

Лекція № 2

Тема лекції: Методи діагностики інфекційних хвороб. Принципи лікування хворих на інфекційні хвороби. Догляд за хворими. Медсестринський процес при інфекційних хворобах.

Мета:

Навчальна:

Знати:

1. Принципи ранньої діагностики інфекційних хвороб. Клінічну діагностику. Значення клінічного та епідеміологічного анамнезу. Поняття про основні симптоми та синдроми інфекційних хвороб.
2. Об'єктивне обстеження: зовнішній вигляд хворого, оцінювання свідомості, положення, поведінки, зміна шкіри і слизових оболонок; обстеження по системах органів.
3. Попередній діагноз.
4. Лабораторні та інструментальні методи діагностики. Значення загальноклінічних, специфічних і додаткових методів дослідження.
5. Дотримання етики та деонтології під час роботи з хворим.
6. Лікувально-охоронний режим і його вплив на перебіг і наслідки інфекційної хвороби.
7. Дієтотерапію.
8. Принципи комплексного лікування:
 - етіотропне: антибактеріальні, противірусні засоби, антипротозойні препарати;
 - імунотерапія: значення сироваток, імуноглобулінів, анатоксинів і вакцин для лікування інфекційного хворого; методика введення сироваток за методом Безредки;
 - патогенетичне: протизапальні, десенсибілізувальні, дезінтоксикаційні засоби;
 - симптоматичне лікування;
 - індивідуальне.
9. Значення алергологічного анамнезу. Можливі побічні реакції на лікарські засоби. Правила введення антибіотиків.
10. Анафілактичний шок, його симптоми і лікування.
11. Роль медсестри у виконанні лікарських призначень.

Вміти:

1. Охарактеризувати принципи ранньої діагностики інфекційних хвороб. Клінічну діагностику. Значення клінічного та епідеміологічного анамнезу. Поняття про основні симптоми та синдроми інфекційних хвороб.
2. Розповісти про об'єктивне обстеження: зовнішній вигляд хворого, оцінювання свідомості, положення, поведінки, зміна шкіри і слизових оболонок; обстеження по системах органів.
3. Встановити попередній діагноз.

4. Назвати лабораторні та інструментальні методи діагностики. Пояснити значення загальноклінічних, специфічних і додаткових методів дослідження.
5. Пояснити значення дотримання етики та деонтології під час роботи з хворим.
6. Розповісти про лікувально-охоронний режим і його вплив на перебіг і наслідки інфекційної хвороби.
7. Розповісти про дієтотерапію.
8. Назвати принципи комплексного лікування:
 - етіотропне: антибактеріальні, протівірусні засоби, антипротозойні препарати;
 - імунотерапія: значення сироваток, імуноглобулінів, анатоксинів і вакцин для лікування інфекційного хворого; методика введення сироваток за методом Безредки;
 - патогенетичне: протизапальні, десенсибілізувальні, дезінтоксикаційні засоби;
 - симптоматичне лікування;
 - індивідуальне.
9. Пояснити значення алергологічного анамнезу. Можливі побічні реакції на лікарські засоби. Правила введення антибіотиків.
10. Охарактеризувати анафілактичний шок, його симптоми і лікування.
11. Визначити роль медсестри у виконанні лікарських призначень.

Виховна: Виховати у здобувачів освіти відповідальність за доручену справу. Формувати якості притаманні медичному працівнику:

- уважність;
- спостережливість;
- тактовність;
- виховувати зацікавленість освітнім компонентом, прагнення отримувати нові знання самостійно;
- виховувати професійні риси, почуття відповідальності, творче мислення.

Загальні компетентності:

ЗК. 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні компетентності:

СК. 1. Здатність до застосовування професійних стандартів та нормативно-правових актів у повсякденній медичній практиці.

СК. 2. Здатність до вміння задовольняти потреби пацієнта протягом різних періодів життя (включаючи процес умирання), шляхом обстеження, діагностики, планування та виконання медичних втручань, оцінювання результату та корекції індивідуальних планів догляду та супроводу пацієнта.

СК. 4. Здатність до співпраці з пацієнтом, його оточенням, з іншими медичними й соціальними працівниками на засадах сімейно-орієнтованого підходу, враховуючи особливості здоров'я чи перенесені хвороби та фізичні,

соціальні, культурні, психологічні, духовні чинники і фактори довкілля, здійснювати санітарно-просвітницьку роботу.

СК. 7. Здатність до вміння обирати обґрунтовані рішення в стандартних клінічних ситуаціях, спираючись на здобуті компетентності та нести відповідальність відповідно до законодавства.

СК. 9. Здатність до використання сукупностей професійних навичок (умінь) при підготовці та проведенні діагностичних досліджень та застосовуванні дезінфікуючих і лікарських засобів у професійній діяльності.

СК. 10. Здатність до забезпечення безпеки пацієнта, дотримання принципів інфекційної та особистої безпеки, збереження здоров'я у процесі здійснення догляду, виконання маніпуляцій, процедур, при переміщенні та транспортуванні пацієнта, наданні екстреної медичної допомоги.

СК. 13. Здатність до використання професійно профільованих знань, умінь та навичок для здійснення санітарно-гігієнічних і лабораторних досліджень, протиепідемічних та дезінфекційних заходів.

Результати навчання:

РН. 4. Вести медичну документацію за формами, встановленими нормативно-правовими документами.

РН. 5. Дотримуватися правил охорони праці та безпеки життєдіяльності.

РН. 6. Обирати тактику спілкування з пацієнтами та членами їхніх родин, колегами, дотримуючись принципів професійної етики, толерантної та неосудної поведінки при здійсненні професійної діяльності, з урахуванням соціальних, культурних, гендерних та релігійних відмінностей.

