

Г.М. Коваль, Л.К. Гонак, Карбованець О.І.

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК



**Міністерство освіти та науки України
Ужгородський національний університет
Медичний факультет**

Г. М. Коваль, Л.К. Гонак, Карбованець О.І.

**Навчальний посібник
з курсу**

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Написано згідно з програмою нормативної дисципліни
Безпека життєдіяльності

Ужгород-2014

УДК 614.8 (02)
ББК П 12- Я 73
К-56

Навчальний посібник “ Безпека життєдіяльності “
д.мед. н, проф. Коваль Г.М., Л.К. Гонак, Карбованець О.І.

Рецензенти :

Доктор біологічних наук, професор,
Завідувач кафедри нормальної
фізіології та патфізіології УжНУ

Фекета В.П.

Доктор медичних наук, професор кафедри
пропедевтики внутрішніх хвороб УжНУ

Сіксай Л.Т.

У посібнику розглядаються основи безпеки життєдіяльності як комплекс взаємозв'язків у системі людина-життєве середовище різного рівня. Також розглянуто проблеми екологічної техногенної безпеки в умовах науково-технічного прогресу. Подано практичні поради щодо захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій мирного та воєнного часу, надання першої долікарської допомоги потерпілим. Наведена характеристика техногенних, природних, соціально-політичних та комбінованих небезпек. Особливу увагу приділено питанням організації та управління безпекою життєдіяльності.

Навчальний посібник відповідає навчальній програмі нормативної дисципліни “ Безпека життєдіяльності “ для вищих та середніх закладів освіти 1-4 рівнів акредитації, затвердженої Міністерством науки та освіти України .

Друкується за рішенням Редакційно-видавничої ради університету

ISBN № 966-7400-19-0
р.

Коваль Г.М., Гонак Л.К., Карбованець О.І. 2014

ПЕРЕДМОВА

Безпека життєдіяльності (БЖД) — комплексна дисципліна, спрямована на здобуття базових знань з проблеми забезпечення оптимальних умов існування людини у природному і техногенному середовищах. Доцільність вивчення зазначеної дисципліни пов'язана з невідпинним підвищенням негативного впливу господарської діяльності на середовище, яке оточує людину, — не лише природне, а й виробниче та побутове. Зниження якості довкілля, виробництво нових, не відомих раніше речовин, генетична модифікація сільськогосподарських рослин, застарілість виробничого обладнання і технологічних процесів, використання в побуті великої кількості хімічних препаратів і різних механізмів потребують знання факторів, що впливають на стан людини, і найнеобхідніших методів і способів можливого зменшення негативного впливу цих факторів. Безпека життєдіяльності є комплексною дисципліною, що базується на знаннях з багатьох дисциплін — основ екології, психології та фізіології праці, хімії, фізики, соціології, демографії і потребує дотримання здорового способу життя.

Безпека життєдіяльності - спрямована на вивчення загальних закономірностей виникнення небезпек, їх властивостей, наслідків впливу на організм людини, основ захисту здоров'я та життя людини і середовища її проживання від небезпек, а також на розробку і реалізацію відповідних засобів та заходів щодо створення і підтримки здорових та безпечних умов життя та діяльності людини.

Мета вивчення дисципліни - забезпечити відповідні сучасним вимогам знання про загальні закономірності виникнення і розвиток небезпек, надзвичайних ситуацій, в першу чергу техногенного характеру, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини та сформулювати необхідні в майбутній практичній діяльності спеціаліста уміння і навички для запобігання і ліквідації захисту людей та навколишнього середовища.

Завдання дисципліни " Безпека життєдіяльності " :

- ідентифікувати потенційні небезпеки, розпізнавати їх вид, визначати просторові та часові координати, величину та імовірність прояву;
- визначити небезпечні, шкідливі та вражаючі фактори, що породжуються джерелами небезпек;
 - прогнозувати можливість і наслідки впливу небезпечних та шкідливих факторів на організм людини, вражаючих факторів на безпеку системи " людина- життєве середовище " ;
- використовувати нормативно - правову базу захисту особистості та навколишнього середовища, прав особи на працю, медичне забезпечення, захист у надзвичайних ситуаціях ;

- розробляти заходи та застосовувати засоби захисту від дії небезпечних, шкідливих та вражаючих факторів ;
- запобігти виникненню надзвичайних ситуацій, а у разі їх виникнення приймати адекватні рішення та виконувати дії, спрямовані на їх ліквідацію ;
- використовувати у своїй практичній діяльності громадсько-політичні, соціально-економічні, правові, технічні, природоохоронні, медико-профілактичні та освітньо-виховні заходи, спрямовані на забезпечення здорових і безпечних умов існування людини в сучасному навколишньому середовищі.

На сьогоднішній день збільшується навантаження на всі структурні частини навколишнього середовища, стає очевидним небезпека виснаження природних ресурсів, незворотні забруднення і зміна середовища, життя, тобто створюються реальні умови для виникнення екологічних катастроф. Тому основними принципами є:

1. Забезпечення населення усіма видами енергоресурсів (електроенергією, газом, нафтопродуктами, кам'яним вугіллям, водою і т. ін.). Енергетична криза, що має нині місце у багатьох країнах, суттєво впливає на життєдіяльність людей.

2. Забезпечення населення усіма параметрами штучного середовища життя. Гострою проблемою для багатьох людей у різних країнах є недостатня кількість житла, комунального транспорту, суспільних закладів, спортивних комплексів, медичних закладів та інших елементів системи життєзабезпечення.

3. Продукти харчування є фізіологічною основою життєдіяльності, із збільшенням чисельності населення ця проблема стає особливо гострою. Якщо людство не розробить нового складу продуктів харчування і своєчасно не адаптується до них, може виникнути надзвичайна ситуація глобального масштабу.

4. Наявність і раціональне використання в інтересах життєдіяльності питної (прісної) води. Тут йдеться про охорону прісної води від забруднення, що може призвести до непридатності її використання для потреб населення. Звідси впливає важливість очищення води, боротьба з промисловим і побутовим забрудненням, виснаженням водою.

5. Ліквідація, переробка або використання відходів виробництва. Особливо небезпечними є відходи атомних, хімічних, біологічних виробництв, кількість яких щорічно зростає.

Таким чином, основні проблеми життєдіяльності людини зводяться до комплексу заходів щодо захисту, раціонального використання природних ресурсів і відновлення живої (рослинний і тваринний світ) і неживої (ґрунт, вода, атмосфера, надра, клімат та ін.) природи.

Дане видання включає перелік довідкової літератури, яка рекомендується для підготовки до практичних занять по даній дисципліні.

Автори з вдячністю приймуть всі критичні зауваження і пропозиції, які виникнуть при роботі з даним навчальним посібником.

1. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ І СПОСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

До категорії основних принципів забезпечення життєдіяльності відносяться:

1. Безперервне забезпечення фізіологічних процесів організму людини, що залежить від таких факторів: повітря; питна вода; продукти харчування; тепло; світло; предмети споживання (оселя, одяг, взуття та ін.).

2. Принципи взаємозв'язку і взаємозалежності з навколишнім середовищем. Життєдіяльність забезпечується такими факторами навколишнього середовища, як параметри споживання, енергоресурси, корисні копалини, продукти харчування, елементи штучного середовища та ін.

З іншого боку, життєдіяльність впливає на середовище життя: змінює (регулює) параметри споживання, виснажує енергоресурси, корисні копалини, видозмінює клімат, рослинний і тваринний світ, забруднює навколишнє середовище.

Внаслідок того, що науково-технічний прогрес ще не досяг такого розвитку, щоб усі технологічні процеси були безпечними, безвідходними і безаварійними, вірогідність виникнення техногенних і технологічних криз не виключається.

3. Принцип раціональної організації праці за ціллю, часом, місцем і нормами. Грамотна організація праці включає управління, принципи організації, цілі і завдання, засоби праці, виробничу діяльність і результати праці.

Порушення норм праці, технологічних процесів, моральне і фізичне зношення засобів виробництва, як правило, призводять до аварійних ситуацій.

4. Принцип матеріального заохочення при організації життєдіяльності, що безпосередньо пов'язаний з продуктивністю праці, яка визначається:

- людським фактором (способом матеріального заохочення);
- працездатністю виробничого персоналу;
- ступенем підготовленості до праці (професійним, фізіологічним, психологічним).

Певний вплив на продуктивність праці мають також індивідуальні особливості працівників, їхні фізіологічні і психологічні можливості, параметри навколишнього середовища, технічні та організаційні умови.

Порушення уваги, послідовності виконання технологічних операцій, норм і вимог до технічної документації, низький рівень професійної підготовки також можуть призвести до виникнення надзвичайних ситуацій.

5. Принцип захисту здоров'я, меж і умов життєдіяльності. Для реалізації цього принципу людство створило спеціальні інститути: медичного забезпечення, оборони, екологічного захисту, моралі та ін. Окремі інститути як структурні частини життєдіяльності можуть створюватись для захисту людей і народного господарства в особливих (надзвичайних) ситуаціях. До них можна віднести: цивільну оборону, міністерство з надзвичайних ситуацій, комісії з

питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій, штаби цивільної оборони.

6. Принцип ліквідації негативних наслідків життєдіяльності. При розгляді вищеназваних принципів були зазначені випадки, при яких життєдіяльність окремих груп людей і населення Землі в цілому супроводжується надзвичайними ситуаціями техногенного, екологічного, промислового, стихійного та воєнного характеру. Отже, кожна держава повинна мати професійно придатні структури для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

2 . НЕГАТИВНІ ФАКТОРИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ.

2.1 СУЧАСНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Розвиток людської цивілізації неможливий без раціональної взаємодії з природою. Людина отримує все необхідне для життя: енергію, продукти харчування, матеріали, бере від природи емоційну та естетичну наснагу.

Цілеспрямованість дії людини на природу зумовлює не тільки позитивний вплив, а й призводить і до негативних наслідків. Тому сьогодні вкрай необхідна стратегія охорони довкілля, широке екологічне виховання населення.

Екологія — це наука про відносини між рослинними і тваринними організмами та навколишнім середовищем.

Важливим об'єктом вивчення екології є біосфера. Біосфера — оболонка Землі, у межах якої існує життя. Основним елементом біосфери є людина. Людина — вищий ступінь розвитку живих організмів на Землі, суб'єкт суспільно-історичної діяльності та культури. Визначальною особливістю людини є розробка і створення знарядь виробництва і використання їх для впливу на навколишнє середовище. Біологічна єдність людини і біосфери полягає в тому, що людина є однією з ланок кругообігу у природі, речовини, які бере людський організм з оточуючого середовища (повітря, води, їжі), використовуються у процесі життєдіяльності, а потім (звичайно, у зміненому вигляді) вони виділяються і повертаються у зовнішнє середовище, де внаслідок біогеохімічних перетворень розпадаються на складові елементи, які знову надходять у біологічний кругообіг.

Поки людство було нечисленним, а його діяльність примітивною, люди могли впливати на навколишнє середовище тільки локально, тобто істотно не змінювати біологічного кругообігу речовин у масштабах планети і динамічної рівноваги в цілому. При цьому середовище самоочищалося, що не впливало негативно на організм людини та її здоров'я.

Із збільшенням чисельності людства і розселенням його по всій планеті потреби у природних ресурсах постійно зростають. Людина, щоб забезпечити свої потреби і поліпшити умови життя, за допомогою запасу знань починає

відбирати у природи все більше її ресурсів, іноді на шкоду собі. На відміну від інших істот людина бере не тільки ті речовини, які потрібні їй для фізіологічних потреб (кисень, воду, продукти харчування), а й використовує величезну кількість копалин, лісових та інших матеріалів.

Здоров'я людини — стан повного соціально-біологічного і психологічного комфорту, коли функція всіх органів і систем організму зрівноважені з природним і соціальним середовищем, відсутні будь-які захворювання, хворобливі стани та фізичні дефекти. Критерій здоров'я визначається комплексом показників. Однак за найзагальнішими рисами здоров'я індивідуума можна визначити як природний стан організму, що характеризується повною зрівноваженістю будь-яких виражених хворобливих змін. Слід пам'ятати, що здоров'я залежить від багатьох факторів, які об'єднуються в одне інтегральне поняття — здоровий спосіб життя. Його метою є навчити людину розумно ставитися до свого здоров'я, фізичної та психічної культури, загартовувати свій організм, вміло організовувати працю і відпочинок.

До основних складових здорового способу життя належать:

1. Спосіб життя має велике значення для здоров'я людини і складається з чотирьох категорій;

- економічної (рівень життя);
- соціологічної (якість життя);
- соціально-психологічної (стиль життя);
- соціально-економічної (устрій життя).

2. Рівень культури. Слід пам'ятати, що людина — суб'єкт і одночасно — головний результат своєї діяльності. Культура з цієї точки зору — це самосвідоме ставлення до самого себе. Однак люди дуже часто нехтують своїм здоров'ям, ведуть неправильний спосіб життя, не дотримуються режиму, переїдають, курять. Тому для здоров'я потрібні знання, які увійшли б у повсякденну звичку людини.

3. Здоров'я в ієрархії потреб. Не завжди вжитті людини здоров'я займає перше місце порівняно з речами та іншими матеріальними благами. У результаті це призводить до шкоди не лише своєму здоров'ю, а й здоров'ю майбутніх поколінь. Отже, здоров'я повинно займати перше місце в ієрархії потреб людини.

4. Мотивування. На превеликий жаль, ціну здоров'я більшість людей усвідомлює лише тоді, коли воно значно втрачено. Тільки тоді виникає прагнення вилікувати захворювання, стати здоровим,

5. Зворотні зв'язки - нерозумне і довге випробовування стійкості свого організму нездоровим способом життя (алкоголь, нікотин). Тільки через певний час спрацьовують зворотні зв'язки людини, коли вона кидає шкідливі звички, проте це вже часто запізно.

6. Настава на довге здорове життя. У повсякденному житті треба вміло мобілізувати резерви свого організму на подолання негараздів життєвого характеру, на зменшення ризику захворювань, що сприяє довголіттю.

Зміни, що відбуваються у нашій країні сьогодні - приватизація, кооперація, впровадження у виробництво нових технологій, обладнання, хімічних сполук обумовило виникнення нових факторів виробничого середовища, які негативно впливають на працівників та екологію довкілля. Науково - технічний прогрес і процеси перебудови ставлять перед відповідними службами завдання поглибленого комплексного дослідження умов праці та забезпечення нормальної життєдіяльності людей, оцінки їх фізіологічних реакцій за різних режимів роботи та впливу факторів виробничого середовища, розробки і впровадження профілактичних заходів, організації раціонального режиму праці та відпочинку. Особливого значення при цьому надається встановленню залежності між станом здоров'я працівників та характером виробничого середовища.

Поліпшення умов праці, зниження загальної та професійної захворюваності є обов'язковими складовими соціально-економічного розвитку суспільства. Створення для працівників сприятливого виробничого середовища має бути неодмінною умовою підвищення працездатності і продуктивності праці людини, подовження її трудового довголіття.

Умови праці визначаються такими основними показниками: характером трудового процесу, нервово - психічним станом людини, робочою позою та в великій мірі залежать від виробничої обстановки.

Під терміном виробнича обстановка розуміють все те, що оточує людину під час праці і впливає на її здоров'я, фізичну, психічну діяльність. Її складовими є метеорологічні та санітарно-гігієнічні умови, тобто фактори, що здатні впливати на організм людини, знижувати її працездатність, бути причиною виникнення професійних захворювань.

Фактори виробничого середовища за природою дії на організм людини підрозділяють на фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні.

До небезпечних і шкідливих фізичних факторів належать : машини і механізми, які рухаються, матеріали, що пересуваються, гірські породи, що обвалюються; підвищена чи знижена температура поверхонь, обладнання матеріалів, повітря робочої зони; підвищений рівень шуму, вібрації на робочому місці; підвищений чи знижений атмосферний тиск в робочій зоні та його різка зміна ; підвищений рівень іонізуючого та електромагнітного випромінювання в робочій зоні та інші фізичні явища, які здійснюють несприятливий вплив на організм працівників.

Небезпечними і шкідливими хімічними виробничими факторами можуть бути органічні та неорганічні хімічні сполуки у вигляді газу, пари, аерозолі, рідини. За характером впливу на організм людини їх підрозділяють на токсичні, подразнюючі, сенсibiliзуючі, канцерогенні, мутагенні і такі , що впливають на репродуктивну функцію.

Небезпечні і шкідливі біологічні фактори є біологічними об'єктами, до яких належать патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, рикетсії, спірохети, найпростіші), продукти їхньої життєдіяльності, а також деякі органічні продукти природного походження.

До психофізіологічних шкідливих факторів належать фізичні та нервово-психічні перевантаження. Останні, в свою чергу, підрозділяють на розумове перенапруження, перенапруження аналізаторів, монотонність праці та емоційні перевантаження.

Створення небезпечних і шкідливих факторів у виробництві може бути обумовлено : неправильною організацією праці та відпочинку (вимушене положення тіла, надмірне напруження органів зору та інших систем), низькою культурою виробництва, відсутністю чи незадовільною роботою санітарно-технічних пристроїв і обладнання.

2.2 Професійні захворювання

Несприятливі виробничі фактори, впливаючи на працівників, можуть викликати або стати причиною професійних захворювань.

На сьогодні нема загальноприйнятої класифікації професійних хвороб, але найбільше визнання отримала класифікація по етіологічному принципу.

Професійні захворювання , які виникають від дії хімічних факторів

У різних галузях промисловості і сільського господарства під час виконання виробничих операцій у повітряне середовище може виділитися велика кількість високодисперсних часток, які утворюють аеродисперсні системи –аерозолі. Розрізняють три великих класи аеродисперсних систем : пил, дим, туман. Ці речовини і впливають на організм людини, викликаючи патології. Розповсюдженим професійним захворюванням органів дихання є професійний бронхіт, пневмоконіози, силікози, сидерози, гострі і хронічні інтоксикації організму в цілому.

Важливе місце у системі оздоровчих заходів, спрямованих на профілактику пилових захворювань і підвищення життєдіяльності людини, займає медичний контроль за станом працюючих. Особи, які мають медичні протипоказання (туберкульоз легень у будь якій формі, захворювання верхніх дихальних шляхів та серцево-судинної системи) до роботи не допускаються.

Професійні захворювання, що виникають від дії фізичних факторів.

При збільшенні інтенсивності коливань і тривалості дії вібрації в організмі можуть виникати стійкі патологічні процеси, які призводять до розвитку професійного захворювання – вібраційної хвороби.

У сучасному виробництві часто шум стає причиною зниження працездатності, підвищуючи загальну та професійну захворюваність.

В разі тривалого систематичного впливу шуму виникають захворювання органів слуху, центральної нервової і серцево-судинної системи.

Негативну подразнюючу дію на організм людини має ультразвук і інфразвук, лазерне та електромагнітне випромінювання , викликаючи зміни у

морфологічних, біохімічних і імунологічних показниках крові людини, призводячи до такого професійного захворювання як променева хвороба.

Деякі технологічні процеси здійснюються за умов підвищеного атмосферного тиску. Наприклад, проходження горизонтальних і вертикальних підземних виробок через обводнені пласти або виконання робіт під водою можливе тільки за умови витиснення води з робочої камери за допомогою стисненого повітря. Такого впливу на свій організм зазнають водолази, аквалангісти, шахтарі. Для них характерні такі професійні хвороби, як декомпресійна, гостра гіпоксія (нестача кисню), що супроводжуються враженням центральної нервової системи та впливають на розумову працездатність людини.

Професійні захворювання, що виникають від перенапруження.

Термін “ перенапруження “ визначає несприятливий, граничний між нормою та патологією функціональний стан організму, який викликано надмірним за тривалістю або величиною навантаженням. Тривале перенапруження може викликати порушення здоров'я людини, виступаючи в ролі етіологічного фактора професійних форм захворюваності. Крім того, перенапруження може сприяти зниженню загальної реактивності організму, підвищенню неспецифічної захворюваності.

Однією з основних причин перенапруження апарату опори і руху є вимушена робоча поза. Це призводить до проявів остеохондрозу, розтягування та ослаблення міжхребцевих зв'язок, зміну нормальної конфігурації хребта, ослаблення м'язів черевного преса, тазового дна, ослаблення та деформацію склепіння ступні, виникненню варикозного розширення вен.

Перенапруженню та переходу його у захворювання сприяють хронічні або інфекційні хвороби, клімактеричний період, недостатня рухова активність. Тому розробляючи заходи цілеспрямованої профілактики втоми та перевтоми, підвищення рівня праці та життєдіяльності людей, дуже важливо встановити конкретні фактори трудового процесу та оцінити їх рівень за критеріями оцінки важкості.

Професійні хвороби, які виникають від дії біологічних факторів.

В процесі виробничої діяльності людина може контактувати із джерелами інфекційних захворювань. Це може відбутися у процесі роботи з хворими тваринами або людьми, а також з інфікованим матеріалом. Якщо зараження такими хворобами, як сибірка, туляремія, бруцельоз, ящур, гельмінтози (глисти), весняно-літній енцефаліт, безпосередньо зв'язані з професійною діяльністю людини, їх слід розглядати як професійні інфекційні захворювання.

На сьогодні серйозну проблему становлять стосунки в системі антибіотик- мікроорганізм – людина. Мається на увазі, що внаслідок дії антибіотиків на нормальну мікрофлору організму людини окремі її представники одержують більшу можливість для розмноження в результаті пригнічення росту чутливіших штамів. Внаслідок цього відбувається порушення нормального біоценозу з усіма його наслідками. Окремим випадком

ендогенної інфекції в результаті порушення біоценозу є тяжко перебігаючий кандидоз, що виникає на виробництві і при лікувальному застосуванні антибіотиків.

Негативний вплив на організм людини також спричиняють препарати, призначені для застосування як засоби біологічної (мікробіологічної) боротьби із шкідниками за допомогою хвороботворних для них мікроорганізмів. Ці речовини можуть мати властивості алергенів, справляючи в окремих випадках помірно виражений токсичний ефект.

До професійних захворювань належить і піодермія в тому випадку, коли вона є результатом інфікування шкіри, ушкодженої за виробничих умов при виконанні виробничих операцій. Частота захворювання залежить від характеру технологічного процесу (гарячі цехи, високі рівні пилоутворення, подразнюючі мастильно-охолоджуючі рідини, технологічні мастила), рівня санітарно-побутового обслуговування працівників, їхньої санітарної культури, додержання правил особистої гігієни. Піодермія дає значну кількість днів непрацездатності серед працівників вугільної, гірничодобувної, металургійної промисловості, завдаючи значної економічної і матеріальної шкоди.

Запобігання професійним хворобам:

- дотримання правил техніки безпеки (одягання респіраторних масок, спецодягу), правильна підготовка та послідовний реабілітаційний комплекс вправ для водолазів і космонавтів ;
- зменшення шуму та вібрацій на підприємствах;
- дотримання санітарно-гігієнічних умов ;
- дотримання правил техніки безпеки з іонізуючим випроміненням;

2.3 ФАКТОРИ ЗНИЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Хворобливий, пригнічений стан працівника, який супроводиться послабленням його фізичних і психічних якостей, може виникнути на ґрунті психічної травми (конфліктів), наркотиків і наркоманії, алкоголю і алкоголізму, нікотину та нікотиноманії, втоми та перевтоми, особливостей психофізіологічного стану підлітків, жінок і людей старшого віку, відхилень, які пов'язані з біоритмами.

2.3.1 Конфлікти

Психічна травма, отримана внаслідок конфлікту, виводить людину з нормального психофізіологічного стану, що може призвести до суттєвих змін у виконанні професійних функцій і загального функціонального стану. Психологічний конфлікт характеризується як ситуація, в якій на індивіда одночасно діють протилежно спрямовані рівновеликі сили. Відповідно можливі три типи конфліктних ситуацій.

1. Людина перебуває поміж двома позитивними приблизно рівними валентностями. Взагалі така конфліктна ситуація вирішується порівняно легко. Вибір одного з об'єктів робить його домінуючим.
2. Може статися так, що один із двох векторів поля йде від позитивної валентності, а інший – від негативної. У цьому випадку виникає конфлікт лише тоді, коли і позитивна і негативна валентність перебувають в одному і тому ж місці. Наприклад, дитина хоче погладити собаку, якої вона боїться, або хоче з'їсти торт, а їй забороняють це робити.
3. Людина перебуває між двома приблизно рівними негативними валентностями. Характерним прикладом є ситуація покарання людини.

До захисних механізмів від конфлікту слід віднести психологічний захист і психологічну розрядку. Існують такі види психологічного захисту :

Витіснення- усунення із свідомості тих моментів, які заважають стійкій позитивній самооцінці;

Проекція – свої недоліки людинв проектує на оточення (більшість студентів не вчаться, тому і я не вчуся) ;

Фантазування- у тяжких життєвих ситуаціях можлива втеча у світ фантазії ;

Раціоналізація – спроба пояснити свою поведінку в тих випадках, коли вона не піддається розумному поясненню;

Психологічна розрядка – це емоційна поведінка типу “ дати вихід “. Підвищений апетит чи зловживання алкоголем також можна віднести до психологічної розрядки.

Є ситуація, в якій на індивіда одночасно діють протилежно спрямовані рівновеликі сили. Відповідно можливі такі типи конфліктних ситуацій, як сімейні конфлікти, конфлікти на сексуальному ґрунті, злочини, алкоголізм та конфлікт із самим собою. Коротко розглянемо конкретно кожний.

Сімейні конфлікти.

Із 4000 запитань по “ телефону довіри “, що призвели до виникнення кризових ситуацій, 71 % стосувався сімейної проблематики. Природно, що всі сімейні конфлікти якимось чином переносяться і на виробничу сферу. Під дією конфліктів людина може не лише створити небезпечну виробничу ситуацію, але і зруйнувати виробничі та сімейні відносини.

Г.С. Васильченко подає концепцію про 5 складових сімейних конфліктів:

1. Фізичний фактор. Людині подобаються люди з певними фізичними параметрами, кольором волосся, очей.
2. Сексуальний фактор. Він визначається відповідністю реальної прогами інтимної близькості одного із партнерів до сексуальних сподівань іншого.
3. Матеріальний фактор. Найбільш простим коефіцієнтом при цьому є співвідношення зарплат, чим один із партнерів часто спекулює.
4. Культурний фактор. Кожний шлюбний партнер розраховує на те, що його інтереси поділятиме близька людина.
5. Психологічний фактор. Визначає взаємну психологічну та психічну сумісність людей, узгодженість їх дій.

Причинами конфліктів на сексуальному ґрунті можуть бути такі явища, як імпотенція, ригідність і бездітність, ревності. Усі перелічені порушення повинні розглядатися як патологія шлюбної пари.

2.3.2. ПРАВИЛА ПРИДБАННЯ ТА КОРИСТУВАННЯ ГАЗОВИМ ПІСТОЛЕТОМ

Згідно з положенням про порядок продажу, придбання, реєстрації, обліку та застосування спеціальних засобів самооборони, заряджених речовин сльозоточивої та дратівливої дії, затвердженого постановою № 706 Кабінету Міністрів України від 07.09.1993 р., дозвіл на придбання і зберігання газових пістолетів та патронів до них видають органи внутрішніх справ громадянам, які досягли 18-річного віку, за умов наявності висновку (довідки) медичного закладу (ЛКК) установленої форми про те, що за станом здоров'я вони можуть володіти (користуватися) спеціальними засобами самооборони та ознайомлені з порядком їх зберігання і застосування. Такий дозвіл видають за місцем проживання.

Для отримання дозволу потрібно: подати до органів внутрішніх справ заповнену картку-заяву, дві фотокартки розміром 3x4, висновок мед закладу. Орган внутрішніх справ у місячний термін розглядає подані документи і видає дозвіл на придбання газового пістолета або мотивовано відмовляє в цьому. Придбаний газовий пістолет протягом 10 днів з дня придбання подається до органів внутрішніх справ для реєстрації та оформлення дозволу на його збереження у дерев'яних або металевих ящиках за місцем роботи або проживання. До нього не повинні мати доступ сторонні особи.

В яких випадках власник може застосовувати газовий пістолет, заряджений речовинами сльозоточивої та дратівливої дії?

1. Для захисту від злочинних посягань на життя і здоров'я, житло та майно особисте чи інших громадян.

2. Для захисту від нападу на приміщення організації, установи та суб'єкта підприємницької діяльності за місцем праці.

3. Для затримання особи, яка скоїла злочин і намагається вчинити опір чи втекти. Перед застосуванням газового пістолета громадянин, якщо є можливість, зобов'язаний попередити нападника про свій намір застосувати зброю. Якщо внаслідок застосування зброї нападникові заподіяно тілесні ушкодження або він помер, громадянин, що застосував зброю, зобов'язаний негайно викликати медичну допомогу та сповістити про це органи внутрішніх справ.

2.3.3 Наркотики та наркоманія.

Кількість наркоманів зростає в усьому світі, в тому числі і в Україні. Наркоманія в Україні, на думку спеціалістів, давно набула ознак епідемії.

Кількість людей, які вживають наркотики переважає 82 500 (за офіційними даними на 1999 р). Реальна цифра людей, що вживають наркотики, за оцінками МВС, в 10-12 разів більша, і може скласти 600-800 тисяч, а тенета наркобізнесу ловлять все нові жертви. За даними Інтерполу, в Україні зареєстровано 65 тисяч розповсюджувачів наркотиків.

Молоді необхідно усвідомити, що вживання наркотиків не просто шкодить здоров'ю людини, а й знищує, вбиває її. Наркоманія — це насамперед проблеми молоді. Дослідження показали, що середній вік початку прийому наркотиків — 13-15 років, а в деяких містах нашої країни ще менший — 9-13 років. Наркоманія — це важка хвороба, яка дуже швидко розвивається. Середня тривалість життя людини після початку регулярного прийому наркотиків становить 7 років. Наркомани рідко доживають до 30-річного віку. Як свідчать дослідження, часто вживати наркотики починають зовсім випадково, через цікавість. Молодь «знайомиться» з наркотиками на дискотеках і вечірках, в компанії з друзями. Існують й інші причини збільшення кількості наркоманів, а саме економічна криза, безробіття, проблеми в особистому житті. Все це змушує людину за допомогою наркотиків шукати «кращого життя», але це життя без майбутнього.

Незважаючи на те, що зловживання наркотиками стало однією з найгостріших світових проблем ХХ—ХХІ ст., досвід вживання людьми наркотичних речовин вимірюється тисячоліттями. Початкове вживання наркотиків було пов'язане з релігійними та побутовими звичаями. Багато тисяч років тому наркотики почали використовуватись служителями різних релігій для досягнення стану містичного екстазу при виконання культових обрядів та ритуалів.

Першою рослиною з психоактивними властивостями, про яку є згадка в історії, був мак. Ще п'ять тисяч років тому його використовували шумери, які жили на землях Нижньої Месопотамії (сучасний Ірак). На глиняних табличках, які були знайдені через століття в Сингапурі, залишились рекомендації щодо приготування та вживання опіуму.

Про гашиш як ліки від кашлю та проносу говориться в 2737 р. до н.е. в лікувальнику китайського імператора Шен-Нуна, складеному ще в стародавньому Китаї. Гашиш використовувався як знеболювальний засіб при хірургічних операціях, в Індії він також використовувався як ліки.

