

Лекція № 9
Тема : Менінгококова інфекція.

Мета:

Навчальна:

Знати:

1. Менінгококову інфекцію. Визначення хвороби, актуальність.
2. Етіологію. Епідеміологію.
3. Клінічну класифікацію.
4. Симптоматику різних форм.
5. Ускладнення.
6. Лабораторну діагностику, виділення збудника з носової частини горла, крові, спинномозкової рідини. Вимоги до транспортування патологічного матеріалу.
7. Принципи лікування. Етіотропне, патогенетичне лікування. Диспансерне спостереження за реконвалесцентами.
8. Особливості догляду за хворими.
9. Профілактику захворювання.
10. Етапи медсестринського процесу.

Вміти:

1. Охарактеризувати менінгококову інфекцію. Дати визначення хвороби, Розповісти про актуальність.
2. Розповісти про етіологію, епідеміологію.
3. Дати клінічну класифікацію.
4. Охарактеризувати симптоматику різних форм.
5. Назвати ускладнення.
6. Розповісти про лабораторну діагностику, виділення збудника з носової частини горла, крові, спинномозкової рідини. Вимоги до транспортування патологічного матеріалу.
7. Розповісти про принципи лікування. Етіотропне, патогенетичне лікування. Диспансерне спостереження за реконвалесцентами.
8. Назвати особливості догляду за хворими.
9. Розповісти про профілактику захворювання.
10. Розповісти про етапи медсестринського процесу.

Виховна: виховати у здобувачів освіти відповідальність за доручену справу, ознайомити з наслідками порушення своїх функціональних обов'язків.

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. 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. 8. Здатність до використання інформаційного простору та сучасних цифрових технологій в професійній медичній діяльності.

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. 1. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для комунікації, ведення медичної та іншої ділової документації.

РН. 2. Застосовувати сучасні цифрові та комунікативні технології для пошуку інформації та документування результатів професійної діяльності.

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. 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. Менінгококову інфекцію. Визначення хвороби, актуальність.
2. Основи етіології і епідеміології менінгококової інфекції.
3. Клінічну класифікацію.
4. Симптоматику різних форм.
5. Проблеми пацієнта.
6. Ускладнення.
7. Сестринська оцінка загального стану хворого на менінгококову інфекцію.
8. Лабораторну діагностику, виділення збудника з носової частини горла, крові, спинномозкової рідини. Вимоги до транспортування патологічного матеріалу.
9. Принципи лікування. Етіотропне, патогенетичне лікування. Диспансерне спостереження за реконвалесцентами.
10. Особливості догляду за хворими.
11. Профілактику захворювання.

Зміст лекції

МЕНІНГОКОКОВА ІНФЕКЦІЯ

Менінгококова інфекція – гостра інфекційна хвороба, яка спричиняється менінгококом, передається повітряно-краплинним шляхом, характеризується назофарингітом, менінгококемією, менінгококовим (гнійним) менінгітом, які перебігають окремо, послідовно або одночасно; інфікування часто приводить до бактеріоносійництва.

Актуальність. У самостійну нозологічну форму так званий тоді «епідемічний цереброспінальний менінгіт» був виділений в 1805 р., коли швейцарський лікар Г. Вессю задокументував першу його епідемію на околицях Женеви тривалістю в 3 місяці з 33 смертями.

Найвищі показники цієї хвороби відзначаються в так званому «менінгітному поясі» в Африці на південь від Сахари, що простягнувся від Сенегалу на заході до Ефіопії на сході, в якому епідемії відбуваються через кожні 7-14 років. В Україні частіше за все спалахи виникають в Закарпатській області в осередках проживання ромів.

Етіологія: збудник менінгокок, належить до роду нейсерій. Це грамнегативний диплокок, в мазку нагадує кавові зерна, розміщується попарно. Основний фактор агресії збудника – ендотоксин. Ендотоксин менінгокока в 5-10 разів сильніше за ендотоксин кишкових бактерій. Малостійкий у зовнішньому середовищі, при кімнатній температурі гине через 2 години, при нагріванні та охолодженні гине через кілька хвилин, тому матеріал до лабораторії доставляють на водяній бані при температурі 37 С. Дезрозчини високоефективні.

Епідеміологія: джерелом інфекції є хворі або бактеріоносії. Найбільш небезпечні хворі на менінгококовий назофарингіт через відсутність настороженості щодо менінгокової інфекції.

Механізм передачі – повітряно-краплинний. Частіше хворіють діти. Через низьку стійкість збудника в навколишньому середовищі, зараження відбувається при тісному та довгому контакті в багатодітних родинах та дитсадках. Влітку можливим шляхом зараження є **водний** – при купанні у нехлорованих басейнах та закритих водоймищах. Для Європи характерна **зимово – весняна сезонність.**

Імунітет нестійкий.

