

Лекція № 4

Тема лекції: Харчові токсикоінфекції. Сальмонельоз. Ботулізм.

Мета:

Навчальна:

Знати:

1. Загальну характеристику хвороб із групи харчових токсикоінфекцій.
2. Етіологію. Основи епідеміології.
3. Патогенез.
4. Клінічну симптоматику.
5. Оцінювання ступеня дегідратації.
6. Методи лабораторної діагностики.
7. Принципи лікування. Роль регідратації і дезінтоксикації.
8. Особливості догляду за хворим.
9. Критерії виписування хворих зі стаціонару.
10. Сальмонельоз. Етіологію та епідеміологію.
11. Основи патогенезу.
12. Клінічні форми сальмонельозу.
13. Основні ознаки хвороби.
14. Методи лабораторної діагностики.
15. Принципи лікування хворого. Показання до госпіталізації. Роль патогенетичної терапії.
16. Критерії виписування хворих на сальмонельоз зі стаціонару.
17. Профілактичні заходи.
18. Характеристику ботулізму. Роль токсину ботулізму в патогенезі захворювання.
19. Епідеміологію.
20. Клінічну картину.
21. Лабораторні методи діагностики.
22. Принципи лікування ботулізму: серо-, антибіотико-, патогенетичну терапію.
23. Профілактику ботулізму.
24. Етапи медсестринського процесу.

Вміти:

1. Дати загальну характеристику хвороб із групи харчових токсикоінфекцій.
2. Розповісти про етіологію. Основи епідеміології.
3. Охарактеризувати патогенез.
4. Назвати клінічну симптоматику.
5. Розповісти про оцінювання ступеня дегідратації.
6. Назвати методи лабораторної діагностики.
7. Розповісти про принципи лікування. Роль регідратації і дезінтоксикації.
8. Назвати особливості догляду за хворим.
9. Критерії виписування хворих зі стаціонару.

10. Розповісти про сальмонельоз, його етіологію та епідеміологію.
11. Охарактеризувати основи патогенезу.
12. Назвати клінічні форми сальмонельозу.
13. Основні ознаки хвороби.
14. Назвати методи лабораторної діагностики.
15. Розповісти про принципи лікування хворого. Назвати показання до госпіталізації. Визначити роль патогенетичної терапії.
16. Назвати критерії виписування хворих на сальмонельоз зі стаціонару.
17. Розповісти про профілактичні заходи.
18. Дати характеристику ботулізму. Визначити роль токсину ботулізму в патогенезі захворювання.
19. Розповісти про епідеміологію.
20. Описати клінічну картину.
21. Назвати лабораторні методи діагностики.
22. Розповісти про принципи лікування ботулізму: серо-, антибіотико-, патогенетичну терапію.
23. Розповісти про профілактику ботулізму.
24. 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.

СК. 15. Здатність до здійснення профілактичних втручань, спрямованих на зменшення інфекційних захворювань серед дорослого та дитячого населення, зокрема вакцинацію згідно з календарем профілактичних щеплень та екстрену імунпрофілактику, включаючи її популяризацію.

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. 7. Застосовувати паліативну компетентність при роботі з пацієнтами, їх оточенням, медичними та соціальними працівниками під час здійснення професійної діяльності.

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. Основи етіології і епідеміології ХТІ.
2. Основні клінічні ознаки. Проблеми пацієнта. Ускладнення. Клінічна картина зневоднення, тактика медичної сестри при усуненні зневоднення.
3. Лабораторна діагностика.
4. Принципи лікування. Значення організації режиму: лікувальної дієти та догляду за хворими.
5. Профілактичні заходи.
6. Основи етіології і епідеміології сальмонельозу та ботулізму.
7. Патогенез і патоморфологія сальмонельозу та ботулізму.
8. Основні клінічні ознаки. Проблеми пацієнта. Ускладнення.
9. Лабораторна діагностика.
10. Диференціальна діагностика.
11. Принципи лікування. Значення організації режиму: лікувальної дієти та догляду за хворими.
12. Профілактичні заходи.