Стародавні культури використовували в релігійних цілях галюциногенні гриби. Ще з XVI ст. Іспанські хронікери повідомляють про наркотичні гриби з Мексики.

Праїндіанці століттями, а то й тисячоліттями просувались через джунглі Центральної Америки у землі Мачу-Юнга (тепер Болівія) — це і є батьківщина страшного зілля коки. Кущ цей вічнозелений, 2-2,5 м заввишки. Після жування листочків коки знесилена людина без відпочинку може подолати десятки кілометрів, не відчуваючи спраги і голоду. Правда, потім настає втома, з нехоть до всього, байдужість і розумова тупість

Окрім поодиноких географічних осередків вживання різноманітних речовин, які мають психоактивні властивості, Європа не знала більшості

сильних наркотиків до кінця XII ст., коли хрестоносці привезли з Близького Сходу опіум. Перші препарати опіуму мали назву «лаудан». На початку минулого століття, в 1805 р., аптекар Зертюрнер виділив перший алкалоїд опіуму і дав йому назву « морфін » на честь грецького бога сну Морфея. Трохи пізніше, 1832 р. Робіке виділив кодеїн, а 1848 р. Мерк виділив із опіуму папаверин.

Масове вживання наркотиків й Європі почалось в XIX ст., коли група Інтелектуальних авантюристів почала експериментувати над власною свідомістю, вживаючи наркотики, які привезли з Єгипту та Індії (гашиш, опіум).

1938 рік став дуже важливим в історії наркоманії. Цього року швейцарському хіміку Альберту Хофману вдалося синтезувати лізергінову кислоту (ЛСД-25), що стало початком розвитку масового вживання наркотиків в обсягах, які до цього не мали прецеденту в історії людства.

У XX ст., з розвитком технічного прогресу та початком лабораторного виробництва алкалоїдів опіуму і кокаїну наркоманія перейшла в інший вимір — масовість та епідемічне розповсюдження, переставши бути проблемою однієї особистості, стала соціальною проблемою.

Класифікація наркотиків та типи залежності.

Сьогодні наркоманія є світовою проблемою, вона присутня на всіх континентах і демонструє тенденцію до непохитного зростання. Група експертів ВООЗ визначила наркоманію як «стан епізодичного або хронічного отруєння, викликаний багаторазовим введенням наркотику». Комітет експертів ВООЗ розрізняє в наркоманії як хворобі два стани — залежність та звикання.

Залежність характеризує сильне бажання або непереборна потреба (нав'язливий стан) подальшого прийому наркотику, а також спроби отримати його за будь-яку ціну тенденція збільшення дозування через розвиток залежності психічна (психологічна або емоційна) залежність від ефекту наркотику згубні наслідки для особистості і суспільства.

Звикання характеризують бажання подальшого прийому наркотику з метою поліпшення настрою незначна тенденція (або її відсутність) до збільшення дозування деякий ступінь психічної залежності від ефекту наркотику, але відсутність фізичної залежності (відсутність абстинентного синдрому) негативні наслідки стосуються тільки особистості наркомана.

Психічна залежність — це форма взаємовідносин між наркотиком і особистістю, і ці взаємовідносини залежать як від специфічності ефекту наркотику, так і від потреб особистості, котру цей наркотик задовольняє.

Чим швидше наркотик задовольняє ці потреби та викликає очікуваний емоційний стан, тим складніше перебороти звичку вживання цього наркотику. В умовах сильної психічної залежності позитивний психологічний стан особистості залежить тільки від того, чи є наркотик під рукою. Врешті-решт він стає необхідною умовою нормального стану особистості. В випадку відсутності наркотику людина катується, і щоб виправити настрій або поліпшити стан,

Наркоман намагається знайти його за будь-яку ціну. Відсутність наркотику, деякого людина звикла і від якого стала психологічно залежною, може найдраматичнішим чином вплинути на все його життя. Потреба в наркотіку стає найголовнішою в житті наркомана, він перестає виконувати свої обов'язки, кидає сім'ю і друзів, концентруючи всі свої інтереси на добуванні та вживанні наркотиків.

Психічна залежність, згадки про приємні відчуття є головними факторами, пов'язаними з хронічним отруєнням психотропними наркотиками, а в окремих випадках ці фактори можуть бути єдиними.

Фізична залежність — це стан адаптації, який виражається в явних порушеннях фізіології у випадку припинення вживання наркотиків. Це явище перебуває в безпосередньому зв'язку з фармакологічною дією наркотику на живу клітину.

Класичною ознакою виникнення фізичної залежності є поява абстинентного синдрому, який фактично свідчить про «наркотичний голод». Абстинентний синдром характеризується низкою проявів у психічній та фізичній областях, специфічних для кожного окремого виду наркотику. Цей стан полегшується або зникає після введення того самого наркотику або речовини, яка має такі ж психо-фармакологічні властивості.

Толерантність є адаптаційним станом, проявляється у зниженні інтенсивності реакції організму на ту саму кількість наркотику, або виникає потреба в збільшенні дози для досягнення ефекту, котрий раніше досягався при дії меншої кількості того самого наркотику.

Усі наркотики за походженням можна розділити на дві групи — природні і синтетичні. Що ж таке наркотик?

Наркотиком вважається кожна речовина рослинного чи синтетичного походження, яка при введенні в організм може змінити одну чи декілька функцій та внаслідок багаторазового вживання призвести до психічної або фізичної залежності. Відчуття дію наркотику і не втягнутись неможливо.

Наркотики та Їх ефекти.

З точки зору психофармакологічного впливу наркотики можна розподілити на три великі групи:

- наркотики, які пригнічують діяльність центральної нервової системи (опіати, барбітурати);
- наркотики, які збуджують діяльність центральної нервової системи (амфетаміни, кокаїн, гашиш);
- наркотики, які викликають галюцинації (марихуана, мускатний горіх, ЛСД, мескалін, псилоцибін).

Серед речовин, які при надходженні в організм депресивно впливають на вищу нервову діяльність, виділяють опіум та його похідні, а також барбітурати. Їх загальною ознакою є здатність до зняття психологічної напруги і до послаблення невпевненості у собі й сором'язливості; вони змінюють емоційну реакцію на біль, уповільнюють реакції, порушують координацію руху. Вживання цих препаратів у великих дозах викликає сон, серйозні порушення

свідомості, призводить до безпам'ятства і навіть смерті. Ефекти цих наркотиків використовуються в медицині. Ми зупинимось на дії опіуму та його похідних, а також на дії барбітуратів, через те, що ці психоактивні речовини найчастіше вживають наркомани.

Опіум та його похідні.

Опіум — це психоактивна речовина, яка має найдовшу історію. Опіум — це молочний сік, який отримують з надрізаних головок опіумного маку. Мак вирощують у всьому світі, але за вмістом морфіну найкращим вважається балканський і малоазіатський мак. Вміст морфіну є головним фактором, який визначає ефективність та якість опіуму.

Спосіб вживання опіуму з метою отримання наркотичного сп'яніння залежить від географічних та культурних особливостей, а також традицій. В Ірані і Туреччині опіум їдять, китайці його найчастіше курять, а європейці та американці вводять шляхом ін'єкцій. Від способу вживання залежить інтенсивність дії препарату та яскравість відчуттів.

Найбільш швидко і сильно діє опіум, який вводиться шляхом ін'єкцій. Цей спосіб вживання більш діє в фізичному, а не в психологічному плані. Після уколу настає фізичне оніміння та спокій, стан характеризується повним розслабленням. Функція інтелекту наближається до нуля. Ці ефекти опіуму притягують напружених, емоційно незрілих людей, які намагаються штучно розслабитись та досягнути стану спокою.

Знаючи склад опіуму, можна зрозуміти, що його дія є сумарним ефектом всіх алкалоїдів, які входять до його складу (морфін, кодеїн, тебаїн, наркотик, папаверин).

Протягом перших декількох місяців прийому опіуму переважають позитивні ефекти, і наркомани, прагнучи до їх повторення, приймають опіум досить часто. Цей період являється вступом до психологічної залежності. Пізніше, через розвиток толерантності, щоб досягнути колишнього ефекту, необхідно збільшувати дози. Незважаючи на те, що приємні ефекти слабшають, наркоман вже не може відмовитись від наркотику, тому що потрапляє в фізичну залежність. Він приймає наркотик не для задоволення, а прагне уникнути абстинентної кризи.

Найбільш частими ускладненнями хронічного зловживання опіумом є:

- опіумна гарячка;
- вірусне запалення печінки;
- гнійні інфекції шкіри та тканин, запалення та затвердіння вен.

Морфін — найбільш відомий алкалоїд опіуму, виділений у 1805 р. Це білий кристалічний порошок, який не має запаху, його легко розпізнати за терпким смаком. Він використовується як знеболювальний засіб у медицині. До морфіну швидко виникає толерантність, і хронічні морфіністи можуть приймати наркотик в дозах, більших за терапевтичні в 20-200 разів. Але необхідно пам'ятати, що толерантність ніколи не є абсолютною, а це означає, що існує межа, за якою доза стає смертельною. Толерантність розвивається протягом приблизно трьох тижнів щоденного вживання.

Наркомани найчастіше приймають морфін шляхом ін'єкцій, щоб швидше досягнути ефекту. Найбільш розповсюдженим ефектом впливу морфіну є його пригнічена дія на центральну нервову систему.

У невеликих кількостях морфін викликає ейфорію та приємну сонливість, яка супроводжується відчуттям розслабленості й безтурботності. Людина відчуває себе впевнено і безпечно. Думки можуть бути багатими і змістовними, але ними неможливо керувати. Довготривала концентрація уваги зазвичай стає неможливою, повністю зникає прагнення до активних дій. Людина стає апатичною, цікавиться тільки собою, не відчуває потреби спілкування. Гострота зору знижується, настає стан летаргії. Досить частим ускладненням при прийомі морфіну є смерть через передозування препарату, а також підвищена чутливість до нього.

Про вживання морфіну можуть свідчити такі симптоми: важкі запори, які чергуються з проносом, шрами та гнійні запалення від недотримання правил стерильності при ін'єкціях, звужені зіниці і головний симптом — розвиток абстинентного синдрому при раптовому припиненні прийому морфіну.

Морфін — наркотик, до якого дуже швидко настає звикання. Вже через декілька днів постійного вживання препарату формується залежність.

Героїн — це напівсинтетичний похідний морфіну, вперше отриманий в Німеччині в 1898 р. Дессером як ліки, які ліквідують залежність від морфіну. Героїн у 20-25 разів сильніший за морфін і вдвічі сильніший в плані звикання. У хімічно чистому вигляді він являє собою сіро-коричневий порошок. Нелегальні торговці додають до нього кофеїн, лактозу, лимонну кислоту і навіть таку отруту, як стрихнін, котрі підсилюють його дію, водночас збільшуючи вагу.

Героїн сам по собі має слабку фармакологічну дію, але він дуже швидко перетворюється у мозку в морфін, тобто ефект героїну насправді є ефектом морфіну. Чистий морфін не в змозі подолати гематоенцефалічний бар'єр й у великих кількостях потрапити в головний мозок, в той час як молекули героїну без перешкод проходять цей бар'єр і тільки в мозковій тканині трансформуються в молекули морфіну.

Героїн — наркотик, який найшвидше викликає звикання. Вже через кілька днів може виникнути сильна фізична залежність. З цієї причини героїн не використовують у медицині. Героїн в організм вводиться шляхом ін'єкцій. Після уколу героїну зазвичай виникає дрімота, зіниці максимально звужені, пульс та дихання вповільнені. Наркоман, який перебуває під впливом героїну, безпечний. Вживання героїну блокує сексуальні подразники та гасить сексуальні потреби.

Найпоширенішою причиною смерті наркоманів є передозування наркотиків. Навіть відносно невеликі дози героїну можуть стати причиною смерті наркомана внаслідок набряку легень та шоку. Серед психічних ускладнень найчастіше трапляється звикання на всіх рівнях. Спочатку переважає бажання повторити приємне відчуття, пізніше — страх перед абстинентною кризою.

Барбітуратами називають ліки, які є похідними барбітуратової кислоти. Всі вони викликають пригнічення мозкових центрів, які контролюють вищу нервову діяльність. З цієї причини барбітурати використовують для лікування безсоння й зняття напруги та невпевненості.

У медичних цілях препарати вводяться в організм шляхом ін'єкцій, через рот або через пряму кишку. Наркомани їх ковтають або вводять шприцом. У невеликих дозах барбітурати виявляють заспокійливу дію та знімають больові відчуття, які спровоковані спазмами гладкої мускулатури. В середніх дозах вони викликають більш сильне почуття спокою та сон, а в високих дозах барбітурати роблять сон набагато глибшим, і пацієнт може впасти в довгострокову сплячку або навіть померти від паралічу дихального центру. Барбітуратна наркоманія з урахуванням її ефектів та наслідків більш небезпечна, ніж опіоманія. При отруєнні організму барбітуратами наркоман більше хворий психічно та емоційно збуджений, у нього порушена координація рухів та підвищена схильність до епілептичних випадків, які проявляються у фазі абстиненції.

Довгострокове вживання барбітуратів призводить до виникнення психічної та фізичної залежності. Психічна залежність безпосередньо пов'язана з ефектами наркотику. В особистостей напружених та нерішучих залежність виникає швидко, через те що наркотик вивільняє їх від неприємних переживань, пропонуючи натомість приємні. Це стає причиною частого вживання барбітуратів.

Найбільш численною групою серед психостимулюючих засобів є амфетаміни. Також сильну стимулюючу дію має кокаїн.

Амфетаміни. Перші амфетаміни були отримані 1920 р. і як сильні стимулятори та засоби, які знімають втому й млявість, одразу почали застосовуватись у медичній практиці. Пізніше виявилось, що вони також знижують апетит, і ця їх властивість досить широко сьогодні застосовується.

Найчастіше вживаються такі амфетаміни: бензедрин, декседрин, метедрин. Вживання амфетаміну швидко призводить до психічної залежності, можливо навіть швидше за інші відомі наркотики. При прийомі в середніх дозах амфетамін підвищує активність та витривалість організму, викликає відчуття емоційного підйому та ейфорії. Перебуваючи під його впливом, людина схильна переоцінювати свої можливості. Повторне внутрішньовенне введення амфетаміну тільки підсилює ці ефекти.

Внаслідок розвитку толерантності дози доводиться збільшувати — деколи в сотні разів. Хоча ці величезні дози рідко бувають небезпечними для фізичного здоров'я людини, вони досить часто викликають у поведінці зміни психічного характеру: галюцинації, манію переслідування, серйозні викривлення в свідомості, особливо, якщо препарат вводити внутрішньовенне.

Кокаїн — це алкалоїд, який міститься в листі південноамериканської рослини коки. При будь-якому введенні в організм кокаїн має збуджуючу дію. При вдиханні кокаїн викликає подразнення та сухість слизової оболонки носа. Тривале вживання наркотику може призвести до перфорації носової перегородки, і за цією ознакою кокаїномана можна легко пізнати. Ін'єкції

кокаїну дуже подразнюють шкіру. Вени, в які вводиться кокаїн, швидко мертвіють.

Через те, що кокаїн не викликає толерантності взагалі, або викликає її в незначному ступені, наркомани довго можуть дотримуватись того ж самого дозування. Вони не потрапляють в фізичну залежність, як, наприклад, опіомани, але психічна залежність від кокаїну виражена досить сильно.

Перший ефект кокаїну приємний: проходить втома, з'являється відчуття сили та переваги, наркоман відчуває підвищення інтелектуальних можливостей та фізичної сили. Він стає діяльним, відчуває впевненість в собі, знаходиться в постійному русі, відчуває потребу весь час говорити і доводити свою значущість для суспільства. Але цей стан триває недовго і замінюється депресією і неспокоєм. Щоб поліпшити самопочуття, потрібно знову ввести кокаїн в організм.

Постійне і часте вживання кокаїну викликає дуже несприятливі стани, такі як параноя, марення, галюцинації та манія переслідування. Кокаїноман думає, що за ним хтось стежить, що йому постійно загрожує небезпека. Психічні відхилення можуть перейти в психоз, який супроводжується галюцинаціями, в котрих довкілля набуває мініатюрних розмірів.

Галюциногени. У той час як інші наркотики викривлено сприймають реальність, або нейтралізують її неприємні прояви, викликаючи ілюзію, галюциногенні наркотики пропонують бачення зовсім іншого світу, іншої реальності, яка існує незалежно від нас. Іноді цей, інший, світ притягує настільки, що той, хто пізнає його хоч раз, вже не хоче повертатися або бажає бувати в цьому ілюзорному світі якомога частіше. Саме в цьому криється найбільша небезпека безконтрольного застосування галюциногенних наркотиків.

Галюциногенні наркотики викликають досить серйозні порушення в психічній сфері, які супроводжуються викривленням сприйняття часу і простору, а також змінами сприйняття своєї особистості. Людина, яка перебуває під їх впливом, виявляється викинутою в інший світ, в якому звуки і барви здаються більш живими й наповненими іншим сенсом. Ці процеси можуть супроводжуватись підвищеною зоровою чутливістю, яка призводить до появи марень та галюцинацій.

Марихуана — наркотик рослинного походження.

Її готують з висушеного листя та суцвіть індійської коноплі. Ця конопля росте в місцевості з переважно теплим кліматом, насамперед, в Мексиці, в Африці. В Індії і на Середньому Сході. Її можна також вирощувати в помірному кліматі. Марихуану курять у вигляді цигарок, за допомогою трубки або кальяну.

Більшість курців марихуани після вживання наркотику спочатку відчувають короткочасний страх та неприємну напругу, яка швидко змінюється гарним настроєм та ейфорією, нападами не контрольованого сміху та підвищеною потребою у спілкуванні. Порушується сприйняття часу і простору, кольори і звуки здаються більш насиченими. Наркомани впевнені, що можуть читати думки своїх співрозмовників та передавати свої думки іншим.

Підвищення дози марихуани викликає серйозні зміни в емоційній сфері: послаблення уваги, порушення пам'яті, помилкове не критичне ставлення до свого стану. Окрім того, можуть проявлятися галюцинації та різні фобії. Вислови наркомана незрозумілі для оточення. Він демонструє прояви манії переслідування, при цьому може бути небезпечним.

Багато авторів вважає, що помірне вживання марихуани не викликає несприятливих змін в організмі та фізичної залежності. Пропагандисти ідеї легалізації марихуани стверджують, що цей наркотик менш шкідливий, ніж навіть алкоголь. Можливо, до певної міри це і так. Однак не можна розглядати небезпеку вживання марихуани виключно з точки зору її фармакологічних ефектів. Небезпеку потрібно шукати, насамперед, в особистості самого наркомана. На відміну від азіатів, представники західної цивілізації рідко зупиняються на цьому наркотичу. Марихуана стає відправною точкою для вживання сильніших наркотиків.

Діетиламід лізієргінової кислоти (ЛСД-25) — найбільш відомий, найбільш вивчений і водночас найбільш вживаний психоделічний наркотик. Найчастіше цей галюциноген зустрічається у вигляді порошку або розчину, не має кольору, смаку та запаху. Швидкість дії ЛСД залежить від способу вживання, кількості препарату та індивідуальної чутливості. Наркотик, який вживається через ротову порожнину, починає діяти через 45 хв., в особливо чутливих до препарату осіб — через 15 хв. Після ін'єкції ефект проявляється вже через лічені хвилини. Перші відчуття бувають, як правило, приємними. У людини виникає почуття очікування чогось надзвичайного. Потім починають проявлятися симптоми збудження нервової системи, виникає почуття необґрунтованого страху, тіло починає тремтіти, людину нудить. Ці явища часто супроводжуються запамороченням та частим серцебиттям. Зіниці дуже розширені, і часто для полегшення світлобоязні людині необхідно навіть вночі носити темні окуляри. Після того, як молекули наркотичу досягли головного мозку, починається зміна стану свідомості, яка триває декілька годин, і багаті галюцинаторні переживання.

Існує така класифікація ускладнень, які виникають внаслідок хронічного зловживання ЛСД:

- гострий стан психозу і паніки. Іноді вони можуть виступати разом з суїцидальними реакціями, зі схильністю до вбивства;
- явище відлуння. Це означає можливість спонтанного повторення психоделічної зміни свідомості, яке може настати через декілька тижнів або місяців після припинення вживання наркотичу, в надзвичайно гострій формі та супроводжується гострою манією переслідування, У цьому стані людина може закінчити життя самогубством або застосувати насильство по відношенню до інших;
- довгостроковий стан слабкої концентрації уваги, апатія, байдужість до усього навколишнього. Людина, яка хронічно зловживає ЛСД, кидає сім'ю, друзів, роботу і в повній ізоляції проводить весь свій час у роздумах про ЛСД та його властивості;

- проблемою, яка має велике теоретичне і практичне значення, є хромосомні порушення. Вони були виявлені у деяких наркоманів, які вживали ЛСД.

Людина і наркотик. Процес звикання до наркотику розвивається поступово протягом тижнів, місяців, і навіть років, тому важко визначити межу часу, на котрій людина стає наркоманом. Але навіть незважаючи на термін виникнення залежності, життя наркомана зазнає кардинальних змін, коли це відбувається. Тоді всі його дії спрямовані на те, щоб дістати наркотики, які стають єдиною річчю на світі, яка здатна принести йому задоволення. Сім'я, друзі, робота, навчання, їжа, секс, здоров'я — все це відходить на другий план. Усі наркомани, незважаючи на те, чим вони займаються, де живуть, скільки у них грошей, який їх рівень розумового розвитку, в цьому відношенні живуть однаково. Їх перша думка одразу після пробудження — де і як дістати наркотик. Немає такої жертви, яку не можна б було принести заради наркотику. З часом наркомани перестають реагувати на інші види задоволення.

Ніщо для них не може бути кращим за наркотичний «кайф» і ніщо не може бути страшніше за абстинентну кризу, тобто «ломку». В цей період наркоман здатний на вбивство, крадіжку, зраду заради мінімальної дози наркотику. Усі дні життя наркомана, за суттю, однакові.

Наркоманія — це важке захворювання, що завдає серйозної шкоди здоров'ю, призводить до деградації особистості, інвалідності і смерті в молодому віці.

Наркомани є найбільш небезпечною групою ризику захворювання на СНІД (серед хворих на СНІД 70% це наркомани). Це зумовлено як фактором введення наркотиків ін'єкцією, так і ризикованою психічно неадекватною поведінкою в різних життєвих ситуаціях, в тому числі і сексуальній.

Звичайно, наркоманами не народжуються. Найчастіше наркотик пробують з цікавості, через легковажність, копіювання когось, а іноді до вживання наркотиків привчають більш «досвідчені друзі». Наркоманія поширюється за законами епідемії: хворий на наркоманію втягує в свої тенета все нові й нові жертви. Ті, хто вживає наркотики, без них вже обійтись не можуть, і дози вживання їх з кожним днем все збільшують. Наркоман стає рабом цієї звички. Розповсюджувачі наркотиків пропонують їх безкоштовно доти, поки людина не стає залежною від них. Потім вона приносить їм гроші й досить великі. Відсутність грошей штовхає наркоманів на злочин.

Торгівля наркотиками дає величезні прибутки. Зберігання, транспортування й торгівля наркотиками карається законом.

Погляньте на тих, хто звик до наркотиків — це люди без майбутнього. Сьогодні вони втратили своє здоров'я й загрожують здоров'ю власних дітей і суспільству. У наркоманів народжуються діти з тяжкими фізичними та психічними вадами. Зовнішній вигляд наркомана далекий від привабливого: сіре обличчя, суха шкіра, волосся та зуби поступово випадають. У них значно послаблена пам'ять, вони не в змозі запам'ятати прочитане.

Наркоманія — це не пустощі, не проведення вільного часу в товаристві друзів, а небезпечна хвороба. Не кожному вдається вирватись з полону цієї хвороби, яка може призвести до смерті в молодому віці.

2.3.4 Вплив алкоголю і нікотину на життєдіяльність людини.

Алкоголь відомий людям із давніх давен у вигляді хмільного меду, виноградного вина, хлібної браги. Злодій розуму – так називають алкоголь із сивої давнини. За 600 років до нашої ери фінікійці виробили вино із винограду. Приблизно у сьомому столітті араби винайшли засіб перегонки харчових продуктів в алкоголь (алькоголь), що означає “дурманливий.” Першу бутилку водки виготовив араб Рагез у 860 році. Перегонка вина для отримання спирту різко ускладнила пияцтво. Не виключено, що якраз це стало поводом для заборони вживання спиртних напоїв основоположником іслама Мухам медом. З того часу на протязі 12 століть у мусульманських країнах алкоголь не вживали, а відступники цього закону каралися.

У 16-17 столітті алкогольні напої поширилися в Англії, Німеччині та інших європейських державах. Згідно легенді, італійський монах алхімік Валентіус отримав водку, скуштувавши її, він заявив, що відкрив чудодійний еліксир, який робить старця молодим, стомленого – бадьорим, сумного – веселим.

У царській Росії майже третину державних доходів давав продаж горілки, тому царський уряд не тільки не боровся з алкоголізмом, але і навпаки, сприяв торгівлі спиртними напоями. Із 1894 року продаж водки став царською монополією. Зловживання спиртними напоями зумовлене перед усім традиціями, які були успадковані з давніх часів, звичкою відзначати різні події – свято, весілля, народження дитини, життєві вдачі і невдачі.

Видатний науковець, академік В.М. Бехтерев (1857-1927) так охарактеризував психологічні причини алкоголізму: “Все діло в тому, що пияцтво є віковим злом, воно пустило глибоко коріння у нашому побуті і породило цілу систему диких звичаїв.”

Проблема вживання алкоголю дуже актуальна в наші дні. На сьогодні споживання спиртних напоїв у світі характеризується величезними цифрами. Від цього страждають усі, а в першу чергу підрастаюче покоління.

Шкода алкоголю очевидна. Доведено, що при попаданні алкоголю в організм людини, він розноситься кров'ю до всіх органів і несприятливо діє на них. При систематичному вживанні алкоголю розвивається небезпечна хвороба – алкоголізм.

Але головна проблема у тому, що більша частина алкогольної продукції, яку випускають недержавні підприємства, містить велику кількість ядовитих речовин, що призводить до отруєнь, а деколи і до смерті.

Все це приносить великі збитки суспільству, його культурним цінностям.

Потреба в алкоголі не входить в число життєвих потреб людини, як, наприклад, потреба у кисні, або продуктах харчування. Тому ця звичка, як і деякі інші, наприклад куріння, призводять до того, що суспільство, по-перше, виготовляє даний продукт, а по-друге, відроджує форми, звички, які пов'язані з його використанням.

Дуже часто деякі люди з гордістю відмічають у себе та у своїх друзів підвищену стійкість до спиртного, помилково вважаючи це станом фізичного здоров'я. А насправді – це перша ознака початкового алкоголізму, симптом серйозного захворювання. Для алкоголіка немає різниці, чи то стакан, чи бутила вина. Він приходить в своєрідний стан ейфорії – збудження, який тільки підсилює тягу до пиття, а потім слідує жоси мало змінюють його зовнішній вигляд, хоча в організмі проходять помітні переми. Втрата контролю за кількістю випитого, непомірна жадність до спиртного, цинічна поведінка, деградація особистості – все це стійкі ознаки алкоголізму.

Алкоголік направляє всю свою енергію, думки і гроші на добування спиртного. Алкоголізм не звичка, а хвороба, яка характеризується психічними і фізичними змінами в організмі, розвиваючись за такою схемою :

1. Початкова стадія : втрата пам'яті., людина весь час думає про спиртне, йому здається, що він випив недостатньо, тому він випиває із запасом. Однак він розуміє свою вину, уникає розмов про свою тягу до пиття.
2. Критична стадія : втрата контролю над собою після першої чарки алкоголю. Споба знайти оправдання своєму поступку. У людини розвивається агресивність, висока думка про себе. Він звинувачує рідних і близьких у своїх бідах. У нього починаються запої.
3. Хронічна стадія : щоденне похмілля, розклад особистості, втрата пам'яті. Людина у пошуках випивки випиває сурогати алкоголю, технічні рідини, одеколон. Розвивається біла гарячка, алкогольні психози.

Одним із характерних ускладнень під час запою є біла гарячка – алкогольний психоз- страх, безсоння, тремтіння рук, кошмари, дурні думки. Не бачачи виходу із даної ситуації, такі люди часто кінчають життя самогубством.

Алкоголь вбиває не тільки того, хто п'є, але і людей, які його оточують. Дуже часто чоловіки і жінки, які схильні до алкоголю, нехтують своїми обов'язками, друзями, сім'єю, дітьми. Відомо, що 50 % всіх злочинів зв'язано із вживанням алкоголю.

За алкоголізм батьків часто розплачуються діти. В медичній літературі появився спеціальний термін, який визначає комплекс пороків у дітей, що викликані алкоголем у вагітної жінки – це алкогольний синдром плода (АСП). Для нього характерні вроджені аномалії серця, статевих органів, порушення функцій центральної нервової системи, низька маса тіла при народженні, відставання дитини в рості і розвитку.

Боротьба із алкоголізмом – найбільша соціальна і медична проблема любої держави.

Курці щорічно “викурюють” у атмосферу 720 т синильної кислоти, 384000 т аміаку, 108000 т нікотину, 600000 т дьогтю, понад 550000 т чадного газу та інші складові тютюнового диму.

Японські експерти, досліджуючи вплив нікотину на людей на прикладі автомобілістів, виявили, що куріння щорічно стає причиною 2 % усіх автомобільних аварій, а французькі вчені впевнені, що ця цифра сягає 5 %.

Куріння є причиною багатьох важких захворювань. Захоплення курінням набуває загрозливих розмірів. Це шкідлива звичка не тільки чоловіків, а і жінок.

Суспільна думка, на превеликий жаль, мало або майже зовсім не засуджує її згубної звички, яка по суті є однією з форм наркологічної хвороби. Виявлено, що у тютюновому димі міститься близько 8 відсотків окису вуглецю, нікотина, синильна, мурашина, масляна, сірчана кислоти, сірчаній свинець, бензапірен, триокис миш'яку, радіоактивний полоній, тютюновий дьоготь та інші отруйні речовини. Одним із найшкідливіших для життя і здоров'я людини є нікотин. Дим від 25 цигарок містить близько двох крапель чистого нікотину, тобто таку кількість отрути, якої достатньо для того, щоб убити велику собаку.

В світі від куріння щорічно гине 2,5 млн чоловік, і за прогнозом спеціалістів, до 2050 року ця цифра сягне 12 млн. У середньому кожна сигарета зменшує життя регулярного курця на 5,5 хвилин.

Куріння сприяє виникненню різних захворювань. Найчутливішою до дії нікотину є центральна нервова система : спочатку вона збуджується, а потім пригнічується. Нікотин згубно впливає на пам'ять, сповільнюється швидкість та чіткість реакції, притупляється увага, знижується м'язова сила.

Нікотин, звужуючи судини мозку, ускладнює надходження крові до мозку, в результаті чого виникає головний біль, запаморочення. Порушує діяльність центральної нервової системи, підвищує тонус судинної стінки, спричиняє звуження кровоносних судин, сповільнює швидкість руху крові. Недостатньо насичена киснем кров повільно тече по звужених судинах, спричиняючи кисневий голод тканин організму і передусім серця (міокард). Спочатку виникає біль у ділянці серця, настає розлад кровопостачання міокарду, змертвіння його ділянки, тобто інфаркт. Ймовірність виникнення інфаркту у курців у 12 раз вища, ніж у тих, хто не курить. Коли людина курить, її пульс прискорюється до 15-18 ударів за хвилину, підвищується артеріальний тиск. У курців серце скорочується за добу у 12-15 тис. разів частіше, у 5-8 разів частіше курці раптово вмирають від серцево-судинних захворювань.