Клініка: *інкубаційний період* частіше 5-7 днів (1-10).

Класифікація:

I. Локалізовані форми

- а) менінгококоносійництво;
- б) назофарингіт.

II. Генералізована форма

- а) менінгококцемія – менінгококовий сепсис;
- б) менінгіт – запалення м'якої мозкової оболонки;
- в) менінгоенцефаліт - запалення м'якої мозкової оболонки та речовини мозку
- г) змішана форма (менінгіт + менінгококцемія).

III. Рідкісні форми:

- а) ендокардит;
- б) артрит;
- в) пневмонія тощо.

Гострий назофарингіт може бути самостійною клінічною формою менінгококової інфекції або *продромальною стадією* генералізованої форми. **Інкубаційний період** при цій формі варіює в межах 1-10 днів, але частіше складає 3-5 діб. Захворювання починається гостро, хворі скаржаться на кашель, першіння, біль в горлі, закладення носа, нежить із слизисто-гнійним виділеннями, шкіра під носом подразнена, може бути герпетичний висип на губах та крилах носа. Провідною скаргою у більшості хворих є тупий головний біль, який найчастіше локалізується в лобово-тім'яної області. Є певна млявість, адинамія, блідість обличчя. При фарингоскопії можна виявити гіперемію мигдаликів, м'якого піднебіння і дужок, гіперемію і зернистість задньої стінки глотки, покритої слизисто-гнійним виділенням. Вранці спостерігаються «гнійні доріжки» по задній стінці глотки. Ця форма нагадує звичайні ГРВІ, перебігає у більшості випадків легко, і нерідко хворі виявляються лише при активному обстеженні контактних осіб, яким роблять бактеріологічне дослідження мазку з носоглотки. У 30 – 50 % він переслідує генералізованій формі.

Менінгококцемія (менінгококовий сепсис) – початок бурхливий, $T = 39-41^{\circ}$ С протягом 3 днів утримується на цих цифрах, пізніше знижується до субфебрильної та нормальної (при інфекційно-токсичному шоці). Одночасно з'являється головний біль, слабкість, біль у м'язах та тілі, блідість шкіри, тахікардія, зниження АТ. Через 5-15 годин на шкірі з'являється зірчастий петехіальний висип червоного чи фіолетового кольору, висип зливається між собою, він щільний на дотик, частіше локалізується на сідницях, задній поверхні стегон, вушних раковинах, повіках, стопах; характерні підсипання, розмір елементів різний, типовий геморагічний висип з елементами некрозу, довго не загоюється, утворюється рубець. Нерідкий некроз вушних раковин, кінчика носу, кінчиків пальців, кистей та стоп. Це призводить до гангрени кінцівок і потребує ампутації. **Шкірний висип** – це метастатичні вогнища інфекції. Другим вогнищем інфекції є суглоби – характерний **артрит** з болями суглобах. Третім метастатичним вогнищем є **іридоцикліт** – запалення рогівки ока. Стан пацієнта дуже важкий, свідомість сплутана.

Блискавична менингококцемія відразу носить вигляд інфекційно-токсичного шоку. Без негайного лікування смерть може настати через 6-48 годин від початку хвороби.

Менінгококовий менінгіт – може розвинутисть за назофарингітом. Іноді перші прояви раптові, серед повного здоров'я. Характерна **тріада початкових синдромів – гарячка, головний біль, нудота та блювання**. Т – 40-41 С, головний біль без певної локалізації, розпираючий, блювання та нудота не пов'язані з їжею та не приносить полегшення. Часто спостерігається гіперестезія шкіри (підвищена больова чутливість), гіперакустика (посилення головного болю при гучних звуках), фотофобія (світлобоязнь). Можливі судоми.

Об'єктивно – виникає **менінгеальний синдром**: ригідність (напруження та болючість) м'язів потилиці, симптом Керніга, Брудзинського. У немовлят спостерігається тім'ячкова тріада – випинання, напруженість тім'ячка, відсутність пульсації, характерна поза “лягавого собаки”- дитина лежить на боку з зігнутими кінцівками та закинutoю назад головою.

Якщо запальний процес переходить з оболонок мозку на корінці черепних та спинномозкових нервів або на речовину мозку, то виникають патологічні рефлекси, диплопія (двоїння), косоокість, ністагм, парези м'язів обличчя, парези та паралічі кінцівок.

