома руками одночасно (права рука розгортає основу бинта, ліва поправляє бинт, розриває затягування);
- починають і закінчують пов'язку на вузькій частині тіла на здоровому, неушкодженному місці;
- після накладення плоского бинта накладають трубчастий відповідного номера;
- при значному ушкодженні верхньої кінцівки її необхідно підв'язати на косинці.

Пов'язку накладають при пораненнях, забитих місцях, розтяганнях, розривах, переломах кісток, вивихах. Види пов'язок залежать від ушкодженої ділянки тіла людини – голова, грудна клітина, живіт, таз, рука чи нога (рис. 21, 22).

Верхній одяг залежно від характеру рани, погодних і місцевих умов знімають або розрізають. Спочатку знімають одяг зі здорової сторони, потім з ураженої. У холодну пору року, щоб уникнути охолодження, а також в екстремальних випадках, коли потерпілий знаходиться у важкому стані, одяг в області рани розрізають. Не можна відривати від рани прилиплий одяг, його треба обережно обстригти ножицями й потім накласти пов'язку. Надягають знятий одяг у зворотному порядку, тобто спочатку на уражену, а потім на здорову сторону.

Особливий вид пов'язки використовують при проникаючому пораненні грудної клітини. Ця пов'язка дуже щільна, і накладають її так,

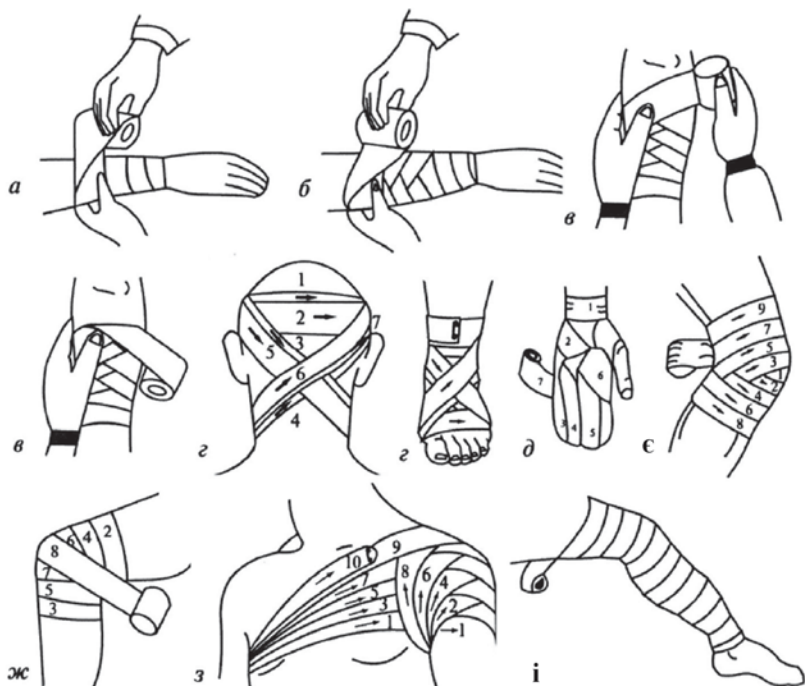


Рис.21 Види бинтових пов'язок:

а, б, в – спіральна (на передпліччя і гомілку); г – хрестоподібна на потилицю і гомілковостопний суглоб; д – поворотна, що накладається на кисть; е – розбіжна “черепашача” на колінний суглоб; ж – збіжна на колінний суглоб; з – колосоподібна на плечовий суглоб; і – повзуча пов'язка

щоб повітря при вдиханні не попадало через рану в грудну клітину. При розтяганні зв'язок, захворюванні вен застосовують еластичні пов'язки. Вони дають можливість забезпечити не тільки фіксацію ушкодженої частини тіла, але й забезпечують деяку м'якість (рухливість).

Окремо зупинимося на індивідуальному перев'язувальному пакеті (рис. 23).

Індивідуальний перев'язувальний пакет виготовлений з марлевого бинта і однієї або двох подушечок, заповнених ватою. Одна подушечка пришита на початку бинта, іншу можна вільно пересувати уздовж бинта



Рис. 22 Основні види пов'язок на область голови

а – чепець; б – шапочка; в – на одне око; г – на обидві очі; д – на вухо;
 е – пов'язка на потиличну область і шию; ж – на підборіддя й нижню щелепу
 (вуждечка); з – пов'язка сітчатотрубчатим бинтом; шапочка Гіппократа:
 і – початок; к – загальний вигляд; прицевидні пов'язки: л – на ніс;
 м – на підборіддя; н – на тім'яну область; о – на потилицю;
 п – контурна пов'язка на чоло

на потрібну відстань. Подушечки і бинт пакета стерильні, загорнені у пергаментний папір. Зовнішній чохол пакета зроблений із прогумованої тканини. У пакет вкладається шпилька. На чохлі зазначені правила корис-

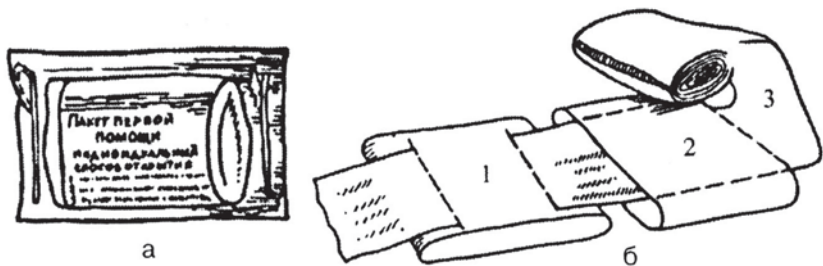


Рис.23 Індивідуальний перев'язувальний пакет (а, б): 1 – нерухома подушечка; 2 – рухома подушечка; 3 – скатка бинта

тування пакетом. При накладанні пов'язки пакет беруть у ліву руку, правою рукою на надрізі розкривають зовнішній чохол і виймають внутрішнє упакування пакета. Попередньо вийнявши шпильку, знімають паперову обгортку і розгортають перев'язувальний матеріал, не торкаючись руками внутрішньої поверхні подушечки, тобто тієї, котра буде прикладена до рани. Той, хто надає допомогу, може братися руками тільки за прошиту кольоровими нитками поверхню подушечки. Подушечку прибинтовують бинтом, кінець якого закріплюють шпилькою.

Індивідуальний перев'язувальний пакет із двома подушечками використовують, коли людина одержує наскрізне поранення. Одну подушечку прикладають на вході рани, а іншу на виході. Потім їх фіксують бинтом за допомогою декількох турів навколо тіла. Зовнішній чохол пакета, внутрішня поверхня якого стерильна, використовують для накладання герметичних пов'язок.

Розділ 6. ТРАВМИ. ПЕРША МЕДИЧНА ДОПОМОГА

6.1. Переломи кісток

Перелом – раптове порушення цілісності кістки.

Переломи бувають відкритими й закритими. (рис. 24).

Відкриті переломи (б) – це переломи, при яких є відкрита рана в місці перелому. Такі переломи можуть являти собою загрозу для життя людини внаслідок розвитку шоку, крововтрати, інфікування.

Увага! При відкритих переломах транспортування потерпілого в медичну установу проводиться на ношах у положенні лежачи на спині.

Закриті переломи (а) – це переломи, при яких відсутня рана у місці перелому.

Характерними ознаками перелому є:

- біль, що підсилюється при будь-якому русі й навантаженні на кінцівку;
- припухлість;
- патологічна рухливість у місці перелому;
- при відкритих переломах можуть спостерігатися кісткові відламки в рані;
- переломи кінцівок супроводжуються їх скороченням і викривленням у місці перелому;
- поява набрякlostі й синця;
- при переломах кісток черепа можлива кровотеча з вух;
- при переломах ребер болючість при диханні і характерний хруст у місці перелому при дотику.

При необхідності виявлення перелому, прощупують ушкоджену частину тіла. Майже завжди вдається виявити нерівності кістки, гострі

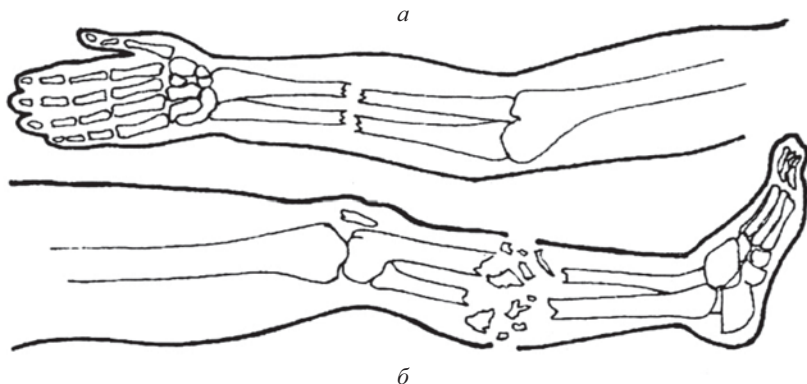


Рис. 24. Переломи кісток: а – закритий; б – відкритий

краї уламків і характерний хрускіт при легкому натисненні. Обмацувати, особливо для визначення рухливості кістки поза межею суглоба, потрібно обережно, двома руками, намагаючись не заподіяти додаткового болю й травми потерпілому.

6.1.1. Перша медична допомога при переломах

Загальна схема надання першої медичної допомоги при відкритих переломах:

- зупинити кровотечу, обробити краї рани;
- на рану накласти стерильну пов'язку;
- дати знеболюючий засіб;
- провести іммобілізацію кінцівки.

Загальна схема надання першої медичної допомоги при закритих переломах:

- провести іммобілізацію;
- дати знеболюючі засоби й накласти холод;
- доставити потерпілого в медичну установу.

6.1.2. Транспортна іммобілізація

У наданні допомоги при переломах і ушкодженнях суглобів головне надійна й своєчасна іммобілізація ушкодженої частини тіла. Тим-

часова іммобілізація проводиться за допомогою спеціальних медичних шин (рис. 25).