Виявлено також шкідливий вплив нікотину на органи дихання. Під час куріння утворюється дуже шкідлива речовина, так званий тютюновий дьоготь (смолянистий темний наліт, який осідає у легенях курців). Людина, яка щоденно викурює пачку сигарет, за рік поглинає 700-800 г дьогтю. Смолянисті речовини дьогтю є канцерогенними, сприяють захворюванню на рак легень.

Курці часто забувають про те, що під час куріння вони можуть завдати неприємностей оточуючим, які, навіть того не бажаючи, стають пасивними курцями. Від диму цигарок забруднюється атмосфера, підвищується концентрація канцерогенних речовин у повітрі. Тютюновий дим, який потрапляє у навколишнє середовище, містить більше шкідливих речовин і тютюнових смол, ніж дим, яким дихає сам курець. У розвинутих країнах Європи, США, починаючи із 60-х років, йде наполеглива боротьба проти куріння. У результаті скоротилася смертність від раку легень. У той же час спеціалісти чекають збільшення кількості випадків захворювання на рак легень

у країнах СНД, адже сюди широким потоком завозяться тютюнові вироби, причому не завжди кращої якості.

2.3.5 ПРОБЛЕМА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ БЕЗПЕКИ ЛЮДИНИ

Все ширше входить в життя людини побутова техніка : мікрохвильові печі, телевізори, комп'ютери, радіо- та супутникові телефони, різні офісні апарати. Вся ця техніка, а також теле-, радіоцентри, лінії електромереж, антени та інше є вагомим джерелом не відчутних людиною електромагнітних полів (ЕМП) .Загроза, яку несуть ці поля-невидимки, не вигадка противників прогресу, а науковий факт. Поширення ЕМП , забруднення навколишнього середовища набули таких масштабів, що Всесвітня організація охорони здоров'я вважає цю проблему однією із найбільш актуальних для людства, у першу чергу, завдяки її можливим катастрофічним наслідкам для його генофонду.

Вітчизняні та закордонні дослідження свідчать, що наслідками тривалого впливу електромагнітного випромінювання можуть стати онкологічні захворювання, зміна поведінки (роздратованість, депресії, головний біль), розлади імунної системи, подавленість репродуктивної системи, хвороби Паркінсона та Альцгеймера, погіршення зору, кольоросприймання, гіпоталамічні та вегетативні розлади, ауто алергічні реакції, неврастенічний синдром, нейроциркуляторна дистонія.

Особливу увагу привертає той факт, що таке випромінювання має не миттєвий генетичний ефект, а трансформує дефекти на друге і третє покоління. Це означає, що дитина, народжена від особи, котра тривалий час знаходилася під електромагнітним випромінюванням, може мати такі патологічні наслідки, як порушення ендокринної системи, зниження інтелекту.

Комп'ютери

Уперше проблема негативного впливу на людину випромінювань комп'ютерних терміналів постала в 1977 році, коли у двох молодих коректорів відомої американської газети після року роботи за комп'ютером з'явилася початкова стадія катаракти. Тоді фахівців не змогли знайти у випромінюванні нічого шкідливого для здоров'я людини. Але статистика захворювань операторів комп'ютерів призвела до подальших розвідок. Вчені вивчали ефекти впливу надзвичайно низькочастотних полів на тварин та дійшли висновку, що слабкі електромагнітні поля змінюють хімічні процеси, які відбуваються у клітинах мозку. Далі було доведено, що електромагнітні поля малих інтенсивностей негативно впливають на здатність Т-лімфоцитів нищити пухлини клітини; це свідчить, що такі поля можуть сприяти виникненню пухлин. Вивчення впливу низькочастотних полів на ембріони курячих яєць засвідчило, що близько 80 % ембріонів розвивалися з аномаліями головного мозку.

Сучасні дослідження вчених свідчать, що :

- у значної частини жінок, які працювали з комп'ютерами під час вагітності, плід розвивався аномально, з дефектами головного мозку, а імовірність викиднів зростала на 80 %;
- у дитини, яка знаходиться біля екрана комп'ютера більше ніж 50 хвилин на день, зменшується здібність запам'ятовувати готовий матеріал у 1,4 рази ;
- серед дітей, які грають у комп'ютерні ігри лише 1-2 години на день, збільшується кількість хворих на рак крові ;
- у 10 річної дитини зміни в крові та сечі з'являються після 15 хвилин праці біля монітора, у 16 – річної- після 30 хвилин, у дорослого – через 2 години. Ці зміни наближають вміст крові до крові онкологічного хворого ;
- до 60 % користувачів ПК страждають від серцево-судинних хвороб та відчувають проблеми із зором, 40 % мають хвороби шлунково-кишкового тракту, 10 % - хвороби шкіри;
- при стажі спілкування з ПК понад 2 роки по 6-8 годин на добу у всіх операторів підмічено порушення функціонування селезінки та підшлункової залози, слабкою була діяльність головного мозку, послаблена статева активність, навіть до стерильності та імпотенції.

Кожний комп'ютер випромінює негативну для людини енергетику на відстані до 5-6 метрів навколо себе та здатний пробити нею бетонний мур.

Небезпека при роботі із комп'ютером.

Психофізіологічні фактори, які впливають на здоров'я людини :

- статичні та динамічні перевантаження;
- розумове перенапруження;
- перенапруження зору при роботі за екранами пристроїв. Рекомендації щодо організації робочого місця та захисту від шкідливого впливу комп'ютера на здоров'я людини:
- положення тіла повинно відповідати напрямку погляду, неправильна поза призводить до виникнення згорблення;
- нижній край екрана повинен бути на 20 см нижче рівня очей;
- рівень верхньої кромки екрана повинен бути на висоті чола;
- екран комп'ютера — на відстані 75—120 см від очей;
- висота клавіатури повинна бути встановлена таким чином, щоб кисті рук користувача розміщувались прямо;
- спинка стільця повинна підтримувати спину користувача;
- кут між стегнами і хребтом має становити 90°;
- крісло та клавіатуру розміщують таким чином, щоб не було потреби далеко витягуватись;
- відстань між столами з комп'ютерами повинна бути не менша 1,5 м, між моніторами — 2,2 м;
- якщо під час роботи доводиться дивитись на документи, то підставку з оригіналом документа слід встановлювати в одній площині з екраном і на одній з ним висоті;
- треба уникати яскравого освітлення, не втомлювати очі різкою зміною потужності світлових потоків;

— екран комп'ютера треба розміщувати під прямим кутом до вікон, самі вікна під час роботи доцільно завішувати або закривати жалюзями;
— у робочому приміщенні доцільно збільшувати вологість (оптимальна вологість — 60% при температурі 21° С), розмістити квіти, акваріум у радіусі 1,5 м від комп'ютера.

Рекомендації щодо режиму роботи:

При введенні даних, редагуванні програм, читанні інформації з екрана безперервна робота за екраном монітора не повинна перевищувати 4-х годин при восьмигодинному робочому дні; кількість опрацьованих символів (знаків) не повинна перевищувати 30000 за 4 години роботи;

Через кожну годину праці необхідно робити перерву на 5-10хв., а через 2 години — ї5хв., під час яких доцільно виконувати комплекс вправ виробничої гімнастики та провести сеанс психофізіологічного розвантаження.

МОБІЛЬНІ ТЕЛЕФОНИ

Дослідження вчених довели, що низькочастотні випромінювання мобільних телефонів повільно, але впевнено вбивають своїх власників, нищать імунну систему та викликають рак.

На прес-конференції в Лондоні експерт з електромагнітного впливу доктор Р. Когілл заявив, що мобільні телефони – найшкідливіші з усіх низькочастотних приладів, які використовуються у побуті. Якщо їхнє випромінювання попадає у ритм мозкових клітин, то резонанс призводить до втрати пам'яті, запаморочення. Найбільш негативний вплив мобільних телефонів на осіб, що користуються ними в окулярах з металевою оправою, в автомобілях. Розмова по телефону за кермом статистично має таку саму загрозу автокатастрофи, як керування автомобілем у нетверезому стані.

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ВИПРОМІНЮВАННЯ ПОБУТОВИХ ПРИЛАДІВ

Небагато хто знає, що СВЧ-печі довго не були у колишньому СРСР не тому, що їх не вміли виробляти. Це не дуже складний пристрій, але було з'ясовано, що він дуже погано впливає на людський організм. Якщо на сучасній кухні сконцентровані міксер, мікрохвильова піч, телевізор, пральна машинка, холодильник, тостер, електрочайник, то можна тільки собі уявити, яке негативне технопатогенне середовище формується, коли це все працює. Тому при тривалому знаходженні у такому приміщенні, де енергетичні аномалії значно перевищують природну захисну здатність людини, виникають нездорові стани, такі, як швидка стомлюваність, головний біль, нервові та психічні розлади. Все це призводить до зниження імунітету, прояву імунодепресії, появи несезонних захворювань, загострення хвороб.

3. Небезпеки в сучасному урбанізованому середовищі

Сучасній людській цивілізації властиві стрімкі темпи урбанізації. Вони вирішальне зумовлені двома факторами — «демографічним вибухом» другої половини ХХ ст. та науково-технічною революцією в усіх сферах.

Урбанізація (від лат. — міський) означає процес зростання міст і міського населення та підвищення їх ролі в соціально-економічному та культурному житті суспільства. Способи виникнення міст в історії людства були різними. Міста виникали як сумісні поселення ремісників, що полегшувало їх виробничу діяльність як центри торгівлі, як воєнні укріплення (фортеці).

3.1. Комбіновані та природно-техногенні небезпеки

У наш час практично будь-який катастрофічний процес (забруднення, селі, зсуви, пилові бурі та інші явища) має комбінований характер: техногенний вплив сполучається з природними явищами.

Природні стихійні явища є відхиленнями від звичайних природних процесів. Вони можуть порушити діяльність локальних або регіональних екосистем. Але природне середовище загалом, наприклад, у масштабі всієї біосфери, може впоратись з наслідками природних стихій за рахунок саморегулювання за досить невеликий термін. Але для людини вони становлять небезпеку через те, що загрожують здоров'ю та завдають економічних збитків.

Техногенні небезпеки (аварії на підприємствах, транспорті тощо) в багатьох випадках спричиняють процеси, не властиві природним системам, формують стійкі за часом відхилення від нормального стану екосистем. Особливо небезпечні процеси, які призводять до накопичення забруднень у заключних ланках ланцюгів живлення.

До природно-техногенних небезпек належать і екологічні небезпеки. У багатьох районах планети спостерігається кризовий стан природного середовища, а деякі екологічні проблеми набули глобального характеру: порушення озонового шару, посилення парникового ефекту, кислотні дощі, забруднення Світового океану, зниження родючості ґрунтів, деградація лісів та ландшафтів, зменшення біологічного різноманіття.

Парниковий ефект

Люди тисячоліттями намагались впливати на погоду, а зараз ми раптом опинились на порозі суттєвої зміни клімату, спричиненої людиною. Розглянемо цю проблему детальніше. Світлова енергія проникає крізь атмосферу, поглинається поверхнею землі, перетворюється в теплову і виділяється у вигляді інфрачервоного випромінювання. Однак вуглекислий газ на відміну від інших природних компонентів атмосфери, інфрачервоне випромінювання

поглинає. При цьому він нагрівається і у свою чергу нагріває атмосферу. Тобто, чим більше в атмосфері вуглекислого газу, тим більше інфрачервоних променів буде поглинуто, тим теплішою вона стане. Температура і клімат, до якого ми звикли, забезпечується концентрацією вуглекислого газу в атмосфері на рівні 0,03%. У наш час люди збільшують концентрацію вуглекислого газу, коли вирубують ліси та використовують викопне паливо, внаслідок чого концентрація вуглекислого газу за ХХ ст. зростає приблизно на 20%, що може призвести до потепління клімату. Якщо допустити збереження існуючих тенденцій, то до 2050 року концентрація вуглекислого газу в атмосфері подвоїться. Комп'ютерні моделі різних кліматичних параметрів показують, що це призведе до повсюдного потепління на 1,5-4,5 °С. На перший погляд воно здається помірним. Але підвищення навколишньої температури на 4,5-5,5 °С вище її піків, які досягають 38 °С, може виявитись катастрофічним. Таке потепління викличе танення льодовиків, що спричинить підйом рівня Світового океану на 2-3 м. Це призведе до затоплення багатьох узбережних ділянок, де живуть мільйони людей. Вплив глобального потепління на опади і сільське господарство, вірогідно, виявиться ще сильнішим. Природні опади можуть скоротитися на 40%, літо стане більш спекотним, випаровування з поверхні землі збільшиться, ґрунти пересохнуть...

Світова промисловість і транспорт настільки залежать від викопного палива, що в недалекому майбутньому значне надходження вуглекислого газу в атмосферу неминуче. Однак існують заходи зменшення вуглекислого газу в атмосфері, зокрема:

- збільшення к.к.д. використання пального на транспорті;
- енергозбереження (виробництво електроенергії майже повністю базується на спалюванні викопного палива);
- розробка та впровадження сонячних та інших безпаливних джерел енергії;
- припинення вирубки лісів, особливо тропічних;
- організація та підтримка компаній, які насаджують дерева. Усі ці дії сприяють вирішенню й інших природоохоронних завдань. Енергозбереження та розвиток альтернативних джерел енергії ведуть до зниження забруднення. Насадження дерев — метод охорони ґрунтів та водних ресурсів, а також підтримка біологічного різноманіття.

Порушення озонового шару

Ультрафіолетове випромінювання (компонент сонячного випромінювання) проникає крізь атмосферу, поглинається тканинами живих організмів і викликає руйнування молекул білка та ДНК. Ми захищені від агресивного впливу ультрафіолетового випромінювання шаром озону в стратосфері на висоті 25 км від поверхні землі. Цей шар зазвичай називають озоновим екраном. Необхідність його збереження не потребує доведення. Але деякі антропогенні забруднювачі його руйнують. За оцінками спеціалістів, озоновий шар зменшився за останні десять років на 4-8%, а над полярними

шапками виникли так звані озонові дири. Крім збільшення ризику ракових захворювань, зменшення озонowego шару навіть на 1% може, за даними ООН, призвести до того, що 100 тисяч осіб осліпне від катаракти.

Серйозну загрозу озонovому шару становлять хлорфторвуглеводні (фреони). Вони використовуються як хладоагенти в холодильниках, кондиціонерах повітря і теплових насосах. Фреони використовують також для очищення електронних пристроїв і виготовлення твердих полістиролових ізоляційних матеріалів. І, нарешті, в деяких країнах їх використовують як носії в аерозольних балончиках.

І хоча існує домовленість між багатьма країнами про повну заборону виготовлення та застосування фреонів (Гельсінкі, 1989), проблема полягає в тому, що в існуючих холодильниках і кондиціонерах накопичено надто багато фреонів: через їх звичайний поступовий вихід з ладу кількість фреонів в атмосфері-буде збільшуватись ще довгі роки.

Кислотні опади

Дуже поширеним явищем стали кислотні дощі. Кислотними називають будь-які опади — дощі, тумани, сніг, — кислотність яких вища за нормальну. На значних територіях промислова розвинених країн випадають опади, кислотність яких перевищує нормальну в 10-1000 разів. Хімічний аналіз кислотних опадів вказує на присутність сірчаної та азотної кислот, які утворюються внаслідок сполучення оксидів сірки та азоту з парами води. Кислотні опади пов'язані насамперед з роботою вугільних електростанцій, транспорту і промислових підприємств.

Кислотні опади негативно впливають майже на всі екосистеми. рН прісноводних озер, річок, ставків зазвичай складає 6- 7, і організми адаптовані саме до цього рівня. Коли середовище водних екосистем підкислене, практично всі організми швидко вимирають, якщо не від прямого впливу іонів водню, то через неможливість розмноження організмів. Додаткові збитки виникають у зв'язку з тим, що кислотні опади, проходячи крізь ґрунт, здатні вимивати алюміній та важкі метали, які досить токсичні для тварин та рослин. Зокрема, алюміній викликає аномалії розвитку та загибель ембріонів риб.

Під впливом кислотних дощів також відбувається деградація лісів. Можливі такі шляхи їх впливу на рослинність:

- порушення поверхні при прямому контакті;
- вимивання мінеральних речовин;
- - вимивання алюмінію та інших токсичних елементів.

Ще один з наслідків кислотних опадів — руйнування творів мистецтва. Деякі спеціалісти занепокоєні тим, що вимивання кислотними опадами алюмінію та інших токсичних елементів може призвести до забруднення як поверхневих, так і ґрунтових вод.

Виникнення пустель.

Шкідливий антропогенний вплив, а також розгул стихій, природних та посиленних людиною, завдає ґрунтам величезної, інколи непоправної шкоди. Найбільш руйнівний вплив на ґрунт має ерозія, тобто процес вивітрювання або

вимивання часток ґрунту. Потоки води або вітру виносять з ґрунту гумус, глину, роблять його все більш грубим. Пісок — це те, що залишається. Іншими словами, внаслідок ерозії земля може втрачати родючий шар ґрунту доти, поки не перетвориться в пустелю, тобто відбувається її опустелювання.

Страждає від ерозії ґрунт, не захищений рослинним покривом. Найважливішими причинами, які призводять до оголення ґрунту внаслідок ерозії та виникнення пустель, є:

- часта оранка;
- перевипас худоби;
- вирубка лісів;
- засолення ґрунтів унаслідок зрошення.

Ерозія набирає силу через те, що ріст населення та економічні труднощі штовхають людей на вирубку лісів, оранку схилів і малородючих посушливих територій, а також на використання методів інтенсивного землеробства, які ненадовго збільшують врожаї за рахунок додаткової ерозії. Ерозія та виникнення пустель — результат недбалого ставлення до навколишнього середовища. Ці процеси можна контролювати та попереджати.

Природно-соціальні небезпеки

Проблеми для безпеки життєдіяльності створюють біологічні чинники природного та антропогенного походження, які у великих кількостях перебувають в природному середовищі, на виробництві і в побуті. Біологічне забруднення пов'язане з присутністю в воді, повітрі і ґрунті патогенних мікроорганізмів, личинок і лялечок синантропних мух, яєць гельмінтів і таке інше. Деякі мікроорганізми викликають масове розповсюдження захворювань у вигляді епідемій і пандемій.

Епідемія — масове розповсюдження інфекційного захворювання людини в будь-якій місцевості, країні, яке суттєво перевищує загальний рівень захворюваності.

Окрім того розповсюдженню захворювань сприяють певні соціальні умови, викликаючи так звані соціальні хвороби.

Соціальні хвороби — це захворювання людини, виникнення і розповсюдження яких пов'язане переважно з несприятливими соціально-економічними умовами (венеричні захворювання, туберкульоз, та ін.).

Отже, до природно-соціальних небезпек належать: епідемії інфекційних захворювань, венеричні захворювання, СНІД, наркоманія тощо.

В Україні зафіксовано 9 мільйонів випадків інфекційних захворювань на рік. Розглянемо деякі найвідоміші інфекційні хвороби, викликані вірусами.

Найбільш поширена вірусна інфекція - грип, яка виникає як епідемія щорічно. Перша в історії епідемія грипу була відмічена 1889 р., інша — охопила практично всю Європу в 1918-1920 роках, при цьому загинуло 20 млн. осіб.

Вірус грипу дуже мінливий, має типи А, В, С, D, а також багато інших підтипів. Найбільш розповсюджені віруси групи А (гонконгський грип,

китайський грип). Грип передається при контакті з хворими людьми через дрібні крапельки, які потрапляють в повітря при кашлі та чханні хворого. Інкубаційний період становить 1-2 дні. Симптоми грипу: хворого морозить, піднімається висока температура, відчувається сильний головний біль, біль у м'язах. Існує небезпека ускладнення вторинною інфекцією (наприклад, пневмонією, запаленням середнього вуха, плевритом тощо), яка може призвести навіть до смерті. В окремих випадках грип викликає ускладнення у вигляді ураження серця, суглобів, нирок, мозку та мозкових оболонок. Щорічно в світі хворіє на грип від 5 до 15% населення, смертельних випадків від грипу налічується близько 2 млн.

Усім добре відомо, що захворювання легше попередити, ніж вилікувати. Найбільш ефективною та доступною формою профілактики грипу є завчасна активізація захисних сил організму. Комплексні гомеопатичні препарати, такі як афлубін та імунал, можуть надати в цьому неоціниму допомогу. Інший спосіб захисту від інфекційних захворювань — вакцинація. Всі сучасні вакцини створюються за таким принципом: навесні в Азії (вірус грипу приходить до нас з Азії) виділяють три найбільш агресивних і розповсюджених різновиди хвороби, і на них виробляється вакцина до початку осені. При застосуванні вакцини захист від захворювання досягає рівня 90-98%.

Хвороба Боткіна, або вірусний гепатит, досить поширена вірусна інфекція. Відомо мінімум сім збудників захворювання — А, В, С, D, E, G і TTV, різних за симптоматикою та серйозністю наслідків. Найрозповсюдженіший і найменш небезпечний — гепатит А. Його з повним правом можна віднести до так званих хвороб «брудних рук», пов'язаних із нехтуванням правил гігієни. Збудник гепатиту А потрапляє в організм людини також із забрудненою водою та їжею. Як правило, гепатит А не дає важких і хронічних форм. Хворі виліковуються вже через два тижні.

Вірус С, який спеціалісти називають «ласкавим вбивцею», найпідступніший. Досить тривалий час захворювання проходить безсимптомно, але в більшості випадків закінчується важкими ураженнями печінки. Частіше цією формою гепатиту заражаються при медичних маніпуляціях, наприклад, при переливанні крові.

Дуже небезпечний і, на жаль, досить розповсюджений гепатит В. Вірус гепатиту В характеризується тривалим інкубаційним періодом, персистенцією в організмі й важкими наслідками. Він здатний тривалий час не виявляти своєї присутності, очікуючи моменту ослаблення захисних реакцій організму. Причинами, що викликають активізацію вірусу, можуть стати простудні захворювання, грип, невиправданий прийом антибіотиків тощо.

Гепатити посідають п'яте місце серед найпоширеніших інфекцій, поступаючись лише ОРВІ, грипу, вітряній віспі й краснусі. Цифри, які реєструються в Україні, — близько 150 тисяч хворих за рік, навряд чи повністю відображають реальну картину розповсюдження захворювання. У значній частині інфікованих захворювання протікає безсимптомно, і такі хворі до лікарів не звертаються. Лікувати цю інфекцію досить складно, легше попередити.

Що робити, щоб запобігти цій небезпечній хворобі? Ось основні правила: мийте руки перед їжею, кип'ятіть воду, обливайте кип'ятком овочі і фрукти, при сексуальних контактах користуйтеся презервативами. Можна ще додати рекомендацію по застосуванню індивідуальних засобів захисту від захворювань, які передаються через кров. Найнадійніший захист від гепатиту В — вакцинація.

Необхідно детальніше зупинитися на такому захворюванні, як туберкульоз, через те, що епідемія туберкульозу в Україні стала реальністю. Наведемо деякі сумні факти про туберкульоз (або, як казали раніше, сухоти).

- За всю історію людства від туберкульозу померло понад 300 млн. осіб.
- Паличкою Коха (збудник туберкульозу) інфіковано 2млрд осіб, тобто майже третина населення Землі, 10% інфікованих захворіє.
- Хворий на відкриту форму туберкульозу інфікує 10-15 осіб за рік.
- Від туберкульозу помирає більше дорослих, ніж від усіх інших інфекційних захворювань разом узятих.
- 26% усіх померлих у слабо розвинених країнах загинуло від туберкульозу.
- Третина хворих на СНІД помирає від туберкульозу.
- На туберкульоз хворіють частіше люди віком від 15 до 44 років, тобто найбільш працездатна частина населення, це збільшує негативний економічний ефект хвороби.
- Неправильне застосування анти туберкульозних препаратів призвело до того, що понад 50 млн. осіб хворіють на стійку до ліків форму туберкульозу.

У світі щорічно з'являється не менше 8 млн. хворих на туберкульоз і помирає близько 2 млн. За прогнозами ВООЗ кількість хворих у найближчі часи може вирости до 90 млн., 30 млн. з них можуть померти ще в цьому десятиріччі. Тому з 1993 р. ВООЗ оголосила цю хворобу «глобальною небезпекою для людства».

Оскільки туберкульоз вважається соціальною хворобою, причини загострення епідемічної ситуації з ним в нашій країні цілком зрозумілі (йдеться про зарплати, житлові умови, якість харчування, стреси, шкідливі звички, і, нарешті, складну екологічну ситуацію).

Туберкульоз (сухоти) — це різноманітне за своїми проявами інфекційне захворювання.

Туберкульозна паличка (паличка Коха) може викликати ураження не тільки органів дихання (легень, бронхів, гортані), а й кишечнику, сечостатевого органів, наднирників, шкіри, кісток, суглобів, головного мозку тощо, але в переважній кількості випадків (80-90%) спостерігається ураження легень. Основне джерело розповсюдження інфекції — хворий на туберкульоз, який виділяє мокроту з бактеріями. Зараження відбувається, коли здорова людина вдихає дрібні крапельки рідкої або частки висохлої мокроту хворого на туберкульоз. Палички Коха можуть потрапити і через ушкоджену шкіру або слизову оболонку носа чи рота, а також при вживанні в їжу молока, м'яса від хворої на туберкульоз худоби.

Прояви хвороби залежать від стану організму, характеру та ступеня ушкодження окремих органів і систем. Загальними ознаками для всіх форм

хвороби є: підвищення температури, потовиділення ночами, погіршення сну і апетиту, втрата ваги, дратівливість, зниження працездатності. При туберкульозі легень також спостерігається кашель, сухий або з виділенням мокроті, може виникнути легенева кровотеча.

У 2000 році на Україні в протитуберкульозних диспансерах перебував кожен 50 – тий дорослий мешканець. Кожну годину троє наших громадян захворіють на туберкульоз. Звісно, найбільш, бездомним ця хвороба загрожує найбільше. За даними статистики кожна годину людина помирає від цієї небезпечної хвороби.

У 1999 році розроблено проект Національної програми боротьби із туберкульозом, і вже на кінець року під цю програму для хворих України централізовано було закуплено протитуберкульозні ліки на суму 27 млн. гривень. З них для Закарпаття виділено медикаментів на 0.5 мільйона. Згідно даних Міністерства охорони здоров'я, на початок 2001 року на туберкульоз захворіло понад 600 тисяч осіб, що становить 1,5 % населення України. Щороку у державі фіксується 27 тисяч нових випадків захворювання.

Як же можна запобігти захворюванню на туберкульоз? Насамперед щепленням. Існуюча вакцина (так звана БЦЖ) була запропонована французькими дослідниками А.Кальметом і К.Гереном 1921 р. Це жива послаблена культура бактерії туберкульозу. Вакцинована людина, отримавши послаблений штам туберкульозної палички, виробляє на неї імунітет. Але навіть невелике послаблення імунітету, наприклад, після грипу, веде до того, що вакцинована людина стає беззахисною перед туберкульозом.

Кишковий тракт — це природне місце існування багатьох видів бактерій, і більшість з них при звичайних умовах нешкідливі. Однак багато мешканців кишечника — небезпечні патогенні мікроорганізми, до яких належать збудники черевного тифу, паратифу, дизентерії, холери і сальмонельозів.

Розрізняють дві групи харчових захворювань мікробного походження: харчові інфекції і харчові отруєння (інтоксикації).

Харчові інфекції. Харчові інфекції (дизентерія і холера) виникають при активному розмноженні і утворенні токсинів збудників в організмі. Ці заразні захворювання передаються від однієї людини до іншої через харчові продукти, воду, рідше іншими шляхами. Разом з їжею в організм вносяться збудники різних захворювань. Найбільшу небезпеку представляють збудники шлунково-кишкових захворювань. Їжа служить для них лише переносником, доставляє їх в ті органи людини (наприклад, в шлунково-кишковий тракт), де вони здатні активно розмножуватись і виробляти токсини.

Харчові інфекції заразні та дуже небезпечні через те, що більшість продуктів харчування, з якими вони можуть розповсюджуватись, вживаються людьми кожного дня.

Харчові отруєння. Збудники харчових отруєнь на відміну від збудників харчових інфекцій здатні жити та розмножуватись на продуктах. При цьому харчові продукти стають отруйними внаслідок накопичення в них токсинів. Особливістю харчових отруєнь є досить швидкий прояв ознак хвороби. Через 2-24 години після вживання їжі можуть виникнути блювота, різкі болі в області

живота, головний біль і загальна слабкість, пронос, а в окремих випадках і більш важкі симптоми з наслідками.

Найбільш небезпечними харчовими отруєннями є ботулізм та отруєння, які викликають стафілококи.

Харчові токсикоінфекції. Ця група захворювань займає проміжне положення між харчовими інфекціями та харчовими отруєннями. Проходять вони подібно до отруєнь, як гострі шлунково-кишкові захворювання, але вони заразні. Пояснюється це здатністю збудників розмножуватись як у продуктах харчування, так і організмі людини.

Викликаються токсикоінфекції різними бактеріями, але найчастіше сальмонелами. Харчові токсикоінфекції, які викликаються сальмонелами, називають сальмонельозами. Серед харчових бактеріальних отруєнь вони посідають перше місце.

Природним джерелом патогенних сальмонел є тварини: худоба, свині, коні, собаки та різні гризуни.

Захворювання, які передаються статевим шляхом

В останні роки в Україні різко погіршилось становище щодо захворюваності на хвороби, які передаються статевим шляхом (ЗПСШ).

Згідно з міжнародною класифікацією ВООЗ, сьогодні налічується близько 30 захворювань, які передаються статевим шляхом. У цю категорію входять декілька груп, наприклад:

хвороби, які викликають віруси — генітальний герпес, СНІД, вірусні генітальні бородавки та ін.;

паразитарні — короста та ін.; оптимальні умови для передавання створюються при статевих контактах;

бактеріальні — сифіліс, гонорея, а також різноманітні уретрити, бактеріальний вагіноз;

грибкові — кандидоз на статевих органах та ін. Можуть виникати і без зараження, а як наслідок антибіотико терапії, але передаються і статевим шляхом.

Враховуючи складну ситуацію в Україні щодо розповсюдження цих захворювань, слід зазначити, що важливе значення має профілактика, а саме: слід уникати випадкових зв'язків, користуватись презервативами, дотримуватись санітарно-гігієнічних правил.

Розглянемо найбільш поширені захворювання, які передаються статевим шляхом.

Сифіліс — це хвороба всього організму, перші прояви якої найчастіше бувають на статевих органах. Людина заражається сифілісом від хворого. Зараження, як правило, відбувається статевим шляхом, дуже рідко можливе зараження через поцілунки, а також через предмети домашнього вжитку (ложки, чашки, цигарки тощо). Збудник сифілісу- бліда трепонема, яка не стійка в зовнішньому середовищі. Висока температура, різні дезінфікуючі

засоби згубно діють на трепонему. Вона дуже швидко гине при висиханні. Проте в організмі людини трепонема досить стійка.