Зміст лекції

ХАРЧОВІ ТОКСИКОІНФЕКЦІЇ

Харчова токсикоінфекція (ХТІ) — гостре кишкове інфекційне захворювання, що виникає внаслідок вживання у їжу продуктів харчування, в яких відбулося накопичення різних типів мікроорганізмів та їх токсинів. Проявляється короткочасним перебігом, інтоксикацією, диспептичними розладами, порушенням гемодинаміки та водно-електролітного балансу.

Актуальність. В умовах війни, відключення електропостачання та водопостачання, порушення умови зберігання харчових продуктів та їх приготування, можуть виникати харчові отруєння.

Етіологія і епідеміологія. Збудниками є різноманітні мікроби, як патогенні (сальмонели, шигели), так і умовно-патогенні (протеї, ієрсинії, ентерококи, стафілококи, стрептококи, спорові анаероби, гемофільні вібріони ін.).

Джерелом інфекції є тварини і люди. Особи, страждаючі гнійними інфекціями (панарицій, ангіна, фурункульоз і ін.) і тварини, що хворіють на мастити, є джерелом стафілококів, які під час приготування їжі або з молоком потрапляють в харчові продукти (частіше креми, тістечка, морозиво ін.), в яких і відбувається їх розмноження та накопичення токсинів. Інші збудники харчових токсикоінфекцій виділяються з випорожнюваннями людей і тварин. Деякі з них мешкають у відкритих водоймищах, в ґрунті.

Потрапляючи в харчові продукти, що знаходяться в умовах, сприятливих для розвитку збудника, мікроби розмножуються і накопичуються в них.

Шлях зараження аліментарний. Захворювання реєструються частіше у вигляді групових (сімейних, серед осіб, що харчуються в одній їдальні і т. п.) або спорадичних випадків.

Клінічна картина. Інкубаційний період триває від декількох годин до кількох діб. Після короткочасного відчуття слабкості, дискомфорту з'являються нудота, багатократна блювота, болі в епігастральній області і пронос 5—15 разів і більше на добу. Випорожнення нерідко мають різкий запах, містять домішку слизу, рідко кров. У половини хворих одночасно з кишковими розладами підвищується температура тіла, що супроводиться ознобом, часто розвиваються тахікардія, знижується АТ, виникає слабкість, запаморочення, може бути колапс. Розвивається зневоднення, якщо кількість випорожнень перевищує 3 рази на добу. В більшості випадків захворювання, швидко закінчується одужанням. Проте можливий і важкий перебіг хвороби летальним результатом. Наростають явища зневоднення - з'являються ціаноз, судоми м'язів, частіше литкових, знижуються діурез і тургор шкіри, падає артеріальний тиск. В найважчих випадках розвивається гіповолемічний або інфекційно-токсичний шок. Клінічний перебіг харчової токсикоінфекції, яка викликана різними збудниками, дуже схожий, але під час групових захворювань виявляються деякі особливості. Так, наприклад, при харчовій токсикоінфекції, викликаній стафілококом, інкубаційний період коротший і триває 2—6 год. У хворих після короткочасного періоду кишкового дискомфорту і нездужання бурхливо розвиваються нудота, блювота, різкі переймоподібні болі в епігастральній області. Кал рідкий, водянистий. Але поносу може і не бути. Температура тіла залишається нормальною або субфебрильною. Спостерігаються слабкість, запаморочення, блідість,

зниження артеріального тиску і прискорення пульсу, може бути колапс. Хвороба, як правило, продовжується 1—2 дні.

Діагноз. Ґрунтується на типових симптомах хвороби, груповому характері захворювань, вживанні в їжу одного і того ж зараженого продукту. З метою уточнення збудника проводиться:

- посів калу, блювотних мас, промивних вод шлунку, залишків їжі на живильні середовища;
- серологічне дослідження - реакція аглютинації (РА), реакція непрямой гемаглютинації (РНГА);
- біологічні проби для виявлення токсину ботулізму.