РН. 8. Вживати заходи спрямовані на створення безпечного лікарняного середовища та дотримання лікувально-охоронного режиму, в інтересах збереження власного здоров'я та зміцнення здоров'я пацієнта.

РН. 9. Розпізнавати й інтерпретувати ознаки здоров'я і його змін, хвороби чи інвалідності (оцінка/діагноз), обмежень можливості повноцінної життєдіяльності та визначати проблеми пацієнтів при різних захворюваннях і станах.

РН. 10. Вміти проводити підготовку пацієнта до лабораторних, інструментальних та інших досліджень, здійснювати забір біологічного матеріалу та проб, скеровувати до лабораторії.

РН. 11. Застосовувати лікарські препарати та медикаменти при здійсненні професійної діяльності.

РН. 12. Виконувати медичні маніпуляції та процедури відповідно до фахових протоколів, алгоритмів, включаючи надання послуг з первинної медичної допомоги в складі команди первинної медичної допомоги.

РН. 13. Надавати екстрену та невідкладну долікарську медичну допомогу.

РН. 15. Надавати консультативну допомогу та здійснювати навчання населення щодо здорового способу життя, наслідків нездорового способу життя, важливості збільшення фізичної активності та здорового харчування, вакцинації; забезпечувати реабілітацію реконвалесцентів та диспансеризацію пацієнтів.

РН. 16. Вживати заходи, спрямовані на специфічну та неспецифічну профілактику захворювань.

РН. 17. Вживати протиепідемічні заходи в осередку інфекційних та особливо небезпечних захворювань при здійсненні професійної діяльності.

РН. 18. Дотримуватися правил ефективної взаємодії в команді для надання якісної медичної допомоги різним категоріям населення.

РН. 19. Здійснювати взаємозалежні професійні функції з метою забезпечення якісної медичної допомоги населенню.

План лекції:

1. Основні принципи діагностики інфекційних хвороб. симптоматика інфекційних хвороб. Збирання епідемічного анамнезу.
2. Об'єктивне обстеження пацієнта. Типи температурної кривої. Зміни з боку органів та систем.
3. Основні лабораторні та інструментальні методи дослідження.
4. Умови взяття інфікованого матеріалу від хворих для досліджень.
5. Лікувально-охоронний режим і його вплив на перебіг і наслідки інфекційної хвороби.
6. Дієтотерапія.
7. Принципи комплексного лікування:
 - етіотропне: антибактеріальні, противірусні засоби, антипротозойні препарати;
 - імунотерапія: значення сироваток, імуноглобулінів, анатоксинів і вакцин для лікування інфекційного хворого; методика введення сироваток за методом Безредки;
 - патогенетичне: протизапальні, десенсибілізувальні, дезінтоксикаційні засоби;
 - симптоматичне лікування;
 - лікування індивідуальне.
8. Значення алергологічного анамнезу. Можливі побічні реакції на лікарські засоби. Правила введення антибіотиків.
9. Анафілактичний шок, його симптоми і лікування.

Зміст лекції

Актуальність. Значення діагностики як процесу розпізнання інфекційної хвороби є основою для проведення: раціонального та ефективного лікування хворого; дозволяє в більшості випадків передбачити можливі варіанти подальшого перебігу захворювання та його наслідків; дає змогу провести своєчасні та адекватні протиепідемічні й профілактичні заходи.

Діагноз інфекційного захворювання визначається з урахуванням:

- епідеміологічного анамнезу;
- клінічних симптомів;
- результатів лабораторних досліджень;
- результатів інструментальних досліджень.

Сучасна діагностика інфекційних хвороб, попри свої традиційні риси, характеризується безперервним удосконаленням уже відомих прийомів і методів їх розпізнання та пошуком нових, ефективніших, у тому числі швидких (експресних).

Необхідність подальшої розробки методів діагностики інфекційних хвороб зумовлена рядом причин. Насамперед, з плином часу помітно змінюється патогенез і клінічна картина інфекційних хвороб. Відзначається тенденція до збільшення кількості як стертих, так і тяжких, а також атипових форм інфекційних хвороб із тяжким перебігом. Збільшується кількість змішаних захворювань, спричинених одночасно декількома видами бактерій, вірусів, найпростіших чи грибів. Виявлено нові, раніше невідомі інфекційні хвороби, такі як ВІЛ – інфекція/СНІД, синдром хронічної втоми, пріонові хвороби.

Значення діагностики як процесу розпізнання інфекційної хвороби полягає в наступному :

- є основою для проведення раціонального та ефективного лікування хворого;
- дозволяє в більшості випадків передбачити можливі варіанти подальшого перебігу захворювання та його наслідків;
- дає змогу провести своєчасні та адекватні протиепідемічні й профілактичні заходи.

Діагностика інфекційних хвороб ґрунтується на використанні **клінічних і параклінічних методів.**

До **клінічних** належать :

- анамнестичний метод, що включає скарги хворого, анамнез захворювання, анамнез життя та епідеміологічний анамнез;
- об'єктивне обстеження органів і систем хворого.

До **параклінічних** відносяться методи специфічної та структурно – функціональної діагностики.

Скарги хворого потрібно збирати ретельно, бо це в багатьох випадках дає змогу запідозрити ту чи іншу інфекційну хворобу. При наявності диспепсичних проявів (нудота, блювання, пронос) необхідно з'ясувати, з чим пов'язано їх виникнення, частоту блювання чи випорожнення, їх характер, об'єм, наявність патологічних домішок. Розпитують про місце та інтенсивність болю.