Під час статевих контактів з хворою людиною бліда трепонема потрапляє на мікротравми слизової оболонки статевих органів і проникає в кров в'яне русло. При класичному перебігу сифілісу розрізняють чотири періоди: інкубаційний та три клінічних (первинний, вторинний та третинний). Інкубаційний період хвороби триває 3-4 тижні. Потім, як правило, на статевих органах утворюється безболісна кругла ранка, або виразка, червоного чи брудно-жовтого кольору, тверда на дотик, яка зовсім не турбує хворого. Це, так званий, твердий шанкер. Через 7-8 днів після появи шанкеру збільшуються найближчі до нього лімфатичні вузли, найчастіше — пахвинні. Через деякий час починають збільшуватись інші лімфатичні вузли. Це і є первинний сифіліс. Значне розмноження блідих трепонем та їх розповсюдження по організму відбувається наприкінці первинного періоду сифілісу. Наступає своєрідний трепонемний сепсис, який досить часто супроводжується слабкістю, нездужанням, безсонням, головним болем, втратою апетиту, іноді біллю в кістках та суглобах, підвищенням температури тіла до 37-38 °С. ,

Якщо в цей період не розпочати лікування, то через 3 місяці з часу зараження хвороба переходить у вторинний сифіліс. Його тривалість становить зазвичай 2-4 роки, але може розтягнутися і до 20 років. На шкірі, слизових оболонках, на статевих органах з'являються дрібні рожеві плями або тверді мідно-червоні вузлики, які не турбують хворого. Якщо хворого не лікувати, то через 2-3 місяця ці ознаки зникають, але це не означає, що хворий одужав. Ознаки хвороби зникають із зовнішніх ділянок тіла, але уражаються серце, печінка, кровоносні судини, кістки, нервова система, суглоби.

Через декілька років (3-5-10) з'являються ознаки третинного періоду хвороби — горбинки й вузлики (так звані гуми), які, розпадаючись, зумовлюють глибокі виразки. У хворих, крім шкіри і видимих слизових оболонок, вражаються печінка, серце, нирки, кістки, суглоби, а також нервова та ендокринна системи, органи чуття. При цьому нерідко хворий вмирає. До тяжких форм сифілісу належить і прогресивний параліч, при якому у хворих виникають тяжкі психічні розлади.

Слід пам'ятати, що сифіліс виліковується. Лікування тим ефективніше, чим раніше воно розпочате. Від зараження сифілісом можна вберегтися. Для цього треба уникати випадкових статевих контактів, користуватись презервативами.

Гонорея. Збудником гонореї є бактерія — гонокок. Заражаються гонореєю найчастіше при статевому контакті з хворою людиною. Перші прояви хвороби з'являються через 3-5 днів після зараження. Перебіг хвороби у чоловіків і жінок має деякі відмінності.

У чоловіків, коли починається хвороба, свербить і пече у сечівнику, виникає різкий біль під час сечовипускання. Потім з'являються гнійні виділення. При цьому спостерігаються почервоніння і набряк слизової оболонки біля зовнішнього отвору сечівника. Якщо хворого не лікувати, то хвороба прогресує і уражається весь сечівник.

У більшості жінок, на відміну від чоловіків, гонорея проходить без суб'єктивних симптомів, але з ураженням майже всіх відділів сечостатевої системи, а також прямої кишки. Інфекція спочатку проникає в сечівник і шийку матки. При цьому з'являються гнійні виділення із сечівника і статевих органів. Подразнюється слизова оболонка піхви. Якщо хвора не лікується, то процес запалення переходить на слизову оболонку матки, труб і яєчників. Внаслідок запалення звужується просвіт труб. Якщо уражені обидві труби, то жінка не може завагітніти. Коли інфекція потрапляє в черевну порожнину, може розвинутися перитоніт (запалення очеревини). У жінок іноді уражаються суглоби, м'язи, кістки, внутрішні органи і нервова система. Дуже небезпечний безсимптомний перебіг захворювання, коли хворий не має ніяких суб'єктивних відчуттів. Це створює великий резервуар інфекції. У зв'язку з малосимптомним та безсимптомним перебігом процесу хворі продовжують статеві зв'язки, своєчасно не звертаються за медичною допомогою, що сприяє розповсюдженню інфекції.

Гонорею виліковують. І чим швидше розпочато лікування, тим кращі наслідки. Уберегти себе від зараження можна. Для цього потрібно пам'ятати про безпеку випадкових статевих контактів. Також уберегтись від гонореї можна, застосовуючи презервативи.

Онкологічні захворювання

За останні роки збільшилась кількість хворих на рак як в Україні, так і в усьому світі. Кожна четверта людина в світі має шанс захворіти на рак, котрий посідає друге місце серед причин смертності. Щорічно в Україні фіксується 160 тисяч нових випадків, на обліку перебуває більше 700 тисяч онкохворих.

Сутність природи раку полягає в тому, що клітини тканини перероджуються і можуть розповсюджуватись на інші органи. Звичайно, клітини завжди ростуть, діляться і відмирають.

Ракова клітина — це така клітина, яка виходить з-під контролю власного організму: її ростом організм не керує.

На сьогодні відомі деякі механізми переродження клітин, і тому лікарі впевнені, що 60- 70% всіх ракових захворювань можна запобігти, якщо уникати тих факторів, які провокують клітини до ненормального росту. Такі причини, як куріння та забруднення довкілля відомі давно. З'ясували також, що вплив ультра-і фіолетового випромінювання на шкіру збільшує ризик виникнення раку шкіри. Їжа людини містить багато канцерогенів — речовин, які викликають рак. Нещодавно встановили зв'язок між харчуванням з великою кількістю жирів і раком молочної залози. Відомо, що харчування з великою кількістю клітковини суттєво знижує вірогідність раку кишечника. Деякі види раку — спадкові, в своїй основі мають ген, який відповідає за схильність до раку в майбутньому житті. Серед них і такі розповсюджені, як рак молочної залози, поліпоз кишечника, рак легень та інші. Серед тих, хто належить до так званих ракових родин, це захворювання трапляється у 2-3 рази частіше. Але не слід вважати, що хвороба неминуча. Велике значення мають профілактика,

спосіб життя. Таке важке захворювання, як сімейний поліпоз, передається майже в 100% випадків. У таких випадках необхідно регулярно перевірятися у лікаря. Раннє діагностування | захворювання дозволяє ефективніше його лікувати.

Основний критерій ефективності в онкології — так зване п'ятирічне виживання. Якщо за цей період часу хвороба не рецидивує, рак вважаєтьсявилікуваним, тому що після 5 років рецидиви бувають у дуже небагатьох пацієнтів онкологічних лікарень.

СНІД — синдром набутого імунодефіциту. За оцінками ООН та ВООЗ у світі налічується 50 мільйонів осіб, інфікованих вірусом імунодефіциту людини. Більше 16 мільйонів осіб померли від СНІДу. Більшість випадків інфікування припадає на африканські країни. Половина нових випадків інфекції припадає на молодих людей у віці 15-24 років.

За офіційними даними фонду ЮНЕЙДС (об'єднана програма ООН з питань СНІДу) в минулому році Україна визнана епіцентром розповсюдження ВІЛ-інфекції у Східній Європі. На 1 січня 2000 року зареєстровано 28 965 випадків ВІЛ-інфікування серед громадян України, 283 випадки — серед іноземців. При цьому спостерігається стрімкий розвиток темпів епідемії в останні роки. Але треба мати на увазі, що реальна кількість ВІЛ-інфікованих значно більша, оскільки реальне виявлення всіх ВІЛ-інфікованих майже неможливе.

Особливе значення має той факт, що 80% всіх ВІЛ-інфікованих становлять ін'єкційні наркомани у віці статевої активності (від 15 до 30 років). Найбільша кількість випадків ВІЛ-інфекції сьогодні реєструється в Одеській, Миколаївській, Донецькій, Дніпропетровській областях. Автономній Республіці Крим та місті Київ.

Перші випадки СНІДу було зареєстровано в червні 1981 р. в Центрі контролю за захворюваннями в Атланті (США). У 1982 р. Центр контролю за захворюваннями у США офіційно повідомив про реєстрацію нового захворювання, названого синдромом набутого імунодефіциту.

Перші повідомлення про СНІД свідчили, що це хвороба виключно гомосексуалістів. Однак невдовзі було виявлено, що СНІД часто, вражає також наркоманів, які вводили внутрішньовенне героїн брудним шприцом або голкою. СНІД — трагедія людства, з нею ми увійшли у ХХІ ст. СНІД — це глобальна смертельна інфекція, яку людство досі не може подолати.

Небезпека захворіти на СНІД виникла і серед тих, хто не був гомосексуалістом і наркоманом. Стало очевидним, що хвороба передається статевим шляхом і через кров. Захворіти можна і при звичайному (гетеросексуальному) контакті за умови, коли один з партнерів — носій СНІДу.

Відкритим лишається питання: коли виник збудник СНІДу? А чи дійсно зазначені вище хворі були першими? Ретроспективний аналіз історій хвороб, а потім вивчення заморожених зразків крові та окремих органів дали підставу для висновку, що в Африці, США випадки СНІДу були вже в 1968 р. і навіть раніше.

Честь відкриття вірусу, який викликає СНІД, належить французькому вченому професору Пастерівського інституту в Парижі Люку Монтаньє (1983). Менш ніж за рік надійшло ще одне повідомлення про відкриття вірусу, що викликає СНІД, з Америки від професора Національного інституту раку Роберта Галло.

Отже, СНІД — смертельне захворювання людини, що викликається ВІЛ (вірусом імунодефіциту людини).

Шляхи передання ВІЛ-інфекції

- при статевому контакті з інфікованою людиною
- під час переливання крові та під час пересадки органів та тканин
- при неодноразовому використанні голочок шприців наркоманами, нанесенні татуювання, при пошкодженні шкірних покривів, слизових оболонок медичним інструментом, забрудненим ВІЛ, при контакті з інфікованими ВІЛ тканинами та органами
- від інфікованої матері — плоду під час вагітності чи при годуванні грудним молоком

Хвороба не передається: через рукостискання, через поцілунок, через їжу, через предмети домашнього вжитку, при купанні в басейні, душі, через спортивні предмети; через укуси комах, при догляді за хворими.

Попри поширену думку про неспроможність науки подолати СНІД, хочеться вірити, що ця хвороба буде переможена в найближчому майбутньому.

Потрібно пам'ятати, що сьогодні вирішення проблеми попередження СНІДу залежить від кожного з нас. Здоровий спосіб життя, критичне ставлення до себе і оточення в плані інтимних статевоїх відносин, відповідальне виконання своїх обов'язків тими, чия трудова діяльність пов'язана з ризиком передачі інфекції (медики, перукарі та інші) допоможе створити надійний заслін для СНІДу. СНІД — це ніби тест для людей на здоровий глузд та совість.

Перших носіїв ВІЛ-інфекції на Закарпатті виявлено у 1988 році. Так чума 20 століття почала свій поступ по нашому краї. Від того часу по сьогоднішній день на цю інфекцію хворіє 101 людина. Переважна більшість із них наркомани. Найбільше інфікованих виявлено в Ужгороді та Хустському районі. На 2001 рік у області є 6 ВІЛ-інфікованих дітей, які отримали цей вірус у спадок від матері.

Щоб дізнатися про інфікованість, слід звернутися у лабораторію медичного закладу анонімно або до лікаря. Адреса регіонального центру обстеження на СНІД : м. Ужгород, вул.. Собранецька, 96. Контактний телефон : 03122 – 4-24 00.

4. Людина як біологічний та соціальний об'єкт

Значення терміну “ людина “ багатогранне, про що свідчать науки, які її вивчають : філософія, психологія, економіка, історія, соціологія. Термін “людина” вказує на належність до людського роду- вищої сходинок

живої природи на нашій планеті. Людина як частина природи є біологічним суб'єктом. За своєю тілесною будовою та фізіологічними функціями людина належить до тваринного світу. Характерно, що з погляду біологічної принципової різниці між людиною і тваринним світом немає.

Подібність людини і тварини визначається такими характеристиками :

- складом речовин, будовою та поведінкою організму;
- у людини є рудиментарні органи, які виконували важливі функції у тварин і зберіглися у людини , хоча не потрібні їй.

Поняття “людина “ вказує на якісну відмінність людей від тварин та характеризує загальні, притаманні усім людям якості і особливості, що знаходять свій вияв у терміні “ Homo sapiens “ – “людина розумна”.

Як біологічний об'єкт, вид має :

- характерні тілесні ознаки (прямоходіння, пристосовані до праці руки);
- високорозвинений мозок, який здатний відображати світ у позитивних поняттях і перетворювати його відповідно до своїх потреб, ідеалів та інтересів;
- свідомість як здатність до пізнання сутності зовнішнього світу та своєї особистої природи;
- мислення та мова, які з'явилися в результаті трудової суспільної діяльності.

Найхарактернішою ознакою людини є свідомість, тобто здатність розмірковувати над зовнішніми обставинами, над своїми зв'язками із іншими людьми, заглиблюватися у себе, щоб досягти злагоди із самим собою, з метою усвідомлення сенсу власного буття у світі.

Зміст і характер людського життя визначається способом людської діяльності, головними чинниками якого є засоби виробництва та спілкування. Якщо тварина живе у природі, то людина у соціумі.

Соціум - це особливий спосіб життя і діяльності особливих істот – людей. Тому найголовніша відмінність між людиною і тваринним світом полягає у способі життя. Тваринне життя здійснюється природним чином, тобто як існування, людське – суспільним, соціальним, як життєдіяльність. Все що є у суспільстві, як і саме суспільство, - результат людської діяльності.

Характерні ознаки діяльності людини :

- для задоволення певної потреби людина діє під впливом тих чи інших чинників;
- вона існує завдяки взаємодії з навколишнім середовищем;
- обмінюється інформацією з іншими людьми, беручи участь у спілкуванні;
- із самого початку життя людина грається, вчиться, працює, набуваючи при цьому певного досвіду;
- відчуває вплив умов життя;
- діяльність людини має усвідомлений та цілеспрямований характер.

Характерною рисою життєдіяльності людини є необхідність того, що забезпечує її існування і самозабезпечення, тобто потреби. Вони поділяються на такі групи:

- фізіологічні і сексуальні (у відтворенні людей, в їжі, диханні, рухові, одязі, житлі, відпочинку);
- екзистенціальні (це потреби у безпеці свого існування, впевненості у завтрашньому дні, стабільності суспільства, гарантованості у праці);
- соціальні (у налаженості до колективу, групи чи спільноти у спілкуванні, турботі про інших та увазі до себе, в участі у суспільній трудовій діяльності);
- престижні (у повазі з боку інших, їх визнанні та високій оцінці своїх якостей, у службовому зростанні і високому статусі у суспільстві);
- особисті (у самовираженні, у самореалізації, тобто в діяльному прояві себе як самостійної, оригінальної, творчої особистості);
- духовні (потреби у нових знаннях про навколишній світ, залученні до наук, мистецтва);

Перші дві групи потреб є вродженими і первинними, чотири інших – набутими.

Кожна людина має свою ієрархію видів і типів діяльності. Загалом – це є програмою життя людини. Ми підходимо до людини із трьома вимірами її суті : біологічним, психічним і соціальним. Під психологічним розуміємо внутрішній духовний світ людини – її волю, переживання, пам'ять, характер, темперамент. Соціальне і біологічне існують у нерозривній єдності. Спрощено це можна назвати, де і як живе людина.

Людина являє собою цілісну єдність біологічного, психічного і соціального рівня. При цьому людський індивід – це не проста арифметична сума біологічного, психічного і соціального, а їх інтегральна єдність, яка є основою до виникнення нового якісного ступеня – особистості. Головною властивістю особистості виступає світогляд, а головним компонентом особистості є її моральність.

Мета життя людини розвивається у різноманітних видах діяльності – вихованні, праці, сімейному житті, захопленні наукою, літературою, музикою. При цьому праця є не самоціллю, а реальною основою створення умов для того, щоб кожна людина могла себе проявити, розгорнувши свої здібності та виявити таланти.

Коли ми говоримо про життя, то необхідно розглянути і протилежне йому поняття- смерть. З усвідомленням кінцевого людського особистого буття ми розуміємо ціль життя, пізнаємо людину, розуміємо те, що природа або Творець створили цю конкретну людину, усвідомлюємо цінність і неповторність людського життя.

За Аристотелем, справжня мета людського життя – блаженство, яке називається діяльністю. Діяльність душі пізнавальна. Але пізнання істини -це найпривабливіше із усіх видів діяльності. Діяльність розуму відрізняється

значністю та цілісністю і містить у собі насолоду, яка підсилює енергію. Саме до такої мети і повинна прагнути людина.

Людина знаходиться у нерозривній єдності із середовищами життєдіяльності – природним, виробничим, побутовим і соціально-політичним. Тому якісний стан компонентів середовищ буття людини значною мірою впливають на її здоров'я, тривалість життя та життєдіяльність.

Фізіологічні особливості організму людини.

На сьогодні вченими встановлено, що за всю історію розвитку життя та еволюцію людина в анатомо-фізіологічному відношенні змінилася дуже мало. Організм людини являє собою сукупність тілесних (соматичних) і фізіологічних систем: нервової, серцево-судинної, кровообігу, травлення, дихання, сенсорної, опорно-рухової.

Однією із найважливіших систем людини є нервова система, яка поєднує між собою всі системи і частини тіла у єдине ціле. Центральна нервова система бере участь у прийомі, опрацюванні та аналізі будь-якої інформації, що надходить із зовнішнього і внутрішнього середовищ. При виникненні перевантажень на організм людини нервова система визначає ступінь їхнього впливу і формує захисно-адаптаційні реакції. Антропологи і фізіологи відзначають надзвичайно важливу фізіологічну особливість людського організму, його великі потенційні і часто незатребувані життєм можливості.

Еволюція забезпечила людський організм високими резервами стійкості та надійності, що зумовлено взаємодією всіх систем. Насамперед це стосується людського мозку. Одні дослідники вважають, що він використовується на 2-3%, інші – на 5-6% потенційних можливостей. Запас міцності людини має коефіцієнт 10, тобто організм людини може витримувати навантаження у 10 разів більші, ніж у практичній діяльності. Серце людини є органом кровообігу. Воно протягом усього життя чинить більше 10^9 скорочень, у той час як найсучасніша система забезпечує 10^7 , тобто у 100 разів менше.

Цікаву статистику про органи людини приводить британська газета "Дейлі мейл". У стані спокою серце б'ється 80 разів на хвилину, перекачуючи 5 літрів крові. За рік воно робить у середньому 42 мільйони скорочень і перекачує стільки крові, що нею можна було би наповнити кілька басейнів.

Дихання. У спокійному стані доросла людина вдихає і видихає 16 разів на хвилину, за цей час через легені проходить 8 літрів повітря. За рік такою кількістю повітря можна було б наповнити дві повітряні кулі для польотів.

Печінка. Це найбільша залоза нашого тіла, яка старанно трудиться, виконуючи різні функції, головна із яких – вироблення жовчі. Жовч – це лужна речовина, яка розчиняє жир. Протягом року виділяється приблизно 365 літрів жовчі.

Очі. У середньому ми виділяємо 5 літрів сліз. У перші три місяці народження діти сліз не виділяють. Моргаючи 20 разів на хвилину, ми тим

самим зволожуємо очі. На рік це становить понад 10 мільйонів м'язових скорочень.

Кістки. За перші два роки життя скелет дитини поступово, клітина за клітиною, повністю оновлюється. У дорослих цей процес сповільнюється, але, проте, за рік скелет змінюється на 10 відсотків. Однак, від 35-40 років щільність кісток починає зменшуватися з темпом 0,1-0,3 відсотки на рік, і більшість із нас після 45 років втрачає у рості 0,125 см на рік.

Капіляри. Ці крихітні кровоносні судини пронизують усе тіло і забезпечують мікро циркуляцію крові. Якщо скласти усі капіляри у ряд, то їхня довжина становитиме 60 тисяч миль – це вдвічі більше, ніж окружність Землі. В нашому тілі постійно знаходиться трильйон лімфоцитів – білих кров'яних тілець, що борються із інфекцією. Вони постійно оновлюються – близько 10 мільйонів на хвилину.

Волосся. У середньому на голові є 100 тисяч волосяних фолікулів. Протягом місяця волосся на голові виростає на 1 см. Тобто, 12 см на рік. Хоча від 150 – 300 волосинок на день ми втрачаємо – за рік назбирається 109 500, але кожний волосок, перш ніж випасти, залишається на нашій голові в середньому від 2 до 6 років. Волосся на підборідді росте швидше – на 0,38мм на день. Після ранкового гоління волосся встигає до вечора відрости на 0,14 мм, створюючи ефект вечірньої щетини.

Шкіра. У молодій шкірі міститься неймовірна кількість води – вісім літрів. Щодня ми втрачаємо через шкіру до двох літрів рідини. Оскільки процес відмирання клітин займає 120 днів, то за рік ми тричі повністю “ міняємо “ шкіру.

Мозок. Після 35 років люди починають втрачати клітини мозку – приблизно 7 тисяч на день. За рік це становить 2 555 000 (від початкової кількості 100 мільярдів). Ці клітини ніколи не відновляються, але ті, що залишилися, ви можете отримати в найкращому стані, якщо будете добре висипатися вночі.

Травлення. У середньому доросла людина споживає 2000 калорій на день – за рік це становить 730 тисяч калорій. На рік ми з'їдаємо приблизно 26 кг цукру, 78 кг картоплі, 50 кг яблук, 150 буханок хліба, 200 яєць. Велика частина калорій використовується як енергія : 55 калорій спалюється на годину, коли ми спимо, 75 – коли сидимо, 200 – коли ходимо, 500 калорій на годину – коли підіймаємося або спускаємося по сходах.

Нирки. Наші нирки щодня пропускають через себе близько 300 літрів рідини, але з усієї цієї кількості, організм виділяє лише 2 літри сечі – близько 700 літрів на рік.

З наведених прикладів видно, що резерви організму людини надзвичайно високі. Це дає можливість виживати людині як біологічному виду в складних умовах. В результаті своєї бурхливої трудової діяльності людина на початку третього тисячоліття досягла величезних успіхів у перетворенні навколишнього світу. Проте досягнення людини в області наук, техніки, виробництва при створенні комфортних умов життя призвели до утворення нових видів небезпеки та до деградації резервів організму людини.

Людина отримує різноманітну інформацію про навколишній світ, сприймає всі його різноманітні сторони за допомогою сенсорної системи чи органів чуття, тобто аналізаторів.

Аналізатори- це сукупність взаємодіючих утворень периферичної та нервової системи, які здійснюють сприймання та аналіз інформації про явища, що відбуваються як у навколишньому світі, так і в середині самого організму. Усі аналізатори у структурному відношенні однотипні. Вони мають на своїй периферії апарати, що сприймають подразники, - рецептори, в яких і відбувається перетворення енергії подразника в процес збудження. Від рецепторів по сенсорним нейронам і синапсам (контактах між нервовими клітинами) імпульси надходять у центральну нервову систему. Усі аналізатори мають загальні властивості : надзвичайно висока чутливість до адекватних подразників, наявність абсолютної, диференційної та оперативної межі чутливості до подразника, спроможність до адаптації, тренування, здатність певний час зберігати відчуття після припинення дії подразника, перебування у наступній взаємодії один із одним.

Для людини характерні вісім аналізаторів : зоровий, слуховий, вестибулярний, смаковий, нюховий, шкірний, руховий, вісцеральний (аналізатор внутрішніх органів).

Зоровий аналізатор. 90 % інформації про зовнішній світ ми отримуємо через очі. Характерною рисою зорового аналізатора є відчуття світла, тобто спектрального складу світлового (сонячного) випромінювання. Ця структура має деякі своєрідні характеристики, такі як інерція зору, зорові відображення, видимість.

Слуховий аналізатор. Він є другим за значенням для сприйняття людиною навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності. Слуховий аналізатор являє собою спеціальну систему для сприйняття звукових коливань, формування слухових відчуттів і впізнавання звукових образів. Допоміжний апарат периферичної частини аналізатора – вухо. Розрізняють зовнішнє вухо (вушна раковина, зовнішня слухова і барабанна перетинки), середнє вухо (молоточок, ковадло і стремені), внутрішнє вухо, де розташовані рецептори, що сприймають звукові коливання.

Шкірний або тактильний аналізатор відіграє безумовно виняткову роль у житті людини, особливо при його взаємодії із зоровим і слуховим аналізатором. Тактильною чутливістю людина зобов'язана функціонуванню механорецепторів шкірного аналізатора. Джерелом таких відчуттів є механічні впливи у вигляді дотику або тиску.

Аналізатор внутрішніх органів (вісцеральний) теж відіграє надзвичайно важливу роль у житті людини. Можна відзначити декілька параметрів внутрішнього середовища, підтримання яких має особливе значення – вміст кисню, вуглекислого газу, водневих іонів, деяких мінеральних речовин, осмотичний тиск, температура. Наші внутрішні органи мають величезну кількість різноманітних рецепторів. Вони містяться на внутрішній поверхні судин, у слизових оболонках внутрішніх органів, у товщі їхніх стінок і на їхній поверхні.

Такі відчуття, як апетит, голод, ситість, спрага, пов'язані зі зміною хімічного складу крові. На сьогодні є підстави говорити про центри ситості, голоду та ін. Ці відчуття мають зв'язок з діяльністю гіпоталамуса. У ньому виявлено окремі ділянки, які керують цими відчуттями.

Вестибулярний аналізатор сприймає найрізноманітніші зміни положення тіла (точніше голови) в просторі. Багатьом людям доводилося зазнавати неприємних відчуттів під час шторму на кораблі, при “ бовтанці “ літака, на звивистих шляхах. Із функціонуванням вестибулярного аналізатора пов'язані біологічно дуже важливі види діяльності – відчуття стану і переміщення тіла у просторі, а також відповідні реакції з боку скелетної мускулатури і внутрішніх органів.

Нюховий аналізатор характеризується дуже високим диференційним порогом : повний діапазон концентрацій, які сприймаються, може охоплювати 12 порядків. Йому характерні такі психологічні властивості – забивання одного запаху іншим, злиття і компенсація запахів.

5. Надання першої долікарської допомоги потерпілому

За даними ВООЗ, близько 30% осіб, які загинули внаслідок нещасних випадків та надзвичайних ситуацій (НС), могли б бути врятовані, якби їм своєчасно і правильно надали першу до лікарську допомогу, здійснили заходи щодо оживлення або своєчасно забезпечили доставку до медичного закладу. Своєчасно надана та правильно проведена перша до лікарська допомога не лише рятує життя потерпілому, а й забезпечує подальше успішне лікування, запобігає розвиткові важких ускладнень, а після завершення лікування зменшує втрату працездатності або ступінь каліцтва.

Перша до лікарська допомога — це комплекс простих термінових дій, спрямованих на збереження здоров'я і життя потерпілого.

При наданні першої до лікарської допомоги треба керуватися такими принципами: правильність, доцільність, швидкість, продуманість, рішучість, спокій, дотримуючись, як правило, наступної послідовності:

1. Усунути вплив на організм факторів, що загрожують здоров'ю та життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зараженої атмосфери :чи з приміщення, що горить, погасити палаючий одяг, дістати із води);
2. Оцінити стан потерпілого, визначити характер і тяжкість травми, що становить найбільшу загрозу для життя потерпілого, і послідовність заходів щодо його спасіння;
3. Виконати необхідні дії щодо спасіння потерпілого в порядку терміновості (забезпечити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж : серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накладати пов'язку тощо);
4. Викликати швидку медичну допомогу чи лікаря або вжити заходів для транспортування потерпілого в найближчу медичну установу;

5. Підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника, пам'ятаючи, що зробити висновок про смерть потерпілого має право лише лікар.

Виконуючи перелічені вище дії, необхідно бути уважним і обережним, і, щоб не причинити шкоду собі і не завдати додаткової травми потерпілому. Особливо це стосується тих випадків, коли потерпілого необхідно звільнити з-під дії електричного струму, з-під завалу, винести з палаючого приміщення, при рятуванні утопленика. Якщо допомогу надають кілька осіб, деякі з зазначених вище дій можна виконувати паралельно.

Людина, яка надає першу допомогу, повинна знати основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини, загальні принципи, надання першої до лікарської допомоги і її прийоми стосовно характеру отриманих потерпілим пошкоджень.

Людина, яка надає першу допомогу, повинна вміти:

1. Оцінити стан потерпілого і визначити, якої допомоги насамперед той потребує;
2. Забезпечити вільну прохідність верхніх дихальних шляхів;
3. Виконати штучне дихання «із рота в рот» або «із рота в ніс» та зовнішній масаж серця і оцінити їх ефективність;
4. Зупинити кровотечу накладанням джгута, стисної пов'язки або пальцевим притискуванням судин;
5. Накласти пов'язку при пошкодженні (пораненні, опіку, відмороженні, ушибі);
6. Імобілізувати пошкоджену частину тіла при переломі кісток, важкому ушибі, термічному ураженні;
7. Надати допомогу при тепловому і сонячному ударах, отруєнні, блюванні, втраті свідомості;
8. Використати підручні засоби при перенесенні, навантаженні і транспортуванні потерпілого;
9. Визначити необхідність вивезення потерпілого машиною швидкої допомоги чи попутним транспортом;
10. Користуватися аптечкою швидкої допомоги.

Аптечка швидкої допомоги з набором медикаментів і засобів, обов'язково повинна бути на всіх транспортних засобах, а також на підприємствах, в організаціях та установах чи їх підрозділах, особливо тих, де проводяться небезпечні або шкідливі роботи. Такий набір медикаментів і засобів для надання до лікарської допомоги бажано також мати вдома.

На промислових підприємствах, де кількість працівників понад 500 осіб, повинен передбачатися фельдшерський пункт, а з кількістю працівників понад 1200 осіб — лікарський медичний пункт. На підприємствах, в місцях постійного чергування медичного персоналу крім аптечки повинні бути вивішені на видних місцях також плакати з правилами надання першої допомоги, виконання прийомів штучного дихання і зовнішнього масажу серця.

Для правильної організації надання першої допомоги на кожному підприємстві, в цехах, відділеннях або інших підрозділах повинні бути

відповідальні особи за наявність і необхідний стан пристроїв і засобів для надання цієї допомоги», що зберігаються в аптечках і сумках першої допомоги, і за систематичне їх поповнення. Ці особи також несуть відповідальність за передання аптечок і сумок по зміні з поміткою в спеціальному журналі.

Керівник лікувально-профілактичного закладу, що обслуговує дане (підприємство, повинен організувати суворий щорічний контроль за додержанням правил першої до лікарської допомоги, а також за станом її поповненням аптечок і сумок необхідними пристроями і засобами. Допомога потерпілому, яка надається немедичними працівниками, повинна суворо обмежуватися певними її видами (заходами щодо оживлення при клінічній смерті, зупинкою кровотечі, перев'язкою рани, опіку чи відмороженні, виведенням з непритомного стану, іммобілізацією перелому, перенесенням і транспортуванням потерпілого тощо).

1. Розчин соди і борної кислоти передбачається тільки для робочих місць, де проводяться роботи з кислотами і лугами.

2. У цехах і лабораторіях, де не виключена можливість отруєння газами та шкідливими речовинами, склад аптечки повинен бути відповідно доповнений.

3. У набір для сумок першої допомоги не входять шини, гумовий пузир для льоду, склянка, чайна ложка, борна кислота і питна сода. Інші медикаменти комплектуються в кількості 3 % вказаних у списку.