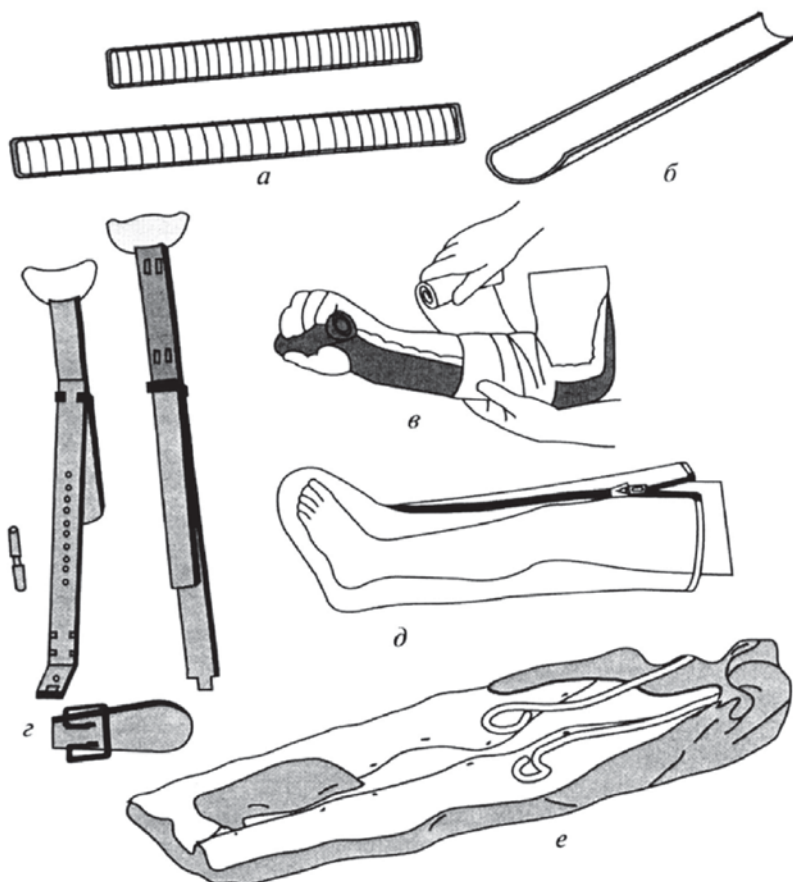


Рис.25 Стандартні транспортні шини: а – драбинчаста шина; б – лубкова шина; в – сітчаста шина; г – шина Дітерихса; д – надувна шина; е – вакуумні ноші

Накладання стандартних транспортних шин виконується медичними працівниками або особами, які вміють ними користуватися.

Тимчасова іммобілізація проводиться також за допомогою імітованих шин. У якості останніх використовуються підручні засоби: дошки, цівки, фанера, картон, згорнуті журнали, весла, парасольки й інші предмети, довжина яких повинна бути достатньою, щоб зафіксувати суглоби вище і нижче місця перелому. У виняткових випадках допускається транспортна іммобілізація шляхом прибинтовування ушкодженої кінцівки до здорової частини тіла: верхньої – до тулуба, нижньої – до здорової ноги.

На рис. 26–28 показана іммобілізація переломів за допомогою підручних засобів.

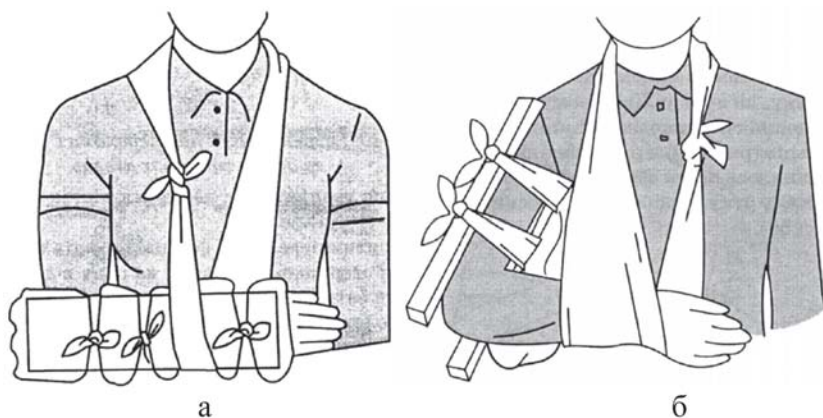


Рис. 26 а – передпліччя; б – плечової кістки

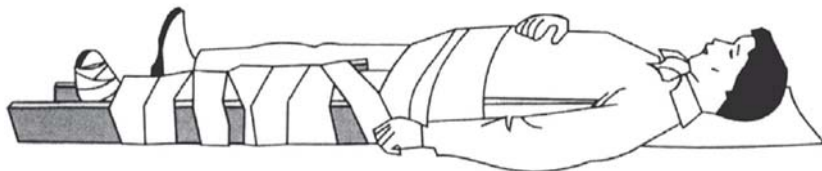


Рис. 27 – стегнової кістки

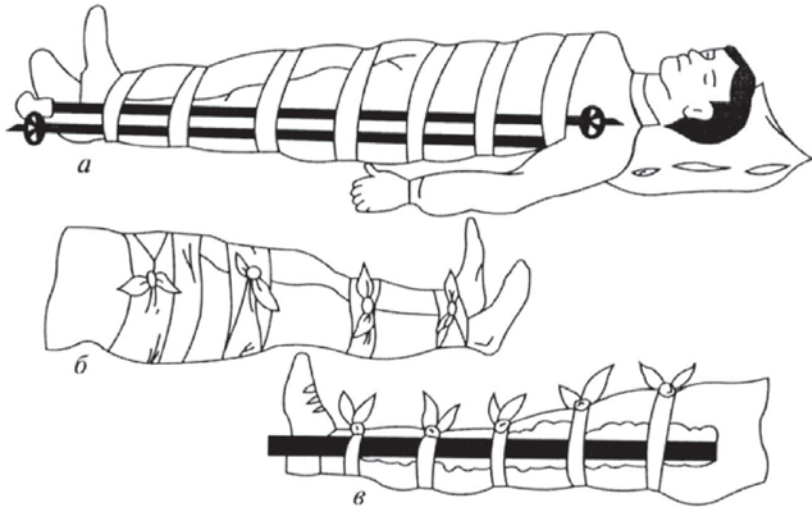


Рис. 28 а – стегна; б – при переломі стегна і гомілки шляхом фіксації до здорової ноги; в – кісток гомілки

Імобілізацією досягається нерухомість ушкодженої частини тіла, що призводить до зменшення болю й попереджає посилення травматичного шоку, усувається небезпека додаткового ушкодження й знижується можливість інфекційних ускладнень.

Основними принципами транспортної імобілізації є:

- будь-яка транспортна імобілізація складається із трьох частин: шини; прокладки; фіксуючої пов'язки;
- при ушкодженні будь-якого сегменту кінцівки з рухів виключають два сусідні суглоби, а іноді й три: при травмах плечової кістки і плечового суглоба, стегнової кістки і кульшового суглоба – всі основні суглоби верхньої (плечовий, ліктьовий, променево-зап'ястний) або нижньої (кульшовий, колінний і гомілково-стопний) кінцівок;
- при імобілізації кінцівки необхідно, по можливості, придати їй фізіологічне положення, а якщо це неможливо, то таке положення, при якому кінцівка найменше травмується;

- при відкритих переломах вправлення відламків не роблять, накладають стерильну пов'язку на місце ушкодження й кінцівку фіксують у тому положенні, у якому вона перебуває на момент ушкодження;
- при закритих переломах знімати одяг з потерпілого не потрібно;
- неможна накладати тверду шину прямо на тіло, під неї необхідно підкласти м'яку прокладку (вата, рушник);
- під час перекладання хворого з нош ушкоджену кінцівку повинен підтримувати помічник.

Неправильно виконана іммобілізація може принести шкоду в результаті додаткової травматизації.

Увага! Не прив'язуйте шину занадто туго – це може порушити кровообіг і викликати біль. Послабте пов'язки, якщо: пальці потерпілого набрякли й посиніли; ними неможливо поворухнути; ділянка під шиною оніміла і в ній відчувається поколювання; під шиною не прощупується пульс; нігті не набувають нормального кольору через 2 с після натискання.

Надаючи допомогу при переломах, у жодному разі не треба самим намагатися з'єднати відламки кістки, усунути скривлення кінцівки при закритому переломі або вправити кістку, що вийшла назовні, при відкритому. Постраждалого потрібно якнайшвидше доставити до лікувальної установи.

6.2. Рани

Раною називається ушкодження, що характеризується порушенням цілісності шкірних покривів, слизових оболонок, а іноді й глибоких тканин (супроводжується болем, кровотечею і зінянням).

6.2.1. Класифікація ран

За видами:

1. Вогнепальні рани. Виникають у результаті кульового чи осколкового поранення. Рани можуть бути наскрізними (є вхідний і вихідний отвори), сліпими (куля чи осколок застряють у тканинах) і дотичними (куля чи осколок, пролітаючи по дотичній, пошкоджує шкіру і м'які тканини, але не застряє в них).

2. Різані і колоті рани мають рівні краї, сильно кровоточать. Колоті проникаючі рани з незначним запаленням і ушкодженням шкіри чи слизової оболонки можуть бути досить глибокими і становити велику небезпеку через можливість ушкодження внутрішніх органів і занесення в них інфекції.

3. Рубані рани супроводжуються забитим місцем і роздробленням м'яких тканин.

4. Забиті, рвані і роздроблені рани характеризуються складною формою, нерівними краями, у них створюються сприятливі умови для розвитку інфекції.

5. Рани від укусів – небезпечні інфікуванням слиною тварини.

За глибиною:

1. Поверхневі.

2. Проникаючі в порожнину черепа, грудної клітки і черевну порожнину.

Усі рани, крім операційних, вважаються первинно інфікованими. Мікроби в рану попадають разом з предметом, що ранив, землею, шматками одягу, повітрям і при торканні до неї руками. Найбільш небезпечно проникнення в рану анаеробних (здатних розвиватися без повітря) мікробів, що викликають газову гангрену.

Небезпечно потрапляння в рану збудника правця. Збудники правця виробляють токсин, що діє на нервову і м'язову системи. Скелетні м'язи скорочуються, що призводить до судоми. З метою профілактики правця при усіх пораненнях, що супроводжуються забрудненням, пораненому вводять очищений протиправцевий анатоксин чи протиправцеву сироватку.

6.2.2. Ознаки інфікування рани

Про інфікування рани можуть свідчити такі ознаки:

- ділянка навколо рани припухає, червоніє і стає теплішою на дотик;
- пульсуюча біль в області рани;
- підвищення температури і погіршення стану хворого.

Асептика – це сукупність заходів, спрямованих на попередження потрапляння мікробів у рану. Асептика досягається суворим дотри-

манням основного правила: все, що стикається з раною, повинно бути стерильним (не мати мікробів). Не можна руками торкатися рани, видаляти з неї осколки, обривок одягу, використовувати нестерильний матеріал для закриття рани.

Антисептикою називається система заходів, спрямованих на зменшення кількості мікробів чи їхнє знищення в рані. До цих заходів відноситься:

- механічна (первинна хірургічна обробка рани);
- фізична (дренування рани, ультрафіолетове опромінення);
- хімічна (застосування протимікробних лікарських засобів);
- біологічна (антибіотикотерапія).

6.2.3. Перша медична допомога при отриманні рани

При незначних пораненнях:

- промити рану розчином антисептика або чистою водою з милом (не використовуйте спирт);
- накласти на рану стерильну пов'язку.

При великих ранах, а також колотих (невеликий раневий отвір, але можуть бути глибокі ушкодження) чи вогнепальних ранах не слід самостійно промивати рану. Накладіть тільки стерильну пов'язку і зверніться за допомогою до лікаря.