Анамнез хвороби необхідно збирати детально й активно. Не можна обмежитись лише розповіддю хворого, треба додатково розпитати його. При цьому потрібно з'ясувати особливості початку хвороби, що допомагає в її розпізнанні. Треба дізнатись, як у подальшому розвивалась хвороба, в якій послідовності і коли з'явилися основні ознаки хвороби. Обов'язково з'ясовують, яке лікування хворий отримував у домашніх умовах, тому що воно могло суттєво змінити клінічну картину.

Епідеміологічний анамнез: збір інформації, шляхом опитування пацієнта, з метою визначення **де, як, коли, при яких обставинах могло відбутись зараження**, через які фактори передачі відбулось зараження;

виявляють контактних осіб, професію хворого, перенесені раніше інфекційні хвороби, щеплення, чи були виїзди в небезпечні по інфекціям зони, умови життя.

II. Об'єктивне обстеження пацієнта:

Для визначення клінічних змін при огляді пацієнта використовують методи огляду, пальпації, перкусії, аускультатії. Перед виконанням огляду та будь-якої маніпуляції, фельдшер, медична сестра повинна привітатись із хворим, назвати себе, пояснити необхідність проведення обстеження.

Важливо оцінити загальний стан хворого, колір і еластичність шкіри, визначити тургор м'яких тканин, температуру тіла. залежно від ступеня зневоднення, інтоксикації, висоти гарячки, змін свідомості, загальний стан хворого може бути дещо порушеним (задовільним), середньої тяжкості, тяжким і навіть дуже тяжким (критичним).

Переважає більшість інфекційних хвороб характеризується гарячкою, висипом на шкірі, токсичними змінами з боку органів та систем.

Види лихоманок за ступенем підвищення температури:

- 1 – субфебрильна;**
- 2 – помірно підвищена;**
- 3 - висока;**
- 4 - дуже висока (надвисока);**
- 5 – гіперпіретична.**

ЗА ТРИВАЛІСТЮ ГАРЯЧКА МОЖЕ БУТИ:

- гострою (до 2 тиж.);
- підгострою або затяжною (від 2 до 6 тиж.);
- хронічною (понад 6 тиж.).

ТИПИ ТЕМПЕРАТУРНИХ КРИВИХ:

ПОСТІЙНА ГАРЯЧКА (febris) – висока гарячка при якій добові коливання в межах 1°C (черевний тиф).

ПОСЛАБЛЮЮЧА ГАРЯЧКА (ремітуюча) – висока температура, добові температурні коливання більше 1°C, різниця між ранковою та вечірньою Т складає 2-2,5°C, до норми не падає (гнійні процеси в органах).

ПЕРЕМІЖНА (інтермітуюча) – напади високої та надвисокої гарячки з коливаннями в межах одного градуса, між нападами спостерігається 2-3 доби нормальної температури (малярія, катаральна бронхопневмонія).

ВИСНАЖЛИВА (гектична, септична) – висока температура, добові коливання в межах 3-4°C (сепсис, гнійні процеси).

ХВИЛЕПОДІБНА – спостерігається хвилеподібне підвищення та зниження Т протягом кількох днів, або тижнів.

ПОВОРОТНА – періоди високої Т протягом 5-7 днів змінюються кількома днями нормальної температури, надалі Т знов підвищується (поворотний тиф, пневмонія).

ГІПОТЕРМІЯ – зниження температури нижче 36,0 °С (холера, виснаження, астеничний синдром).

При деяких інфекціях температурна крива має характерний вигляд по якому можна ставити діагноз.

При огляді шкіри можна виявити різноманітний висип.

РОЗРІЗНЯЮТЬ НАСТУПНІ ЕЛЕМЕНТИ ВИСИПКИ:

РОЗЕОЛА - вузлик розміром до 5 мм, блідо-рожевого або червоного кольору, округлої форми, підвищується над шкірою. При натискуванні пальцем, розтягуванні шкіри розеола зникає, а потім знову з'являється (черевний тиф).

ПЕТЕХІЯ – цятка, точковий крововилив у шкіру, не підвищується над шкірою, при розтягуванні не зникає. Петехії можуть зливатись між собою, утворюючи геморагічно-петехіальні плями (менінгококцемія).

КРОПИВ'ЯНКА – дрібний висип алергічної природи, свербить, може зливатись між собою.

ЕРИТЕМА – ділянка почервоніння шкіри понад 20 мм з нерівними краями, з чіткими або розмитими контурами (бешиха).

ГЕМОРАГІЇ – плями різноманітної форми і розмірів, що утворюються внаслідок крововиливів у шкіру, не зникають при натискуванні. Точкові крововиливи називають петехіями. Геморагічна висипка виявляється при менінгококовому сепсисі, висипному тифі, геморагічних гарячках, лептоспірозі.

ПАПУЛА – червоний вузлик, діаметр 1-2 см, м'який на дотик, підвищується над шкірою, має м'яку чи щільну консистенцію, при розтягуванні зникає.

ПУСТУЛА – пухирець з гнійним вмістом, порожнинний елемент (натуральна віспа).

ВЕЗИКУЛА – пухирець з серозним вмістом (вітряна віспа, герпетичний висип).

ГОРБИК – обмежений, щільний елемент рожево – червоного кольору, що виступає над шкірою, має розміри від 3 - 5 до 20 мм.

ВУЗОЛ – щільний утвір, що знаходиться глибоко в шкірі або підшкірній клітковині, круглої або овальної форми, діаметром від 1 до 5 – 10 см.

