

Лекція 7.

Тема 7. Завдання та зміст військово-польової терапії. Характеристика ядерної зброї. Радіаційні ураження.

Учбові питання.

1. Завдання та зміст ВПТ.
2. Характеристика ядерної зброї. Перша медична допомога ураженим.
3. Радіаційні ураження.

1 питання

В умовах сучасної війни одномоментність виникнення масових санітарних втрат створює труднощі в організації терапевтичної допомоги. Змінюється структура санітарних втрат, значно збільшується питома вага бойової терапевтичної патології та комбінованих уражень.

Військово – польова терапія – це клінічна дисципліна, що вивчає питання етіології, патогенезу, клініки, діагностики, профілактики і лікування захворювань терапевтичного профілю, що виникають у воєнний час при застосуванні бойових засобів ураження або пов'язаних із діяльністю військ в екстремальних умовах мирного часу. Ці ураження й захворювання класифікуються на бойову терапевтичну патологію і терапевтичну патологію екстремальних ситуацій мирного часу. Основними завданнями ВПТ є:

- Розробка, удосконалення, запровадження в практику раціональних організаційних форм надання терапевтичної допомоги ураженим, хворим, пораненим у різних умовах бойової діяльності військ;
- Вивчення етіології, патогенезу, клініки захворювань, зумовлених впливом на організм засобів масового ураження (ядерної, хімічної видів зброї), розробка методів діагностики, профілактики та лікування;
- Вивчення особливостей виникнення, клінічного перебігу та лікування соматичних захворювань в умовах бойової діяльності військ;
- Удосконалення методів діагностики, профілактики і лікування захворювань внутрішніх органів у поранених, контужених, обпечених та при політравматичних ураженнях;
- Вивчення захворювань пов'язаних з впливом на організм військових несприятливих факторів військової праці (електромагнітних хвиль, компонентів ракетних палив, іонізуючої радіації);
- Розробка питань військово – лікарської експертизи та реабілітації хворих і уражених.

2 питання

Вражаючими факторами ядерного вибуху є ударна хвиля, світлове випромінювання і іонізуюча радіація. Тому радіаційні ураження будуть зустрічатися як у чистому вигляді, так і , особливо, у поєднанні з травмами та опіками.

Перша медична допомога ураженим терапевтичного профілю складається із застосуванням індивідуальних засобів захисту - прийом радіозахисного засобу, введення антитоту за допомогою шприц – тубика,

надавання протигазу, проведення часткової санітарної обробки, проведення штучного дихання. Ця елементарна симптоматична допомога надається в порядку само і взаємодопомоги, а також стрільцями – санітарами, санітарними інструкторами. Долікарська допомога ураженим і хворим терапевтичного профілю надається фельдшером МПБ, з використанням медичного майна. Заходи різноманітні:

- Введення антидотів, протиблювотних і серцево – судинних засобів;
- Промивання очей, шлунка (без зонда);
- Проведення штучного дихання, інгаляція кисню;
- Часткова санітарна обробка.

В умовах сучасної війни радіаційні ураження складають значну частину санітарних втрат. Вони виникатимуть як у момент ядерного вибуху і на сліди радіоактивної хмари.

З питання

Радіаційні ураження класифікуються :

- За видом іонізуючого випромінювання (альфа, гамма, бета, нейтронне, рентгенівське), а також за його енергією та дозою;
- За локалізацією джерела (зовнішнє, внутрішнє, змішане);
- За розподілом дози в організмі людини (рівномірне, нерівномірне, місцеве);
- За тривалістю випромінювання (короткочасне, довготривале).

Гостра променева хвороба розвивається при одноразовому, повторному або тривалому (від кількох годин до 1-3 доби) зовнішньому гамма і нейтронному опромінюванні всього тіла або більшої частини його в дозі, яка перевищує 1 грей (100 рад). Це захворювання характеризується періодичністю перебігу і полісиндромністю клінічних проявів, серед яких головними є симптоми ураження системи кровотворення, кишечника, серцево –судинної і нервової систем. Після опромінення дозою від 1 до 10 грей виникає кістково – мозкова форма, при вищих дозах – кишкова, судинно- токсемічна, церебральна форми. ГПХ має ступені тяжкості від дози :

- 1- 2-грея – I ст.;
- 2- 4 грея – II ст.;
- 4- 6 грея – III ст.;
- 6 - 10 грей – IV ст.