При ранах розміром більше 1-2 см, коли краї рани не сходяться разом, слід якнайшвидше звернутися до хірурга для вирішення питання про накладання швів на рану. Шви прискорюють процес загоєння, зменшують імовірність розвитку інфекції, запобігають утворенню грубих рубців.

У випадку ушкодження, що супроводжується *ампутацією частини тіла*, відірвану частину слід направити до лікарні разом з потерпілим. При цьому її загортають у стерильну марлю (або чисту тканину), кладуть у поліетиленовий пакет і тримають пакунок у холодному місці (поліетиленовий пакет з ампутованою частиною поміщають у другий пакет, наповнений льодом).

Якщо у рані виявиться *сторонній предмет*, не слід витягати його з рани. Предмет фіксують у рані і накладають стерильну пов'язку навколо нього.

6.3. Кровотеча

Кровотеча – витікання крові із кровоносних судин при порушенні цілісності їхніх стінок.

Втрата 1-2 літрів крові може призвести до смерті.

Залежно від виду ушкоджених судин, кровотеча буває:

- артеріальна – кров яскраво-червоного кольору, витікає пульсуючим струменем, величина якого залежить від діаметру судини;
- венозна – кров темно-вишневого кольору, виливається спокійно;
- капілярна – спостерігається при неглибоких порізах шкіри, саднах;
- змішана – характеризується ознаками артеріальної й венозної кровотеч.

Розрізняють також зовнішні й внутрішні кровотечі. Зовнішня відбувається, коли гострий предмет, наприклад, ніж або зламана кістка, проколє шкіру й ушкоджує інші органи. При ушкодженні великих кровоносних судин, або коли кров виливається занадто швидко, не встигаючи звернутися, така кровотеча може являти загрозу для життя.

Внутрішня кровотеча виникає при закритій травмі й при різкому ударі, наприклад, у випадку автомобільної аварії, коли водія кидає на кермове колесо, або коли людина падає з великої висоти.

6.3.1. *Перша медична допомога при кровотечі*

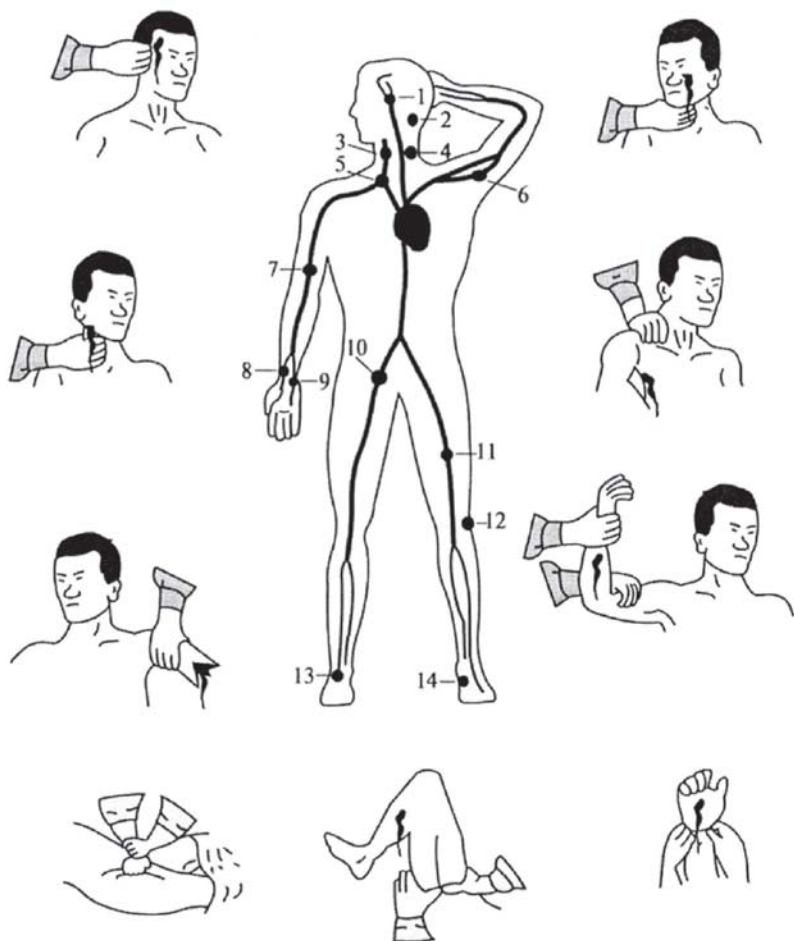
Надання першої медичної допомоги при кровотечі залежить від її характеру й полягає в тимчасовій її зупинці й доставці потерпілого до найближчої лікувальної установи.

Сильну артеріальну кровотечу з судин верхніх і нижніх кінцівок зупиняють у два етапи:

- спочатку притискають артерію вище місця ушкодження до кістки, щоб припинити виливання крові, потім накладають стандартний або імпровізований джгут (типові місця притиснення артерій для зупинки кровотечі показані на рис. 29).

Притискати артерію до кісткових виступів найкраще у певних (найбільш зручних для цього) місцях, саме в них добре прощупується пульс.

Так, скроневу артерію притискають великим пальцем спереду й ледь вище вушної раковини на скроні.



*Рис. 29 Місця притиснення артерій для зупинки кровотечі:
 1 – скроньової; 2 – потиличної, підщелепної; 3,4 – сонних; 5 – підключичної;
 6 – пахвової; 7 – плечової; 8 – променевої; 9 – ліктьової; 10 – стегнової
 (у паховій області); 11 – стегнової артерії в середній третині; 12 – підколінної;
 13 – тильної артерії стопи; 14 – задньої артерії стопи*

Сонну артерію варто притискати ліворуч або праворуч на бічній поверхні шиї. Тиск пальцями треба робити в напрямку до хребта, при цьому сонна артерія придавлюється до хребта.

Увага! Притискати сонну артерію допустимо тільки з однієї сторони.

Підключичну артерію потрібно притискати в ямі над ключицею до першого ребра.

Пахову артерію притискають до голівки плечової кістки по передньому краю росту волосся в паховій впадині при кровотечі з рани в області плечового суглоба й надпліччя.

Плечову артерію притискають до плечової кістки із внутрішньої сторони від двоголового м'яза при кровотечі з ран середньої й нижньої третини плеча, передпліччя й кисті.

Променеву артерію притискають до підлягаючої кістки в області зап'ястя у великого пальця при кровотечі з ран кисті.

Стегнову артерію притискають в області пахової складки в її середній частині при кровотечі з ран в області стегна. Притиснення роблять у паховій області на середині відстані між лобком і виступом підвздошної кістки.

Підколінну артерію притискають в області підколінної ямки при кровотечі з ран гомілки й стопи.

Артерії тилу стопи притискають до підлягаючої кістки при кровотечі з рани на стопі. Пальцеве притиснення дає можливість зупинити кровотечу майже моментально. Але навіть сильна людина не може утримати його більше 10–15 хв., тому що руки утомлюються й притиснення слабшає. У зв'язку із цим такий прийом важливий головним

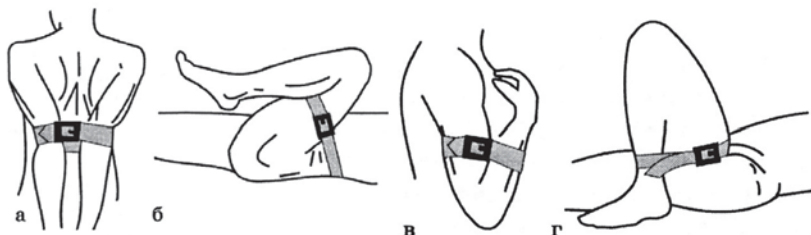


Рис.30 Положення кінцівок для зупинки кровотечі з артерій:
а – підключичної; б – стегнової; в – плечової та ліктьової; г – підколінної

чином тому, що він дозволяє виграти якийсь час для інших способів зупинки кровотечі.

При артеріальних кровотечах з судин верхніх і нижніх кінцівок притиснення артерій можна здійснити іншим способом: при кровотечі з артерії передпліччя вкласти пачку бинтів у ліктьовий згин і максимально зігнути руку в ліктьовому суглобі; теж саме можливо робити і для артерій гомілки й стопи – у підколінну область вкласти дві пачки бинтів, а ногу максимально зігнути в суглобі (рис.30).

6.3.2. Правила накладання джгуту

Після притиснення артерій слід накласти джгут. Його накладають на одяг або спеціально підкладену під нього тканину (рушник, шматок марлі, косинку). Джгут підводять під кінцівку вище місця кровотечі й ближче до рани (не ближче 5–6 см), сильно розтягують і, не міняючи зусиль, замотують навколо кінцівки (рис. 31). Відмічають час (дату, години та хвилини) накладання джгута на листку паперу, який підкладають під джгут або на чолі потерпілого чорнилами, фарбою, кров'ю, сажею тощо.

При правильному накладанні джгуту (рис. 31) кровотеча припиняється, кінцівка нижче місця накладення бліда, пульс на артерії зникає. Кінцівка нижче місця накладення джгута зберігає життєздатність протягом 1,5–2 години. Через 2 год. джгут необхідно зняти, й через кілька хвилин накласти на інше місце. При цьому потерпілий втратить якусь

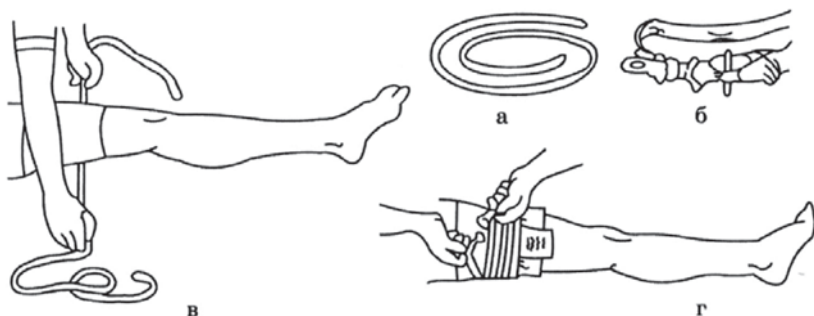
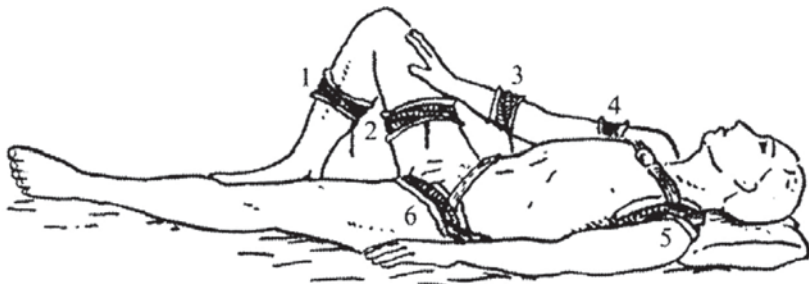


Рис.31 Правила накладання гумового джгута: а – джгут; б – фіксатор джгута; в – розтягування джгута; г – накладання джгута

кількість крові. Тому варто вжити всіх заходів для доставки потерпілого до найближчої лікувальної установи.