4. На внутрішніх дверцятах аптечки слід чітко вказати, які медикаменти застосовуються при тих чи інших травмах (наприклад, при кровотечі з носа — 3%-ний розчин перекису водню тощо).

Надання першої допомоги при враженні діяльності мозку, зупинці дихання та серцевої діяльності

Внаслідок різного виду травм, сильного болю, втрати крові, нестачі кисню в організмі, при замерзанні та перегріві тощо можливе ураження центра свідомості — мозку. Враження мозку приводить до різного роду станів організму, починаючи від шоку, памороків, непритомності і закінчуючи зупинкою серця і смертю, а ознаки такого ураження проявляються широким спектром симптомів. Також багато різного роду причин приводить до припинення надходження в легені повітря — асфіксії, в результаті чого дихання припиняється, людина непритомніє, може зупинитись серце і наступити смерть.

Оскільки характер допомоги, як правило, визначається станом потерпілого, спочатку розглянемо порядок і правила надання долікарської допомоги при загальних розладах організму, викликаних ураженням мозку, зупинкою дихання та зупинкою діяльності серця, а далі, розглядаючи окремі види ураження організму та допомогу при них, будемо посилатися на цей параграф.

Шок. Причини шокowego стану — надзвичайний емоційний вплив, сильний біль, втрата крові, утворення у пошкоджених тканинах шкідливих

продуктів, що призводить до виснаження захисних можливостей організму, внаслідок чого виникають порушення кровообігу, дихання, обміну речовин. Сприятливі умови розвитку шоку можуть голод, спрага, переохолодження, перевтома, трясіння в момент транспортування після травми тощо. Ознаки — блідість, охолодний піт, розширені зіниці, посилене дихання і прискорений пульс, зниження артеріального тиску. При важкому шоку — блювання, спрага, попелястий колір обличчя, посиніння губ, мочок вух, кінчиків пальців. Інколи може спостерігатися мимовільне сечовиділення. Потерпілий байдужий до оточення, але свідомість зберігає, хоча можливі короточасні знепритомніння.

Допомога. Запобіганням розвитку шоку є своєчасна та ефективна відповідна допомога, яка надається при пораненні, що спричинило появу шоку. Якщо шок посилюється, необхідно надати першу допомогу, яка відповідає виду поранення (наприклад, зупинити кровотечу, іммобілізувати переломи тощо). Потім потерпілого кладуть у горизонтальне положення з трохи опущеною головою, закутують у ковдру. Заходами, що перешкоджають виникненню шоку, є тиша, тепло (але не перегрівання), дії, що зменшують біль, пиття рідини. Не слід роздягати потерпілого та охолоджувати його, навпаки, необхідно його зігріти, покласти в теплом приміщенні, прикласти до кінцівок грілки. Коли є підозра на удар живота та пошкодження черевної порожнини, не можна потерпілому давати пити.

Памороки. Причини — раптова недостатність кровонаповнення мозку під впливом нервово-емоційного збудження, страху, падіння тіла, болю, нестачі свіжого повітря тощо. Ці фактори сприяють рефлекторному розширенню м'язових судин, внаслідок чого знекровлюється мозок. Памороки — це перехідний стан до непритомності. Ознаками памороків є блідість обличчя, дзвін у вухах, потемніння в очах, холодний піт, головокружіння, слабе наповнення пульсу, поверхневе дихання. Як правило, памороки швидко минають.

Допомога. Покласти потерпілого в горизонтальне положення, розстебнути комір, забезпечити надходження свіжого повітря. Можна дати понюхати нашатирний спирт на ваті. Потерпілому слід трохи полежати. Коли потерпілий у свідомості, йому можна дати гарячий чай, каву. Людину, що знепритомніла, не можна намагатися напоїти.

Непритомність. Причини — ті що й при памороках. Ознаки. Часто непритомність настає раптово, але інколи перед нею бувають памороки, блювання, позиви до блювання, слабкість, позіхання, посилене потовиділення. У цей період пульс прискорюється, артеріальний тиск знижується. Під час непритомності пульс уповільнюється до 50-40 ударів на хвилину. Велику небезпеку для життя потерпілого під час непритомності становить западання язика і потрапляння блювотних мас у дихальні шляхи, що призводить до їх закупорювання.

Допомога. При непритомності потерпілого треба покласти на спину, трохи підняти (на 15-20 см) нижні кінцівки для поліпшення кровообігу мозку. Потім вивільнити шию і груди від одягу, який їх ущільнює, поплескати по щоках, побризкати обличчя, груди холодною водою, дати понюхати

нашатирий спирт. Якщо потерпілий починає дихати з хрипінням або дихання немає, треба перевірити, чи не запав язик. У крайньому разі вживаються заходи до оживлення.

Струс мозку. Причина — травматичне пошкодження тканин і діяльності мозку внаслідок падіння на голову, при ударах і стисненні голови. При цьому можуть виникати кровотечі, крововиливи і набряк мозкової тканини. Інколи такі пошкодження поєднуються з переломом кісток черепа. Ознаки — миттєва втрата свідомості, яка може бути короткочасною або тривати кілька годин, а то й кілька днів. Можуть спостерігатися порушення дихання, пульсу, нудота, блювання. Удар та стиснення мозку можуть призвести також до порушення чутливості, втрати мови, судом, паралічу та інших тяжких наслідків.

Допомога повинна надаватися дуже обережно, щоб не погіршити стан потерпілого. Піднімати його необхідно у горизонтальному положенні, підтримуючи голову. Потерпілий потребує повного спокою, а тому не потрібно турбувати його, намагаючись вивести з непритомного стану. Для запобігання удушення від западання язика або блювотних мас потерпілого кладуть на бік. Якщо потерпілий лежить на спині, голова його має бути поверненою набік. Після блювання необхідно очистити порожнину рота. На голову кладуть охолоджувальні компреси. Потерпілого ні в якому разі не можна намагатися напоїти! При першій можливості його треба негайно транспортувати до лікувального закладу у супроводі особи, яка вміє надавати допомогу для оживлення.

Асфіксія — задуха, викликана кисневим голодуванням та надлишком вуглекислого газу в крові та тканинах, настає через припинення надходження повітря в легені протягом 2-3 хвилин. Людина, як правило, непритомніє. Далі може зупинитись серце і наступити смерть.

Причини асфіксії — стискання гортані і трахеї (задушення); затоплення гортані і трахеї водою (утеплення); заповнення їх слизовими масами, блювотинням, землею; закриття входу в гортань стороннім тілом чи язиком; параліч дихального центру від отрути, вуглекислого газу, снодійних засобів; травми головного мозку; захворювання на дифтерію, грип, ангіну. Ознака — відсутність дихання, наявність якого встановлюється за рухами грудної клітини або за зволоженням дзеркала, Прикладеного до носа чи рота потерпілого.

Допомога полягає у тому, що потерпілому необхідно витягнути язик, якнайшвидше вичистити порожнину рота від слизу, крові, харчових продуктів, землі тощо, розстебнути комір, пояс, верхній одяг — все, що може заважати диханню, і здійснювати штучне дихання. Інколи через набряк гортані виконувати штучне дихання стає неможливим. Щоб зменшити набряк, накладають холодний компрес на кадик, ноги ставлять у гарячу воду. При потребі виконується трахеотомія — введення трубки у розсічену трахею.

Штучне дихання. Найефективнішим способом штучного дихання є дихання «із легень у легені», яке проводиться «із рота в рот» або «із рота в ніс» (рис.), Потерпілого кладуть на спину на тверду рівну Поверхню, відкинувши голову різко назад, для чого під плечі необхідно покласти валик або будь-який згорток. Для запобігання переохолодження організму потерпілого під його

спину доцільно також покласти підстилку (ковдру, пальто). Особа, що надає допомогу, пальцями затискає потерпілому ніс, робить глибокий вдих, притискає свої губи до губ потерпілого, швидко робить різкий видих йому в рот і відкидається назад. Під час вдювання повітря в легені потерпілого спостерігається розширення його грудної клітки. Коли рятувальник відкидається назад, грудна клітка потерпілого спадає, відбувається видих. Вдування повторюють з частотою 8-12 раз на хвилину. З гігієнічною метою рекомендується рот потерпілого прикрити шматком чистої тонкої тканини (носовик, поділ сорочки, бинт, косинка тощо). Можна вдувати повітря в ніс потерпілого, затискаючи йому при цьому рот. Якщо пошкоджено обличчя і проводити штучне дихання «із легень у легені» неможливо, треба застосувати метод стиснення і розширення грудної клітки шляхом складання і притискання рук потерпілого до грудної клітки з їх наступним розведенням у боки. Штучне дихання необхідно проводити наполегливо і тривало (інколи кілька годин) до появи у потерпілого самостійного-стійкого дихання.

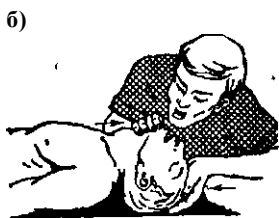
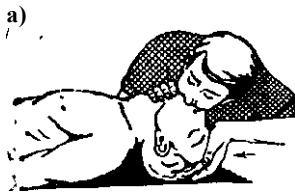


Рис.1 . Штучне дихання способом «із рота в рот»: а) вдих; б) видих

Клінічна смерть — це такий стан організму, за якого відсутні видимі ознаки життя (серцева діяльність та дихання), згасають функції центральної нервової системи, але зберігаються обмінні процеси у тканинах. Клінічна смерть є першим етапом припинення життєдіяльності організму, його загибелі. Другим етапом є біологічна, або істинна смерть, — незворотне припинення фізіологічних процесів у клітинах і тканинах.

Тому, хто надає долі карську допомогу, необхідно знати ознаки життя і смерті і вміти розрізняти ці два стани організму. У разі смерті у людини

відсутнє серцебиття, пульс не визначається, відсутнє дихання, зіниці широкі і не реагують на світло, відсутнє відчуття болю. Навпаки наявність цих ознак свідчить про те, що людина жива.

Ознаки наявності дихання описані вище. Серцебиття визначається рукою або на слух в лівій частині грудної клітки, нижче соска, а також за пульсом на шиї, де проходить найбільша — сонна — артерія, або ж на внутрішній частині передпліччя. Реакція зіниць перевіряється раптовим освітленням очей або їх затемненням рукою. При освітленні зіниці повинні звужуватися, а при затемненні — розширюватися. Якщо людина жива, при доторканні до рогівки її ока, наприклад, кінчиком носової хустинки, — повіки здригаються, вона реагує на інші сильні больові подразнення, наприклад, уколи.

В перші 5- 7 хвилин клінічної смерті незворотні явища в тканинах ще відсутні. Після цього терміну першими починають відмирати клітини головного мозку, і клінічна смерть переходить у біологічну.

Ознаками біологічної смерті є помутніння рогівки ока та її висихання, деформація зіниці при стисканні, трупне задубіння, трупні синюваті плями. У період клінічної смерті, поки ще не сталося тяжких уражень мозку, серця та легень, організм можна оживити (реанімувати).

До оживлення входить проведення двох основних процедур — відновлення дихання (штучне дихання) та зовнішній масаж серця.

Зовнішній масаж серця здійснюється негайно після його зупинки. Потерпілого кладуть на спину на тверду поверхню. Особа, що надає допомогу, стає на коліна зліва від потерпілого, кладе обидві долоні (одна поверх другої) на нижню третину грудної клітки зліва (рис.). і починає робити масаж — ритмічне стискання серця між грудиною та хребтом з частотою 60 разів на хвилину. Сила поштовху має бути такою, щоб грудина зміщувалась вглибину на 4-5 см. Після кожного поштовху руки на мить віднімають від грудної клітки, а потім знову натискають. При правильному масажі серця під час натискання на грудину відчуватиметься легкий поштовх сонної артерії і звуження протягом кількох секунд зіниці, рожевіє шкіра обличчя і губи, з'являються самостійні вдихи.

Якщо виконується оживлення потерпілого, тобто виведення його з стану клінічної смерті, масаж серця і штучне дихання необхідно проводити удвох одночасно. Коли допомогу надає одна особа, їй для цього необхідно після двох-трьох вдихів робити 12-15 стискань грудної клітки.

При оживленні потерпілого ні в якому разі не слід втрачати пильності. Навіть коли відбулося відновлення самостійного дихання і серцебиття, не слід забувати про можливість повторної зупинки серця або дихання. Щоб їх не пропустити, треба стежити за зіницями, кольором шкіри і диханням, регулярно перевіряти частоту і ритмічність пульсу. Не слід лякатись, коли у потерпілого з'являється блювота. Це свідчить, що відбулось оживлення організму.

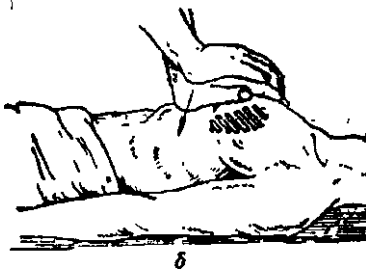
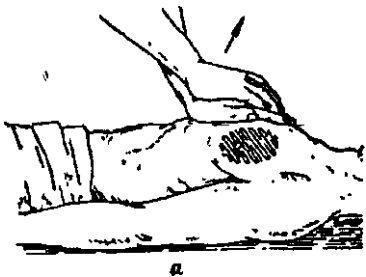


Рис.2. Зовнішній масаж серця:
а) положення серця під час піднімання рук;
б) положення серця під час натискання

Перша допомога при кровотечах та ушкодженнях м'яких тканин

Причини кровотечі — пошкодження цілості кровоносних судин внаслідок механічного або патологічного порушення. Кровотечі бувають зовнішні, коли видно місце, звідки тече кров, і внутрішні, коли кров виливається у внутрішні порожнини чи тканини. Залежно від виду пошкоджених кровоносних судин кровотечі бувають артеріальні, венозні та капілярні.

Артеріальна кровотеча характеризується яскраво-червоним кольором крові, кров б'є сильним струменем, поштовхами. Венозна кров має темно-червоне забарвлення, витікає з рани безперервно і повільно. При капілярній кровотечі кров виділяється краплями або сочиться з усієї поверхні рани.

Допомога. Кровотечу необхідно якнайшвидше зупинити. Капілярна кровотеча добре зупиняється стисною пов'язкою, перед чим шкіру навколо рани обробляють розчином йоду, спирту, горілки, одеколону. Якщо з рани виступає сторонній предмет, його треба локалізувати і закріпити, для цього необхідно зробити у пов'язці отвір, інакше цей предмет може ще глибше проникнути всередину і викликати ускладнення. Венозну кровотечу теж зупинити не дуже важко. Іноді досить підняти кінцівку, максимально зігнути її в суглобі, обробити шкіру навколо рани, накласти стисну пов'язку і забинтувати.

Для тимчасової зупинки артеріальної кровотечі здійснюють притискування артерії до кістки вище від місця поранення. Притискування здійснюють, як правило, в тих місцях, де артерія знаходиться неглибоко, декількома пальцями однієї чи обох рук, а іноді навіть кулаком.

Типові місця притискання артерій показані на рис.3.

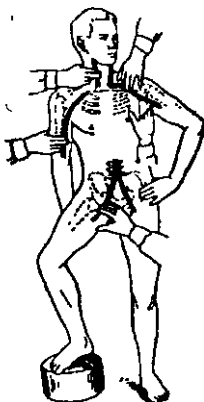


Рис. 3. Типові місця притискання артерій

Скроневу артерію притискають попереду мочки вуха до виличної кістки. При кровотечі з головної шийної (сонної) артерії рану, по можливості, стискають пальцем, після чого набивають великою кількістю марлі, тобто роблять тампонування.

Для тимчасової зупинки кровотечі при пораненні передпліччя використовують різке згинання руки в ліктьовому суглобі, а у випадках пошкодження судин на нозі нижче коліна — різке згинання ноги у колінному суглобі, підклавши в ліктьову чи підколінну ямку пакунок чи згорток з марлі, вати тощо.

Найнадійнішим методом тимчасової зупинки артеріальної кровотечі з поранених кінцівок (рук чи ніг) є накладення гумового джгута (трубки). Кінцівку в місці накладання джгута обгортають марлею, рушником чи іншою тканиною, підіймають, джгут розтягують і роблять ним 2—3 оберти навколо кінцівки. Кінці джгута скріплюють за допомогою ланцюжка з крючком, а в разі їх відсутності — зв'язують (рис.4). Якщо джгут накладено правильно, пульс нижче місця накладання зникає.

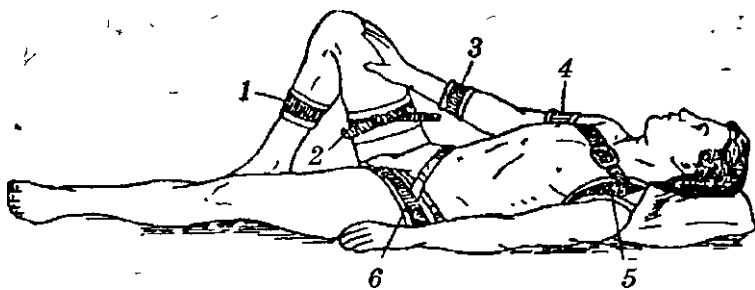


Рис. 4. Накладання джгута:

1) на гомілку; 2) на стегно; 3) на передпліччя; 4) на плече 5) на плече високо з прикріпленням до тулуба; 6) на стегно високо з прикріпленням до тулуба

Тривалість використання джгута обмежується двома годинами, а взимку — однією годиною, у противному разі кінцівка мертвіє. Якщо протягом цього часу немає можливості забезпечити додаткову допомогу, то через 1,5-2,0 години джгут на кілька хвилин відпускають (до почервоніння шкіри), кровотечу при цьому зменшують іншими методами (наприклад, тампоном), а потім знову затягують джгут, трохи відступивши від попереднього місця його накладання.

У разі відсутності джгута накладають закрутку з пояса, рушника, хустки або іншого матеріалу, який не туго зав'язують навколо кінцівки. В петлю вставляють палицю і закручують. Для того щоб не пошкодити шкіру, під закрутку необхідно підкласти бинт чи іншу тканину.

Після накладання джгута чи закрутки потерплого потрібно якомога швидше доставити в медичний заклад.

Часто кровотечі виникають внаслідок пошкодження м'яких тканин внаслідок удару і є однією з ознак цього виду травми. Іншими ознаками удару м'яких тканин є болі в місці удару, розлита припухлість (крововилив), обмежена рухомість ушкодженої частини тіла.

Перша допомога у випадку пошкодження м'яких тканин за умови відсутності в цьому місці перелому чи вивиху, — холод на місце удару (рушник, змочений холодною водою, пузир з льодом чи снігом) та туга пов'язка на місце крововиливу і спокій ушкодженій частині тіла. Удари легенів супроводжуються відхаркуванням яскраво-червоною спіненою кров'ю. При цьому дихання утруднене.

Допомога. Хворого кладуть у напівлежаче положення, під спину підкладають валик, на груди кладуть холодний компрес. Потерпілому забороняється, говорити і рухатись, необхідна госпіталізація.

Удар живота з пошкодженням органів черевної порожнини супроводжуються значними болями, блюванням. У разі пошкодження печінки чи нирок з'являється внутрішня кровотеча. Кровотеча з травного тракту характеризується блюванням темно-червоною кров'ю, що зілася.

Допомога. Положення потерпілому забезпечується те саме, що й при кровотечі з легень, але ноги згинаються в колінах. Потерпілого слід негайно відправити до лікарні.

Удар голови. В разі пошкодження м'яких тканин голови, спостерігаються припухлість, крововиливи (гематома) та болі в місці удару. Слід пам'ятати, що сильні удари здатні викликати і закриті пошкодження головного мозку. Поранення м'яких тканин на голові супроводжується сильними і тривалими кровотечами.

Допомога. Холод на місце удару, а в разі сильної кровотечі слід накласти бинт навколо голови.

Стискання м'яких тканин може стати причиною розвитку загального тяжкого стану потерпілого. Такі ушкодження трапляються в разі обвалів породи, снігових завалів, руйнування будівель. Ознаки. Кінцівка, яку звільнили від стискування, бліда, холодніша за здорову кінцівку. Пульс в нижній частині кінцівки не відчувається. Спочатку, після вивільнення з-під дії предметів, які

тиснуть, загальний стан потерпілого задовільний, але через 6-8 годин настає різке погіршення загального стану, підвищується температура тіла, настає розлад дихання та серцевої діяльності., спрага, блювання. Кінцівки холодні, набрякають, синього кольору, на шкірі з'являються крововиливи, пухирі. Кінцівка втрачає чутливість.

Допомога в таких випадках повинна бути надана на місці. Кінцівку-після звільнення потерпілого туго бинтують від пальців до верху і накладають транспортні шини. По можливості необхідно тримати її в холоді. Потерпілому давати в необмеженій кількості воду з додаванням питної соди. Негайно, до появи

У випадках, коли потерпілий потрапив у снігову лавину, спостерігається непритомність, різке переохолодження організму, розлад, а іноді й зупинка дихання. Після витягування потерпілого, потрібно звільнити порожнину рота та ніс від снігу. Покласти потерпілого на товсту підстилку. Якщо потерпілий дихає самостійно, то послабити комір та верхній одяг, які заважають диханню (роздягати потерпілого не слід). Коли потерпілий не дихає, негайно приступити до штучного дихання і водночас розтирати вовняною ганчіркою кінцівки та тулуб потерпілого. В разі зупинки серця — приступити до зовнішнього масажу серця. Ці процедури потрібно робити до повного відновлення дихання та роботи серця. Давати потерпілому зігріваючі напої (гарячий чай, горілку тощо) можна тільки тоді, коли потерпілий прийшов до тями. Транспортування потерпілих до медичного закладу допустиме тільки після повного відновлення самостійного дихання та роботи серця.

Перша допомога при вивихах, розтягуваннях і розривах зв'язок та при переломах кісток.

Вивих — це стійке зміщення суглобних кінців кісток за межі їх нормальної рухомості, інколи з розривом суглобної сумки і зв'язок і виходом однієї з кісток з сумки.

Вивихи можливі внаслідок різких, надмірних рухів у суглобі, у випадках падіння з висоти на витягнуту кінцівку, в результаті сильного удару в область суглоба. Часто вивихи супроводжуються переломами.

Ознаки: біль в області ушкодженого суглоба, втрата звичайної рухливості в суглобі, вимушене положення кінцівки, зміна форми кінцівки в області суглоба.

Допомога. Потерпілого необхідно якнайшвидше доставити до медичного закладу, де йому вправлять суглоб. На час транспортування потерпілого до медичного закладу на ушкоджений суглоб потрібно накласти транспортну шину чи пов'язку, що надійно фіксує кінцівку. Для зменшення болю можна дати потерпілому таблетку анальгін у чи іншого обезболю вального засобу. Ні в якому разі не слід вправляти вивих самостійно.

Розтягування та розривання зв'язок найчастіше буває в області гомілковостопного суглоба.

Ознаки. Різкий, гострий біль у суглобі в місці закріплення ушкодженої зв'язки; рухливість в цьому місці обмежена і супроводжується значними болями; припухлість в області суглоба (крововилив в порожнину суглоба).

Допомога. Холод на місце ушкодження і припухлості, стискаюча пов'язка, повний спокій суглобу (в разі необхідності — накладання транспортної шини на кінцівку).

Перелом — це порушення цілісності кістки. Розрізняють закриті переломи, коли не відбувається пошкодження шкіри, та відкриті, коли зламана кістка виходить назовні.

Ознаки: біль постійний чи такий, що виникає в разі навантаження на ушкоджену кінцівку або при обмацуванні області перелому, неможливість рухів в ушкодженій області, зміна форми частини тіла (кінцівки) в області перелому, крововиливи, ненормальна рухомість кістки в області перелому. Загальний стан потерпілого залежить від характеру перелому і може бути досить тяжким (особливо в разі переломів кісток черепа, таза, стегна тощо), часто підвищується температура тіла.

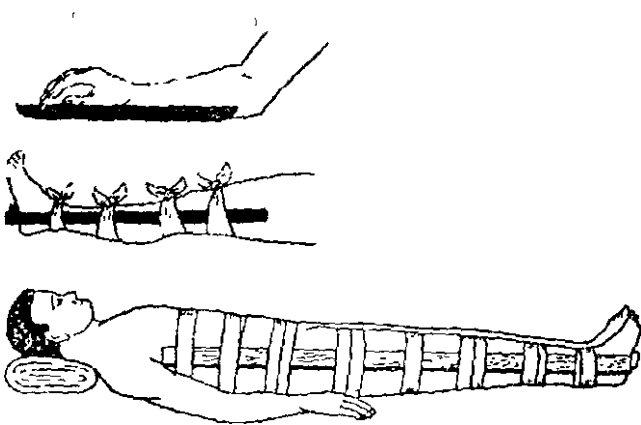
Слід пам'ятати, що деякі з перелічених ознак іноді можуть бути відсутні. Тому, коли є підозра на перелом, пошкодження слід розцінювати як перелом і надавати потерпілому відповідну допомогу.

Допомога полягає в забезпеченні повного спокою пошкодженої частини тіла (кінцівки) та усунення рухомості уламків кісток у місці перелому. Для цього потрібно іммобілізувати пошкоджену частину тіла, тобто зробити її нерухомою. Це досягається накладанням утримуючої пов'язки або ще краще транспортної шини. Стандартні готові шини бувають металеві (дротяні чи з сітки) та дерев'яні. Для транспортної іммобілізації найкраще користуватися готовими стандартними шинами, в разі їх відсутності шини виготовляють самі. Їх можна зробити з будь-яких матеріалів або предметів, які можна знайти на місці нещасного випадку — палиці, дошки, дранки, кори дерева, очерету тощо. Головна вимога — достатня довжина та міцність шини.

Шини найкраще накладати на оголене тіло, але якщо зняття одягу завдає біль чи створює інші проблеми, можна накласти шину поверх одягу. У випадку накладання на оголену частину тіла, шину потрібно обгорнути ватою чи тканиною, особливо там, де вона прилягає до виступів кісток. Шина повинна щільно прилягати до пошкодженої частини тіла.

Основне правило іммобілізації більшості переломів — накладена шина повинна одночасно охоплювати не менше ніж два суглоби — вище та нижче від місця перелому (рис. 5). У разі відкритого перелому місце навколо рани змазують йодом, на рану накладають стерильну пов'язку і потім накладають шину. Тільки після накладання транспортної шини потерпілого з переломом кісток можна перевозити в медичний заклад.

Переломи деяких кісток вимагають особливого підходу до надання першої допомоги.



**Рис. 5 . Приклади накладання шини при переломі:
а) передпліччя, б) гомілки, в) стегна.**

Переломи ключиці виникають від удару, а також від падіння вперед чи на витягнуту руку. Ознаки: ключиця стає мовби коротшою, біль у місці перелому, плече і вся рука приспущені донизу, рухи руки обмежені.

Допомога. В пахвову ямку кладуть великий жмут щільно скрученої вати, руку згинають у лікті під прямим кутом і щільно прибинтовують до тулуба, передпліччя підвішують на косинці до шиї (рис.6)

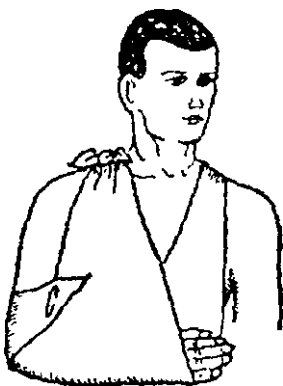


Рис. 6 . Імобілізація в разі перелому ключиці

Переломи ребер виникають в результаті ударів чи в разі здавлювання грудної клітки. Одночасно можливе пошкодження внутрішніх органів. Ознаки: різко виражений біль у місці перелому, то посилюється під час вдихання повітря, кашлю, рухах грудної клітки. Коли одночасно пошкоджена плевра та легені, під шкірою скупчується повітря (підшкірна емфізема). В таких випадках під шкірою відчувається потрiскування бульбашок повітря. Інколи спостерігається відхаркування крові.

Допомога. Накласти тугу пов'язку навколо нижньої частини грудної клітки з метою обмеження рухливості під час дихання. Для зменшення болю можна дати потерпілому обезболюючу таблетку. Перевозити потерпілого необхідно сидячи.

Переломи хребта надзвичайно небезпечні, особливо в тих випадках, коли пошкоджується спинний мозок. Такі переломи можливі в результаті падіння з висоти чи притискання важким предметом. Ознаки- різкий біль в області виступаючих позаду відростків, неможливість рухів в області хребта. Коли внаслідок перелому пошкоджено спинний мозок, то спостерігається параліч кінцівок, втрата чутливості тіла нижче місця перелому, розлад функцій тазових органів (затримка сечі та калу).

Допомога. Потерпілого необхідно дуже обережно піднімати та переносити. Не допускати згинання хребта, тому що в цьому випадку можна пошкодити спинний мозок. Найважливіше — забезпечити нерухомість хребта. Для нього потерпілого кладуть на носі з жорсткою поверхнею в положенні на животі, під плечі та голову підкладають валик. Для того, щоб покласти потерпілого на носі, спершу потрібно обережно повернути його вниз животом, а потім двоє-троє людей одночасно піднімають його і кладуть на носі, не допускаючи при цьому згинання хребта. Можна перед тим, як піднімати потерпілого, підкласти під нього дошку.

При переломі шийної частини хребта голову у потерпілого, який лежить долі, фіксують ватною пов'язкою у вигляді нашійника або великої підкови довкола голови, а потім кладуть його на носі.

Переломи кісток тазу виникають від сильного стискання тазу. наприклад, між стіною та транспортним засобом, що рухається, а також під час падіння з висоти. Переломи нерідко супроводжуються пошкодженням тазових органів (сечового міхура, прямої кишки та інших). Ознаки- потерпілий не може стояти, ходити, а лежачи — не може підняти витягнуту ногу; в місці перелому з'являється припухлість, сильні болі, крововиливи в пахову область та порожнину. Як правило, потерпілий лежить в позі жабки, на спині з розведеними напівзігнутими ногами. Такі переломи здатні викликати дуже тяжкий загальний стан (шок).

Допомога. Покласти потерпілого на жорсткі носі обличчям догори, його ногам надати положення «жабки», для чого під коліна підкласти товсті валики. Широким рушником чи простиралом стягнути таз та верхні частини стегон і терміново доставити потерпілого в медичний заклад.

Перелом кісток черепа, як правило, супроводжується пошкодженням м'яких тканин голови та головного мозку.

Допомога. Потерпілого з будь-якою травмою черепа, яка супроводжується загальним розладом, необхідно обережно доставити в медичний заклад. Непритомність потерпілого не є перешкодою для транспортування.

Долікарська допомога при термічних впливах та хімічних опіках.

Відхилення температури навколишнього середовища від допустимих значень становить небезпеку для людини. Ця небезпека тим більша, чим більше відхилення температури середовища чи речей, з якими контактує людина, від допустимих значень. Як низькі, так і високі температури навколишнього

середовища призводять до порушення процесів терморегуляції організму і розладу функцій життєво важливих систем.

Контакт окремих ділянок тіла з гарячими або холодними речами та предметами викликає травмування цих ділянок, яке зветься опіком чи обмороженням. Контакт з деякими хімічними речовинами та сполуками також призводить до травмування, яке зветься хімічним опіком.