Можуть бути розлади свідомості. Зміни з боку органів та систем пов'язані з інтоксикацією. На губах може виникати герпетичний висип.

Ускладненнями являються набряк мозку та інфекційно-токсичний шок (ІТШ). При набряку мозку посилюється головний біль, блювання фонтаном, пелена перед очима, багровий колір обличчя, звужені зіниці, порушення дихання.

Необхідно про всі зміни негайно повідомити лікаря.

При розвитку ІТШ виникає тяжкий загальний стан, болі у м'язах, може бути висип, збудження, яке змінюється загальмованістю, Т та АТ знижуються, надалі свідомість втрачається, погіршується гемодинаміка та дихання, можливі судоми.

Можливі проблеми при менінгококовій інфекції

I – наявні:

Головний біль, біль в очних яблуках, ломота у тілі.

Нудота, яка не пов'язані з їжею та блювання, яке не приносить полегшення.

Гіпертермія.

Нежить.

Незадоволення потреб в адекватному харчуванні через відсутність апетиту та нудоти.

Порушення рухової діяльності через суворий ліжковий режим.

Порушення сну.

Висипи

на

шкірі.

II– потенційні:

Тривога, судоми.

Ризик виникнення пневмонії.

Ризик виникнення пролежнів.

Ризик виникнення набряку мозку, нейротоксикозу.

СЕСТРИНСЬКА ОЦІНКА ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ХВОРОГО ПРИ МЕНІНГОКОКОВІЙ ІНФЕКЦІЇ

1. Медсестра звертає увагу на положення хворого у ліжку, активність, адекватність, стан свідомості - марення, галюцинації, порушення сну.
2. Стан гемодинаміки – артеріальний тиск, пульс.
3. Вимірює температуру, визначає її характер, вимірює частоту дихання, характер дихання, добовий діурез.
4. Колір шкіри та склер, блідість або гіперемія, ціаноз, липкий холодний піт, холодні кінцівки, наявність петехіальних висипів, їх локалізація, герпес на губах.
5. Біль - головний, що супроводжується нудотою та блюванням.
6. Наявність менінгеального синдрому.
7. Утруднення носового дихання, характер виділень з носа (серозно-гнійні), мацерація шкіри крил носа.
8. Відраза від їжі, нудота, блювання.

Діагностика:

- 1) Клініка.
- 2) Епіданамнез.
- 3) Бактеріологічне дослідження слизу носоглотки, ліквору, крові, посів роблять на кров'яний агар.
- 4) Бактеріоскопія слизу носоглотки, осаду ліквору, крові.
- 5) Серологічні реакції – РНГА, виявляють антитіла до менінгококу.
- 6) Люмбальна пункція (LP) – тиск ліквору підвищений, витікає з люмбальної голки частими краплями, мутний, гнійний або **опалесціює, клітинно-білкова асоціація.**

Лікування:

- 1) Госпіталізація в інфекційний стаціонар.
- 2) Етіотропна терапія – антибіотики, проводять лікування перорально ампіциліном 0,5 4 рази на добу, або доксицикліном 0,1 на добу 5-7 днів, або ципрофлоксацином 0,5 2 рази на добу протягом 5 днів, або азитроміцином 0,5г в 1-й день, по 0,25г 2-5-й день.
- 3) Протизапальні препарати.
- 4) Анальгетики.
- 5) Дезінтоксикаційна терапія (гемодез, реополіглюкін).
- 6) Дегідратаційна терапія (лазикс, манітол, спіронолактон).
- 7) Гормонотерапія (преднізолон по 1-3 мг/кг на добу).
- 8) Симптоматична терапія.

Догляд:

- забезпечити карантинний та масковий режим;

- надати пацієнту зручного положення у ліжку;
- затемнити вікна, забезпечити тишу, підняти більця для безпеки ліжкового режиму;
- вимірювати АТ, ЧД, Рс, t° кожних 6 годин (результати заносити в листок сестринського спостереження);
- добовий діурез (результати заносити в листок сестринського спостереження);
- при гарячці - водно-оцтові обтирання;
- догляд при блюванні;
- застосування міхура з льодом до лоба;
- догляд за слизовими оболонками ротової порожнини та носа - полоскання зівом та очищення носових ходів;
- догляд після люмбальної пункції – надати положення на животі без подушки на 2 години;
- теплі грілки до болючих м'язів, розслаблюючий масаж;
- зміна натільної та постільної білизни;
- профілактика ускладнень;
- поточна та заключна дезінфекція;
- освітня бесіда з пацієнтом по режиму та харчуванню.

Профілактика.