Джгут накладають у типових місцях (рис. 32)



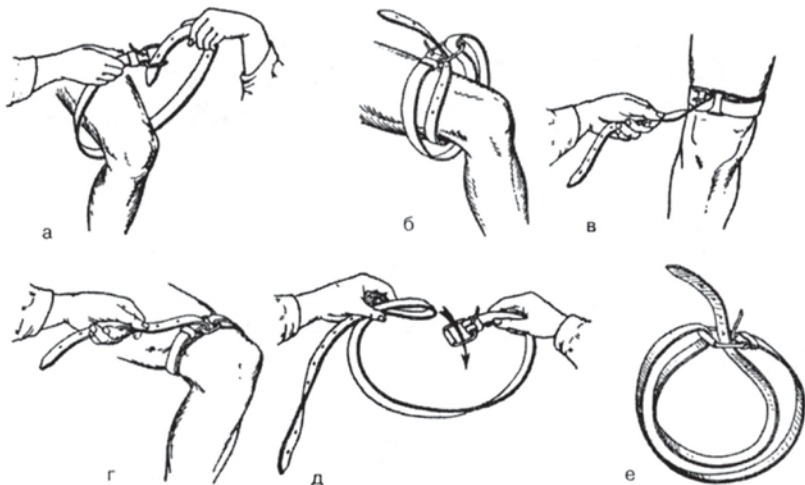
*Рис.32 Місця накладання чи закручення джгута: 1 – стопи;
2 – гомілки і області колінного суглоба; 3 – кісті і передпліччя;
4 – області ліктьового суглоба; 5 – плеча; 6 – стегна*

Помилки при накладенні джгута:

- занадто слабе затягування викликає здавлювання тільки вен, у результаті чого артеріальна кровотеча підсилюється;
- занадто сильне затягування, особливо на плечі, спричиняє ушкодження нервових стовбурів і параліч кінцівки;
- накладення джгута безпосередньо на шкіру призводить, як правило, через 40–60 хв. до сильних болів у місці його накладання.

При відсутності джгута для зупинки кровотечі використовують ремінь (рис. 33), платок, смужку міцної тканини. Ремінь складають у вигляді подвійної петлі, накладають на кінцівку й затягують. Хустку або іншу тканину використовують як закрутку (рис. 34).

Накладення тугої пов'язки – ще один із простих і надійних способів зупинки кровотечі, зменшення болю й створення спокою ушкодженої частини тіла. Пов'язку можна накласти на будь-яку частину тіла: голову, очі, грудну клітку й живіт, руку або ногу. Перед накладанням пов'язки рану треба обробити перекисом водню або марганцівкою (2–3 крупинки ретельно розчинити в склянці бажано кип'яченої води). Після цього на рану варто помістити стерильну серветку або невеликий шматочок бинта. І тільки потім накладати бинт.



*Рис.33 Використання поясного ремня як джгута:
а, б, в, г – етапи накладання поясного ремня як джгута;
д, е – підготовка подвійної петлі заздалегідь*

Венозну кровотечу при пораненнях верхніх або нижніх кінцівок зупиняють шляхом надання їм піднятого положення. Це робиться досить просто. Ушкоджену руку піднімають догори трохи вище голови. Під ушкоджену ногу підкладають невеликий валик, згорнутий з якої-небудь матерії (можна використовувати сумку, рюкзак, ковдру, подушку, оберемок сіна). Нога повинна бути вище грудної клітки. При цьому людині варто лежати на спині.

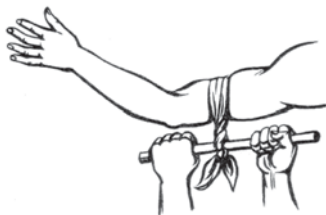


Рис.34 Припинення артеріальної кровотечі закрученням

Увага! Для зменшення ризику передачі захворювань у випадках надання допомоги при кровотечах треба виконувати наступні правила обережності:

- між вашою рукою й раною покладіть марлеву серветку чи іншу чисту й суху тканину, або використовуйте руку потерпілого;

як захист можна також використовувати целофанову обгортку, гумові або одноразові рукавички;

- безпосередньо після надання першої допомоги ретельно вимийте руки з милом, навіть якщо вони були в рукавичках; не мийте руки поблизу харчових продуктів;
- уникайте приймати їжу або пити під час надання допомоги.

6.3.3. Внутрішня кровотеча

При внутрішній кровотечі кров з ушкодженої артерії, вени або капіляра не виходить за межі шкірного покриву. Незначна внутрішня капілярна кровотеча викликає утворення під шкірою синців і не є серйозною. Однак внаслідок більш глибокої артеріальної або венозної кровотечі можлива велика втрата крові. Ознаками внутрішньої кровотечі є:

- посиніння шкіри (утворення синця) на місці ушкодження;
- м'які тканини над місцем травми болісні, опухлі, тверді на дотик (наприклад, “твердий живіт” при внутрішній кровотечі в черевну порожнину);
- частий слабкий пульс;
- часте дихання;
- бліда шкіра, прохолодна на дотик;
- нудота, блювання;
- спрага;
- кровотеча з природних отворів організму (рот, ніс, пряма кишка, кров у сечі тощо).

При внутрішніх кровотечах на передбачувану область кровотечі кладуть холод. При використанні льоду попередньо його загортають у марлю, рушник або тканину. Холод прикладають на 15 хв. щогодини. Потерпілого слід негайно доставити до лікувальної установи.

6.4 Забиті місця (удари)

Удар – механічне порушення м'яких тканин без помітних пошкоджень шкіри. У межах забитого місця з'являється біль, припухлість, синець. При забиванні грудної клітки порушується дихання. Удар живота

може спричинити розрив печінки, селезінки, кишечника, внутрішню кровотечу, а удар голови – черепно-мозкову травму (струс мозку).

Більшість синців та інших ушкоджень у результаті забитих місць з'являються після раптового удару тупим предметом. Хоча цілісність шкіряного покриву зберігається, а зовнішня кровотеча відсутня, кровоносні судини й дрібні капіляри, розташовані близько до поверхні шкіри, розриваються. Кров виливається в навколишні тканини, утворюється добре знайома всім фіолетова пляма. Лікарі називають такі внутрішні крововиливи гематомами.

6.4.1. Перша медична допомога при ударі

Основні правила надання першої медичної допомоги при ударах:

- накласти холод на місце удару;
- накласти тугу пов'язку;
- забезпечити спокій ушкодженого місця;
- доставити потерпілого до медичної установи.

У разі синців на руці або нозі необхідно підняти кінцівку вище. При цьому синець повинен розташовуватися вище рівня серця, доступ крові до нього зменшується й припухлість стає менше. *Якщо є підозра на ушкодження хребта, у жодному разі не слід міняти положення рук і ніг потерпілого.*

Використовуйте холод (воду, лід). Він є ефективним лікуванням синців. Тривалість впливу холодом залежить від об'єму забитого місця. Іноді досить прикладати його до забитого місця протягом 15–20 хв., в інших випадках у перший день одержання забитого місця потрібно щогодини прикладати холод на 5–10 хв. Якщо забито руку або ногу, тримайте кінцівку під струменем холодної води. Наповніть льодом пластиковий пакет, загорніть його в рушник або матерію й прикладайте до забитого місця. Дотримуйтеся обережності та не перестарайтеся з використанням холоду. Потрібно, щоб забите місце злегка оніміло й почервоніло, але не повинне побіліти, це ознака занадто слабкого припливу крові. Холод не можна використовувати людям, що страждають порушенням кровообігу й діабетом. Забезпечте спокій ушкодженому місцю, оскільки це зменшує приток крові до нього, що в свою чергу стримує можливість до поширення набряклості та зменшення хворобливості.

Увага! Не прикладати лід безпосередньо до шкіри, це може привести до її обмороження.

6.5. Вивихи

Вивихи – порушення цілісності суглобу зі стійким зсувом суглобних кінців костей. При вивиху звичайно розтягуються або рвуться зв’язки, може виявитися ушкодженою суглобна капсула, у яку укладений суглоб. Лопаються дрібні кровоносні судини, що призводить до внутрішньої кровотечі, утворення гематоми й набрякання. Тиск на нерви в результаті набрякання викликає біль.

Вивих не завжди легко відрізнити від перелому або від розтягання. Крім того, удар здатний викликати зсув суглобних кінців кісток, може також зламати кістку, тоді будуть присутні ознаки того й іншого ушкодження. Неускладнені вивихи характеризуються наступними ознаками: значним набряканням суглоба; деформацією й неприродною формою суглоба; видимим скороченням або подовженням ушкодженої кінцівки; сильним болем в області суглоба, особливо при спробі зробити рух; зблідненням шкіри навколо суглоба; болі при дотику і рухах кінцівки або втратою функції ушкодженого суглоба.

6.5.1. Перша медична допомога при вивихах

Перша медична допомога потерпілому при вивихах надається в певній послідовності:

- дати постраждалому протибольовий засіб;
- накласти тугу пов’язку;
- прикладати холод;
- забезпечити спокій ушкодженої кінцівки.

Увага! При вивиху не намагайтеся вправити кістки суглоба на місце.

Розділ 7. ПЕРША МЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКАХ У ПОБУТІ

7.1. При термічних опіках

Термічні опіки, викликаються полум'ям, розпеченими предметами, гарячими й палаючими рідинами тощо. Опіки часто бувають і від дії на шкіру сонячних променів, електричного струму.

При пожежі частіше всього спостерігаються опіки полум'ям. При цьому, в першу чергу, опіки можуть виявлятися на відкритих ділянках тіла, а саме – обличчі та руках. Найнебезпечніші опіки з'являються від горіння одягу. Відомо, що горіння одягу на людині протягом 1-2 хв. може призвести до смерті.

Ступінь тяжкості опіків залежить від глибини та площі термічного ураження шкіри та тканин.

Невідкладна (перша) допомога надається залежно від виду отриманої потерпілим травми чи ураження.

При наданні першої допомоги важливе значення має якомога швидше винести (вивести) потерпілого з вогню, загасити на ньому палаючий одяг шляхом накривання ковдрою чи плащем (пальто) або ж водою. При цьому його треба покласти на землю, щоб полум'я, піднімаючись угору, не перекинулось на голову та обличчя. Гасити полум'я на одязі можна також піском, землею, снігом. Сам постраждалий може гасити вогонь перекочуючись по землі. Ні в якому разі не можна бігти в палаючому одязі – це тільки роздмухує полум'я. Після загашення полум'я одяг з обпечених частин тіла негайно знімають або залишки його зрізають. Якщо є можливість, то знімають з уражених місць каблучки, годинники, паски, взуття до того, як ці місця почнуть набрякати.