МІХУР – ексудативний елемент діаметром від 5мм до 10 см і більше, що піднімається над шкірою, має круглу або овальну форму, швидко з'являється і так само швидко зникає, не залишаючи після себе знаку.

ПУХИР – піднятий над шкірою порожнистий утвір круглої чи овальної форми з чіткими краями, розмірами від 5 мм до 10 см і більше.

ПЕРВИННИЙ АФЕКТ – виразка на місці вхідних воріт збудника (сибірка).

ПОЛІМОРФНИЙ ВИСИП – на шкірі спостерігаються різні елементи висипів.

ЕКЗАНТЕМА – висипи на шкірі.

ЕНАНТЕМА – висипи на слизових оболонках.

НАСЛІДКОМ ВКАЗАНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ВИСИПУ МОЖУТЬ БУТИ :

- пігментація;
- лусочка;
- кірка;
- виразка;
- рубець.

ЗМІНИ В ОРГАНАХ ТА СИСТЕМАХ

З боку лімфатичних вузлів — збільшення, болючість, почервоніння, нагноювання лімфатичних вузлів. Лімфаденопатія — збільшення лімфовузлів.

З боку опорно-рухового апарату — обмеження рухливості суглобів, болі у кістках та м'язах, атонія м'язів, болі в суглобах та збільшення у розмірі, бурсити, фіброзити, тендовагініти. Артралгічний синдром — біль в суглобах. Міалгія — біль у м'язах.

З боку органів дихання — нежить, задишка, поява харкотиння, кашель, жорстке дихання, хрипи у легенях, набряк легень. **Катаральний синдром** — нежить, дряпання у горлі, чихання.

З боку серцево-судинної системи — зміни частоти пульсу, гіпер- або гіпотонія, болі в серці, шум в серці, симптоми міокардиту.

З боку шлунково-кишкового тракту — збільшення язика, наліт, сухість на ньому, зменшення апетиту, відраза до їжі, утруднення ковтання, закрепи, проноси, метеоризм, біль у животі різної локалізації, порушення функції печінки та підшлункової залози. **Диспептичний синдром** — нудота, блювання, пронос або закрепи, бурчання у животі, метеоризм, печія.

Відбуваються зміни також з боку сечовидільної — олігоанурія, гематурія, болючість при сечовипусканні тощо.

З боку нервової системи можуть виникати судоми, парези та паралічі, головний біль, порушення свідомості. **Менінгеальний синдром** — головний біль, нудота та блювання, які не пов'язані з їжею та не приносять полегшення, регідність м'язів потилиці.

Явища зневоднення, порушення водно-електролітного балансу, спостерігаються при гарячці, блюванні та проносі. Це супроводжується зменшенням ваги, спрагою, сухістю шкіри, олігурією, порушенням гемодинаміки.

III. Методи лабораторної діагностики бактеріальних і вірусних інфекцій:

Лабораторна діагностика інфекційних захворювань заснована на виявленні в організмі хворого:

- мікроорганізму, що викликав хворобу;
- мікробних компонентів (антигенів);
- продуктів життєдіяльності (токсинів і інш.);
- змін в показниках гомеостазу під дією цього мікроба (наприклад, формули крові, біохімічного складу крові і ін.).

МАТЕРІАЛ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- біологічні рідини та інші матеріали, взяті з макроорганізму (кров, гній, сеча, мокрота, ліквор, кал, блювотні маси, промивні води, тощо),

- тканина - біопсія від живого або аутопсії від трупа;
- об'єкти навколишнього середовища: повітря, воду, харчові продукти, змиви тощо.

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ 5 МЕТОДІВ:

Прямі методи – дозволяють безпосередньо виділити збудника:

- бактеріоскопічний,
- бактеріологічний (провідний метод),
- біологічний;
- молекулярно-генетичний (ПЛР).

Непрямі методи – виявляють антитіла (IgM, IgG), що утворились в крові пацієнта у відповідь на збудника:

- серологічний (друге місце за значимістю),
- алергічний.

БАКТЕРІОСКОПІЧНИЙ МЕТОД:

полягає у приготуванні мікроскопічних препаратів з досліджуваного матеріалу (нативних або забарвлених простими або складними способами) та їх мікроскопії з застосуванням різних видів мікроскопії (світлова, темнопольна, люмінісцентна, електронна).

МЕТОДИ ФАРБУВАННЯ:

За Грамом – грам-позитивні забарвлюються в **фіолетовий колір** (коки, спороутворюючі бацили, актиноміцети, мікобактерії, клостридії) а та **грам-негативні – у червоний колір** (аспорогенні палички, сальмонели, вібріони тощо).

БАКТЕРІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД

полягає в посіві досліджуваного матеріалу на штучні живильні середовища з метою виділення та ідентифікації чистої культури збудника. Результат отримують не раніше 3-го дня.

ПРАВИЛА ЗАБОРУ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ БАКТЕРІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ:

- вид матеріалу визначається клінічною картиною хвороби, кількість матеріалу повинна бути достатньою для проведення дослідження і при необхідності його повторення;
- матеріал беруть по можливості в початковому періоді хвороби;
- забір матеріалу повинен здійснюватися до початку антимікробної хіміотерапії;
- матеріал беруть безпосередньо з осередку інфекції або досліджують відповідне відокремлюване (гній, сечу, жовч та ін.);

- необхідно виключити можливість контамінації матеріалу нормальної мікрофлорою хворого і мікроорганізмами навколишнього середовища;
- необхідно попередити попадання в матеріал антимікробних препаратів (дезінфектантів, антисептиків, антибіотиків);
- транспортування матеріалу в лабораторію слід проводити в максимально короткі терміни;
- для вірусологічного дослідження зразки слід доставляти в лабораторію негайно, за неможливості швидкої доставки зразки зберігають на льоду, при більш тривалому - при температурі -50°C .