При цих ступенях і сучасному лікуванні можливість виживання є, при більше 10 грей – виживання неможливе. Характерною рисою кістково – мозкової форми ГПХ є фазність розвитку її основних симптомів. Виділяють 5 періодів, 4 ступені тяжкості. Періоди мають місце при будь – якому ступені тяжкості. Але вони найхарактерніші для уражень II та III ст.

Періоди ГПХ :

- Початковий або період загальної первинної реакції на опромінювання;
- Прихований або період уявного клінічного благополуччя;
- Період розпалу хвороби або виражених клінічних проявів;
- Період наслідків;

•Період віддалених наслідків.

Період загальної первинної реакції на опромінювання (ЗПР) – через короткий термін (хвилини, години) після опромінювання. Симптоми: нудота, блювання, пронос, непритомність, слабкість, головний біль, підвищення температури тіла, лімфоцитопенія, нейтрофільний лейкоцитоз, зміни шкіри, слизових оболонок в місцях найбільшого опромінювання. Біль в епігастрії, відсутність або одноразова блювота через 2 години після опромінювання і пізніше свідчать про легкий період. Тоді як нестримна виснажлива блювота що виникає через 20 хвилин – вказує на вкрай тяжкий період. Спрага, сухість в роті, млявість, сонливість, пригнічення, субфебрильна температура характерні для другого і третього періодів. Запаморочення, температура 39 градусів, - розвиток важкого та вкрай важкого періоду. Має діагностичне значення м'язова слабкість - від легкої при 1- 2 гр. до вираженої (зниження фізичної активності) при дозах понад 4 гр. Велике значення для оцінки тяжкості у фазі ЗПР приділяється показникам крові: з'являється нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом вліво, лімфоцитопенія до ретикулоцитозу. Надійний об'єктивний показник: первинна еритема шкіри і слизових оболонок, у вкрай тяжких випадків – іктеричність склер. Тривалість цього періоду від кількох годину легких випадках, до 2 і більше днів при важких формах.

Прихований період ГПХ характеризується відносно задовільним станом. При легких ураженнях явища симптомів ЗПР зникають, а при вкрай тяжких – на симптоми ЗПР нашаровуються симптоми періоду розпалу хвороби. В цьому періоді з'являються ознаки прогресуючих порушень функціонального стану нервової, ендокринної систем, змін крові, дистонічних і обмінних розладів. Водночас може бути загальна слабкість, пітливість, періодичний головний біль, нестійкість настрою, розладу сну, знищення апетиту, диспепсичні розлади. Тривалість при легких – 3 -4 тижні, при вкрай тяжких – він може бути відсутнім.

Період розпалу ГПХ починається з погіршення загального стану, виявляються ознаки прогресуючого розладу кровотворення і обміну речовин, приєднається інфекційні ускладнення, у важких випадках – сепсис, кровоточивість, порушення сну, апетиту, різка загальна слабкість, адинамія, головний біль, запаморочення, серцебиття, біль у ділянці серця, постійно підвищена температура або гектична лихоманка з ознобом і проливним потом, пульс прискорений, серце розширюється в розмірах, тони глухі, над верхівкою – систолічний шум, приєднається бронхіт, пневмонія, глосит, стоматит, тонзиліт, ентероколіт. Через різку болючість слизової ясен і біль при ковтанні хворий не може їсти. Пітливість, висока температура, проноси приводять до зневоднення організму і розладу електролітичного гомеостазу. Кровоточивість з'являється спочатку на слизових оболонках рота, потім на шкірі – стегна, гомілки, передпліччя, живота, із носа, кишкові кровотечі, гематурія. Волосся випадає на голові, пахових ділянках і на тулубі. У важких випадках виникає панцитопенія, лейкоцити, тромбоцити знижуються. Прогресує анемія, кістковий мозок спустошується. Період розпалу триває від

2 до 4 тижнів. Далі наступає тривалий період одужання.