При обмеженому опіку:

- першочерговим заходом є негайне охолодження і промивання водою обпечених поверхонь, що має потрійну дію: зупиняє високотемпературний вплив, який розповсюджується на шкіру і тканини, розташовані глибше (шляхом тепловіддачі); здійснює певну знеболювальну дію; зменшує концентрацію шкідливих речовин, що виділяються внаслідок ушкодження шкіри (некроз, обвуглювання) і спричиняють розвиток опікового шоку. Охолодження можна здійснювати різними засобами: промиванням опікових поверхонь холодною водою із водогінної мережі (шланг, душ, ванна); із будь-яких ємкостей із запасами води; у крайніх випадках, за відсутності запасів води, допускається накладання на опіки холодних компресів із води, снігу, льоду тощо. Оптимальна температура охолоджуючої води: 18–20 °C, однак можливе застосування води будь-якої температури, але не вище 45 °C. Необхідно пам'ятати, що чим раніше розпочато охолодження, тим більшим буде його ефект. Тривалість безперервного охолодження повинна становити не менше 15 хв. (рекомендована тривалість – 45–60 хв.). Необхідно пам'ятати, що одночасно з охолодженням обпечених поверхонь треба зігрівати інші ділянки тіла, не допускаючи загального переохолодження. Особливо це важливо для дітей, організм яких здатний швидко переохолоджуватися;
- накласти стерильну пов'язку;
- дати знеболюючий засіб.

Якщо ви відвозите потерпілого до лікарні, накладіть на місце опіку чисту суху тканину.

При великих опіках:

- накласти не тугу стерильну пов'язку;
- дати знеболюючий засіб;
- дати випити склянку луго-сольової суміші (1 чайна ложка повареної солі й 0,5 чайної ложки харчової соди, розчинені в 2 склянках води);
- доставити потерпілого до медичної установи.

Слід пам'ятати, що великі опіки ускладнюються опіковим шоком, під час якого потерпілий метушиться від болю, прагне втекти, погано

орієнтується на місці й в обстановці. Порушення переходить у прострацію, загальмованість.

Вдихання гарячого повітря, пару, диму може викликати опік дихальних шляхів, набряк гортані, порушення дихання. Це зумовлює гіпоксію (порушення доставки кисню до тканин організму).

Увага! При термічних опіках не допускається:

- видаляти з ушкодженої шкіри залишки одягу й бруд;
- обробляти місце опіку спиртом, йодом, жиром, посипати крохмалем або борошном;
- накладати тугі пов'язки.

7.2. При хімічних опіках

Хімічні опіки, які можуть трапитися у результаті впливу кислот і лугів.

При хімічних опіках рідко виникають міхури. Поглибленню й поширенню опіку сприяє просочений кислотою або лугом одяг. Щоборити, якщо ви піддалися даному виду опіку:

- негайно видалити одяг, просочений хімікатом;
- промити шкіру проточною водою;
- при опіках лугом промити ушкоджене місце слабким розчином (1-2 %) оцтової кислоти;
- при опіках кислотою промити місце ушкодження слабким розчином питної соди (1ст.л. на склянку води);
- дати знеболюючий засіб;
- доставити потерпілого до лікувальної установи.

7.3. При ураженні небезпечними хімічними речовинами

Запам'ятайте! Перша медична допомога ураженим НХР в осередку хімічного ураження полягає у захисті органів дихання, видаленні та знезараженні стійких НХР на шкірі, слизових оболонках очей, на одязі та негайній евакуації за межі зараженої зони.

При отруєнні хлором винести потерпілого із зони зараження. При зупиненні дихання зробити штучне дихання. Шкіру, рот, ніс промити 2% розчином питної соди або водою.

При отруєнні аміаком винести потерпілого із зони зараження, шкіру, рот, ніс промити водою. В очі закапати по дві-три краплі 30% альбунциду, в ніс — оливкове масло.

При підозрі на отруєння НХР (найбільш характерними ознаками при цьому є: поява почуття страху, емоційна нестійкість, порушення сну, подразнення очей, слизової носа й гортані, почервоніння шкіри, блювота, нудота) уникайте будь-яких фізичних навантажень, пийте велику кількість рідини (чай, молоко, сік, вода) і негайно зверніться до медичного закладу.

7.4. При ураженні електричним струмом

Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом полягає у наступному:

1. Припинити дію електричного струму на потерпілого (вимкнути рубильник чи вимикач, швидко викрутити запобіжник, відкинути провід сухою дошкою, відтягнути потерпілого діелектричними рукавичками, за сухий одяг, перерубати провід сокирою, тощо (рис. 35–37).



Рис. 35

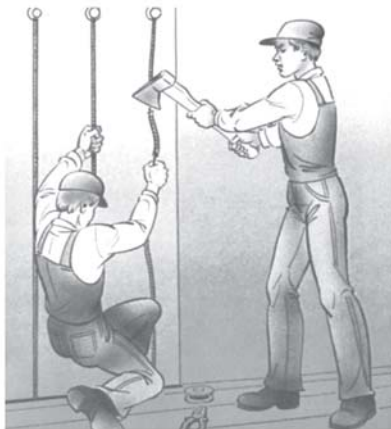


Рис. 36

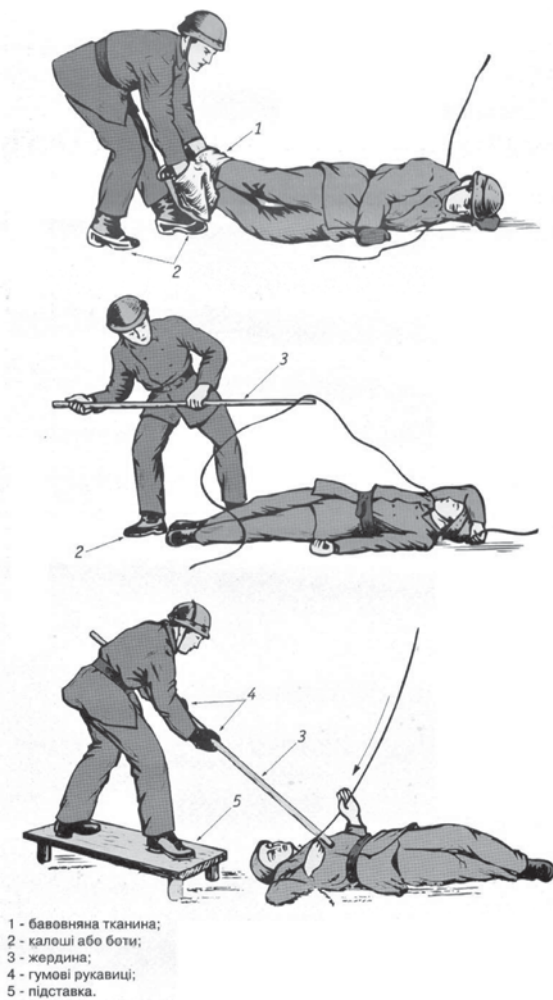


Рис.37

2. Ретельно оглянути потерпілого.

Якщо потерпілий при свідомості і відчуває себе непогано, слід лише заспокоїти його, напоїти теплим чаєм, відігріти. Пам'ятайте, що потер-

пілий до приїзду лікарів повинен обов'язково лежати, ні в якому разі не дозволяйте йому підводитися. Адже струм викликає в організмі серйозні розлади обміну речовин, кровообігу, змінює навіть склад крові, спричиняючи таким чином тяжкі ускладнення. Електричний струм при проходженні через тіло людини викликає його нагрівання, що може призвести до опіку. При цьому у постраждалого можуть спостерігатися рани в місцях входу та виходу електричного розряду. Ці опіки, здаючись незначними на вигляд, можуть виявитися тяжкими, оскільки можливо ушкодження внутрішніх тканин. На уражені ділянки слід накласти суху пов'язку.

При зупинці дихання, розвитку стану клінічної смерті:

- необхідно терміново викликати “швидку медичну допомогу”;
- негайно приступити до реанімаційних заходів (штучна вентиляція легень і непрямий масаж серця).

7.5. Потопаючому

Витягнувши потерпілого із води, необхідно:

- швидко очистити верхні дихальні шляхи від піску, мулу та водоростей, для чого ставши на праве коліно, покласти потерпілого його черевом на своє ліве стегно вниз обличчям, лівим передпліччям натиснути на спину (рис. 38), щоб вивільнити від води та інших предметів дихальні шляхи, одночасно пальцями правої руки вичищати порожнину рота;
- одночасно з очищенням ротової порожнини подразнювати корінь язика та глот-

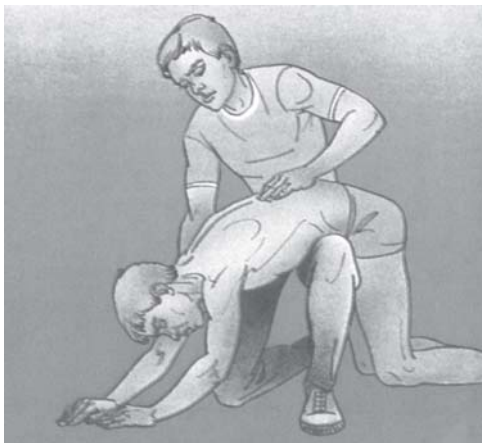


Рис.38 Положення потерпілого і рятувальника

ку пальцями, щоб викликати блювання, яке прискорить відновлення життєвих функцій;

- покласти потерпілого на спину, щоб голова була відкинута назад, для розправлення дихальних шляхів, для цього можна використовувати валик з одєжі, та інші підручні засоби;
- визначте наявність дихання і пульсу на сонній артерії. Якщо дихання відсутнє, почати робити штучну вентиляцію легень потерпілого, а якщо ще й відсутній пульс, водночас із штучною вентиляцією легенів виконується непрямий масаж серця до появи перших ознак життя;
- паралельно здійснюється нагрівання тіла розтиранням.

Одночасно із наданням допомоги потерпілому необхідно викликати “швидку медичну допомогу” або якнайшвидше, не припиняючи реанімаційних заходів, доставити потерпілого до медичного закладу.

Усім потерпілим обов’язково повинно бути надано кваліфіковану медичну допомогу лікарями “Швидкої медичної допомоги” або в лікувальній установі, тому що після порятунку в утопленика висока ймовірність розвитку набряку легенів.

Для запобігання нещасних випадків слід дотримуватися правил поведінки на воді, що забороняють: стрибати у воду в незнайомому місці, особливо головою долілиць; запливати за межі відведених для купання місць; купатися після вживання спиртних напоїв, а також у стані психічного й фізичного стомлення; заходити у воду після сильного перегріву на сонці; залишати без догляду дітей під час їх купання.

7.6. При укусі кліщів

Кліщі – кусючі вампіри, небезпечні тим, що здатні передавати різні інфекційні захворювання, в тому числі й кліщовий енцефаліт – запалення головного мозку, що може привести до смерті.