Лікування:

госпіталізація за клінічними та епідеміологічними дієта № 4 (слизові супи, чай, сухарі) промивання шлунку 2% розчином гідрокарбонату натрію або слабощавовим розчином марганцю до чистих промивних вод (першу порцію промивних вод беруть для бактеріологічного дослідження) постановка очисної клізми, сорбенти ("Ентеросгель", активоване вугілля), сольові проносні засоби

регідраційна терапія - у легких випадках пити розчин "Ораліт" (3,5 гр хлориду натрію + 2,5 гр бікарбонату натрію + 1,5 гр хлориду калію + 20 гр глюкози на 1 літр води) або "Регідрон" по чайній ложці кожних 5 хвилин у кількості, що в півтора рази перевищує кількість втраченої рідини за добу, яке визначають шляхом зважування пацієнта 1 раз на добу при важкому зневодненні в/в краплинно сольові розчини

"Квартасіль", "Ацесіль", "Лактасіль", "Філіпс-1", "Філіпс", р-н "Рінгера" внутрішньовенно краплинно до закінчення блювання та стабілізації гемодинаміки

Етіотропна терапія – при всіх формах призначають препарати нітрофуранового ряду фуразолідон по 1 г 4 рази на добу 5 діб або ніфуроксазид; - антибіотики призначають лише при тяжкому перебігу та дітям раннього віку левоміцетин 2 г на добу (ампіцилін 2-4 г 6 раз на добу, або цефалоспори́ни протягом 5-6 діб); після курсу антибіотиків призначають курс пробіотиків - біфідумбактерін, хілак, йогурт або бактисубтил при явищах інфекційно-токсичного шоку до інфузійних розчинів додають преднізолон від 60 до 300 мг на добу, допамін N.B. – мезатон, норадреналін протипоказані!

Профілактика:

диспансерний нагляд за декретованою групою населення (працівники дитячих, лікувальних та харчових установ), виявлення носіїв кишкової групи інфекцій, ветеринарний нагляд за худобою,

правильне зберігання та транспортування продуктів харчування, маркування на кухнях дошок для сирих та готових продуктів (м'яса та риби),

кип'ятіння молока, зберігання в холодильнику за терміном, не використовувати яйця водоплаваючих птахів,

хворих виписують при негативних аналізах копрокультури, матеріал беруть через 3 дні після відміни антибіотиків.

САЛЬМОНЕЛЬОЗ

Сальмонельоз – гостра інфекційна хвороба, яка належить до бактеріальних зоонозів, спричиняється бактеріями роду сальмонел, передається найчастіше через продукти харчування, характеризується ураженням травного каналу, диспептичними розладами, інтоксикацією, явищами зневоднення, іноді перебігає у важкій формі - тифоподібній або септичній.

Актуальність. Спалахи сальмонельозу можуть виникати в Україні в зоні проведення військових дій, під час повеней, підтоплень, в умовах антисанітарії. Медсестра є основним членом команди по наданню допомоги пацієнтам та профілактиці кишкових інфекцій.

Етіологія: збудник сальмонела, нараховують більше 2000 сероварів за антигенною структурою.

Добре зберігається у зовнішньому середовищі: у воді – 4 місяці, у яйцях – 1 рік, у м'ясі при $T\ 0^{\circ}\text{C}$ – 140 днів, у молоці – 3 тижні. Гине при кип'ятінні та під дією дезрозчинів через 5 хвилин.

Розмножується в харчових продуктах, накопичує екзотоксин. Для виникнення хвороби має значення інфікуюча доза збудника.

Епідеміологія: джерелом інфекції можуть бути:

- хвора тварина (свійська, дика)
- кури, голуби, водоплаваючі птахи, риба
- хвора людина
- бактеріоносій.
- Виділяється назовні з фекаліями, сечею, молоком, слиною.
- Механізм передачі: фекально-оральний.

Шляхи передачі: найчастіше харчовий. Контактно-побутовий механізм зараження небезпечний для немовлят при догляді за дитиною, в тісному колективі, стаціонарі, дитячому садку.

Фактори передачі:

м'ясо недостатньо термічно оброблене

- в'ялена риба та рибопродукти
- салати
- молоко, молокопродукти
- яйця термічно не оброблені
- предмети догляду за хворим
- кондитерські вироби
- немиті фрукти.

В пологових будинках надзвичайно небезпечні випадки сальмонельозу, так у пологовому будинку №22 м. Києва у 1996 році загинуло 18 новонароджених. Джерелом інфекції виявилась санітарка, що була носієм сальмонельозу.