Переохолодження. Розвивається внаслідок порушення процесів терморегуляції при дії на організм низьких температур. Погіршенню самопочуття сприяють втома, малорухомість, алкогольне сп'яніння. Ознаки- на початковому етапі потерпілого морозить, прискорюються дихання і пульс, підвищується артеріальний тиск, потім настає переохолодження, рідшає пульс та дихання, знижується температура тіла. При зниженні температури тіла від 34 до 32 °С затьмарюється свідомість, припиняється довільне дихання, мова стає неусвідомленою. Після припинення дихання серце може ще деякий час (від 5 до 45 хвилин) скорочуватися, а потім зупиняється, і настає смерть.

Допомога. При легкому ступені переохолодження розігривають тіло розтиранням, дають випити кілька склянок теплої рідини. При середньому і тяжкому ступенях енергійно розтирають тіло вовняною тканиною до почервоніння шкіри, дають багато гарячого пиття, молоко з цукром від 100 до 150 г 40%-ного спирту-ректифікату (горілки). Якщо у потерпілого відсутнє дихання або він слабо дихає, треба розпочати штучне дихання. Після зігрівання і відновлення життєвих функцій потерпілого закутують у теплий одяг і створюють йому спокій.

Відмороження. Виникає при тривалій дії холоду, при контакті тіла з холодним металом на морозі, із скрапленими повітрям та газами або сухою вуглекислою. При підвищеній вологості і сильному вітрі відмороження може спостерігатись і при не дуже низькій температурі повітря (навіть близько 0 °С). Сприяє відмороженню загальне ослаблення організму внаслідок голодування, втоми або захворювання. Найчастіше відморожують пальці ніг і рук, а також ніс, вуха, щоки. Ознаки- залежно від тяжкості розрізняють чотири ступені відмороження тканин:

- I — почервоніння і набряк,
- II — утворення пухирів;
- III — омертвіння шкіри та утворення струпа;
- IV — омертвіння частини тіла.

Допомога. Розтирання і зігрівання на місці події. Бажано розмістити потерпілого біля джерела тепла (наприклад, біля вогнища) і тут продовжувати розтирання. Краще розтирати відморожену частину спиртом, горілкою, одеколоном, а якщо їх немає, то м'якою рукавицею, хутровим коміром. Не можна розтирати снігом. Після порожевіння відморожене місце витирають насухо, змочують спиртом, горілкою або одеколоном і утеплюють ватою або тканиною. Необхідно пам'ятати, що одяг і взуття з відморожених частин тіла знімати треба дуже акуратно, якщо ж це зробити не вдається, треба розпороти ножем ту частину одягу або взуття, які утруднюють доступ до ушкоджених ділянок тіла.

Перегрівання. Трапляється внаслідок тривалого перебування в умовах високої температури та вологості, на сонці без захисного одягу, при фізичному навантаженні у нерухомому вологому повітрі. Розрізняють кілька ступенів перегрівання. Ознаки-легкий ступінь — загальна слабкість, нездужання, запаморочення, нудота, підвищена спрага, шкіра обличчя червоніє, вкривається потом, пульс і дихання прискорюються, температура тіла підвищується до 37,5 - 38,9 °С. Середній ступінь — температура тіла — 39-40 °С, сильний головний біль, різка м'язова слабкість, миготіння в очах, шум у вухах, болі в ділянці серця, виражене почервоніння шкіри, сильне потовиділення, посиніння губ, прискорення пульсу до 120...130 уд./хв, часте і поверхневе дихання. Спостерігаються також блювання, понос. Тяжчі ступені перегрівання тіла кваліфікуються по-різному: якщо температура повітря висока і його вологість підвищена, йдеться про тепловий удар, якщо довго діяли сонячні промені — про сонячний. При цьому температура тіла піднімається вище 40 °С, настає непритомність, шкіра потерпілого стає сухою, і у нього починаються судоми, порушується серцева діяльність, зупиняється дихання.

Допомога. В легких випадках потерпілого покласти в затіненому місці, давати необмежену кількість питного. В тяжких випадках перенести його в затемнене прохолодне місце, роздягнути, обмити тіло прохолодною водою, прикладати холодні компреси на голову, шию, ділянку серця. Дати понюхати ватку, змочену нашатирним спиртом. Якщо порушується серцева діяльність, зупиняється дихання, почати робити штучне дихання. Викликати швидку медичну допомогу, або, після надання першої допомоги, доставити потерпілого в медичний заклад.

Термічні опіки. Виникають при дії на відкриті ділянки тіла високої температури (полум'я, потрапляння на шкіру гарячої рідини, розпечених предметів тощо).

Ознаки. Залежно від тяжкості розрізняють чотири ступені опіку:

- I — почервоніння шкіри і її набряк;
- II — пухирі, наповнені жовтуватою рідиною;
- III.— утворення некрозу шкіри (струпів);
- IV — обвуглювання тканин.

Опіки завжди супроводжуються сильними болями в пошкодженій частині тіла. Чим більше обпечена поверхня і чим глибше пошкодження тканин, тим важчий опік. Опіки 1/3 -1/2 поверхні тіла і більше є небезпечними для життя потерпілого. Загальний стан потерпілого при значних опіках дуже тяжкий. Можливе виникнення шоку.

Допомога. Необхідно швидко вивести або винести потерпілого з зони вогню, припинити контакт з гарячими речовинами. При займанні одягу треба негайно його загасити і зняти тліючі залишки. Залишки одягу, що прилипли до тіла ні в якому разі не можна здирати, а обережно зрізати ножицями. На обпечену поверхню накласти ватно-марлеву пов'язку, змочену в спирті. Якщо є 0,5%-ний розчин новокаїну, то ним зрошують обпечену поверхню.

При опіках незначного розміру I ступеня можна обмежитись змазуванням обпеченої частини шкіри 2—3%-ним розчином марганцевокислого калію та

накладанням стерильної пов'язки (на обличчя пов'язку накладати не слід). У випадку значних опіків, потерпілого потрібно загорнути в чисте простирадло, а зверху — в теплу ковдру. В разі значних опіків кінцівок потрібно накласти на них транспортні шини.

Потерпілі зі значними опіками, які супроводжуються тяжким загальним станом, повинні отримувати необмежену кількість питного: водно-соляний розчин (одна чайна ложка солі та 1/2 чайної ложки соди на 1 л води), гарячий та солодкий чай тощо. Для зменшення болю дати потерпілому таблетку обезболюючого або 100-150 мл вина чи горілки. Таких потерпілих, а також потерпілих з опіками II-IV ступенів, незалежно від площі пошкодження, потрібно негайно направити до медичного закладу. Під час транспортування не допускати переохолодження потерпілого, до обпечених ділянок не можна торкатися руками, не можна проколювати пухирі і відривати шматки одягу, що прилипли до місць опіку, не можна накладати мазі, порошки, робити примочки. Хімічні опіки. Виникають внаслідок дії на дихальні шляхи, шкіру і слизові оболонки концентрованих неорганічних та органічних кислот, лугів, фосфору, інших речовин. При горінні або вибухах хімічних речовин утворюються термохімічні опіки. Ознаки- основні зовнішні ознаки хімічних опіків аналогічні термічним опікам. За глибиною ураження тканин хімічні опіки також поділяються на чотири ступені.

Опіки кислотами дуже глибокі, на місці опіку утворюється сухий струп. Від азотної кислоти він має світло-жовтий колір, сірчаної кислоти — сіро-білий з наступною зміною до коричнево-чорного кольору. Обпечені лугами частини тіла мають блідий колір. При опіку лугами тканина волога, тому ці опіки переносяться важче, ніж опіки кислотами.

Допомога. Якщо одяг потерпілого просочився хімічною речовиною, його треба швидко зняти, розрізати чи розірвати на місці події. Потім механічно видаляють речовини, що потрапили на шкіру (наприклад, вапно), енергійно змивають їх струменем води (краще під тиском — з водопроводу, насоса) не менше як 10-15 хвилин, поки не зникне специфічний запах. Якщо є можливість, то після промивання водою обпечені частини обмивають такими розчинами: у випадках опіку кислотами — 2%-ним розчином соди чи мильною водою; у випадках опіку лугами — 1-2%-ним розчином оцтової, лимонної чи борної кислоти. В разі опіку фосфором роблять примочки з 5%-го розчину марганцевокислого калію. Після цього на обпечену поверхню потрібно накласти суху пов'язку.

При потраплянні хімічної речовини у дихальні шляхи необхідно прополоскати горло водним 3%-ним розчином борної кислоти, цим же розчином промити очі. У випадку хімічного опіку стравоходу та шлунка потрібно пити сирі яйця або соняшникову олію.

Не можна змивати хімічні сполуки, які займаються або вибухають при контакті з вологою. Якщо невідомо, яка хімічна речовина викликала опік, і немає нейтралізуючого засобу, на місце опіку необхідно накласти чисту суху пов'язку. Потерпілих з хімічними опіками необхідно негайно направити в медичний закладу.

Перша домедична допомога при отруєннях

Отруєння — це група захворювань, викликаних впливом на організм отруту різного походження. При отруєнні, особливо невідомою токсичною речовиною, необхідно негайно викликати лікаря. До прибуття лікаря необхідно припинити контакт потерпілого з отруйною речовиною та видалити її з організму. Оскільки отрути можуть потрапляти в організм трьома шляхами — через шлунково-кишковий тракт, органи дихання та шкіру або слизисті оболонки, то цим визначається характер першої допомоги.

Якщо отрута (за винятком кислот чи лугів) потрапила у шлунково-кишковий тракт, потерпілому негайно кілька разів промивають шлунок до появи чистих промивних вод. Для цього його примушують випити 1,5—2,0 л води ледь підфарбованої марганцевокислим калієм або води з питною содою (1 чайна ложка на 1 склянку води), а потім викликають блювання подразненням кореня язика. Після цього дають суспензію активованого вугілля, яка має хороші адсорбційні властивості. Кишечник очищається за допомогою сольового проносного — 20 г гіркої солі на 0,5 склянки води. Потім потерпілого зігрівають, дають йому багато чаю або кави, але не їжу.

У разі потрапляння отруйних газів або випарів у дихальні шляхи, потерпілому необхідно забезпечити приплив свіжого повітря, вивільнити його від одягу, який утруднює дихання. При запамороченні чи непритомності дати понюхати нашатирний спирт, при зупинці дихання — проводити штучне дихання.

При потраплянні отруйних речовин на шкіру необхідно принаймні змити ділянку тіла, водою з милом. Якщо ці речовини мають до того ж агресивну дію, необхідно діяти, як зазначено при хімічних опіках.

Отруєння харчовими продуктами.

Причина — вживання неякісних, несвіжих або заражених хвороботворними бактеріями продуктів. Захворювання, як правило, починається через 2-3 години після вживання неякісних продуктів, інколи — через 20-26 годин. Ознаки: загальне нездужання, нудота, неодноразове блювання, біль у животі, головний біль, частий понос, блідість, спрага, підвищення температури тіла до 38 - 40 °С, частий слабкий пульс, судоми. Блювання і понос зневоднюють організм, сприяють втраті солей.

Допомога — діяти, як при потраплянні отрути у шлунково-кишковий тракт.

З метою запобігання харчовим отруєнням не слід допускати вживання недоброякісних та не зовсім свіжих продуктів. Особливо обережно слід вживати консерви і в разі появи підозри на їх низьку якість (здуття кришки, банки, поганий запах, незвичайний колір тощо) не вживати їх. З метою запобігання отруєнням фальшивими спиртними напоями не слід купувати напої сумнівного виробництва, особливо у неорганізованих продавців.

Отруєння ліками, алкогольними та наркотичними речовинами.

Особливість першої допомоги полягає в тому, що потерпілого ні в якому разі не можна залишати самого, оскільки в нього можуть спостерігатися порушення роботи центральної нервової системи — гальмування або збудження її, параліч дихання, непритомність, клінічна смерть.

Отруєння кислотами та лугами — найбільше поширені серед ненавмисних отруєнь хімічними речовинами, які потрапили в організм через стравохід, особливо в побуті, у дітей. Ознаки- різкі болі в ротовій порожнині, стравоході та в шлунку, опік (набряк) слизистих, блювання з домішкою крові, труднощі під час ковтання. Іноді характерний запах з рота. Потерпілі часто збуджені, можливий набряк гортані з розвитком асфіксії, непритомність.

Допомога. негайно видалити слину та слиз з рота потерпілого, загорнувши чайну ложку в марлю, серветку чи хустинку, протерти ротову порожнину. Промивати шлунок водою не можна, оскільки це може викликати блювання і призвести до потрапляння отрути у дихальні шляхи. Можна лише дати потерпілому 2-3 склянки води, щоб розбавити кислоту чи луг і зменшити тим самим їх агресивну дію. Не можна також нейтралізувати кислоту, що потрапила у шлунок, лугом і навпаки, оскільки при цьому утворюється велика кількість вуглекислого газу, що призводить до розтягування шлунка, посилення болю та кровотечі. Якщо виникли ознаки задухи, проводять штучне дихання — краще способом «з рота в ніс».

Отруєння оксидом вуглецю.

Причини — вдихання чадного газу генераторного газу, продуктів горіння, диму. В крові блокується зв'язок з гемоглобіну з киснем і обмежуються умови для його перенесення кров'ю від легень до тканин.

Ознаки — при легкому отруєнні шкіра яскраво-рожева, запаморочення, шум у вухах, загальна слабкість, нудота, блювання, слабкий пульс, короткочасна непритомність; при тяжкому отруєнні — нерухомість, судоми, порушення зору, дихання, роботи серця, непритомність протягом, годин і навіть діб, клінічна смерть.

Допомога — діяти, як при потраплянні отрути у дихальні шляхи..

Допомога при ураженні електричним струмом та блискавкою.

Пошкодження організму, спричинені протіканням через нього електричного струму, електричною дугою або блискавкою, називаються електричною травмою.

Електричні травми умовно поділяються на два види: місцеві електротравми, коли виникає місцеве ушкодження організму, і загальні електротравми, так звані електричні удари, коли уражається центральна нервова система або існує загроза ураження всього організму через порушення аномальної діяльності життєво важливих органів і систем, таких як головний мозок, серце, легені.

Місцеві електротравми — чітко окреслені місцеві порушення цілісності окремих ділянок та тканин тіла під впливом електричного струму або електричної дуги. Найчастіше — це поверхневі пошкодження, тобто пошкодження шкіри, іноді інших м'яких тканин, а також зв'язок і кісток.

До місцевих електротравм відносять: електричні опіки, електричні знаки, металізацію шкіри, механічні пошкодження та електроофтальмію.

Загальні електричні травми (електричні удари) залежно від наслідків ураження організму людини поділяють на чотири ступені:

I — судомне скорочення м'язів, що супроводжується болями, але без втрати свідомості;

II — судомне скорочення м'язів з втратою свідомості, та/або зупинкою дихання;

III — втрата свідомості і порушення серцевої діяльності;

IV — клінічна смерть.

Електричний удар, навіть якщо він не закінчився смертю, може призвести до значного розладу організму, який виявляється одразу ж після удару або через декілька годин, днів і навіть місяців.

Так, внаслідок електричного удару можуть виникнути або загостритися серцево-судинні захворювання (аритмія серця, стенокардія, підвищення або пониження артеріального тиску), а також нервові захворювання (невроз), ендокринні порушення тощо. Можливі послаблення пам'яті та уваги. Вважається, що електричні удари послаблюють стійкість організму до захворювань.

Для того щоб звільнити потерпілого від дії електричного струму, необхідно швидко вимкнути ділянку електричної мережі або електрообладнання, до якого дотикається людина. Якщо вимкнення здійснити неможливо, звільнити людину від дії електричного струму можна, відтягнувши її від джерела струму або ж відкинувши дріт від людини (якщо людина торкається дроту). При цьому людині, яка надає допомогу, необхідно дотримуватись правил безпеки, щоб самій не потрапити під дію електричного струму, звертаючи особливу увагу на напругу, під яку потрапив потерпілий.

У разі напруги до 1000 В дріт від людини можна відкинути сухою палкою або дошкою. Можна також перерубати його сокирою. Відтягти потерпілого від джерела струму можна руками, надягнувши діелектричні рукавиці або ж накинувши на них сухий одяг. Краще при цьому стати на дошку, одяг або будь яку іншу не струмопровідну підстилку.

У разі напруги понад 1000 В для звільнення потерпілого можна використовувати лише ізолюючу штангу або ізолюючі кліщі, одягнувши діелектричні рукавички і взувши діелектричні боти.

Звільнивши потерпілого від дії електричного струму, необхідно якнайшвидше визначити вид і ступінь електротравми і залежно від цього надавати першу долі карську допомогу, а також викликати медичну допомогу або доставити потерпілого до медичного закладу. Необхідно пам'ятати, що людину, яка отримала електротравму, не можна залишати без догляду, доки її не огляне лікар, оскільки у неї не виключається розвиток негативних процесів, які можуть привести навіть до зупинки серця.

Надання першої допомоги при утопленні.

Людину, що тоне, необхідно передусім витягнути з води на берег чи палубу судна. Витягуючи потерпілого, необхідно бути дуже обережним, оскільки він може не контролювати свої дії і здатен, вчепившись за рятівника; потягнути за собою і його. Рекомендується підпливати до утопаючого ззаду, захопити його за голову і буксирувати до берега. Є і інші способи буксирування, при яких потерпілого закопують за плечі або під руки. Головне — не дати змоги потопуючому схопити рятівника та паралізувати його дії. Доцільно витягувати потерпілого за його одяг чи за волосся.

Якщо підпливати до потопуючого ззаду неможливо, а він не контролює свої дії, чинить опір та намагається вхопитися за рятівника, потрібно пірнути під нього, захопити однією рукою під коліно, а долонею другої руки сильно штовхнути інше коліно спереду і повернути потопуючого до себе спиною. У крайніх випадках, коли потерпілий своїми діями створює загрозу життю рятівника, хапаючись за нього, потрібно негайно звільнитися від «обіймів» потопуючого. Якщо потопуючий захопив одночасно тулуб та руки рятівника спереду, необхідно завдати кулаком різкого удару в область ребер потопуючого. Залежно від місця захвату можливі інші способи звільнення.

Залежно від того, чи наповнились легені потерпілого водою чи ні, розрізняють два види утоплення —мокре і сухе. При справжньому (мокрому) утопленні рідина обов'язково потрапляє в легені (75-95% усіх утоплень). При рефлекторному звуженні голосової щілини вода не потрапляє в легені і людина гине від механічної асфіксії (5-20% усіх утоплень). Трапляються утоплення від первинної зупинки серця і дихання внаслідок травми, температурного шоку тощо. Утоплення може настати також при тривалому пірнанні, коли кількість кисню в організмі зменшується до рівня, що не відповідає потребам мозку.

Ознаки. У випадку мокрого утоплення, коли потерпілого рятують одразу після занурення під воду, у початковий період після його підняття на поверхню спостерігається загальмований або збуджений стан, шкірні покриви і губи бліді, дихання супроводжується кашлем, пульс прискорений, морозить. Верхній відділ живота здутий, нерідко буває блювання. Вказані ознаки можуть швидко зникнути, але інколи слабкість, запаморочення, біль у грудях та кашель зберігаються протягом кількох днів.

Якщо тривалість остаточного занурення потерпілого під воду становила не більше кількох хвилин, після витягнення з води людина непритомна, шкірні покриви синюваті, з рота і з носа витікає пінна рідина рожевого забарвлення, зіниці слабо реагують на світло, щелепи міцно стиснуті, дихання уривчасте або відсутнє, пульс слабкий, неритмічний, стан організму характеризується як агональний.

У тих випадках, коли після остаточного занурення потерпілого під воду минуло 2-3 хвилини, самостійне дихання і серцева діяльність, як правило, відсутні, зіниці розширені і не реагують на світло, шкірні покриви синюшні. Ці ознаки свідчать про настання клінічної смерті.

При сухому утопленні посиніння шкіри виражене менше, ніж при мокрому, в агональному періоді відсутнє витікання пінистої рідини з рота. Клінічна смерть триває 4-6 хвилин.

Утоплення, що розвинулось внаслідок первинної зупинки серця і серцевої діяльності, характеризується різкою блідістю шкіри, відсутністю рідини в порожнині рота і носа, зупинкою дихання і серця, розширенням зіниць. У таких утоплеників клінічна смерть може тривати 10-12 хвилин.

Допомога. Якнайшвидше очистити порожнину рота і глотки утопленого від слизу, мулу та піску. Якщо в дихальних шляхах потерпілого є вода, її необхідно швидко видалити, для чого потерплого перевертають на живіт, перегинають через коліно, щоб голова звисала вниз, і кілька разів натискають на спину (рис. 7). Після цього потерпілого перевертають обличчям догори і починають робити оживлення.

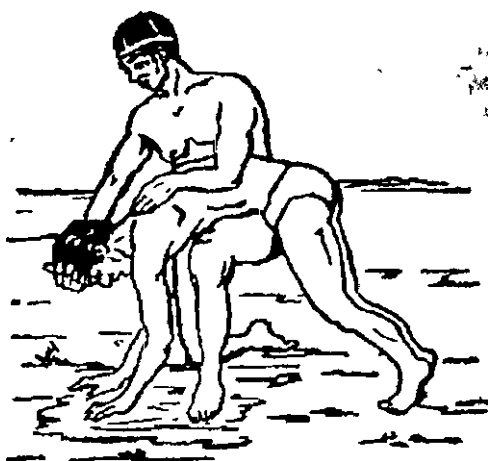


Рис. 7. Видалення води з дихальних шляхів та шлунка у витягнутого з води.

Коли утопленик врятований у початковому періоді утеплення, треба насамперед вжити заходів до усунення емоційного стресу: зняти мокрий одяг, досуха обтерти тіло, заспокоїти. Якщо потерпілий непритомний при досить спонтанному диханні, його кладуть горизонтально, піднімають на 40-50° ноги, дають подихати нашатирним спиртом. Одночасно зігрівають потерпілого, проводять масаж грудної клітки, розтирають руки і ноги.

6. НЕБЕЗПЕЧНІ СИТУАЦІЇ МИРНОГО ЧАСУ І БЕЗПЕКА НАСЕЛЕННЯ

6.1 ХАРАКТЕРИСТИКА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО І ТЕХНОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ЇХ НАСЛІДКИ

У світі постійно виникають надзвичайні ситуації (НС), пов'язані з природними катаклізмами, аваріями і катастрофами. Ці явища простежуються й у нашій країні. Виникнення надзвичайних ситуацій, як правило, призводить до

загрози життю людей, нанесенню великих матеріальних збитків і т. ін. За даними Міністерства з надзвичайних ситуацій (МНС), за 2000 рік в Україні виникло 1982 надзвичайні ситуації, внаслідок яких загинуло 750 і постраждало більше 10 000 осіб. За масштабами виникло:

- НС загальнодержавного масштабу — 105;
- НС місцевого масштабу — 725;
- НС регіонального масштабу — 414;
- НС об'єктового масштабу — 167.

Залежно від причин виникнення, фізичної сутності та впливу на навколишнє середовище надзвичайні ситуації бувають природного і техногенного походження.

До надзвичайних ситуацій природного походження відносяться всі види стихійних лих. Стихійне лихо — це явище природи, яке створює катастрофічну обстановку, порушує нормальну діяльність населення, руйнує будівлі, споруди, загрожує життю і призводить до загибелі людей, тварин, знищення матеріальних і культурних цінностей. Стихійне лихо дуже небезпечне внаслідок його раптового виникнення. Воно наносить значні збитки народному господарству і часто призводить до загибелі людей.

За даними ООН, загальна сума економічних збитків від стихійного пиха на Земній кулі щорічно становить понад 60 млрд. доларів США. Стихійні лиха спостерігаються в Україні. Вони можуть охоплювати територію цілих регіонів. За даними МНС, за 2000 рік у нашій державі виникло 203 надзвичайні ситуації природного походження.

Розрізняють такі види стихійного лиха: метеорологічні катастрофи: топологічні катастрофи; тектонічні катастрофи.

Метеорологічні катастрофи — бурі, урагани, тайфуни, смерчі. Морози, засухи.

Ураган, буря, смерч — надзвичайно швидке і сильне, частково катастрофічне переміщення повітря, яке викликає загибель людей, тварин, знищення морських і річкових суден, руйнування будинків, споруд, а інколи і населених пунктів. Шторми викликають сильне хвилювання моря.

Швидкість вітру під час урагану сягає 120 — 210 км/год, і більше, при штормі — 80 — 100 км/год. Смерч — це вихор, який перевищує інколи швидкість звуку. Розрідження повітря, яке виникло всередині смерчу, настільки велике, що може виривати з корінням дерева, зривати дахи, звалювати дерев'яні будинки, а інколи повністю їх руйнувати. У таких випадках рятуватися краще за все у підвалах, канавах, траншеях, сховищах і укриттях цивільної оборони. 20—29 березня 1997 року майже на дві доби залишились без електроенергії 20 населених пунктів Рівненщини. Сильний шквалистий вітер, який пронісся над територією області, повалив майже 150 низьковольтних мереж, порвав лінії електропередач. На щастя, обійшлося без жертв, але енергогосподарству області завдано збитків на 350 тисяч гривень.

Багато лиха наробив ураган, що пронісся 23 червня 1997 року над територією Волинської області. За даними комісії з надзвичайних ситуацій Кабінету Міністрів України, внаслідок урагану з швидкістю вітру понад 50

м/сек, постраждало 20 районів і 15 міст. На жаль, не обійшлося без жертв: 9 осіб загинуло, 92 — госпіталізовано. Пошкоджено 3800 житлових будинків. Загальні збитки становили 64 млн. грн. Матеріальні збитки — понад 20 млн. гривень. Для ліквідації наслідків урагану були залучені сили цивільної оборони, військові частини і підрозділи Збройних сил України, інші формування.

Топологічні катастрофи — повені, селі, снігові лавини та ін. Повінь — це затоплення значної частини суші внаслідок підняття води вище звичайного рівня. Причинами цього стихійного лиха є зливи, інтенсивне танення снігу, виникнення заторів льоду. Повінь може бути також наслідком верхових «нагонів» води з боку моря. При загрозі повені здійснюються попереджувальні заходи, які дають можливість зменшити збитки і створити умови для проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у зонах затоплення. Своєчасно інформується населення про стихійне лихо і правила поведінки, підсилюються спостереження за підняттям води, перевіряється стан дамб, гребель, мостів, усуваються виявлені недоліки, готуються сили і засоби у разі проведення рятувальних робіт. Для зменшення збитків у небезпечних районах інколи проводять евакуацію населення, вивозять матеріальні цінності. У першу чергу це стосується дитячих закладів та лікарень, а також інвалідів і людей похилого віку. Людей і матеріальні цінності вивозять, звичайно, автотранспортом, тварин переганяють. У крайніх випадках використовуються катери, баржі, човни, шлюпки та інші плавзасоби.

Для тих, кого евакуйовують, існують такі основні правила: перед тим, як залишити будинок (квартиру), необхідно перенести на верхні поверхи та інші не затоплювані місця все те, що може зіпсуватися, обов'язково вимкнути світло і газ. Зі собою треба взяти найнеобхідніші речі, документи, запас харчових продуктів, води, медикаментів і прибути і на місце збору.

Причиною повеней найчастіше бувають зливи. Так, наприклад, у липні-серпні 1993 року в північно-західних областях України повені, які були викликані проливними дощами, завдали великих збитків. Тільки на Рівненщині загинуло 4 людей, зруйновано 10 мостів, пошкоджено 440 будинків і понад 30 км шляхів, під водою опинилося 300 тис. га території України. Загальна сума збитків перевищувала 80 млн. доларів США.

1997 року внаслідок повені постраждали ряд населених пунктів Самарського, Старосамбірського, Дрогобицького, Мостиського районів та м. Борислав Львівської області. У Республіці Польща унаслідок виникнення повені у 16 воєводствах був запроваджений надзвичайний стан. Повністю залило водою 30 міст та сотні сіл. Були й жертви. Десять тисяч людей втратили майно, зруйновано тисячі будинків. Пошкоджено лінії зв'язку, електромережі та автошляхи, знищено врожай на сотнях тисяч гектарів. Евакуйовано понад 20 тисяч чоловік, завдано великих матеріальних збитків, які становили десятки мільйонів доларів.

Два останні паводки 1998-2001 року мають на Закарпатті жахливі наслідки. Під час березневої катастрофи 2001 року загинуло 6 чоловік, постраждало 240 населених пунктів, зруйновано 124 будинки, 32699

підтоплено. Пошкоджено 14 ділянок доріг та 28 ділянок залізничної колії, повністю зруйновано три мости.

Сель — раптово сформований у руслах гірських річок тимчасовий потік води з великою кількістю піску, каміння та інших твердих матеріалів. Причинами його виникнення є інтенсивні зливи, швидке танення снігу або льоду. Сель характеризується великою масою і швидкістю пересування — до 3-5 м/сек. Руйнує будівлі, шляхи, гідротехнічні та інші споруди, знищує сади, призводить до загибелі людей і тварин.

Снігові лавини — це сходження з гірських вершин снігових мас, що виникають внаслідок перевантаження схилу після великого випадання снігу, під час відлиги, внаслідок формування в нижчих частинах снігової площі горизонту розрихлення. Лавини загрожують об'єктам, які розташовані на шляху руху лавин.

Тектонічні катастрофи: землетруси, моретруси, виверження вулканів та інше.

Історія знає трагічні землетруси, які завдали великого лиха. Землетрус — один з найстрашніших видів стихійного лиха, який супроводжується людськими жертвами. В європейських країнах для визначення інтенсивності землетрусів використовується 12-бальна шкала М8К-64. Умовно землетруси за цією шкалою поділяються на:

- слабкі — 1 -3 бали;
- помірні — 4 бали;
- достатньо сильні — 5 балів;
- дуже сильні — 7 балів;
- руйнуючі — 8 балів;
- спустошуючі — 9 балів;
- знищуючі — 10 балів;
- катастрофічні — 11 балів;
- дуже катастрофічні — 12 балів.

Інтенсивність землетрусу — це міра величини стану ґрунту. Визначається вона ступенем зруйнувань будинків, споруд, характером зміни земної поверхні. Підземні поштовхи, удари і коливання поверхні землі, звичайно, охоплюють великі території. При сильних землетрусах порушується цілісність ґрунту, руйнуються будинки і споруди (мости, шляхи), виходять з ладу комунально-енергетичні мережі- каналізація, газ, водопостачання, електроенергія.

На Земній кулі щороку виникає понад 100 землетрусів, які призводять до різних руйнувань і загибелі людей. Виникають землетруси несподівано, і хоча головний поштовх продовжується кілька секунд, його наслідки є трагічними. Землетруси бувають тектонічні, вулканічні, обвальні та інші. Моретруси і землетруси можуть виникати також внаслідок падіння метеоритів або зіткнення нашої планети з іншими космічними тілами.

Найчастіше бухають тектонічні землетруси. Особливістю цього стихійного лиха є те, що руйнуються будівлі і споруди, виникають гірські обвали, лавини. Інколи запруджуються річки. Так, наприклад, 6 жовтня 1948 року о 1 год. 12 хв. землетрус а Ашгабаді (Туркменія) силою до 10 балів

призвів до загибелі 100 тисяч людей (із 130 тис. жителів, які проживали в Ашгабаді). Уціліло лише 7 будинків.