Звичайно не всі кліщі є носіями інфекційних хвороб, але відрізнити носія від здорового неможливо. Такі дослідження в країні проводяться тільки у Львівському науково-дослідному інституті епідеміології й гігієни, куди повинні відправити комаху для такого визначення.

Слід пам’ятати, що кліщі активні із середини травня до кінця вересня. Піки активності їх у травні й у серпні. Улюблене місце їхнього пере-

бування – звернені до півдня сонячні схили, покриті кущами висотою від 5 см до 1 метра. Як правило, людину, що йде по лісі, кліщі атакують на рівні його гомілок, колін і стегон. Улюблені місця прикріплення кліщів – вуха, шия, пахви, живіт, пах, внутрішня сторона кистей і стегон.

Як запобігти укусам кліщів.

При лісових прогулянках, зборі ягід, грибів слід дотримуватися найпростіших запобіжних правил. Одягайте світлий одяг. На ньому кліща помітити легше, ніж на темному. Одяг повинен надійно закривати тіло. Штани повинні бути заправлені у шкарпетки, на ногах повинні бути чоботи або щільно зав'язані черевики. Куртку наглухо закривають і заправляють у штани. Обшлагаи повинні щільно облягати кисті рук. Комір і манжети можна змастити камфорною олією. Вуха і волосся потрібно закрити косинкою або беретом.

Обробляйте одяг у місцях можливого переповзання кліщів на тіло репелентом – засобом, що відлякує кліщів. Треба враховувати, що одноразова обробка репелентом діє тільки протягом 3-4 годин.

Увага! У людей, схильних до алергії, він може викликати серйозну алергічну реакцію.

Під час прогулянки якнайчастіше оглядайте себе, а також слід дивитися на гілки кущів, біля яких улаштуєтеся на пікнік. Розпізнати кліща просто: він схожий на коричнево-червоного клопа. По приходу додому також обов'язково огляньте своє тіло або попросіть це зробити кого-небудь із близьких. Кліщі, які присмокталися, мають вигляд малопомітних чорних плямок, їх важко відрізнити від природних утворень на шкірі.

Що робити, якщо виявили паразита?

Якщо кліщ виявлений, бажано скоріше витягти його – чим довше паразит буде ссати кров, тим більше ймовірність зараження.

Витягати його треба лише у тому випадку, якщо ви зможете обробити місце укусу йодом або іншим антисептиком – так ви убезпечите себе від зараження рани. У жодному разі не можна роздавлювати “вампіра”, тому що тоді віруси потраплять у ранку й відбудеться зараження. Якщо у вас під рукою немає цих препаратів, то не варто приступати до самостійного видалення кліща. Якомога швидше доберіться до травм-пункту.

Методи витаскування кліща.

1. Спочатку “операції” обробіть місце укусу йодом, а на себе одягніть маску для захисту дихальних шляхів на випадок, якщо напившись крові кліщ лопне й у повітрі утвориться аерозоль зі збудниками хвороб.

2. Накладіть навколо кліща обручку, щільно пригорнувши її до шкіри, і наповніть простір над кліщем соняшниковою олією. Протягом 10 хв. він відпаде сам.

3. Якщо спосіб з обручкою не допомагає, тоді можна використовувати міцну нитку. На останній зробить петлю й накинувши її на комашку, стягніть її якнайближче до хоботка. Потім починайте обережно рухати кінцями мотузки вправо – уліво. Різкі рухи неприпустимі – черевце кліща може відірватися, залишивши в шкірі голову, що буде створювати дискомфорт. Як правило, через 2–3 хв. таких “катувань” кліщ відпадає.

4. Якщо видалити паразита ниткою не вдається, це можна зробити за допомогою щипчиків для брів. Затиснувши їхніми кінцями черевце кліща, крутіть щипчиками проти годинникової стрілки. Хвилина, й кліщ в “кліщах”.

5. Якщо при витягненні кліща його голівка все-таки відірвалася, це місце протирають ватою або бинтом, змоченими спиртом, а потім видаляють голівку стерильною голкою (попередньо прожареною на вогні) так, як видаляють звичайну скалку.

Необхідно звертатися до лікаря у випадку, коли:

- на місці укусу кліща утворилася червона пляма;
- збільшилися лімфовузли;
- підвищилася температура;
- з’явилися м’язові болі;
- з’явився висип по всьому тілу.

Ці ознаки можуть свідчити про те, що у вас кліщова хвороба.

7.7. При переохолодженні

Основні причини переохолодження організму – тривале перебування у воді або навіть короткочасне перебування у крижаній воді.

Легкий ступінь переохолодження (озноб, м’язове тремтіння, загальна слабкість, утруднене пересування, блідість шкіри):

- одягніть тепло постраждалого, напоїть гарячим чаєм або кавою;
- змусьте виконувати інтенсивні фізичні вправи. Подальше купання в цей день припиняється.

Середній ступінь переохолодження (синюшність губів і шкіри, ослаблення дихання, пульс стає рідшим, з'являється сонливість, втрачається спроможність до самостійного пересування) :

- розітріть постраждалого вовняною тканиною, зігрійте під теплим душем (якщо його поміщаєте у ванну, то температуру води підвищуйте поступово від 30-35°C до 40-42°);
- зробіть масаж усього тіла;
- тепло одягніть постраждалого та укладіть у ліжко, зігрійте грілками (зігрівання повинно бути поступовим, щоб не було різкого перепаду температур);
- викличте лікаря.

Важкий ступінь переохолодження (з'являється втрата свідомості, життєві функції поступово вгасають):

- негайно викличте лікаря;
- виконайте всі заходи першої допомоги, як і при середньому ступені переохолодження.

7.8. При відмороженні

Відмороження – ушкодження тканин організму, викликане дією низької температури. Відмороження може наступати при температурі повітря нижче -6 °C. Ступінь важкості прояву залежить від температури навколишнього середовища, тривалості перебування на холоді, вологості повітря. При температурах нижче -20 °C можуть виникати миттєві контактні відмороження (при зіткненні з металевими предметами шкіра “прилипає” до них). Зниження внутрішньої температури тіла нижче 24 °C призводить до загибелі потерпілого.

Визначення ступеня відмороження можливо тільки після відігрівання постраждалої частини тіла.

Перший ступінь – шкіра червонясто-багряна, синюшна, на другу-третю добу розвивається лущення шкіри, незначний набряк, видужання настає на сьому – десяту добу.

Другий – на тілі зміни, характерні для першого ступеня, з'являються міхури, що містять прозору жовтувату або незначно пофарбовану кров'ю рідину.

Третій – відбувається омертвіння всіх шарів шкіри, виникають ділянки тканин чорного кольору, шкірні міхури, наповнені темною рідиною.

Четвертий – відбувається омертвіння не тільки шкіри, але й м'язів, кісток, сухожилів.

Правила надання першої медичної допомоги при відмороженні.

Відмороження першого ступеня виліковують самостійно. При відмороженнях інших ступенів потрібно обов'язково звернутися до лікаря.

Надання першої медичної допомоги при відмороженні:

- зігріти відморожену ділянку тіла й потерпілого в цілому;
- розтерти замерзлу кінцівку від периферії до центра рукою або м'якою вовняною тканиною до появи рожевого кольору шкіри;
- на відморожену ділянку тіла накласти стерильну пов'язку;
- якщо немає можливості розмістити потерпілого у приміщенні, на відморожену ділянку тіла накласти товсту ватно-марлеву пов'язку;
- дати потерпілому одну таблетку аспіріну або анальгін;
- дати постраждалому гарячий чай або каву.

7.9. При тепловому і сонячному ударах

Тепловий удар – виникає у результаті загального перегріву організму при тривалому впливі високої температури. Його можна одержати й у приміщенні: магазині, на робочому місці, сауні тощо.

Сонячний удар виникає, коли сонячне тепло діє переважно на голову.

При тепловому і сонячному ударах, як правило, людина непритомніє у результаті недостатнього надходження крові у мозок. Якщо при цьому людині не допомогти, вона може загинути.

Допомога при сонячному й тепловому ударах одна:

- перш за все, перемістити потерпілого у тінь або прохолодне приміщення;
- розстебніть одяг, ослабте ремінь;
- покладіть на чоло, область серця й внутрішню поверхню стегон, ближче до паху компреси з холодною водою (у цих місцях

перебувають товсті судини, тому кров і тіло будуть охолоджуватися);

- трохи підніміть ноги потерпілого – так ви підсилите прилив крові до знекровленого мозку;
- дати потерпілому понюхати нашатирний спирт;
- якщо людина не знепритомніла, її треба напоїти холодною, трохи підсоленою водою, алкогольні напої виключаються;
- при втраті свідомості потрібно покласти постраждалого на бік. При порушенні дихання негайно починають робити штучне дихання.

Буває, що погано людині стає вже вдома. Тоді добре допомагає обтирання оцтом, розбавленим порівно з водою. Одночасно треба давати холодні напої невеличкими ковтками кожні 3-5 хвилин. Можна поставити холодну клізму, а також дати жарознижуючу таблетку.

В усіх випадках перегрівання організму треба терміново викликати лікаря.

Для того, щоб уникнути теплового й сонячного ударів, необхідно дотримуватися правил роботи й поведінки в приміщеннях з підвищеною температурою (гарячі цехи, парильні в лазнях). У жаркому кліматі години роботи повинні припадати на найменш небезпечний час доби.

Попередження перегрівання організму полягає у дотриманні норм прийому сонячно-повітряних ванн: не зловживати витривалістю свого організму, більше знаходитися у холодку, періодично охолоджуватися.

Запам'ятайте, що вживання в жару алкогольних напоїв різко порушує терморегуляцію організму й може викликати тепловий удар.

Уникнути сонячного удару дуже просто: одяг повинен бути з легкої нещільної тканини, світлий; треба носити головний убір.

Намагайтесь дотримуватись питного режиму, уживаючи неміцний чай і квас, варто підтримувати в організмі водно-сольову рівновагу.

Увага! Сонячному й тепловому ударам найбільш піддані люди, що погано переносять жару, особи з надлишковою вагою, страждаючі серцево – судинними захворюваннями, залоз внутрішньої секреції, а також ті, що зловживають алкоголем. Швидко перегріваються маленькі діти, тому що в силу вікових фізіологічних особливостей механізм регуляції теплообміну дитячого організму ще недосконалий.

7.10. При отруєнні грибами

Первинні ознаки отруєння (нудота, блювота, біль у животі, пронос) – з’являються через 1-4 години після вживання грибів, у залежності від виду гриба, віку та стану здоров’я потерпілого, кількості грибів, що людина з’їла. Біль та напади нудоти повторюються декілька разів через 6-48 годин, а смерть настає через 5-10 днів після отруєння.

При підозрі на отруєння грибами викличте “Швидку медичну допомогу”. Одночасно, не очікуючи її прибуття, негайно промийте шлунок: випийте 5-6 склянок кип’яченої води або блідо-рожевого розчину марганцівки; надавіть пальцями на корінь язика, щоб викликати блювоту; коли промивні води стануть чистими прийміть активоване вугілля (4-5 пігулок).