БІОЛОГІЧНИЙ МЕТОД:

полягає у зараженні досліджуваным матеріалом чутливих лабораторних тварин. Його використовують для:

- виділення чистої культури збудника;
- визначення типу токсину, активності антимікробних хіміотерапевтичних препаратів тощо.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИЙ МЕТОД:

Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) - метод заснований на виявленні в досліджуваному матеріалі ДНК або РНК збудника.

Переваги методу:

- висока чутливість;
- висока специфічність;
- швидкість отримання результату;
- ПЛР дозволяє здійснювати діагностику не лише гострих, але й латентних (безсимптомних) інфекцій.

СЕРОЛОГІЧНИЙ МЕТОД:

полягає у визначенні титру специфічних антитіл у сироватці крові хворого, рідше у виявленні мікробного антигену в досліджуваному матеріалі. З цією метою використовують реакції імунітету.

Основні серологічні реакції:

- аглютинації (ра, рпга, рнга тощо);
- преципітації;
- лізису;
- нейтралізації;
- їх різні модифікації.

ШКІРНО-АЛЕРГОЛОГІЧНИЙ МЕТОД:

полягає у виявленні інфекційної алергії на діагностичний мікробний препарат-алерген. З цією метою ставлять шкірні алергічні проби з відповідними алергенами (туберкулін, антраксін, бруцеллін, токсоплазмін, тулярін).

МЕТОДИ ЕКСПРЕС ДІАГНОСТИКИ:

Дозволяють поставити мікробіологічний діагноз протягом короткого проміжку часу (від декількох хвилин до декількох годин) з моменту доставки досліджуваного матеріалу в лабораторію.

До цих методів належать РІФ (реакція імунної флюоресценції), ІФА (імуноферментний аналіз), РІА (радіоімунний аналіз).

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

Рентгенологічний, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія, ректороманоскопія (RRS), УЗД тощо.

Порушується картина крові – при бактеріальній інфекції виникає лейкоцитоз (збільшення кількості лейкоцитів) зі зсувом формули крові вліво до збільшення паличкоядерних нейтрофілів; при вірусних інфекціях виникає лімфоцитоз та лейкоцитопенія (зменшення кількості лейкоцитів). При гельмінтозах збільшується кількість еозинофілів.

ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ.

У лікуванні інфекційних хворих досягнуто значні успіхи. За останнє десятиліття вражаюче збільшився арсенал лікарських засобів, частина з них відзначається високою ефективністю. Проте немало ліків, особливо синтетичних, у хворому організмі проявляє побічну, небажану і навіть шкідливу дію. У зв'язку з цим загострилась проблема їх раціонального застосування.

Сучасне лікування повинно мати комплексний характер, тобто передбачати нейтралізуючий вплив на збудника та його токсини (так звана етіотропна терапія) і поліпшення функцій організму хворого, зменшення та усунення патологічних змін (патогенетична терапія). Разом з тим, треба максимально врахувати індивідуальні особливості пацієнта : вік, стать, тяжкість і період інфекційної хвороби, її провідні синдроми та ускладнення, наявність супровідних захворювань, сприйняття лікувального чинника. Перш ніж призначити той чи інший препарат або метод лікування, необхідно уважно ознайомитись з інструкцією до нього, зважити всі за і проти, щоб не зашкодити хворому. Іншими словами, треба передбачити й не допустити або хоча б максимально зменшити шкідливий вплив засобів лікування. Названі умови можна охарактеризувати як основні принципи лікування інфекційних хворих.

Етіотропне лікування передбачає застосування антибіотиків та інших хіміотерапевтичних препаратів, бактеріофагів, імунних глобулінів і сироваток, інтерферонів та інших засобів дії на збудників інфекційних хвороб.

До антибіотиків відносяться речовини рослинного і тваринного походження або їх синтетичні аналоги, які здатні вибірково вбивати патогенні мікроорганізми або пригнічувати їх ріст і розмноження. За дією на бактерії

вони діляться на бактерицидні (знищують збудника) і бактеріостатичні (пригнічують його життєдіяльність).

Розрізняють ряд груп антибіотиків, кожна з яких об'єднує низку препаратів, близьких за хімічною будовою і механізмом дії.

Пеніциліни. Становлять обширну групу природних і напівсинтетичних антибіотиків. Із природних добре знаних бензилпеніцилін, до якого зберігають чутливість стрептококи, менінгококи, пневмококи, лептоспіри, клостридії. Напівсинтетичні пеніциліни (оксацилін, ампіцилін, амоксицилін та ін.) діють згубно як на грампозитивні, так і на грамнегативні бактерії, атому широко застосовуються в лікувальній практиці.

Цефалоспорины. Мають широкий спектр антибактеріальної дії, у тому числі на стійкі до пеніциліну штами. у клінічній практиці застосовуються 4 покоління цефалоспоринів : зі старих препаратів – цефазолін, орацефал, дурацеф, цефалексин, цефазол, з нових – цефатаксим, цефтріаксон, цефтазидим (III покоління), цефепім, цефпіром, кейтен (IV покоління). Найчастіше до цефалоспоринів вдаються при захворюваннях, спричинених умовно – патогенною флорою (протей, клебсієла, кишкова, гемофільна і синьогнійна паличка), сепсисі, пневмоніях.