Захворювання має літньо-осінню сезонність.

Патогенез:

- проникнення збудника через рот у травний канал
- руйнування частини бактерій під дією шлункового соку – первинна бактеріємія
- розмноження у тонкій кишці
- вторинна бактеріємія
- вторинна локалізація інфекції
- може бути формування бактеріоносійництва.

Класифікація:

Гастроінтестинальна форма

А) гастрит

Б) гастроентерит

В) гастроентероколіт.

Тифоподібна.

Септична.

Безсимптомна.

Бактеріоносійництво

А) гостре (до 3 місяців)

Б) хронічне (більше 3 місяців)

В) транзиторне.

Клініка – інкубаційний період від 6 годин до 3 діб, частіше 12-24 години.

Початок гострий, нерідко виникає озноб, Т підвищується до 38 °С, явища інтоксикації (головний біль, запаморочення, слабкість), з'являється біль у надчревій ділянці, навколо пупка, нудота, буває блювання – водянисте з домішкою жовчі, швидко приєднується пронос – диспептичні явища. Калові маси зеленкуваті, пінисті, смердючі, іноді з домішкою слизу та крові – гемоколіт. При огляді – язик сухий обкладений білим нальотом, живіт здутий, бурчить при пальпації, болючий у надчревій ділянці, печінка та селезінка збільшені.

Якщо частота випорожнень перевищує 3 рази на добу, то виникає зневоднення. Ознаками зневоднення є блідість, в'ялість, сухість шкіри та слизових оболонок, спрага, оліго-анурія, осиплість голосу, можливі судоми литкових м'язів та м'язів живота, аритмія, у важких випадках розвивається гіповолемічний шок. Необхідна термінова регідратація.

У типових випадках тривалість хвороби від 3 до 5 днів.

Коли збудник проникає в кров (бактеріємія) перебіг хвороби важкий – виникає тифоподібна та септична форми. Ознакою тифоподібної форми є висока гарячка, диспептичний синдром, поява розеол на шкірі живота. При септичній формі з'являються вторинні вогнища запалення – пневмонія, нефрит, менінгіт тощо.

Можливі проблеми пацієнта при сальмонельозі

I – наявні:

Нудота та блювання.

Головний біль, біль у животі.

Порушення функції кишковика – пронос.

Гіпертермія.

Незадоволення потреб в адекватному харчуванні через відсутність апетиту.

Спрага.

Метеоризм.

Порушення рухової діяльності через слабкість та болі у животі.

II – потенційні:

Ризик зневоднення, судом.

Колапс.

Тріщини анусу, мацерація шкіри навколо анусу.

Тривога.

Дисбактеріоз.

СЕСТРИНСЬКА ОЦІНКА ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ХВОРОГО НА САЛЬМОНЕЛЬОЗ

Медсестра звертає увагу на положення хворого у ліжку, активність, адекватність, стан свідомості, порушення сну.

Стан гемодинаміки – артеріальний тиск, пульс.

Вимірює температуру, частоту дихання, характер дихання.

Колір шкіри та склер, висипи, сухість шкіри та слизових оболонок..

Диспептичні явища – відраза від їжі, нудота, блювання, пронос, кількість випорожнень, наявність домішок у випорожненнях.

Щоденно зважує пацієнта та визначає добовий діурез.

Діагностика:

Клініка, епіданамнез, бактеріологічне дослідження – посіви калу, блювотних мас, промивних вод шлунку, залишків їжі, при важкому перебігу - крові, сечі, жовчі на середовище Плоскірьєва та вісмутсульфатний агар до початку антибіотико терапії серологічні реакції з 5 дня хвороби в парних сироватках, РА та РНГА з еритроцитарним діагностиком, діагнос-тичний титр РА 1:200, РНГА 1:600, через 7 днів титр зростає в 4 рази.

Експрес-метод – реакція імунофлюоресценції.