Після надання первинної допомоги: дайте випити потерпілому міцний чай, каву, або злегка підсолену воду, відновіть тим самим водно-сольовий баланс; покладіть на живіт і до ніг потерпілого грілки для полегшення його стану.

З’ясуйте, хто вживав разом із постраждалим гриби і проведіть їм профілактичні заходи.

Замість післямови

У силу суб'єктивних та об'єктивних причин, на жаль, населення країни продовжує перебувати під тягарем виникнення різного виду небезпек, що можуть приводити до трагічних наслідків. Особливе занепокоєння визивають нещасні випадки у невиробничій сфері, в результаті яких щорічно гине біля 60 тисяч осіб, з них більше 1 тисячі дітей віком до 14 років.

Тому, в умовах можливих і реальних НС природного і техногенного характеру і небезпечних подій пріоритетним національним інтересом в Україні, як і в усіх цивілізованих країнах світу, є забезпечення безпеки життєдіяльності людини.

Одним із важливих напрямків по формуванню у населення основ безпеки життєдіяльності, відводиться засобам масової інформації.

Ось чому автори розуміючи, що в одному посібнику неможливо передбачити увесь спектр пригод і негараздів, які можуть спіткати людину, все ж таки, сподіваються і будуть вдячні, якщо наведені правила поведінки та дій у різноманітних загрозливих для життя ситуаціях хоч якоюсь мірою допоможуть справитися з бідой, що їх спіткала.

Увага! У будь-яких екстремальних ситуаціях будьте обережними. При наданні допомоги потерпілим керуйтеся здоровим глуздом, не наражаючи своє життя на небезпеку.

У даному посібнику скорочення, терміни та радіологічні одиниці вживаються у такому значенні.

Перелік скорочень

АЕС – атомна електростанція
АМН України – академія медичних наук України
ДТП – дорожньо – транспортні пригоди
ЗІЗ – засоби індивідуального захисту
ЗМХР – зона можливого хімічного зараження
КМ України – Кабінет Міністрів України
МВС України – міністерство внутрішніх справ України
МНС України – міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи
МОЗ України – міністерство охорони здоров'я України
НС – надзвичайна ситуація
НХР – небезпечні хімічні речовини
НЦРМ – науковий центр радіаційної медицини
ПНО – потенційно небезпечний об'єкт
СЕС – санітарно-епідеміологічна станція
ХНО – хімічно небезпечний об'єкт
ЦЗ – цивільний захист

Перелік основних термінів

Аварія – небезпечна подія техногенного походження, що спричинила загибель людей або створює на об'єкті чи окремій території загрозу для життя та здоров'я людей і призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи завдає шкоди навколишньому середовищу.

Атомна електрична станція – атомна станція, призначена для виробництва електричної енергії.

Бактеріоносій – це людина, в організмі якої виявлено збудників інфекційної хвороби при відсутності симптомів цієї хвороби.

Безпека життєдіяльності – це наука про збереження здоров'я і безпеку перебування людини в оточуючому середовищі.

Випромінювання:

альфа (α -випромінювання) – корпускулярне іонізуюче випромінювання, яке складається з альфа-частинок (ядер гелію), що випромінюється при радіоактивному розпаді чи при ядерних реакціях, перетвореннях;

бета (β -випромінювання) – корпускулярне електронне або позитронне іонізуюче випромінювання з неперервним енергетичним спектром, що виникає при перетвореннях ядер чи нестабільних частинок (наприклад, нейтронів). Характеризується граничною енергією спектра E_β чи середньою енергією спектра;

гамма (γ -випромінювання) – короткохвильове електромагнітне випромінювання з довжиною хвилі $< 0,1$ нм, що виникає при розпаді радіоактивних ядер, переході ядер із збудженого стану в основний, взаємодії швидких заряджених частинок з речовиною, анігіляції електронно-позитронних пар тощо.

Відвернута доза – доза, яка відвертається внаслідок застосування конкретного контрзаходу і вираховується як різниця між дозою без застосування контрзаходу і дозою після припинення дії введеного контрзаходу.

Епідемічна ситуація – показник епідемічного благополуччя території (об'єкта) у певний час, що характеризується рівнем і динамікою захворювання людей на інфекційні хвороби, наявністю або відсутністю відповідних факторів передачі інфекції та іншими обставинами, що впливають на поширення інфекційних хвороб.

Епідемія – масове поширення інфекційної хвороби відповідної території за короткий проміжок часу.

Епідемічний процес – це безперервний процес взаємодії мікро-і макроорганізму на популяційному рівні, який супроводжується поширенням специфічних інфекційних захворювань серед людей і забезпечує збереження збудника у природі як біологічного виду.

Ізолятор – спеціалізований заклад охорони здоров'я, призначений для госпіталізації контактних осіб з метою їх обстеження, профілактичного лікування та здійснення медичного нагляду за ними.

Інгаляційне надходження – проникнення радіоактивних речовин в організм через органи дихання.

Інфекційні хвороби – розлади здоров'я людей, що викликаються живими збудниками (вірусами, бактеріями, рикетсіями, найпростішими, грибами, гельмінтами, кліщами, іншими патогенними паразитами), продуктами їх життєдіяльності (токсинами), патогенними білками (пріонами), передаються від заражених осіб здоровим і схильні до масового поширення.

Іонізуюче випромінювання – випромінювання (електромагнітне, корпускулярне), яке при взаємодії з речовиною безпосередньо або непрямо викликає іонізацію та збудження її атомів і молекул.

Карантин – адміністративні та медико-санітарні заходи, що застосовуються для запобігання поширенню особливо небезпечних інфекційних хвороб.

Комунальні радіаційні аварії:

локальна – якщо в зоні аварії проживає населення загальною чисельністю до десяти тисяч чоловік;

регіональна – якщо в зоні аварії опиняються території декількох населених пунктів, один чи декілька адміністративних районів і навіть областей, а загальна чисельність утягненого в аварію населення перевищує десять тисяч чоловік;

глобальна – це аварія, в наслідки якої утягується значна частина (чи уся) території країни і її населення.

Контрзахід – будь-яка дія, яка призводить до зменшення існуючих індивідуальних та (або) колективних доз опромінення або імовірності опромінення внаслідок аварії чи ситуації хронічного опромінення та/або зменшення збитку здоров'ю, завданого самим фактом наявності аварії чи хронічного опромінення.

Контрзаходи термінові – контрзаходи, проведення яких має за мету відвернення таких рівнів доз гострого та (або) хронічного опромінення осіб з населення, які створюють загрозу виникнення гострих клінічних радіаційних проявів, що виявляються клінічно.

Контрзаходи невідкладні – контрзаходи, реалізація яких спрямована на відвернення детермінованих ефектів радіаційного впливу, що виявляються тільки при перевищенні певного дозового порога. Тяжкість наслідків детермінованих ефектів залежить від величини отриманої дози (гостра променева хвороба, променеві опіки та ін.).

Небезпечні інфекційні хвороби – інфекційні хвороби, що характеризуються важкими та (або) стійкими розладами здоров'я в окремих хворих і становлять небезпеку для їх життя та здоров'я.

Небезпечна хімічна речовина – хімічна речовина, безпосередня чи опосередкована дія якої на людину може спричинити загибель, гостре або хронічне захворювання людей, завдає шкоди навколишньому середовищу.

Обмежувальні протиепідемічні заходи – медико-санітарні та адміністративні заходи, що здійснюються в межах осередку інфекційної хвороби з метою запобігання її поширенню.

Обсерватор – спеціалізований заклад охорони здоров'я, призначений для госпіталізації осіб, які виявили бажання покинути територію карантину, з метою їх обстеження та здійснення медичного нагляду за ними.

Опромінення – вплив на людину іонізуючого випромінювання від джерел, що знаходяться поза організмом (зовнішнє опромінення), або від джерел, що знаходяться всередині організму (внутрішнє опромінення):

аварійне – непередбачуване підвищене опромінення населення внаслідок радіаційної аварії;

внутрішнє – опромінення тіла людини та окремих її органів і тканин від джерел іонізуючих випромінювань, що знаходяться в самому тілі;

зовнішнє – опромінення організму джерелами іонізуючих випромінювань, що знаходяться поза тілом;

хронічне – опромінення протягом тривалого часу, як правило, більше одного року;

потенційне – доза опромінення персоналу або населення, яка є результатом реалізації критичної події;

поточне – опромінення персоналу та населення, яке у межах передбаченого проектом технологічного процесу завжди супроводжує (або з високою ймовірністю може супроводжувати) практичну діяльність.

Осередок інфекційної хвороби – місце (об'єкт, територія), де виявлено джерело збудника інфекційної хвороби, та відповідні фактори передачі інфекції.

Особливо небезпечні інфекційні хвороби – інфекційні хвороби (у тому числі карантинні: чума, холера, жовта гарячка), що характеризуються важкими та (або) стійкими розладами здоров'я у значній кількості хворих, високим рівнем смертності, швидким поширенням цих хвороб серед населення.

Пероральне – надходження радіоактивних речовин в організм через ротову порожнину.

Потенційно небезпечний об'єкт – об'єкт, на якому можуть використовуватися або використовуються, переробляються, зберігаються чи транспортуються небезпечні речовини, біологічні препарати, що за певних обставин можуть створювати реальну загрозу виникнення техногенної НС.

Природний радіаційний фон – опромінення, що створюється космічними джерелами та теригенними (властивими Землі) радіонуклідами за виключенням техногенно-підсилених джерел природного походження.

Протиепідемічні заходи – комплекс організаційних, медико-санітарних, ветеринарних, інженерно-технічних, адміністративних та інших заходів, що здійснюються з метою запобігання поширенню інфекційних хвороб, локалізації та ліквідації їх осередків, спалахів та епідемій.

Природні джерела надзвичайних ситуацій:

геологічні – землетруси, зсуви, провали і карсти;

гідрологічні – селі, підтоплення, паводки і повені;
метеорологічні – циклони, урагани, смерчі, хуртовини, снігопади, ожеледі, зливи, градобої, заморозки і засухи;

геліофізичні – природні пожежі, включаючи лісові, степові та торф'яні;

астрофізичні – гравітаційні, магнітні та електромагнітні збурення від космічних об'єктів і випромінювань.

Протирадіаційний (радіологічний) захист – сукупність нормативно-правових, проектно-конструкторських, медичних, технічних та організаційних заходів, що забезпечують радіаційну безпеку.

Радіонуклід – радіоактивні атоми з даним масовим числом і атомним номером. Радіонукліди одного й того ж хімічного елемента називаються його радіоактивними ізотопами.

Радіоактивне забруднення – наявність або розповсюдження радіоактивних речовин понад їх природного вмісту в навколишньому середовищі та/чи у тілі людини.