1956 року у Ташкенті, 1984-го в містах Бухарі і Тамзі (Узбекистан) землетруси спричинили величезні руйнування. На початку грудня 1989 року у Вірменії стався землетрус силою до 10 балів: із 985 населених пунктів було повністю зруйновано 58, значно було пошкоджено 173; із 36 сільських районів було пошкоджено 17. Наслідки землетрусу були такі:

- загинуло — 25 тис. чоловік;
- поранено — 550 тис. чоловік;
- зруйновано житла — 8 млн. кв. метрів;
- залишились без житла — 514 тис. чоловік;
- вийшли з ладу 50 автоматичних телефонних станцій і система оповіщення Цивільної оборони;
- порушено зв'язок з 121 відділенням зв'язку;
- перестали функціонувати 170 промислових підприємств;
- вийшло з ладу 102 км каналізаційних мереж;
- зруйновано 28% торговельних підприємств;
- повністю зруйновано 245 медичних закладів.

Стихійне лихо поділяють на дві категорії:

До першої категорії відносяться землетруси, урагани, повені, пожежі, епідемії і т. п., які охоплюють територію, ідо перевищує адміністративні межі області, і ті, котрі завдали господарству великих матеріальних збитків. Для ліквідації наслідків стихійного лиха необхідно використовувати заони Цивільної оборони, підрозділи Збройних сил, невоєнізовані формування Цивільної оборони, спеціалізовані відомчі формування.

До другої категорії відноситься стихійне лихо, дія якого охоплює/ територію в адміністративних межах області і завдає народному господарству матеріальних збитків. Для ліквідації наслідків достатньо формувань Цивільної оборони і спеціалізованих відомчих формувань.

До надзвичайних ситуацій техногенного походження відносяться аварії та катастрофи.

Аварії — вихід з ладу технічних споруд, промислових об'єктів, технологічних установок, вибухи, зіткнення поїздів, кораблів, отруєння води і т. ін. Аварії, які призвели по значних людських жерти, називають катастрофами. Це, зокрема, катастрофа на Чорнобильській атомній електростанції 26 квітня 1986 р. Унаслідок цієї катастрофи гострою променевою хворобою захворіло 237 осіб, котрі перебували в зоні станції. Як правило, надзвичайні ситуації техногенного походження виникають у результаті діяльності людини, а також через недостатню надійність техніки. Заданими МНС, за 1997 рік виникло 816 надзвичайних ситуацій техногенного походження.

Аварії (катастрофи) поділяють на дві категорії:

До першої категорії відносяться аварії, які призвели до повної або часткової зупинки виробництва з великими матеріальними збитками і загибеллю людей, аварії з можливим викидом у навколишнє середовище

радіоактивних або сильнодіючих отруйних речовин, розповсюдженням цих речовин за межі території промислового підприємства і виникненням загрози для здоров'я і життя людей.) Для ліквідації наслідків аварії необхідно використовувати військо Цивільної оборони, підрозділи армії України, Національної гвардії, формування Цивільної оборони. спеціалізовані відомчі формування.

До другої категорії відносяться аварії, внаслідок яких сталися руйнування або пошкодження окремих виробничих споруд з можливою загибеллю виробничого персоналу, викидом сильнодіючих отруйних речовин і розповсюдженням цих речовин у межах території промислового підприємства. Для ліквідації наслідків аварій другої категорії достатньо сил формувань Цивільної оборони, спеціальних відомчих формувань, які є на місцях.

6.2 ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

Пожежа — це стихійне розповсюдження вогню, який вийшов з-під контролю людей і призводить до матеріальної шкоди, а іноді й до загибелі людей.

ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ:

— необережне поводження з вогнем (куріння у недозволених місцях), газом, бензином, несправність електрообладнання і т. д.;

— аварії, катастрофи на підприємствах (недотримання правил пожежної безпеки);

природні явища (удар блискавки, само загоряння торфу і т. ін.). Найчастіше пожежі з фатальними наслідками виникають при порушенні правил безпеки і від необережного поводження з вогнем (несправність електрообладнання, необережність при курінні, перебування у нетверезому стані та ін.)

Причиною пожеж може бути розряд блискавки. Блискавка — електричний розряд між статично зарядженою хмарою та землею. Сила струму блискавки досягає 200 кА, напруга 150 мВ. Час розряду блискавки до 1 сек., а температура — 5000-10000⁰ С. Особливо небезпечним є прямий удар блискавки, при якому можливе руйнування об'єкта. Крім прямого удару (первинний прояв, блискавки), виникає вторинний прояв у вигляді електростатичної і магнітної індукції, а також занесення високих потенціалів у будинки. Для захисту від удару блискавки застосовують блискавковідводи.

В Україні за 2013 рік 80 відсотків усіх пожеж сталися внаслідок необережного поводження з вогнем мешканців житлових будинків; з них 90 відсотків призвело до загибелі людей. Усього в країні внаслідок необережного поводження з вогнем загинуло 1800 чоловік, а них — 42 дитини. Щодня в Україні виникає до 120 пожеж, в яких гине в середньому до 7 чоловік. По Закарпатській області сталося 1035 пожеж, в яких загинуло 59 чоловік. За половину 2001 року трапилося 698 пожеж. Вогонь знищив 93 будівлі, 14 тонн

технічних та зернових культур. Збитки становили 7 млн. грн. У вогні загинуло 50 осіб, з них двоє дітей, ще 37 травмовано.

Відповідно до Закону України «Про пожежну безпеку» забезпечення безпеки підприємств, установ покладено на керівників або уповноважених ними осіб. Обов'язки власників підприємств або уповноважених ними осіб, а також орендарів щодо забезпечення пожежної безпеки обумовлено статтею 5 Закону України «Про пожежну безпеку». Згідно з цим законом вони зобов'язані:

1. Розробляти комплекс заходів щодо забезпечення пожежної безпеки.
2. Відповідно до нормативних актів з пожежної безпеки розробляти і затверджувати положення, інструкції, інші нормативні акти, що діють у межах підприємства, здійснювати контроль за їх виконанням.
3. Організовувати навчання працівників щодо пожежної безпеки.
4. Утримувати у справному стані засоби протипожежного захисту і зв'язку, пожежну техніку, обладнання та інвентар, не використовувати його за призначенням.
5. Проводити службове розслідування випадків пожеж. Посадові та фізичні особи, що винні у порушенні цих правил, несуть адміністративну, кримінальну чи іншу відповідальність відповідно до чинного законодавства.

В установах слід організувати вивчення всіма працівниками правил пожежної безпеки і дій на випадок виникнення пожежі. Осіб, які не пройшли інструктаж з пожежної безпеки, не можна допускати до роботи. Кожен працівник зобов'язаний виконувати ці вимоги, а також вживати заходів щодо усунення порушень правил пожежної безпеки, ліквідації пожеж і загорянь.

Пожежна безпека — стан об'єкта, при якому з регламентованою ймовірністю виключається можливість виникнення та розвиток пожежі і впливу на людей небезпечних факторів, а також забезпечується захист матеріальних цінностей. Загальні вимоги пожежної безпеки:

- Кожний працівник повинен знати місце розташування первинних засобів пожежегасіння і вміти ними користуватися, працівники повинні знати правила поведінки при пожежі, шляхи евакуації,
- Легкозаймісті та горючі рідини дозволяється зберігати у спеціально відведених місцях, у межах їх потреби відповідно до норм.
- Мастильні матеріали, легкозаймісті та горючі рідини повинні зберігатися окремо від інших матеріалів і речовин, у спеціальних ємностях.
- Забороняється розкидати пожежонебезпечні матеріали. Після використання їх треба винести з приміщення у спеціально відведене місце. Не захаращувати ними підвальні або горищні приміщення.
- У разі виникнення пожежі працівники повинні негайно повідомити (про це пожежну охорону телефоном 01 та керівництву розпочати ліквідацію пожежі всіма наявними засобами. Правила поведінки і заходи безпеки при виникненні пожеж є такими. Головна небезпека, від якої гинуть люди на пожежі, — це дим і гаряче повітря, тому у задимленому приміщенні дихати треба тільки через мокру щільну тканину. У задимленому приміщенні слід пересуватися повзучи, тому що знизу менше диму. Виходячи з приміщення, де виникла пожежа.

потрібно зачинити щільно двері, щоб полум'я залишити без кисню. Якщо дим у під'їзді (коридорі), треба передусім в'яснити, що трапилось, а потім якнайшвидше залишити приміщення через основні та запасні виходи. З другого-третього поверхів можна опуститися на зв'язаних простинях або кабелях, якщо є небезпека для життя.

ШЛЯХИ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ

При виникненні пожежі вже на першій стадії виділяється теплота, токсичні продукти згоряння, можливі обвалення конструкцій. Тому слід враховувати необхідність евакуації людей у визначені строки. Показником ефективності процесу евакуації є час, протягом якого люди можуть при необхідності залишити окремі приміщення і будинок загалом. Безпека евакуації досягається тоді, коли тривалість евакуації людей з окремих приміщень і будинку в цілому менша критичної тривалості пожежі, що становить небезпеку для людини. Критичною тривалістю пожежі вважається час досягнення при пожежі небезпечних для людини температур і зменшення вмісту кисню у повітрі. Не вважаються евакуаційними виходи, що пов'язані з механічним приводом (ліфти, ескалатори), сходи, які не розташовані у сходових клітках. Евакуаційних виходів з приміщень кожного поверху має бути не менше двох. Мінімальна ширина шляхів евакуації — не менше 1 м, дверей — 0.8 м. Двері на шляхах евакуації мають відчинятися у напрямку виходу зі споруди. У кожному приміщенні (поверху) слід вивісити план евакуації людей і матеріальних цінностей.

Первинні засоби пожежегасіння — це вогнегасники, пісок, ковдри, лопати, сокири та ін. Широко застосовують пінні, порошкові та вуглекислотні вогнегасники.

7. НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ВОЄННОГО ЧАСУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ

7.1 ЗБРОЯ МАСОВОГО УРАЖЕННЯ ТА НАСЛІДКИ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

Серед сучасних засобів ведення війни особливе місце займає зброя масового ураження, до якої відносять ядерну, хімічну, бактеріологічну (біологічну) зброю.

Ядерна зброя. Ядерною зброєю називається зброя, ураження якою зумовлюється внутрішньоядерною енергією, що виділяється в результаті вибухових процесів поділу чи з'єднання (синтезу) ядер хімічних елементів. Вона включає різні ядерні боєприпаси, засоби доставки до цілей та засоби управління.

Ядерну зброю характеризують такі властивості:
— раптовість та значний радіус ураження;

- величезна руйнуюча сила;
- масовість та комбінований характер ураження людей і техніки;
- тяжкий морально-психологічний вплив на людей.

Уперше ядерну зброю використали США 1945 року, скинувши на японські міста Хіросіму і Нагасакі дві атомні бомби, що призвело до загибелі понад 500 тис. чоловік.

Вражаюча дія ядерного вибуху залежить від потужності ядерного заряду, виду вибуху, типу ядерного заряду (гарматного чи імплізивного). Потужність ядерного боєприпасу характеризується тротиловим еквівалентом (масою вибухових речовин, енергія яких еквівалентна енергії вибуху ядерного боєприпасу). Потужність ядерного боєприпасу вимірюється в кілотонах, мегатоннах.

За потужністю ядерні боєприпаси поділяються на над малі (менше 1 тис. т), малі (1—10 тис. т), середні (10—100 тис. т), великі (100 тис. т — 1 млн. т) та над великі (понад 1 млн. т). Ядерні вибухи можуть здійснюватися на поверхні землі (води), під землею (водою), у повітрі на різній висоті. Розпізнають такі види ядерних вибухів: наземний, підземний, повітряний, висотний.

При вибуху ядерного боєприпасу утворюються такі вражаючі фактори:

- ударна хвиля;
- світлове випромінювання;
- проникаюча радіація;
- радіаційне зараження місцевості.

Ударна хвиля ядерного вибуху— це різке стиснення повітря, яке поширюється з надзвуковою швидкістю. Вона характеризується такими рисами: надмірним тиском у фронті хвилі, швидкістю повітря у фронті, тиском швидкісного напору повітря у фронті хвилі, тривалістю фази тиску, щільністю та температурою повітря у фронті.

Повітряна ударна хвиля, маючи величезну енергію ядерного вибуху, може уражати людей, руйнувати різні споруди, техніку та інші об'єкти на значних відстанях від місця вибуху . Разом з тим, каміння, що летять, уламки споруд і скла, падаючі дерева, та ін. травмують людей і призводять до їх загибелі. Основними засобами порятунку від вражаючої ударної хвилі є укриття людей у захисних спорудах, використання природних укриттів (яри, чагарники та ін).

Світлове випромінювання ядерного вибуху — це електромагнітне випромінювання, що складається з ультрафіолетового та інфрачервоного. Джерелом світлового випромінювання є світлова область (вогняна куля) ядерного вибуху, час висвічування якої становить кілька секунд.

Основна характеристика світлового випромінювання, яка визначає ураження людей, — світловий імпульс. Під його дією у людини виникає опік відкритих та закритих ділянок шкіри, а також ураження очей. Опік виникає від прямих дій світлового випромінювання та внаслідок пожеж і дій гарячого повітря в ударній хвилі.

Під впливом світлового випромінювання горючі речовини можуть займатися, а негорючі — деформуватися, втрачати міцність та плавитись. Дія світлового імпульсу зменшується із збільшенням відстані від центру вибуху і стану атмосфери. Дощ, сніг, туман, дим поглинають світлове випромінювання та зменшують його потужність і вражаючу силу в декілька разів. Надійним захистом від світлового випромінювання є будь-яка непрозора перепона на шляху поширення світлових променів.

Проникаюча радіація — це потік нейтронів та гама-квантів, що випромінюються у навколишнє середовище із зони реакції ядерного вибуху. Вражаючі дії нейтронів та гама-квантів зумовлені їх властивістю іонізувати середовище та створити радіаційне порушення у матеріалах. Ураження людей визначається в основному іонізуючими діями проникаючої радіації. Проходячи крізь біологічну тканину людини, потік нейтронів та гама-квантів порушує атоми та молекули, які входять до складу живих клітин, у результаті чого порушується нормальний обмін речовин, змінюється склад та характер життєдіяльності клітин, окремих органів та системи організму в цілому, що призводить до виникнення специфічного захворювання — променевої хвороби, яка супроводжується ослабленням організму, розладом шлунково-кишкового тракту, змінами складу крові, випаданням волосся, зменшенням стійкості до різних хвороб. Залежно від дози ураження променева хвороба буває, чотирьох ступенів.

Променева хвороба I ступеня виникає при сумарній дозі опромінювання 150—250 берів. При цьому прихований період захворювання продовжується два — три тижні, після цього виникає нездужання, слабкість, нудота, запаморочення, періодичне підвищення температури.

Захист людей від променевих уражень на зараженій території полягає в тому, щоб опромінення не перевищувало допустимих доз. Допустимою сумарною дозою опромінення протягом чотирьох діб у воєнний час є 50 рентгенів. На мирний час для населення у разі аварії на АЕС з викидом радіоактивних речовин встановлена доза опромінення 10 рентгенів.

ХІМІЧНА ЗБРОЯ

Хімічна зброя — один з видів зброї масового ураження, дії якої фундаментуються на використанні бойових токсичних хімічних речовин.

До бойових токсичних хімічних речовин відносяться отруйні речовини і токсини, що уражають людей, тварин та рослинний світ. До бойових властивостей хімічно зброї відносяться:

- висока токсичність отруйних речовин та токсинів, що викликає тяжкі та смертельні ураження;
- здатність отруйних речовин і токсинів проникати у приміщення, споруди, сховища та уражувати в них усе живе;
- тривалість вражаючої дії отруйних речовин, які можуть зберігати свої якості тривалий час у повітрі, на місцевості та ін.
- біохімічний механізм вражаючої дії на живий організм;

— труднощі з визначенням факту застосування ворогом хімічної зброї та визначення типу отруйних речовин;

— необхідність використання для захисту від ураження отруйними речовинами та проведення комплексу заходів щодо ліквідації наслідків застосування хімічної зброї (хімічної розвідки, індивідуального та колективного захисту, санітарної обробки, антидотів та ін).

Уперше хімічну зброю використали німецькі війська 22 квітня 1915 року на річці Іпр проти французів. На ділянці шириною 6 км вони встановили 6000 балонів, вмістимістю 130 т хлору. Використовуючи сприятливий напрямок вітру, вони скерували отруйний газ на позиції противника. З цього трагічного факту і розпочалася Історія використання отруйних речовин, зокрема іпріту. Втрати французів становили: з лав армії вибуло 15 тис. чол., з них померло 5 тис. Однак, за свідченням німецького історика Ганса Дельбрака, ще під час кримської війни англо-французька армія намагалась задушити отруйними газами захисників Севастополя. Проте цей підступний план зірвався через невміння правильно використовувати потік вітру.

Історія ХХ ст. має також багато прикладів застосування різних видів отруйних речовин. Так, у війні у В'єтнамі (1961—1975 рр.) США для дестабілізації природного середовища скинули 14 млн. бомб і снарядів, розпорошивши 5700 т гербіцидів, ейджен-торандж, близько 23000 т дефоліантів, 170 кг сильнодіючої отруйної речовини діоксину. Хімічними речовинами було отруєно 202000 га лісу та 1,11 млн. га території.

Хімічну зброю, зокрема, газ нервово-паралітичної дії на зразок зарін застосувала в березні 1995 року релігійна секта Дум Сенрікьо в Токійському метро проти мешканців міста. Унаслідок застосування зброї декілька тисяч людей отримали серйозні ураження, 13 чоловік загинуло.

Застосування хімічної зброї може призвести до серйозних екологічних і генетичних наслідків.

Екологічні наслідки пов'язані з діями отруйних речовин на тваринні та рослинні організми, на ґрунт, воду, повітря, які призводять до критичного стану навколишнього середовища, ускладнюють життєдіяльність людини. Генетичні наслідки пов'язані з порушеннями апарату спадковості людини, які можуть вплинути на майбутнє покоління.

Основою хімічної зброї є отруйні речовини (ОР). Отруйні речовини — хімічні з'єднання, які при їх бойовому застосуванні можуть уражати людей та тварин. Отруйні речовини впливають на людину крізь органи дихання, шкіру, а також крізь рани, утворені уламками хімічних боєприпасів, та отруєною їжею крізь шлунок. Ступінь ураження ОР залежить від їх фізико-хімічних властивостей, токсичності, тривалості дії на організм.

Отруйні речовини за тривалістю дії на людину поділяються на три групи:

— смертельні, що тривають до 10 діб і в 50 відсотках призводять до смерті;

— тимчасові, тривають від 2 до 5 діб;

— коротко-часові. тривають декілька годин.

За фізичною дією на організм розрізняють ОР:

— нервово-паралітичної дії (зарин, зоман, Ві-Екс);

- шкірноаривної дії (іприти);
- психологічної дії (Ві-Зет);
- подразнюючої дії (хлорацетофенон);
- задушливої (фосген, дифосген).

Крім впливу на людей і тварин, отруйні речовини можуть уражати місцевість, об'єкти на ній, техніку та інші предмети, утворюючи зону хімічного ураження.

БІОЛОГІЧНА ЗБРОЯ

Біологічна зброя — це боєприпаси й прилади із засобами доставки. уражуючі дії яких ґрунтуються на використанні інфекційних властивостей біологічних речовин.

До біологічних речовин — збудників інфекційних хвороб — відносяться різні збуджуючі мікроорганізми: бактерії, віруси, грибки. Як один з методів досягнення військового успіху патогенні мікроорганізми використовували в далекому історичному минулому.

Армія Олександра Македонського закопувала трупи померлих від інфекційних хвороб і людей і тварин за допомогою катапульт при облозі фортеці. У період Другої світової війни японські війська використовували бактеріологічну зброю а Китаї, внаслідок чого серед населення були масові захворювання чумною та Іншими небезпечними інфекціями.

Характерні властивості бактеріологічної зброї:

- велика ефективність;
- здатність викликати захворювання не тільки в момент її використання, а й у результаті контакту здорової людини з хворою або зараженими предметами;
- тривала дія бактеріологічної зброї зумовлена можливістю тривалого збереження деяких збудників захворювання в зовнішньому середовищі;
- наявність прихованого (інкубаційного) періоду його дії, тобто часу з моменту зараження до прояву захворювання. Наприклад, інкубаційний період при чумці від 24 год. до 6 діб, при ботулізмі — 12—36 год.:
- труднощі з визначенням окремих видів збудників;
- здатність бактеріологічної зброї проникати в не герметизовані приміщення, інженерні споруди і заражати в них людей.

Збудники інфекційних хвороб можуть проникати в організм людини різними шляхами:

- через шлунково-кишковий тракт (кишкові інфекції);
- через верхні дихальні шляхи (інфекції дихальних шляхів);
- проникненням у кров (кров'яні інфекції), що найчастіше передаються кровососними паразитами;
- через зовнішній покрив (шкіра і слизові оболонки).

До кишкових інфекційних хвороб слід віднести черевний тиф, дизентерію, холеру та ін.

Для цієї групи інфекційних хвороб характерне те, що збудник проникає в шлунково-кишковий тракт, викликаючи тут характерні клінічні й анатомічні зміни. З організму хворого збудники кишкових інфекцій виводяться головним чином з випорожненням.

Патогенні мікроорганізми, що спричиняють кишкові інфекційні хвороби, можуть потрапити у питну воду, молоко, харчові продукти. вживаючи які, здорова людина може захворіти.

Поширенню кишкових інфекцій часто сприяють мухи, а також забруднення фекаліями рук у людей, які не дотримуються правил особистої гігієни.

До інфекції дихальних шляхів належать ті хвороби, збудник яких паразитує на слизових оболонках верхніх дихальних шляхів — ніс, горло, гортань. Виділення збудника з організму хворого відбувається під час розмови, внаслідок чого з рота і носа розбризкуються найдрібніші частини слизу, в яких містяться патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси).

Ураження здорової людини відбувається внаслідок близького контакту з хворим, коли інфіковані частинки слизу легко проникають у верхні дихальні шляхи.

Механізм передачі інфекції дихальних шляхів створює можливість великого епідемічного поширення їх, особливо серед дітей.

Серед окремих видів групи інфекцій — грип і кір — характеризуються тим, що патологічні процеси розвиваються у місці проникнення збудника.

Боротьба з поширенням інфекцій дихальних шляхів ведеться ізоляцією хворих і за допомогою засобів особистої безпеки (носіння марлевих пов'язок, що закривають рот і ніс хворої людини).

У профілактиці натуральної віспи вирішальне значення мають високоєфективні щеплення (вакцинація і ревакцинація).

До кров'яних інфекцій відносяться хвороби, зараження якими відбувається в момент укусу переносниками: воші, блохи, комарі, москити, кліщі, з наступним паразитуванням збудника в організмі людини. Збудники цієї групи інфекційних хвороб адаптувались до паразитування не тільки в організмі людини, а й в організмі переносника інфекції.

Основою профілактичних заходів проти кров'яних інфекцій є знешкодження джерела інфекції: ізоляція і лікування інфікованих людей, знищення кровноносних переносників і вживання заходів щодо захисту здорових людей від укусів паразитів.

Зараження інфекцією зовнішніх покривів можливе в тих випадках, коли збудник потрапляє з організму хворої людини або тварини, в якому він паразитував, через пошкоджені зовнішні покриви (шкіру і слизові оболонки) або в разі поранення м'яких тканин здорової людини.

До цієї групи належать сибірська виразка (сибірка), сепсис, ящур та інші захворювання. Заразне начало передається від джерела інфекції як безпосередньо, так і через заражені предмети: наприклад, людина може заразитися сибіркою через хутряний комір, заражений бактеріями сибірки, причому на шкірі шиї або обличчі утворюється типовий сибірковий карбункул.

Основними засобами боротьби з інфекціями зовнішніх покривів є ізоляція і лікування хворих, а також розрив шляхів передачі інфекції, наприклад, виготовлення взуття лише з такої сировини, яка пройшла контроль на зараженість спорами сибірки.

Для запобігання вищеназаних інфекцій існує щепна профілактика.

7.2 РАДІОАКТИВНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ

При ядерному вибуху, крім ударної хвилі, світлового випромінювання та проникаючої радіації, утворюється велика кількість радіоактивних речовин (РР), тобто речовин, ядра атомів яких можуть самовільно розпадатися і перетворюватися на ядра атомів інших елементів, випускаючи при цьому невидиме випромінювання. Вони уражають місцевість і людей, що перебувають на ній, об'єкти, майно та різні предмети. Випромінювання РР можуть бути трьох видів: гама, бета, альфа.

Гама-випромінювання — це електромагнітні хвилі, аналогічні рентгенівським променям та промінням світла, розповсюджуються у повітрі зі швидкістю 300000 км/сек. Вони здатні до проникнення через товщу різних матеріалів. Випромінювання — основна небезпека для людей, оскільки іонізує клітини організму.

Бета-випромінювання — це потік електронів, що називаються бета-частками. Швидкість їх руху може сягати у деяких випадках швидкості світла, їх проникаюча здатність менша, ніж гама-випромінювання, але іонізуюча дія у сотні разів сильніша.

Альфа-випромінювання — це потік ядер атомів гелію, які називаються альфа-частинками. Вони мають високу іонізуючу здатність. Довжина пробігу цих частинок у повітрі становить усього близько 10 см, а в твердих і рідких середовищах ще менше. Одяг, засоби індивідуального захисту повністю затримують альфа-частки. Через високу іонізуючу здібність вони дуже небезпечні при потраплянні в організм.

Нейтрони утворюються тільки в зоні ядерного вибуху, їх іонізуюче випромінювання може викликати ураження людей як при внутрішньому, так і при зовнішньому опромінюванні. Внутрішнє виникає при потраплянні РР усередину організму а повітрям, що вдихається, питною водою та їжею. Зовнішнє — при перебуванні людей на зараженій місцевості, потраплянні РР на шкіру та одяг людей, а також при дії проникаючої радіації. Іонізуюче випромінювання не має кольору, запаху — людина його не відчуває. Прилади, що призначені для виявлення та вимірювання радіоактивних випромінювань, називаються дозиметричними.

Дозиметричні прилади призначені для:

- радіаційної розвідки — визначення рівнів радіації на місцевості;
- контролю за ступенем зараження радіоактивними речовинами техніки, продуктів харчування, води та ін.;

7.3 Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій

Внаслідок надзвичайних ситуацій виникають руйнування будинків, споруд, шляхів сполучення, зараження місцевості радіоактивними та хімічними речовинами, затоплення, пожежі тощо. Люди можуть опинитися у завалах, у пошкоджених, підтоплених або палаючих будинках, інших не передбачуваних ситуаціях. У зв'язку з цим необхідні заходи з рятування людей, надання їм допомоги, локалізації аварій та усунення пошкоджень. При вирішенні цих проблем виходять з того, що в осередках ураження і районах лиха будуть проводитися не тільки суто рятувальні роботи, а й деякі невідкладні, не пов'язані з рятуванням людей.

Рятувальні та інші невідкладні роботи (РіНР) проводяться з метою порятунку людей та надання допомоги ураженим, локалізації аварій та усунення пошкоджень, створення умов для наступного проведення відновлювальних робіт. При проведенні РіНР велике значення має дотримання таких умов, як своєчасне створення угруповань, сил, що залучаються для проведення РіНР; своєчасне ведення розвідки; швидкий рух і введення сил в осередок ураження; безперервне проведення РіНР до їх повного завершення; тверде й оперативне управління силами, що залучаються до проведення РіНР; всебічне забезпечення їх діяльності.

Рятувальні роботи включають:

- розвідку маршрутів висування формувань і об'єктів робіт;
- локалізацію і гасіння пожеж на маршрутах висування і на ділянках робіт;
- пошук уражених і витягування їх з пошкоджених та палаючих будинків, загазованих, затоплених, задимлених приміщень. Із завалів;
- розкриття зруйнованих, пошкоджених, завалених споруд та рятування людей, які там знаходяться;
- подання повітря в завалені споруди з пошкодженою фільтровентиляційною системою;
- надання першої долікарської допомоги ураженим та евакуація їх до лікарських установ;
- виведення (вивезення) населення з небезпечних зон у безпечні райони;
- санітарну обробку людей, ветеринарну обробку сільськогосподарських тварин, дезактивацію та дегазацію техніки, засобів захисту, одягу, продовольства, води, фуражу.
- Інші невідкладні роботи включають:
- прокладання колонних шляхів та влаштування проїздів (проходів) у завалах та в зонах ураження;
- локалізацію аварій на газових, електричних мережах з метою забезпечення умов для проведення рятувальних робіт;
- укріплення чи руйнування конструкцій будинків та споруд, які загрожують обвалом та перешкоджають безпечному руху і проведенню рятувальних робіт;

- ремонт та відновлення пошкоджених і зруйнованих ліній зв'язку та комунально-енергетичних мереж з метою забезпечення рятувальних та інших невідкладних робіт, а також захисних споруд для укриття людей у випадку повторних НС;
- пошук, знешкодження та знищення боєприпасів, що не розірвалися, та інших вибухонебезпечних предметів.

Рятувальні роботи проводяться безпосередньо в осередках ураження за будь якої погоди до повного їх завершення.

8. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Правові основи безпеки життєдіяльності

Становлення суверенної України повинно супроводжуватися створенням безпечного стану довкілля, виробництва, побутових умов для життєдіяльності людини. Основне місце в цьому процесі посідає законодавство у галузі регулювання відносин з охорони здоров'я людини та навколишнього середовища і забезпечення безпеки в надзвичайних і ситуаціях й ситуаціях повсякденного життя, тобто безпеки життєдіяльності. Ці відносини регулюються нормативними актами різної юридичної сили — конституцією, законами, урядовими підзаконними актами, відомчими нормативними актами та нормативними актами місцевих органів влади.

Конституція України проголошує :

«Кожна людина має невід'ємне право на життя... Кожен має право захищати своє життя і здоров'я, життя і здоров'я інших людей від протиправних посягань» (ст. 27)

«Кожен має право на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування... Держава дбає про розвиток фізичної культури і спорту, забезпечує санітарно-епідемічне благополуччя» (ст. 49)

«Кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди» (ст. 50)

Законодавство щодо безпеки життєдіяльності включає законодавство України про охорону здоров'я, про охорону праці, про дорожній рух, про цивільну оборону, про охорону навколишнього середовища тощо.

Основи законодавства України про охорону здоров'я від 19 листопада 1992 р. із змінами і доповненнями, внесеними законами України, проголошують, що кожна людина має природне невід'ємне і непорушне право на охорону здоров'я. Суспільство і держава відповідальні перед сучасним і майбутніми поколіннями за рівень здоров'я і збереження генофонду народу України, забезпечують пріоритетність охорони здоров'я в діяльності держави, поліпшення умов праці, навчання, побуту і відпочинку населення, розв'язання екологічних проблем, вдосконалення медичної допомоги і запровадження здорового способу життя.

Основи законодавства України про охорону здоров'я визначають правові, організаційні, економічні та соціальні засади охорони здоров'я в Україні,

регулюють суспільні відносини у цій галузі з метою забезпечення гармонійного розвитку фізичних і духовних сил, високої працездатності і довголітнього активного життя громадян, усунення факторів, що шкідливо впливають на їх здоров'я, попередження і зниження захворюваності, інвалідності та смертності, поліпшення спадковості.

Законодавство України про охорону здоров'я базується на Конституції України і складається з цих Основ та інших прийнятих відповідно до них актів законодавства, що регулюють суспільні відносини у галузі охорони здоров'я.