Лікування –

госпіталізація за клінічними та епідпоказниками

дієта № 4 (водно-чайна пауза, слизові супи, сухарі)

промивання шлунку 2% розчином гідрокарбонату натрію або слаборожевим розчином марганцю до чистих промивних вод (першу порцію промивних вод беруть для бактеріологічного дослідження)

постановка очисної клізми, сорбенти ("Ентеросгель", активоване вугілля), сольові проносні засоби

регідраційна терапія - у легких випадках пити розчин "Ораліт" (3,5 гр хлориду натрію; 2,5 гр бікарбонату натрію; 1,5 гр хлориду калію; 20 гр глюкози на 1 літр води) або "Регідрон" по чайній ложці кожних 5 хвилин у кількості, що в півтора рази перевищує кількість втраченої рідини за минулу добу (визначають шляхом зважування пацієнта 1 раз на добу) при важкій дегідратації в/в краплинно сольові розчини "Квартасіль", "Ацесіль", "Лактасіль", "Філіпс-1", "Філіпс", р-н "Рінгера" внутрішньовенно краплинно до закінчення блювання та стабілізації гемодинаміки

Етіотропна терапія – при всіх формах призначають препарати нітрофуранового ряду фуразолідон по 1 г 4 рази на добу 5 діб або ніфуроксазід; – антибіотики призначають лише при тяжкому перебігу та дітям раннього віку левоміцетин 2 г на добу (ампіцилін 2-4 г 6 раз на добу, або цефалоспоріни протягом 5-6 діб);

– після курсу антибіотиків призначають курс пробіотиків - біфідумбактерін або бактисубтил

– при явищах інфекційно-токсичного шоку до інфузійних розчинів додають преднізолон від 60 до 300 мг на добу, допамін

- **N.B. – мезатон, норадреналін протипоказані!**

Догляд:

– збирання виділень у напівпрозорий градуйований посуд для визначення добових затрат;

– зважування хворого 1 раз на добу

– вимірювання Ps, АТ, t° кожних 6 год.

– розташування хворого в зручному положенні, при необхідності за ширмою

– догляд за шкірою та слизовими оболонками

– зміна натільної та постільної білизни

– при загрозі колапсу підняти нижній кінець

– запобігати приєднанню вторинної інфекції

– профілактика пневмонії

– профілактика флебіту, напівспиртові компреси на область венепункції

– догляд при блюванні та проносі

– знезараження виділень, поточна та заключна дезінфекція

– саносвітня бесіда з пацієнтом та його родиною по профілактиці кишкових інфекцій.

Профілактика:

– ветеринарний нагляд за худобою;

– правильне зберігання та транспортування м'яса;

- маркування на кухнях досок для сирих та готових продуктів (м'яса та риби);
- кип'ятіння молока, зберігання в холодильнику за терміном;
- не використовувати яйця водоплаваючих птахів;
- виявлення носіїв сальмонельозу;
- хворих виписують при негативних аналізах копрокультури, матеріал беруть через 3 дні після відміни антибіотиків.

БОТУЛІЗМ

Ботулізм – харчова токсикоінфекція, яка виникає внаслідок вживання продуктів, інфікованих бацилою ботулізму та її екзотоксином; характеризується тяжким ураженням нервової системи, очним синдромом, бульбарним синдромом, парезами і паралічами м'язів, що беруть участь у акті ковтання, дихання, загальною м'язовою слабкістю, може завершуватись летально.

Актуальність – ботулізм в останні роки спричиняється вживанням вяленої та копченої риби, яка попадає на продаж навіть до супермаркетів. Причиною в'ялення непатраної та слабопосоленої риби у малих рибних господарствах. Також отруєння відбувається при вживанні м'ясних, рибних та грибних консервів домашнього приготування. Своєчасна діагностика, надання невідкладної допомоги пацієнту, санітарно-просвітницька робота медсестри, дозволять запобігти ботулізму та збережуть життя населенню.

Етіологія – збудник ботулізму *Clostridium botulinum*, належить до роду клостридій, це велика грампозитивна паличка, з заокругленими кінцями, малорухлива, у зовнішньому середовищі утворює спори, абсолютний анаероб – проростає та накопичує екзотоксин тільки в безкисневому середовищі. Розрізняють 7 типів збудника – А, В, С, D, Е, F, G. У хворих частіше виділяють А, В, Е. В умовах стерилізації текучою парою при температурі 120°C спори гинуть через 10–20 хв. Вегетативні форми гинуть при нагріванні до 80°C.