Основними профілактичними заходами є раннє виявлення, ізоляція хворих, санація виявлених менінгококоносіїв ампіциліном або доксицикліном, санітарно-просвітня робота щодо особистої гігієни. **Специфічну профілактику проводять полісахаридними вакцинами проти менінгококів.**

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення менінгококової інфекції?
2. Дайте характеристику збудника менінгококової інфекції?
3. Які особливості зараження?
4. Назвіть основні клінічні ознаки?
5. Ускладнення?
6. Визначте проблеми пацієнта і дайте сестринську оцінку стану пацієнта?
7. Назвіть методи лабораторної діагностики?
8. Які принципи лікування?
9. Які принципи профілактики?

Тести:

1. Вкажіть менінгіальну тріаду:

1. головний біль, пронос, блювання
2. головний біль, кашель, нудота
3. головний біль, гарячка, блювання
4. головний біль, блювання, ангіна
5. головний біль, запаморочення, паралічі

2. Який час потрібно спостерігати за хворим після люмбальної пункції?

1. 10 хв
2. 20 хв
3. 1 год
4. 2 год
5. 6 год

3. У хворого на тлі менінгококового менінгіту розвинувся напад судом. Який препарат слід застосувати для невідкладної допомоги?

1. гепарин
2. анальгін
3. натрію оксибутират
4. папаверину гідрохлорид
5. ацетамінофен

4. Вкажіть тріаду, що властива для менінгококцемії:

1. роzeольозний висип, нудота, блювота
2. геморагічний висип, артрит, ірит
3. везикульозний висип, гарячка, блювання
4. макуло - папульозний висип, головний біль, нудота
5. папульозний висип, гарячка, блювання

5. Який час проводиться нагляд за осередком менінгококової інфекції?

1. 2 дні
2. 3 дні
3. 10 днів
4. 25 днів
5. 35 днів

6. Назвіть класичну тріаду менінгіту:

1. біль у м'язах, біль у суглобах, біль в очних яблуках
2. лихоманка, головний біль, безсоння
3. лихоманка, головний біль, ригідність потиличних м'язів
4. головний біль, лихоманка, міалгії
5. блювота, головний біль, лихоманка

7. Який матеріал для лабораторних досліджень беруть у хворих на менінгококцемию?

1. сеча
2. слиз з ротоглотки
3. кров
4. ліквор
5. випорожнення

8. У хворого різкий головний біль, збудження, блювання, ригідність м'язів потилиці, позитивні симптоми Керніга, Брудзинського, гіперестезії. Про яке захворювання слід думати?

- 1 – гострий назофарингіт
- 2 – грип
- 3 – менінгококовий менінгіт

- 4 – менінгококовий сепсис
- 5 – катаральна ангіна

9. Які дані будуть вирішальними при постановці діагнозу менінгіту?

- 1 – менінгеальний синдром
- 2 – симптоми загальної інтоксикації
- 3 – виділення менінгококу з спинномозкової рідини
- 4 – епідеміологічні дані
- 5 – синдром «загальної гіперестезії»

10. Від хворого з клінічною картиною епідемічного менінгіту отримана спинномозкова рідина, що була мутною і випливала струменем. Які методи необхідно провести для підтвердження діагнозу "менінгококовий менінгіт" ?

- 1. Вірусологічний, біологічний
- 2. Бактеріологічний, бактеріологічний
- 3. Бактеріологічний, мікроскопічний
- 4. Алергологічний, мікроскопічний
- 5. Біологічний, мікроскопічний

Завдання та задачі:

- 1. Хворий скаржиться на пульсуючий головний біль і високу температуру. Хворіє 5-й день, стан важкий. Температура 40°C, періодично збуджений. Обличчя гіперемоване. Очі блискучі, склерит. Тремор язика, повік. На шкірі живота, спини і кінцівок рясна поліморфна висипка, що не зникає при розтягуванні. Печінка і селезінка збільшені.

Ваш попередній діагноз?

- 2. В інфекційну лікарню госпіталізований хворий в дуже тяжкому стані: свідомість відсутня, зіниці слабо реагують на світло; на шкірі спостерігається геморагічна, з некрозом у середині висипка, переважно на сідницях та нижніх кінцівках.

Про яке захворювання можна думати перш за все?

Література:

Основна:

Козько В. М. Інфекційні хвороби : підручник – Київ ВСВ «Медицина» 2019
179 – 190 ст.

Додаткова:

Чорновіл А. В. , Грицко Р. Ю. Клінічне медсестринство в інфектології з елементами епідеміології – К.: Здоров'я, 2002 201 – 207, 284 – 297 с.

Інформаційні ресурси:

Інтернет сайт <https://chmfc.com.ua/>