У статті 4 проголошені основні принципи охорони здоров'я, а саме:

- визнання охорони здоров'я пріоритетним напрямом діяльності суспільства і держави, одним з головних чинників виживання та розвитку народу України;
- дотримання прав і свобод людини і громадянина в галузі охорони здоров'я та забезпечення пов'язаних з ними державних гарантій;
- гуманістична спрямованість, забезпечення пріоритету загальнолюдських цінностей над класовими, національними, груповими або індивідуальними інтересами підвищений медико-соціальний захист найбільш вразливих верств населення;
- рівноправність громадян, демократизм і загальнодоступність медичної допомоги та інших послуг у галузі охорони здоров'я;
- відповідність завданням і рівню соціально-економічного та культурного розвитку суспільства, наукова обґрунтованість, матеріально-технічна і фінансова забезпеченість;
- орієнтація на сучасні стандарти здоров'я та медичної допомоги, поєднання вітчизняних традицій і досягнень із світовим досвідом у галузі охорони здоров'я;
- випереджувально-профілактичний характер, комплексний соціальний, екологічний та медичний підхід до охорони здоров'я;
- багатокладність економіки охорони здоров'я і багатоканальність її фінансування, поєднання державних гарантій з демонополізацією та заохоченням підприємництва і конкуренції;
- децентралізація державного управління, розвиток самоврядування закладів та самостійності працівників охорони здоров'я на правовій і договірній основі.

Право на охорону здоров'я має кожний громадянин України, що передбачає:

- життєвий рівень, включаючи їжу, одяг, житло, медичний догляд та соціальне обслуговування і забезпечення, який є необхідним для підтримання здоров'я людини;
- безпечне для життя і здоров'я навколишнє природне середовище;
- санітарно-епідемічне благополуччя території і населеного пункту, де він проживає;
 - безпечні і здорові умови праці, навчання, побуту та відпочинку;
 - кваліфіковану медико-санітарну допомогу, включаючи вільний вибір лікаря і закладу охорони здоров'я;
 - достовірну та своєчасну інформацію про стан свого здоров'я і здоров'я населення, включаючи існуючі і можливі фактори ризику та їх ступінь;

- участь в обговоренні проектів законодавчих актів і внесення пропозицій щодо формування державної політики в галузі охорони здоров'я;
- участь в управлінні охороною здоров'я та проведенні громадської експертизи з цих питань у порядку, передбаченому законодавством;
- можливість об'єднання в громадські організації з метою сприяння охороні здоров'я;
- правовий захист від будь-яких незаконних форм дискримінації, пов'язаних із станом здоров'я;
- відшкодування заподіяної здоров'ю шкоди;

Законодавством України може бути визначено й інші права громадян у галузі охорони здоров'я.

Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24 лютого 1994 року із змінами і доповненнями регулює суспільні відносини, які виникають у сфері забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя, визначає відповідні права і обов'язки державних органів, підприємств, установ, організацій та громадян, встановлює порядок організації державної санітарно-епідеміологічної служби і здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду в Україні. Визначено, що санітарне та епідемічне благополуччя населення — оптимальні умови життєдіяльності, що забезпечують низький рівень захворюваності, відсутність шкідливого впливу на здоров'я населення факторів навколишнього середовища, а також умов для виникнення і поширення інфекційних захворювань.

У статті 4 проголошені права громадян, які мають право на:

- безпечні для здоров'я і життя продукти харчування, питну воду, умови праці, навчання, виховання, побуту, відпочинку та навколишнє природне середовище;
- участь у розробці, обговоренні та громадській експертизі проектів програм і планів забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, внесення пропозицій з цих питань до відповідних органів;
- відшкодування шкоди, завданої їм здоров'ю внаслідок порушення підприємствами, установами, організаціями, громадянами санітарного законодавства;
- достовірну і своєчасну інформацію про стан свого здоров'я, здоров'я населення, а також про наявні та можливі фактори ризику для здоров'я та їх ступінь.

Законодавством України громадянам можуть бути надані й інші права щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя.

У статті 5 визначені обов'язки громадян, котрі зобов'язані:

- піклуватися про своє здоров'я та здоров'я і гігієнічне виховання своїх дітей, не шкодити здоров'ю інших громадян;
- брати участь у проведенні санітарних і протиепідемічних заходів;
- проходити обов'язкові медичні огляди та робити щеплення у передбачених законодавством випадках;

- виконувати розпорядження та вказівки посадових осіб державної санітарно-епідеміологічної служби при здійсненні ними державного санітарно-епідеміологічного нагляду;
- виконувати інші обов'язки, передбачені законодавством про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя.

Дуже важливе значення має Закон «Про запобігання захворюванню на синдром набутого імунodefіциту (СНІД) та соціальний захист населення». Закон викладено в новій редакції (згідно із Законом України від 3 березня 1998 року N 155/98-ВР).

Синдром набутого імунodefіциту (СНІД) — особливо небезпечна інфекційна хвороба, що викликається вірусом імунodefіциту людини (ВІЛ) і через відсутність у даний час специфічних методів профілактики та ефективних методів лікування призводить до смерті.

Масове розповсюдження цієї хвороби в усьому світі та в Україні створює загрозу особистій, громадській та державній безпеці, спричиняє важкі соціально-економічні та демографічні наслідки, що зумовлює необхідність вжиття спеціальних заходів щодо захисту прав і законних інтересів громадян та суспільства. Боротьба з цією хворобою є одним з пріоритетних завдань держави в галузі охорони здоров'я населення.

Визначимо деякі нормативно-правові акти щодо охорони здоров'я, які розроблялись останнім часом:

Постанова Кабінету Міністрів від 1999.04.24, № 696 «Про затвердження Правил санітарної охорони території України».

Постанова Кабінету Міністрів від 1999.04.23, Л° 667 «Про Комплексні заходи боротьби з туберкульозом».

Постанова Кабінету Міністрів від 1999.03.09, № 34] «Про Програму профілактики СНІДу та наркоманії на 1999 — 2000 роки».

Постанова Верховної Ради, від 1999.02. 19, № 453-ХІУ «Про проект Закону України про захист населення від інфекційних хвороб»,

Постанова Кабінету Міністрів від 1998.03.23, № 357 «Про комплексні заходи для запобігання розповсюдженню хвороб, що передаються статевим шляхом».

Законодавство про охорону праці складається з Закону України «Про охорону праці, Кодексу законів про працю України та інших нормативних актів.

Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 року визначає основні положення щодо реалізації конституційного права громадян на охорону їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності, регулює за участю відповідних державних органів відносини між власником підприємства, установи і організації або уповноваженим ним органом і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

У статті 1 проголошується; «Охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Дія Закону поширюється на всі підприємства, установи і організації незалежно від форм власності та видів їх діяльності на усіх громадян, які працюють, а також залучені до праці на цих підприємствах. У разі, коли міжнародними договорами або угодами, в яких бере участь Україна, встановлено більш високі вимоги до охорони праці, ніж ті, що передбачено законодавством України, то застосовуються правила міжнародного договору або угоди.

У статті 4 визначені основні принципи державної політики в галузі охорони праці.

Принципи державної політики в галузі охорони праці:

- пріоритет життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності підприємства, повної відповідальності власника за створення безпечних і нешкідливих умов праці;
- комплексне розв'язання завдань охорони праці на основі національних програм з цих питань та з урахуванням інших напрямів економічної і соціальної політики, досягнень у галузі науки і техніки та охорони навколишнього середовища;
- соціальний захист працівників, повного відшкодування шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань;
- встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств, незалежно від форм власності і видів їх діяльності;
- використання економічних методів управління охороною праці, проведення політики пільгового оподаткування, що сприяє створенню безпечних і нешкідливих умов праці, участі держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці;
- здійснення навчання населення, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці;

Забезпечення координації діяльності державних органів, установ, організацій та об'єднань громадян, що вирішують різні проблеми охорони здоров'я, гігієни та безпеки праці, а також співробітництва і проведення консультацій між власниками та працівниками (їх представниками), між усіма соціальними групами при прийнятті рішень з охорони праці на місцевому та державному рівнях; міжнародне співробітництво в галузі охорони праці, використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов і підвищення безпеки праці.

Національна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 1996 — 2016 роки (постанова Кабінету Міністрів України від 2 листопада 1996 р, № 1345) розроблена відповідно до Закону України «Про охорону праці».

Головною метою Національної програми є удосконалення державної системи управління охороною праці, яка сприяла б вирішенню питань організаційного, матеріально-технічного, наукового та правового забезпечення робіт у галузі охорони праці, запобіганню нещасним випадкам, професійним захворюванням, аваріям і пожежам.

Закон України «Про пожежну безпеку» від 17 грудня 1993 року проголошує, що забезпечення пожежної безпеки є невід'ємною частиною державної діяльності щодо охорони життя та здоров'я людей, національного

багатства і навколишнього природного середовища Цей Закон визначає загальні правові, економічні та соціальні основи забезпечення пожежної безпеки на території України, регулює відносини державних органів, юридичних і фізичних осіб у цій галузі незалежно від виду їх діяльності та форм власності.

Закон України «Про дорожній рух» визначає правові та соціальні основи дорожнього руху з метою захисту життя та здоров'я громадян, створення безпечних і комфортних умов для учасників руху та охорони навколишнього природного середовища.

Закон регулює суспільні відносини у сфері дорожнього руху та його безпеки, визначає права, обов'язки і відповідальність суб'єктів — учасників дорожнього руху, міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, об'єднань, підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності та господарювання.

Зокрема, в статті 4 визначені права та обов'язки учасників дорожнього руху. Учасниками дорожнього руху є особи, які використовують автомобільні дороги, вулиці, залізничні переїзди або інші місця, призначені для пересування людей та перевезення вантажів за допомогою транспортних засобів. До учасників дорожнього руху належать водії та пасажирки транспортних засобів, пішоходи, велосипедисти, погоничі тварин.

Учасники дорожнього руху мають право на:

- безпечні умови дорожнього руху, на відшкодування збитків, завданих внаслідок невідповідності стану автомобільних доріг, вулиць, залізничних переїздів вимогам безпеки руху;
- вивчення норм і правил дорожнього руху;
- отримання від гідрометеорологічних, дорожніх, комунальних та інших організацій, а також органів Державтоінспекції Міністерства внутрішніх справ України інформації про умови дорожнього руху.

Учасник дорожнього руху може оскаржити дію працівника органів Державтоінспекції Міністерства внутрішніх справ України у разі порушення з його боку чинного законодавства.

Учасники дорожнього руху зобов'язані:

- знати і неухильно дотримуватися вимог цього Закону, Правил дорожнього руху та інших нормативних актів з питань безпеки дорожнього руху;
- створювати безпечні умови для дорожнього руху, не завдавати своїми діями або бездіяльністю шкоди підприємствам, установам, організаціям і громадянам;
- виконувати розпорядження органів державного нагляду та контролю щодо дотримання законодавства про дорожній рух.

Згідно з Законом «Про цивільну оборону України» від 3 лютого 1993 року кожен має право на захист свого життя і здоров'я від наслідків аварій, катастроф, пожеж, стихійного лиха та на вимогу гарантій забезпечення реалізації цього права від Кабінету Міністрів України, міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, місцевих державних адміністрацій, органів місцевого

самоврядування, керівництва підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і підпорядкування.

Держава як гарант цього права створює систему цивільної оборони, яка має своєю метою захист населення від небезпечних наслідків аварій і катастроф техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру.

У статті 1 проголошено, що цивільна оборона України, є державною системою органів управління, сил і засобів, що створюється для організації і забезпечення захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру.

Завданнями цивільної оборони України є:

- запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного походження і запровадження заходів щодо зменшення збитків та витрат у разі аварій, катастроф, вибухів, великих пожеж та стихійного лиха;
- оповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій у мирний і воєнний часи та постійне інформування його про наявну обстановку;
- захист населенню від наслідків аварій, катастроф, великих пожеж, стихійного лиха та застосування засобів ураження;
- організація життєзабезпечення населення під час аварій, катастроф, стихійного лиха та у воєнний час;
- організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха і осередках ураження;
- створення систем аналізу і прогнозування управління, оповіщення і зв'язку, спостереження і контролю за радіоактивним, хімічним і бактеріологічним зараженням, підтримання їх готовності для сталого функціонування у надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часів;
- підготовка і перепідготовка керівного складу цивільної оборони, її органів управління та сил, навчання населення вмінню застосовувати засоби індивідуального захисту і діяти в надзвичайних ситуаціях.

Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань» від 14 січня 1998 року спрямований на забезпечення захисту життя, здоров'я та майна людей від негативного впливу іонізуючих випромінювань, спричиненого практичною діяльністю, а також у випадках радіаційних аварій, шляхом виконання запобіжних та рятувальних заходів і відшкодування шкоди.

У статті 3 проголошені права людини на забезпечення захисту від впливу іонізуючих випромінювань: Кожна людина, яка проживає або тимчасово перебуває на території України, має право на захист від впливу іонізуючих випромінювань. Це право забезпечується здійсненням комплексу заходів щодо запобігання впливу іонізуючих випромінювань на організм людини вище встановлених дозових меж опромінення, компенсацією за перевищення встановлених дозових меж опромінення та відшкодуванням збитків, заподіяних внаслідок впливу іонізуючих випромінювань.

Регіональна програма захисту населення від впливу іонізуючих випромінювань (стаття 12) розробляється згідно з щорічною оцінкою стану

захисту людини від впливу іонізуючих випромінювань на відповідній території і повинна включати такі заходи:

- пошук і виявлення джерел та шляхів, що спричиняють вплив іонізуючих випромінювань на людину.
- реалізація заходів щодо знешкодження джерел і шляхів, які спричиняють вплив іонізуючих випромінювань на людину, та (або) захисту від цього впливу людини;
- впровадження пунктів радіаційного контролю продуктів харчування на ринках і в інших місцях їх масової реалізації;
- організація постів індивідуальних дозиметричних вимірювань згідно з нормативами, визначеними відповідними центральними органами виконавчої влади;
- надання населенню безоплатних консультацій з питань захисту від впливу іонізуючих випромінювань, радіаційного контролю, дезактивації предметів побуту та заборонена побутових радіоактивних відходів;
- прокат, ремонт, атестація та обслуговування побутових приладів радіаційного контролю;
- створення умов для проведення дозиметричних обстежень, радіометричних та дезактиваційних робіт на замовлення населення та умов для збирання і захоронення побутових радіоактивних відходів.

Також в цьому законі розглядається забезпечення захисту людини від впливу радіонуклідів, що містяться в продуктах харчування, продовольчій сировині та питній воді.

Еколого-правове регулювання ґрунтується на нормах Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища від 25 червня 1991 року, який передбачає мету, завдання, принципи та механізми забезпечення ефективного природокористування, охорони довкілля, забезпечення екологічної безпеки.

У Законі визначені принципи охорони навколишнього середовища:

- пріоритетність вимог екологічної безпеки;
- гарантування екологічно безпечного становища для життя та здоров'я людей;
- екологізація матеріального виробництва;
- науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства;
- збереження просторової та видової різноманітності і цілісності природних об'єктів і комплексів;
- гласність і демократизм при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього середовища, формування у населення екологічного світогляду;
- науково обґрунтоване нормування впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє середовище;
- стягнення плати за спеціальне використання природних ресурсів, за забруднення навколишнього природного середовища та зниження якості природних ресурсів;

- вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища на основі широкого міжнародного співробітництва.

Закон закріплює екологічні права та обов'язки громадян України:

- право на безпечне для життя і здоров'я навколишнє природне середовище;
- участь в обговоренні проектів законодавчих актів, матеріалів щодо розміщення та реконструкції об'єктів, які можуть негативно вплинути на стан навколишнього природного середовища;
- участь у проведенні громадської екологічної експертизи, одержання повної і достовірної інформації про стан навколишнього природного середовища та його вплив на здоров'я населення;
- право на подання до суду позовів до державних органів, підприємств, установ, організацій і громадян про відшкодування збитків, заподіяних їх здоров'ю та майну внаслідок негативного впливу на навколишнє природне середовище.

Громадяни України зобов'язані:

- берегти природу, охороняти, раціонально використовувати її багатства, здійснювати діяльність із додержанням вимог екологічної безпеки, екологічних нормативів,
- не порушувати екологічні права та законні інтереси інших суб'єктів;
- вносити плату за спеціальне природокористування;
- компенсувати шкоду, заподіяну забрудненням та іншим негативним впливом на, навколишнє природне середовище.

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» визначає поняття екологічної безпеки та заходи щодо її забезпечення, екологічні вимоги до розміщення, проектування, будівництва, реконструкції, введення в дію підприємств та інших об'єктів, застосування мінеральних добрив, засобів захисту рослин, токсичних хімічних речовин; передбачає заходи щодо охорони навколишнього природного середовища від шкідливого біологічного впливу, шкідливого впливу фізичних факторів та радіоактивного забруднення, від забруднення виробничими, побутовими та іншими відходами.

Закон передбачає, що в Україні громадянам гарантується право загального використання природних ресурсів для задоволення життєво необхідних потреб (естетичних, оздоровчих, рекреаційних, матеріальних тощо).

Верховною Радою України були прийняті закони щодо охорони довкілля:

Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 10 жовтня 1992 року.

Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16 червня 1992 року.

Закон України «Про тваринний світ» від 3 березня 1993 року.

Закон України «Про екологічну експертизу» від 9 лютого 1995 року.

Закон України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» від 8 лютого 1995 року.

Закон України «Про поводження з радіоактивними відходами» від 30 червня 1995 року.

Закон України «Про захист рослин» від 14 Жовтня 1998 року.

Закон України «Про рослинний світ» від 19 січня 1999 року.

Охорона і використання окремих природних ресурсів регулюються відповідними кодексами. Так, охорона і використання земель регулюються Земельним кодексом України (1992); охорона і використання надр — Кодексом про надра України (1994); охорона і використання вод — Водним кодексом (1995); охорона і використання лісів — Лісовим кодексом України (1994).

Підзаконними актами служать нормативно-правові акти державних органів України. Вони видаються на основі законодавчих актів. Насамперед, це постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України: «Про затвердження порядку визначення плати і стягнення платежів за забруднення навколишнього природного середовища» (1992), «Про затвердження Положення про державний моніторинг навколишнього природного середовища» (1993), «Про затвердження концепції охорони та відтворення навколишнього природного середовища Азовського та Чорного морів» (1998), Про затвердження Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища (1998), Про Комплексну програму поводження з радіоактивними відходами (1999).

Контроль за дотриманням законодавства щодо безпеки життєдіяльності в Україні здійснюють різні державні та громадські організації. Серед них державні органи загальної, спеціальної галузевої компетенції. До першої групи органів належать Верховна Рада, Кабінет Міністрів, виконавчі комітети місцевих рад народних депутатів, місцеві адміністрації.

Державні органи спеціальної компетенції уповноважені контролювати діяльність підприємств, установ, організацій і громадян з питань охорони праці, охорони здоров'я, охорони навколишнього середовища.

Державне управління охороною праці в Україні здійснюють:

Кабінет Міністрів України;

Міністерство праці та соціальної політики України;

Міністерства та інші центральні органи державної виконавчої влади;

Місцева державна адміністрація, місцеві Ради народних депутатів.

Кабінет Міністрів України забезпечує:

- реалізацію державної політики в галузі, охорони праці;
- затверджує національну програму щодо поліпшення стану безпеки, гігієни праці і виробничого середовища;
- визначає функції міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці та нагляду за охороною праці;
- визначає порядок створення і використання державного, галузевих і регіональних фондів охорони праці.

Для розробки і реалізації цілісної системи державного управління охороною праці при Кабінеті Міністрів України створена Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр-міністр України.

Державний комітет України по нагляду за охороною праці:

- здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні,
- реалізує державну політику в цій галузі; розробляє за участю міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади та профспілок національну програму поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання; координує роботу міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, місцевої державної адміністрації та об'єднань підприємств у галузі безпеки, гігієни праці та виробничого середовища; опрацьовує і переглядає спільно з органами праці, статистики і охорони здоров'я систему показників обліку умов і безпеки праці;
- бере участь у міжнародному співробітництві з питань охорони праці, вивчає, узагальнює і поширює світовий досвід у цій галузі, організовує виконання міжнародних договорів і угод з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища;
- одержує від міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, місцевої державної адміністрації та підприємств інформацію, необхідну для виконання покладених на нього завдань.

Міністерство праці та соціальної політики України:

- здійснює державну експертизу умов праці;
- визначає порядок та здійснює контроль за якістю проведення атестації робочих місць щодо їх відповідності нормативним актам про охорону праці;
- бере участь у розробці нормативних актів про охорону праці.

Для координації, вдосконалення роботи з охорони праці і контролю за цією роботою в центральному апараті міністерства інших центральних органах державної виконавчої влади створюються служби охорони праці. Реалізація державної політики охорони здоров'я покладається на органи державної виконавчої влади.

Особисту відповідальність за неї несе Президент України. Президент України у своїй щорічній доповіді Верховній Раді України передбачає звіт про стан реалізації державної політики в галузі охорони здоров'я. Президент України виступає гарантом права громадян на охорону здоров'я, забезпечує виконання законодавства про охорону здоров'я через систему органів державної виконавчої влади, проводить у життя державну політику охорони здоров'я та здійснює інші повноваження, передбачені Конституцією України.

Кабінет Міністрів України:

- організовує розробку та здійснення комплексних і цільових загальнодержавних програм;
- створює економічні, правові та організаційні механізми, що стимулюють ефективну діяльність в галузі охорони здоров'я;
- забезпечує розвиток мережі закладів охорони здоров'я;
- укладає міжурядові угоди і координує міжнародне співробітництво з питань охорони здоров'я, а також в межах своєї компетенції;
- здійснює інші повноваження, покладені на органи державної виконавчої влади в галузі охорони здоров'я.

Міністерства, відомства та інші центральні органи державної виконавчої влади в межах своєї компетенції розробляють програми і прогнози в галузі охорони здоров'я, визначають єдині науково обґрунтовані державні стандарти, критерії та вимоги, що мають сприяти охороні здоров'я населення, формують і розміщують державні замовлення з метою матеріально-технічного забезпечення галузі, здійснюють державний контроль і нагляд та іншу виконавчо-розпорядчу, діяльність в галузі охорони здоров'я.

Спеціально уповноваженим центральним органом державної виконавчої влади в галузі охорони здоров'я є Міністерство охорони здоров'я України, компетенція якого визначається положенням, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Державну санітарно-епідеміологічну службу становлять органи, установи і заклади санітарно-епідеміологічного профілю Міністерства охорони здоров'я України, відповідні установи, заклади, частини і підрозділи Міністерства оборони України, Міністерства внутрішніх справ України, Державного комітету у справах охорони державного кордону України, Служби безпеки України.

Спеціально уповноваженим центральним органом державної виконавчої влади, що здійснює контроль і нагляд за додержанням санітарного законодавства, державних стандартів, критеріїв та вимог, спрямованих на забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, є Міністерство охорони здоров'я України.

Державну санітарно-епідеміологічну службу України очолює головний державний санітарний лікар України — перший заступник Міністра охорони здоров'я України, який призначається на посаду і звільняється з неї Кабінетом Міністрів України.

Основними напрямками діяльності державної санітарно-епідеміологічної служби є:

- здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду;
- визначення пріоритетних заходів у профілактиці захворювань, а також у охороні здоров'я населення від шкідливого впливу на нього факторів навколишнього середовища;
- вивчення, оцінка і прогнозування показників здоров'я населення залежно від стану середовища життєдіяльності людини, встановлення факторів навколишнього середовища, що шкідливо впливають на здоров'я населення,
- підготовка пропозицій щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, запобігання занесенню та поширенню особливо небезпечних (у тому числі карантинних) та небезпечних інфекційних хвороб;
- контроль за усуненням причин і умов виникнення і поширення інфекційних масових і не інфекційних захворювань, отруєнь та радіаційних уражень людей;

- державний облік інфекційних і професійних захворювань та отруєнь; видача висновків державної санітарно-гігієнічної експертизи щодо об'єктів поводження з відходами;
- встановлення санітарно-гігієнічних вимог до продукції, що виробляється з відходів, та видача гігієнічного сертифіката на неї;
- методичне забезпечення та здійснення контролю під час визначення рівня небезпечності відходів.

Керівництво цивільною обороною України відповідно до її побудови покладається на Кабінет Міністрів України, міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, Раду міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації, керівників підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і підпорядкування.

Начальником Цивільної оборони України є Прем'єр-міністр України, а його заступником — керівник міністерства запитань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

Безпосереднє виконання завдань цивільної оборони здійснюється постійно діючими органами управління у справах цивільної оборони, у тому числі створеними у складі підприємств, установ і організацій силами та службами цивільної оборони.

Органи управління у справах цивільної оборони, які входять до складу місцевих державних адміністрацій, є підрозділами подвійного підпорядкування.

Міністерство з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи:

- забезпечує здійснення державної політики у сфері цивільної оборони, захисту населення і місцевостей від наслідків надзвичайних ситуацій, попередження цих ситуацій;
- організовує розроблення і здійснення відповідних заходів з цивільної оборони, я керує діяльністю підпорядкованих йому органів управління у справах цивільної оборони та спеціалізованих формувань, військами цивільної оборони.
- здійснює контроль за виконанням вимог цивільної оборони, станом готовності сил і засобів цивільної оборони, проведенням рятувальних та інших невідкладних робіт у разі виникнення надзвичайних ситуацій;
- координує діяльність центральних органів виконавчої влади, місцевих державних адміністрацій, виконавчих органів місцевого самоврядування та юридичних осіб щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, проведення пошуку і рятування людей;
- здійснює оповіщення населення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації;
 - забезпечує належне функціонування відомчих територіальних і локальних систем оповіщення;
 - здійснює навчання населення, представників органів управління і сил цивільної оборони з питань захисту і дій у надзвичайних ситуаціях;
- організовує фінансове і матеріально-технічне забезпечення військ цивільної

оборони, пошуково-рятувальних та інших підпорядкованих йому спеціалізованих формувань;

- створює згідно із законодавством підприємства з виробництва спеціальної аварійно-рятувальної техніки, засобів захисту населення і контролю тощо.

Державне управління в галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюють Кабінет Міністрів України, Міністерство екології та природних ресурсів, ради народних депутатів та їх виконавчі й розпорядчі органи, а також спеціальні уповноважені на те державні органи з питань охорони природного середовища і використання природних ресурсів в Україні.

Міністерство екології та природних ресурсів:

- здійснює координацію всіх природоохоронних робіт в Україні;
- готує для Кабінету Міністрів пропозиції з питань охорони природи і раціонального використання водних ресурсів;
- розробляє пропозиції щодо вдосконалення господарського механізму управління процесом природокористування, екологічні нормативи, правила та стандарти;
- готує довгострокові державні цільові програми з охорони довкілля;
- здійснює екологічну експертизу схем розвитку і розміщення продуктивних сил України, контроль за дотриманням екологічних норм під час розроблення нової техніки, технології та матеріалів, екологічну експертизу проектів усіх новобудов і діючих промислових об'єктів.

Міністерство екології та природних ресурсів має право заборонити будівництво, реконструкцію або розширення об'єктів промислового чи іншого призначення, проведення робіт з експлуатації природних ресурсів, якщо вони порушують природоохоронне законодавство, а також притягти до відповідальності як організації, так і окремих громадян у разі порушення природоохоронного законодавства.

Міністерство екології та природних ресурсів працює в тісному зв'язку з Міністерством охорони здоров'я та підпорядкованими йому санітарно-епідеміологічними службами. Міністерством аграрного комплексу, Державним комітетом по водному господарству, Державним комітетом по земельним ресурсам, Міністерством транспорту України.

Рішення Міністерства екології та природних ресурсів, винесені в межах його компетенції, є обов'язковими для виконання всіма міністерствами, об'єднаннями, підприємствами та організаціями.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
1. Основні принципи і способи забезпечення життєдіяльності	5
2. Негативні фактори та їх вплив на життєдіяльність людини	6
2.1. Сучасні екологічні проблеми і здоров'я людини	6
2.2. Професійні захворювання	9
2.3. Фактори зниження життєдіяльності людини	11
2.3.1 Конфлікти	11
2.3.2. Правила придбання і користування газовим пістолетом	12
2.3.3. Наркотики і наркоманія	12
2.3.4. Вплив алкоголю і нікотину на життєдіяльність людини	22
2.3.5. Проблема електромагнітної безпеки людини	25
3. Небезпеки у сучасному урбанізованому середовищі	28
3.1. Комбіновані і природно-соціальні небезпеки	29
4. Людина як біологічний і соціальний об'єкт	40
Фізіологічні особливості організму людини, властивості аналізаторів	42
5. Надання першої домедичної допомоги потерпілим	46
6. Небезпечні ситуації мирного часу і безпека населення	67
6.1. Характеристика надзвичайних ситуацій природного і техногенного походження	67
6.2 Пожежна безпека. Причини виникнення пожеж.	72
7. Надзвичайні ситуації воєнного та їх вплив на життєдіяльність людини	74
Зброя масового ураження та наслідки її застосування	74
Радіоактивне випромінювання	79
Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій	80
8. Організація та управління безпекою життєдіяльності	81
9. Література	96

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України “ Про цивільну оборону “. – К., 1993
2. Національна доповідь України “ Навколишнє середовище і розвиток “. Конференція ООН. – К., 1999.
3. Барабаш М.Б. Екологічні проблеми України. – К., 2007.
4. Безопасность. Учебное пособие. – М., 1995.
5. Владимиров В.А. Сильнодействующие отравляющие вещества и защита от них.- М., 2011.
6. Гетьман В. Перша долікарська допомога в екстремальних ситуаціях. Охорона праці. – 2005., № 5, С.28-32.
7. Головченко О.В. Чи можна вберегтися від СНІДу ? – Одеса: Маяк, 1996.
8. Державний реєстр міжгалузевих нормативних актів про охорону праці. – К., Основа, 1998.
9. Джигерей В.С. Безпека життєдіяльності. – Львів: Афіша, 2009.
10. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності. – Львів: Новий світ, 2009.
11. Законодавство України про охорону навколишнього природного середовища. – К: Парламентське видавництво, 2000.
12. Класифікатор надзвичайних ситуацій в Україні:- К., Новий світ, 1998.
13. Конституція України.- К: Юрінком, 1996.
14. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності. – Суми: Вид-во “ Університетська книга “ , 2008.
15. Праця та соціальна політики на Україні.: Аналітично-статистичний збірник. – К., Соцінформ, 1999-2000.
16. Про охорону праці: Закон України, прийнятий 14.11. 1992.
17. Про пожежну безпеку. Закон України, прийнятий 17.12.1993.
18. Про цивільну оборону України. Закон України, прийнятий 3.02 1993.
19. Тарасишин Л.О. Про СНІД. – К., 2006.
20. Шадинский В.К. Безопасность здоровья. – М., 2002.
21. Юдин А.М. Наркомания. – М., 2013.
22. Малишко М. І. Основи екологічного права України.— К.: МАУП, 1998. — 127 с.
23. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л. А. Попова. — К.: Здоровья, 2000.— 245 с.

Коваль Г.М., Гонак Л.К., Карбованець О.І.
Навчальний посібник

Безпека життєдіяльності