Аміноглікозиди. Також належать до антибіотиків широкого спектру дії, найбільше впливають на грамнегативні бактерії. препарати з цієї групи (неоміцин, канаміцин, гентаміцин, тобраміцин, амікацин, нетроміцин) найчастіше застосовують при гострих кишкових інфекціях (шигеліоз, черевний тиф) і гнійно – септичних захворюваннях.

Макроліди – еритроміцин, роваміцин, макропен, рулід, сумамед, клатроміцин – ефективні переважно щодо грампозитивних мікроорганізмів і грамнегативних коків (пневмонії, бешиха, ангіна, бруцельоз, дифтерія, орнітоз).

Левоміцетин виявляє бактеростатичну дію на грампозитивні та грамнегативні мікроби, рикетсії, хламідії та ін.

Тетрацикліни. Антибіотики широкого спектру дії (тетрациклін, окситетрациклін, морфоциклін, доксициклін та ін.). Пригнічують більшість бактерій, спірохети, лептоспіри, рикетсії, мікоплазми.

Не втратили значення і **сульфаніламідиди**, з яких починалась ера хіміотерапії інфекційних хвороб (фталазол, сульгін, сульфадіридазин, сульфадиметоксин, сульфален).

При назначенні пацієнту одного з цих препаратів керуються загальноприйнятими правилами хіміотерапії :

- засіб повинен діяти на збудника інфекційної хвороби;
- він повинен проникати в органи чи тканини, де є збудник;
- його призначають в оптимальній дозі;
- препарат не повинен виявляти шкідливої дії на організм хворого.

Щоб призначити антибіотик чи інший хіміотерапевтичний препарат в оптимальній дозі, треба знати, як швидко він всмоктується організмом (при прийманні всередину), його здатність концентруватись у різних органах і тканинах, спосіб і швидкість виведення з організму.

У зв'язку з тяжким чи ускладненим перебігом хвороби, низькою чутливістю збудника або його стійкістю до антибіотиків, нерідко виникає потреба одночасного призначення двох і навіть трьох хіміотерапевтичних засобів. У таких випадках обов'язково враховують їх сумісність і здатність підсилювати дію один одного.

Серед хіміотерапевтичних засобів чимало препаратів із протигрибковою, антропозойною і протигельмінтною дією. Важче з вірусними хворобами. Попри дуже широке їх розповсюдження і подальше зростання захворюваності, існує мало противірусних препаратів і ефективність їх значно менша, ніж антибіотиків при бактерійних хворобах.

В останні роки спостерігається значний поступ в інтерферонотерапії вірусних хвороб. **Інтерферони** – неспецифічні білки, які пригнічують реплікацію вірусів, а також поліпшують імунні реакції організму. Препарати інтерферонів отримують із лейкоцитів методом генної інженерії. Саме з останнім зв'язаний успіх у розробці нових препаратів. Він полягає в тому, що кишковій паличці або іншій бактерії вводять ген, який кодує синтез інтерферонів, і цей мікроб перетворюється у своєрідну біологічну фабрику. Отриманий продукт очищають від бластних речовин, титрують і фасують у стерильні ампули. Фармацевтичні фірми випускають такі вже добре знані препарати: лаферон, інтрон А, реаферон, роферон.

Тривалість етіотропної терапії залежить від етіології та клінічної форми хвороби. Іноді вона затягується, що потребує призначення повторних курсів іншими препаратами. Зі збільшенням добової дози препарату й тривалості його застосування зростає ризик побічних шкідливих дій та ускладнень. Вони можуть з'явитись у будь – яку пору доби, тому необхідно вести за хворим постійне спостереження.

Відомі три види ускладнень хіміотерапії : алергічні реакції, ендотоксинові реакції та дисбактеріоз. Алергічні реакції найчастіше бувають у формі почервоніння і набряку слизових оболонок, висипки на шкірі, рідше перебігають з ураженням серця, легень, печінки. Трапляється дуже небезпечне ускладнення – анафілактичний шок, частіше після введення пеніциліну. Зненацька з'являються блідість і синюха, відчуття стиснення грудей, свербіння, падає артеріальний тиск, хворий починає часто дихати, може приєднатись блювання. При перших ознаках анафілактичного шоку медична сестра чи фельдшер зобов'язані вжити негайних лікувальних заходів, не чекаючи приходу лікаря, тому що доля хворого вирішується за лічені хвилини.

Деякі препарати можуть проявити пряму токсичну дію на різні органи. Відомі випадки появи гепатиту з жовтяницею у хворих, яких лікували тетрацикліном. При тривалому застосуванні стрептоміцину та гентаміцину може розвинутиись глухота, гентаміцин також токсично впливає на нирки. Левоміцетин пригнічує кістковомозкове кровотворення.

Зовсім іншу групу антимікробних засобів становлять **бактеріофаги** – паразити бактерій, які вибірково зумовлюють їх лізис (розчинення). У лікуванні хворих знайшли застосування стафілококовий, сальмонельозний, черевнотифозний та деякі інші бактеріофаги. Їх призначають всередину, у клізмі, підшкірно, у гнійні порожнини, зрошують рани. Проте

ефективність бактеріофагів низька, вони застосовуються як допоміжний лікувальний засіб.

Специфічні імуноглобуліни та сироватки містять антитіла до збудників інфекційних хвороб. Препарати готують із крові донорів, які раніше перенесли захворювання і зберігають імунітет, або після штучної імунізації людей і тварин. Відповідно розрізняють гомологічні (людські) та гетерологічні (чужорідні) препарати. Імуноглобуліни більш ефективні, ніж сироватка чи плазма, тому що концентрація потрібних антитіл у них значно вища. На сьогодні використовують імуноглобуліни проти збудників грипу, кору, кліщового енцефаліту, лептоспірозу, стафілококової хвороби та ін.