Санітарно-епідемічна ситуація – стан середовища життєдіяльності та обумовлений ним стан здоров'я населення на певній території в конкретно визначений час.

Спалах інфекційної хвороби – декілька захворювань на інфекційну хворобу, пов'язаних між собою спільним джерелом та (або) фактором передачі інфекції.

Траскордонна радіаційна аварія – коли зона аварії поширюється за межі державних кордонів країни, в якій вона відбулась.

Хімічно небезпечний об'єкт – промисловий об'єкт (підприємство) або його структурні підрозділи, на якому знаходяться в обігу (виробляються, переробляються, перевозяться (пересуваються), завантажуються або розвантажуються, використовуються у виробництві, розміщуються або складуються (постійно або тимчасово), знищуються тощо) одна або декілька небезпечних хімічних речовин.

Радіологічні одиниці

Мікрорентген у годину (мкР/год) – одиниця вимірювання потужності дози іонізуючого випромінювання похідна від рентгену /Р/ (позасистемна одиниця). У системі СІ – Кулон на кілограм у годину (1 мкР/год дорівнює $2,58 \cdot 10^{-10}$ Кл/кг.год).

Мілізіверт (мЗв) – одиниця вимірювання еквівалентної та ефективної дози іонізуючого опромінення похідна від зіверта /Зв/ (у системі СІ). Позасистемна одиниця – бер (1 мЗв дорівнює 0,1 бера).

Мілігрей (мГр) – одиниця вимірювання поглиненої дози іонізуючого опромінення похідна від грея /Гр/ (у системі СІ). Позасистемна одиниця – рад (1 мГр дорівнює 0,1 рада).

Література

1. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2008 році. – К., с. 325.
2. Биченок М.М. Ризики життєдіяльності у природно – техногенному середовищі. – К., 2008. с. 160.
3. Дослідження і розробки у сфері євроатлантичної інтеграції України. Вип.4 : Удосконалення державної політики України у сфері запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру та акти ядерного тероризму в контексті європейської і євроатлантичної інтеграції. – К.: ДП НВЦ “Євроатлантикінформ”, 2008. с. 192.
4. Гур’єв С.О., Волянський П.Б., Терент’єва А.В. та інші. Організація та управління процесом надання медичної допомоги постраждалим внаслідок землетрусів. – К., 2008. с.188.
5. Кочін І.В. з співавторами. Охорона праці та безпека життєдіяльності населення у надзвичайних ситуаціях. – К.: “Здоров’я”, 2005. с. 432.
6. Кочін І.В., Черняков Г.О., Сидоренко П.І. Медицина катастроф. – К.: Здоров’я, 2008, с. 724.
7. Стеблюк М.І. Цивільна оборона. Підручник. 3-тє видання, перероблене і доповнене. –К.: “Знання”, 2004, с. 486.
8. Пташиний грип – Головне управління в Чернігівській області. http://mns.cn.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=60.
9. России угрожает птичий грипп. Происшествия Е –News новости Украины и Мира. <http://e-news.com.ua/show/190285.html>.
10. Небезпеку чекали з Румунії, а прийшла вона невідь – звідки. Надзвичайна ситуація. №6, 2006, с. 22–25.
11. Здиhaють кури. Хто наступний? Надзвичайна ситуація. №1, 2006, с.32–33.
12. Майже два мільярди доларів на боротьбу з пташиним грипом. Надзвичайна ситуація. №1, 2006, с. 34–35.

13. Пташиний грип (епідемічний грип птахів). Надзвичайна ситуація. №2, 2007, с.27.
14. Нова хвиля захворювань. Надзвичайна ситуація. №2, 2007, с.28–29.
15. Долетіло пір'я й на наше подвір'я. Надзвичайна ситуація. №1, 2008, с.16.
16. Пам'ятка для населення щодо профілактики пташиного грипу. Надзвичайна ситуація. №1, 2008, с.20–21.
17. Свиной грип хуже СПИДа – Комсомольская правда в Украине. <http://rus.newsru.ua/world/26apr2009/svin.html>.
18. Новости NEWS ru.ua Вирус свиного гриппа проник в Европу и Океанию по воздуху. <http://donbass.ua/news/health/2009/04/27/simptomy-i-lechenie-svinogo-grippa.html>.
19. Симптомы и лечение свиного гриппа donbass.ua – новости Донбасса. <http://rkm.kiev.ua/zdorove-i-krasota/17205/>.
20. Что такое свиной грипп – Регион Киев Медиа. <http://www.unian.net/ukr/news/news-314390.html>.
21. Як вберегтися від “свинячого грипу” Новини УНІАН. <http://life.pravda.com.ua/problem/49fafcd5c3c34/>.
22. Що робити, щоб не захворіти на свинячий грип Українська правда Життя. <http://life.pravda.com.ua/problem/49f9d273854ae/>.
23. Свинячий грип завойовує нові країни. Графіка Українська правда Життя. <http://life.pravda.com.ua/problem/49f9d273854ae/>.
24. Свинячому грипу в Україні бути. Мінохоронздорів'я “за.” <http://ua.for-ua.com/comments/2009/06/03/102507.html>.
25. ICTV – Україна. url Свинячий грип, наймовірніше, таки дістанеться України. http://ictv.ua/ukr/news_ukraine.php?news_id=129261.
26. Закон України “Про правові засади цивільного захисту” від 24 червня 2004 року № 1859 – IV.
27. Закон України “Про захист населення від інфекційних хвороб” із змінами, внесеними згідно із Законами від 06.04. 2000 №1645-III.
28. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” із змінами, внесеними згідно із Законами від 24.02.1994 № 4004 – XII.
29. Закон України “Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання” від 14 січня 1998 року № 15/98 – ВР.
30. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2001 р. № 1432 “Про затвердження Положення про порядок проведення евакуації

населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру”.

31. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 р. № 368 “Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру”.
32. Постанова Головного Державного санітарного лікаря України від 1 грудня 1997 року № 62 “Про введення в дію Державних гігієнічних нормативів”, “Норми радіаційної безпеки України (НРБУ – 97)”.
33. Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України, затверджені МОЗ України 2 лютого 2005 року №54 і зареєстровані в Міністерстві юстиції України 20 травня 2005 року за № 10832.
34. Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять. ДСТУ 2272:2006. –Київ Держспоживстандарт України, 2007.
35. Сенчихін Ю.М., Кулаков С.В. Організація аварійно-рятувальних робіт на воді. – Харків.: 2005. с. 64.
36. Охорона праці. Перша допомога потерпілим. Наочний посібник. – К. Редакція журналу “Охорона праці”, 2002.
37. Безпека життєдіяльності. Техногенні небезпеки. Випуск 2. Полтава, 2007, с. 112.
38. Безпека життєдіяльності. Шкідливі звички. Випуск 1. Полтава, 2007, с. 79.
39. Безпека життєдіяльності. Природні небезпеки. Випуск 3. Полтава, 2007. с. 88.
40. Безпека життєдіяльності. 2007. Щорічник навчально-методичного центру цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Полтавської області. Випуск 4. Полтава, 2007. с. 196.
41. Надзвичайна ситуація. Що робити? Деякі поради населенню щодо дій в екстремальних умовах. ЗАТ “Українська технологічна група”. – К., 2000. с.48.
42. Основи організації медичного забезпечення населення за умов надзвичайних ситуацій /Під загальною редакцією В.В. Дурдинця, В.О. Волошина/. – К.: “Медекол” МНІЦ БІО – ЕКОС, 1999. с. 202.
43. Олійник П. із співавторами. Перша медична допомога. – Львів: “Слолом”, 2004. с. 256.
44. Рекомендації щодо дій населення у надзвичайних ситуаціях. – Львів, 2000. с.66.
45. Надання допомоги потерпілим від пожеж. Відомча інструкція. Одеса, 2002. с.12.

46. Чрезвычайные ситуации природного характера. Выпуск 1. – М., ПАПИРУС, 1998. с. 46.
47. Типові правила охорони життя людей на водних об'єктах України. – К., 2002. с.28.
48. Правила поведінки на воді. – К., – 2000. с. 24.
49. Аналітична довідка про стан із пожежами та наслідками від них в Україні за 2008 рік. Український науково-дослідний інститут пожежної безпеки.
50. Гишак Т.В., Долинна О.В. Основы медичних знань та медицина катастроф: Навчальний посібник. –К.: Вид. ПАЛИВОДА А.В., 2003. с.144.
51. Крючек Н.А., Латчук В.Н., Мионов С.К. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: Учебник для населения /Под общ. ред. Г.Н. Кириллова/. – М.:Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. с. 264.
52. Яцина Г.С., Моствич А.А. Перша медична допомога у надзвичайних ситуаціях. – Харків.: Вид-во “Форт”, 2008. с. 172.
53. Кишеньковий poradник у незвичайних ситуаціях. Стихія. – К.: ТОВ “Ольвія”, 2002. с. 64.
54. Кишеньковий poradник у незвичайних ситуаціях. Вода. – К.: ТОВ “Ольвія”, 2002. с. 64.
55. Кишеньковий poradник у незвичайних ситуаціях. Транспорт. – К.: ТОВ “Ольвія”, 2002. с. 64.
56. Кишеньковий poradник у незвичайних ситуаціях. Радіація. – К. ТОВ “Ольвія”, 2002. с. 64.
57. Кишеньковий poradник у незвичайних ситуаціях. На природі. – К.: ТОВ “Ольвія”, 2002. с. 64.
58. Кишеньковий poradник у незвичайних ситуаціях. Небезпека. – К.: ТОВ “Ольвія”, 2002. с. 64.
59. Кишеньковий poradник у незвичайних ситуаціях. Отрута.. – К.: ТОВ “Ольвія”, 2002. с. 64.
60. Правила поведінки на воді. – К. “Товрятвод”, 2000. с.23.
61. В Україні – нові знаки. Пожежна безпека. № 9(96)2007, с. 41-43.
62. ДСТУ ISO 6309 : 2007 Протипожежний захист Знаки безпеки Форма та колір. Київ. ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ. 2008.
63. Наказ МНС від 18.12.2009 р. № 860 “Про затвердження Рекомендацій щодо дій населення у разі загрози та виникнення вибуху, у тому числі, тих, що виникли внаслідок терористичної діяльності”, погоджений із Службою безпеки України та Міністерством внутрішніх справ.

Для нотаток

Для нотаток

Науково-практичне видання

Дії людини в умовах небезпечних подій

Посібник

Друге видання, перероблене і доповнене

За загальною редакцією
Миколи Андрійовича Скидана

Видавець та виготівник ТОВ “Видавництво КІМ”
Свідцтво про внесення до державного реєстру суб’єктів
видавничої справи серії ДК № 2888 від 3.07.2007 р.
03680, м. Київ, вул. Кржижанівського, 3
ОКТБ – корп. 5, оф. 140. Тел.: (044) 502-41-23.

Формат 60х84/16. Ум.-друк. арк. 9,31. Наклад 1000. Зам. № 067-10.