05.05.2020. 12 клас. Захист Вітчизни (основи медичних знань).

**Тема. Характеристика зон стихійного лиха (ураганів, затоплень, пожеж, хімічного, радіаційного та бактеріологічного зараження тощо).**

З групи метеорологічних явищ природного походження вкрай небезпечними стихійними лихами є **бурі** й **урагани**.Вони є одними з найпотужніших сил стихії і за своїм руйнівним впливом часто порівнюються із землетрусом. Основною причиною їх виникнення є циклонічна діяльність атмосфери.

**Буря (шторм)** — дуже потужний, зі швидкістю понад 20 м/с постійний вітер, що викликає великі руйнації на суші та хвилювання на морі (шторми). Для бур характерна менша, порівняно з ураганами, швидкість вітру. Тривалість їхньої дії складає від кількох годин до доби. Залежно від пори року і залучення до повітря різноманітного складу часток, розрізняють курні, безкурні, сніжні та шквальні бурі.

**Шквальні бурі** характеризуються раптовістю й нерідко великою руйнівною силою, іноді супроводжуються сильними опадами. Руйнівний вплив шквалів визначається швидкістю вітру, а також грозами і зливовими повенями.

**Ураган** (фр. Ouragan) — це атмосферний вихор великої руйнівної сили. Найважливішими характеристиками урагану є швидкість вітру, шлях його руху, розміри та будова ураганів, середня тривалість дії урагану. Багаторічні спостереження показують, що швидкість вітру під час ураганів перевищує 29 м/с (12 балів за шкалою Бофорта) і сягає, здебільшого, 30-50 м/с.

**Дії населення під час виникнення урагану.** Після отриманням сигналу про загрозу урагану або бурі населення приступає до робіт щодо підвищення міцності та надійності будинків, споруд та інших місць розташування людей, займається пожежною профілактикою і створює необхідні для забезпечення життєдіяльності запаси. З підвітряного боку будинків щільно зачиняють вікна, двері, люки горищ і вентиляційні отвори. Скло вікон заклеюють, вікна і вітрини захищають віконницями або щитами. З метою збалансування внутрішнього та зовнішнього тиску двері та вікна будинків з підвітряного боку відчиняють. Підготуйтесь до вимкнення електромережі, перекрийте газові крани, погасіть вогонь у грубках, камінах.

**Повені** характеризуються швидким підйомом рівня води і затопленням значних територій, де велика кількість населення залишається без притулку, питної води та продуктів харчування; люди зазнають впливу холодної води, вітру та інших метеорологічних чинників.

**Під час повені виділяють чотири зони затоплення:**

**перша зона** — катастрофічного затоплення; **друга зона** — зона швидкої течії; **третя зона** — зона середньої течії; **четверта зона**— зона слабкої течії (розливу).

Повені на річках за висотою підйому води, площею затоплення та величиною завданої шкоди поділяють на 4 категорії: низькі (малі), високі (середні), значні (великі) та катастрофічні.

**Пожежі** — стихійне поширення нищівної дії вогню, який виходить з-під контролю людини. Виникають пожежі, як правило, унаслідок порушення правил пожежної безпеки, а також у результаті розрядів блискавки, самозаймання, особливо під час засухи тощо.

**Лісові пожежі** — некероване горіння рослинності, що поширюється на площі лісу. Залежно від того, у яких елементах лісу поширюється вогонь, пожежі поділяють на верхові, низові і підземні (ґрунтові). Причиною лісових пожеж можуть бути блискавки, а торф'яних — самозагорання. У разі верхової пожежі вогонь охоплює крони дерев, при цьому згоряють хвоя, листя, гілки. Верхові пожежі супроводжує інтенсивне перекидання полум'я на значні відстані (на десятки, а іноді й на сотні метрів від вогнища). Залежно від просування краю та висоти полум'я пожежі бувають слабкими, середніми і сильними; за швидкістю поширення — швидкими та стійкими. Під час низових пожеж вогонь поширюється лише ґрунтом, обпалюючи нижні частини стовбурів і коренів, які виступають над поверхнею ґрунту. Під час швидких пожеж переважає полум'яний тип горіння, який поширюється з великою швидкістю, а під час стійких — безвогневий (підземні торф'яні пожежі).

**Пожежі в містах і населених пунктах** виникають унаслідок порушення правил протипожежної безпеки, несправності електропроводки, у результаті стихійних лих (землетруси, урагани), аварій. Пожежі поділяють на окремі (горить одна або декілька споруд), масові (горить до 20 % будинків), суцільні (горить до 90 % будинків). Продукти горіння, що виділяються під час пожежі, мають високу токсичність, особливо під час горіння полімерів. Оксид вуглецю може утворити з киснем вибухонебезпечну суміш. У диму пожеж є такі токсичні продукти, як чадний газ, оксиди азоту, хлорид водню, ціаніди, сірководень, сірчистий газ тощо, що також призводить до отруєння людей

**Зона хімічного забруднення.** Під час екстремальних ситуацій природного (землетруси, пожежі, повені), виробничого, транспортного характеру можливе надходження різноманітних хімічних речовин у довкілля: в атмосферу або на поверхню ґрунту, відкритих водойм-накопичувачів та інших об'єктів із наступним розповсюдженням парів, аерозолів територією населених пунктів. Світовий досвід аналізу хімічних катастроф свідчить про те, що руйнація підприємств хімічної промисловості, складів та інших об'єктів, як і викид у навколишнє середовище різноманітних отрут, може призвести до серйозних наслідків. До хімічно небезпечних об'єктів (ХНО) господарського комплексу належать підприємства, що виробляють різноманітну хімічну продукцію, нафтопродукти, фармацевтичні препарати, а також підприємства, що мають холодоагенти, значні водонапірні й очисні споруди, залізничні станції зі шляхами відстою, склади з отрутохімікатами, сховища, транспортні трубопроводи тощо. Значна частина цих об'єктів виробляє або використовує як сировину в технологічних процесах сильнодіючі отруйні речовини (СДОР), які можуть спричинити масові ураження людей, тварин і рослин. СДОР можуть бути в рідкому стані або зберігатися в ємностях під тиском власних випарів як зріджений газ.

*Комплекс заходів щодо захисту від сильнодіючих отруйних речовин:*

* інженерно-технічні заходи щодо збереження і використання СДОР;
* повсякденний хімічний контроль (газосигналізатори);
* забезпечення персоналу, що працює з ОР відповідними засобами індивідуального захисту (промисловими та ізоляційними протигазами);
* прогнозування зон зараження;
* повідомлення про небезпеку ураження;
* хімічна розвідка;
* використання засобів колективного та індивідуального захисту;
* пошук уражених і надання їм медичної допомоги;
* евакуація людей із небезпечної зони;
* локалізація та ліквідація зараження.

**Зона радіоактивного забруднення.** Атомні електростанції (АЕС), розміщені на території України, є одними з основних джерел забезпечення електричною енергією господарства країни.Виробництво, транспортування, збереження і використання радіоактивних матеріалів на цих електростанціях суворо регламентовано правилами технології, техніки безпеки і контролю за їх застосуванням. Проте це не виключає можливості виникнення аварій, унаслідок чого ці об'єкти називають **радіаційно небезпечними.**

**Повідомлення домашнього завдання.**Вивчити і законспектувати матеріал із підручника с.206-218.