Методи введення гетерологічної сироватки.

У внутрішню поверхню передпліччя внутрішньошкірно вводять 0,1 мл гетерологічної сироватки (імуноглобуліну), розведеної в 100 разів (ампула об'ємом 1 мл із червоним маркуванням), і спостерігають протягом 20 хв. У разі негативної проби, коли діаметр набряку (папули) і гіперемії в місці введення не перевищує 1 см, вводять 0,1 мл нерозведеної сироватки (імуноглобуліну) (ампула із синім маркуванням) підшкірно в середню третину зовнішньої поверхні плеча. За відсутності реакції (діаметр папули і гіперемії не перевищує 1 см) через 30 – 60 хв. внутрішньом'язово вводять нерозведену сироватку (імуноглобулін) у призначеній дозі, попередньо підігрівши препарат до температури 36 – 37 °С.

Патогенетичне лікування складається з великого комплексу заходів, спрямованих на нормалізацію порушених функцій організму та послаблення інфекційного процесу.

У широкому розумінні до патогенетичної терапії треба відносити:

- режим;
- лікувальне харчування;
- дезінтоксикаційні та протизапальні засоби;
- відновлення водно – електролітного балансу, функцій серцево – судинної, дихальної систем, органів травлення, нирок;
- реанімаційні заходи.

Дезінтоксикаційна терапія проводиться з метою нейтралізації, зменшення концентрації та виведення різних токсичних речовин. Внутрішньовенно вводять: 5 – 10 % розчин глюкози, 0,85 % розчин натрію хлориду, 10 % розчин донорського альбуміну, реополіглюкін, желатиноль, реомакродекс тощо.

Відновлення водно – електролітного балансу - надзвичайно важливий вид терапії при багатьох діарейних хворобах (холера, сальмонельоз, ешерихіоз, ротавірусна інфекція та ін.).

Для орального поповнення організму водою та електролітами застосовують ораліт, регідрон, цитроглюкосолан, ОРС – 200 (Нірр), які випускаються в порошку в пакетиках і розводяться водою безпосередньо перед вживанням. Внутрішньовенно застосовують стандартні полііонні розчини : трисіль, квартасіль, ацесіль, лактасіль, хлосіль. До їх складу входять іони натрію, калію, хлору, бікарбонатний, лактатний або цитратний буфер. При

тяжкому зневодненні сольові розчини починають вводити внутрішньовенно струминно, після поліпшення стану хворого – крапельне введення.

Протилежним до регідrataції є режим дегідrataції, який застосовується для виведення з організму надмірної кількості рідини, наприклад, при набряку мозку у хворого на менінгококовий менінгіт. Для дегідrataції застосовують гіпертонічний (20 %) розчин глюкози, концентровану плазму та інші сечогінні засоби (фуросемід, лазикс, гіпотіазид, манітол, сорбітол тощо).

Широке застосування в лікуванні інфекційних хворих знайшли **глюкокортикоїди** (гідрокортизон, преднізолон, десаметазон). Вони мають виражену протизапальну та антиалергічну дію, тому показані при багатьох хворобах з надмірною запальною та алергічною реакцією організму. Абсолютним показанням для призначення цих препаратів є гостра недостатність надниркових залоз. Глюкокортикоїди можуть спричинити тяжкі ускладнення (шлункову кровотечу, порушення обміну речовин, остеопороз), що обмежує їх застосування і вимагає уважного спостереження за хворим.

З метою підвищення опірності організму до збудників інфекційних хвороб часто застосовують такі **неспецифічні засоби зміцнення захисних сил**, як метилурацил, пентоксил, лізоцим, нуклеїнат натрію, прополіс, препарати вилочкової залози (тималін, тактивін, тимозин), а також вітаміни А, С і групи В.

При кишкових інфекціях, які часто супроводжуються дисбактеріозом кишечника. Показані колибактерин, біфідумбактерин, біфікол, біфі – форм, бактисубтил, лінекс та інші пробіотики, що виготовлені з представників нормальної мікрофлори людини. Вони мають виражені антагоністичні властивості щодо патогенних бактерій.

Окремої уваги заслуговує **фітотерапія**. Відвари і настої багатьох лікарських рослин виявляють протизапальну та антимікробну дію, зумовлюють потогінний, відхаркувальний, обволікувальний і в'язучий ефект, усувають спазм гладких м'язових волокон, а тому ефективні при багатьох інфекційних хворобах. Так, протимікробними та антисептичними властивостями володіють квіти календули, ромашки аптечної, трави звіробою і шалфею. Сильний потогінний вплив на організм мають напарі квітів бузини, липового цвіту, листя і плодів малини, тому у хворих на тяжкий грип вони зменшують інтоксикацію і запобігають перегріву організму.

Широко застосовуються **апаратні методи фізіотерапії** (УВЧ, УФО, лазерне опромінення). Доведено багатогранний вплив лазеротерапії : стимуляція імунної системи, протизапальна і знеболювальна дія.

Хворі з тяжкою формою інфекційної хвороби, що загрожує життю, мають перебувати у палаті чи відділенні інтенсивної терапії та анестезіології під цілодобовим спостереженням лікаря і медичних сестер чи фельдшерів.

МЕДСЕСТРИНСЬКИЙ ПРОЦЕС ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБАХ.