Період одужання - період наслідків: покращення кровотворення – позитивна прогностична ознака. У крові з'являються мієлобласти, промієлоцити, мієлоцити, ретикулоцити, через 1 – 3 доби збільшується кількість лейкоцитів, тромбоцитів, відновлюється кількість гранулоцитів. З відновленням функції кісткового мозку нормалізується температура тіла, зникають ознаки кровоточивості нормалізується функція нервової системи. Період одужання хворих з кістково – мозковою формою ГПХ I – II ст. завершується до 3 – 4 місяців. Тривалішого лікування потребують III – IV ст.

Період віддалених наслідків – помірна лейкопенія, тромбоцитопенія, антоно – вегетативний синдром, розвиток катаракти, виникнення лейкозів, новоутворень, погіршується якість життя.

Перша і долікарська допомога: евакуація уражених із осередку, часткова санітарна обробка витрушування обмундирування, обливання водою відкритих частин тіла), прийняття з АІ протиблювотного і радіозахисних засобів, одягання протигазу, респіраторів. Всіх уражених на МПБ поділяють на 2 групи:

- Тяжкоуражені, евакуація в першу чергу;
- Легкоуражені, евакуація в другу чергу

Долікарська допомога :

- При нудоті – повторно приймають протиблювотний засіб;
- Негайна евакуація із зони ураження;
- При необхідності перебування на місцевості з високим рівнем радіації – повторний прийом через 4 – 6 годин після першого прийому – радіозахисний засіб;
- Ліквідація проявів загальної променевої реакції – блювота що виникла – діметпрамід 1мл 2% в/м або аміназин 2мл 2,5% в/м, або атропін 1 мл 0,1% п/ш;
- Беззондове промивання шлунку з наступним прийомом адсорбентів;
- При комбінованих ураженнях – знеболювання та антибіотики;
- При психомоторному збудженні, фобіях – 1-2 табл. фенозепама, оксилідину, фенібуту або сібазону; При серцево – судинної недостатності – кордіамін 2мл п/ш, кофеїн 1мл 20% п/ш.

Комбіновані радіаційні ураження (КРУ), що виникають під впливом іонізуючого випромінювання та інших факторів ядерної чи неядерної зброї. Найчастіше виникають гострі променеві ураження з опіками та механічними травмами. У клінічному перебігу КРУ виділяють періоди:

- Гострий період первинних реакцій на променеві та не променеві травми;
- Період переважання непроменевих компонентів;
- Період переважання променевих компонентів;
- Період відновлення.

КРУ розділяються : за складом етіологічних факторів, за ступенем тяжкості уражень, потребою в медичній допомозі й прогнозу. Для КРУ характерно 4 ступеня тяжкості:

- I легкий – доза радіації до 2 грей, травми легкі, опіки I, II, III-А.

- II середній – доза до 3 грей, травми середньої тяжкості, опіки до 10% поверхневі, 5% - III-Б, IV ст.;
- III тяжкий – доза до 4 грей, травми тяжкі, опіки всіх ступенів понад 10% поверхні тіла;
- IV вкрай тяжкий – доза понад 4 грей, травми тяжкі, опіки більше 10% поверхні тіла.

Від зброї масового ураження виділяють такі ураження : радіаційно – механічні (РМУ); радіаційно – термічні (РТУ); радіаційно – механо – термічні (РМТУ).

Перша медична допомога:

боротьба з асфіксією, одягання протигазу, тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі, накладання асептичної пов'язки на рану або опікову поверхню, іммобілізація при переломах, ушкодженнях суглобів, введення знеболювального засобу (шприц – тубик з АІ), при блювоті – протиблювотний засіб (диметкарб), прийом антибіотиків (доксидиклін), винесення потерпілих з поля бою або осередку ураження.

Заходи долікарської допомоги :

- Боротьба з асфіксією (рот до рота, рот в ніс, використання трубки ДТ, киснева інгаляція, введення дихальних аналептиків);
 - Зупинка кровотечі або контроль за станом раніше накладеного джгута, пов'язок;
 - Накладання асептичних пов'язок, оклюзійних пов'язок або контроль;
 - Іммобілізація кінцівок стандартними шинами;
 - Введення серцевих та знеболювальних засобів;
 - Прийом всередину антибіотиків;
 - Введення протиблювотних засобів (диметкарб, етаперазин по 1 – 2 табл., атропіну сульфату 1 мл п/ш, аміназин 20 – 50мг, аерон – 1 -2 табл.);
- Зігрівання потерпілих, які перебувають у щоді;
- Евакуація потерпілих.