Етапи медсестринського процесу:

I – медсестринське обстеження пацієнта – суб'єктивне та об'єктивне обстеження, реєстрація відомостей в медсестринській історії хвороби;

II – медсестринська діагностика – формулювання проблем пацієнта, визначення пріоритетних проблем, формулювання медсестринського діагнозу (гарячка, діарея, метеоризм, біль у горлі, відсутність апетиту тощо), документування;

III – планування медсестринського догляду – складання індивідуального плану догляду, короткострокових та довгострокових цілей, узгодження його з лікарем, пацієнтом та родиною;

IV – реалізація плану медсестринських втручань – залежних та незалежних, взаємозалежних втручань, документування;

V – оцінювання результатів і корекція догляду – аналіз причин отриманих результатів і формулювання висновків, повинна спостерігатись позитивна динаміка стану пацієнта, документування в історії хвороби.

Питання для самоконтролю:

1. З урахуванням яких даних ставиться діагноз інфекційної хвороби?
2. Які принципи збирання епіданамнезу, його значення у профілактиці інфекційних хвороб?
3. Типи температурних кривих?
4. Назвіть і дайте характеристику елементам висипу на шкірі?
5. Які зміни з боку органів і систем виникають при інфекційних хворобах?
6. Назвіть прямі і непрямі методи лабораторної діагностики?
7. Назвіть загальні правила забору матеріалу на посів?
8. Назвіть принципи лікування інфекційних хвороб?
9. Які розрізняють основні групи антибіотиків?
10. Назвіть основні противірусні препарати?
11. Якими правилами треба користуватись у хіміотерапії?
12. Види ускладнень хіміотерапії?
13. Порядок надання невідкладної допомоги при анафілактичному шоку?
14. Застосування бактеріофагів?
15. Місце специфічних імуноглобулінів і сироваток у лікуванні інфекційних хворих?
16. Методи введення гетерологічної сироватки?
17. Назвіть види патогенетичної терапії?
18. Способи дезінтоксикації організму?
19. Способи відновлення водно – електролітного балансу?
20. Які властивості лікарських рослин використовуються у лікуванні хворих?

Тести:

1. Для профілактики розвитку дисбактеріозу при лікуванні антибіотиками кишкових інфекцій пацієнту призначають:

1. пеніцилін

2. вінілін
3. біфіформ
4. анальгін
5. бісакоділ

2. Яким препаратом слід проводити оральну регідратацію при кишкових інфекціях зі зневодненням?

1. регідрон
2. гемодез
3. рекутан
4. альвезин
5. реополіглюкін

3. Вкажіть препарат, що застосовується для зняття судом?

1. сибазон
2. анальгін
3. гепарин
4. ацетилсаліцилова кислота
5. стугерон

4. Для якого лабораторного дослідження калу необхідна пробірка із середовищем, що має консервант, і ректальна петля?

1. копрологічне дослідження
2. мікроскопічне дослідження
3. бактеріологічне дослідження
4. дослідження на приховану кров
5. дослідження на яйця гельмінтів

5. Імуноглобуліни - це препарати, що містять:

1. бактерії;
2. віруси;
3. антигени;
4. анатоксини;
5. антитіла

6. Введення сироваток за методом Беретки має на меті запобігання ускладнень:

1. Нейротоксикоз
2. Ендотоксичні реакції
3. Кардіогенний шок
4. Анафілактичний шок
5. Темотрансфузійний шок

7. Вкажіть найбільш чутливу із серологічних реакцій:

1. РГГА
2. РИГА

3. ІФА
4. РЗК
5. РП

8. Вкажіть групу препаратів, що застосовуються для симптоматичного лікування інфекційних хвороб:

1. Антикоагулянти
2. Жарознижуючі
3. Антибіотики
4. Сульфаніламід
5. Імуноглобуліни

9. Яку дієту по Певзнеру слід призначити хворому на вірусний гепатит:

1. № 1
2. № 9
3. № 10
4. № 5
5. № 7

10. Яке середовище потрібно замовити медичній сестрі для посіву крові на стерильність

1. Середовище Ендо
2. Середовище Ресселя
3. Середовище Левіна
4. Цукровий бульйон
5. МПА

11. Яку кількість крові треба взяти медсестрі з вени пацієнта для серологічного дослідження:

1. 1 мл.
2. 3 мл.
3. 10 мл.
4. 20 мл.
5. 50 мл.

Завдання і ситуаційні задачі

1. Намалюйте на температурному листку постійний тип гарячки.
2. Намалюйте на температурному листку септичний тип гарячки.

3. Хворому С. зроблено реакцію Бюрне. Через який час необхідно прочитати результат ?
4. Хворому А. призначено ректороманоскопічне дослідження. Підготуйте його до маніпуляції.
5. Хворому Г. призначено УЗД органів черевної порожнини. Підготуйте його до обстеження.
6. Виконайте пробу на чутливість до антибіотика.
7. Промийте шлунок хворому на харчову токсикоінфекцію.
8. У хворого К. після введення внутрішньом'язово розчину пеніциліну з'явилися відчуття стиснення грудей, блідість шкіри, різко знизився артеріальний тиск. Яке ускладнення виникло у хворого ? Ваша тактика ?
9. Хворий Р. поступив в інфекційне відділення з підозрою на дифтерію ротоглотки. Йому призначено ввести 50 тис. МО гетерологічної протидифтерійної сироватки. Як необхідно вводити препарат ?
10. У хворого закінчується введення розчину через підключичний катетер. Ваші дії?

Література:

Основна:

Козько В. М. Інфекційні хвороби : підручник – Київ ВСВ «Медицина» 2019 – 26-75 ст.

Додаткова:

Чорновіл А. В. , Грицко Р. Ю. Клінічне медсестринство в інфектології з елементами епідеміології – К.: Здоров'я, 2002

Інформаційні ресурси:

Інтернет сайт <https://chmfc.com.ua/>