Клостридії виділяють сильний нейротоксин, який не руйнується шлунковим соком. У разі кип'ятіння інактивується через 5-10 хв. Велика концентрація солі, цукру та кислоти послаблюють дію токсину.

Епідеміологія – джерело інфекції чітко не визначене, вважають, що це природний сапрофіт ґрунту. Резервуаром являються травійдні теплокровні тварини, у кишковому тракті яких збудник розмножується та виділяється в ґрунт з фекаліями, де у вигляді спор може зберігатися роками.

Ґрунт зі спорами може забруднити продукти харчування і при утворенні анаеробних умов вони проростуть у вегетативну форму, що продукує токсин.

Фактори передачі – бомбажні консерви, домашні ковбаси, в'ялена непатрана риба, великі шматки в'яленого м'яса, домашні консерви з грибів, овочей,

фруктів, риби та м'яса. Збудник розмножується гніздами у товщі ковбаси, балика тощо.

Сприйнятливість до ботулізму суцільна, характерна осінньо-зимова сезонність, коли вживаються консерви. Хворий на ботулізм не є небезпесним для оточуючих.

Клініка – інкубаційний період при ботулізмі триває від 2 год. до 10 діб. Початок підгострий. Хвороба починається з нудоти, болю в животі, нетривалого блювання, може бути пронос. Надалі пронос змінюється запором, блювання – згасанням блювотного рефлексу. Характерною є сухість слизових оболонок та шкіри, спрага. Температура залишається нормальною, хворий скаржиться на м'язову слабкість (“ватні руки та ноги”).

Через 4 – 6 годин з'являються розлади зору, ковтання, мови. Виникає **очний синдром** - хворі скаржаться на двоїння (диплопія), “сітку”, “туман” перед очима. Можлива косоокість, ністагм, птоз – опущення повіка.

Бульбарний синдром пов'язаний з ураженням IX, X, XII пар черепно-мозкових нервів, характеризується порушенням ковтання та мови. З'являється гугнявість, осиплість, може розвиватись афонія. Хворий не може ковтати тверду їжу, рідка їжа виливається через ніс (при парезі м'язів м'якого піднебіння). Ці явища об'єднуються у синдром трьох “Д”: дизартрія - порушення артикуляції мови, дисфагія - порушення ковтання, дисфонія – осиплість голосу.

Свідомість не порушується.

Небезпечними є порушення дихання через слабкість діафрагми та міжреберної мускулатури, наростає задишка, раптово може виникнути зупинка дихання, тому госпіталізують в реанімаційне відділення найближчої лікарні.

У випадку видужування період реконвалесценції триває до 10 місяців.

Можливі проблеми пацієнта при ботулізмі

I – наявні

- Нудота, можливе блювання.
- Порушення функції кишківника – закреп.
- Метеоризм.
- Незадоволення потреб в адекватному харчуванні через порушення ковтання.
- Спрага.
- Сухість шкіри.
- Незадоволення потреб в особистій гігієні та самообслуговуванні через загальну м'язеву слабкість та порушення зору.
- Порушене вербальне спілкування через афонію.
- Порушення рухової діяльності.
- Безсилля.

II – потенційні

- Ризик виникнення пролежнів.
- Ризик виникнення застійної та аспіраційної пневмонії.
- Тривога.
- Ризик падіння.
- Порушення спілкування.
- Ризик виникнення анафілактичного шоку при введенні сироватки.

Сестринська оцінка загального стану хворого при ботулізмі

1. Медсестра звертає увагу на положення хворого у ліжку, активність, адекватність, стан свідомості, порушення сну.
2. Стан гемодинаміки – артеріальний тиск, пульс.
3. Вимірює температуру, частоту дихання, характер дихання.
4. Колір шкіри та склер, блідість, ціаноз, липкий холодний піт, холодні кінцівки.
5. Порушення ковтання, зору, артикуляції мови.
6. Характер випорожнень – запори, метеоризм.

Діагностика –

клініка – очний та бульбарний синдроми, м'язева слабкість

епіданамнез – вживання консервів, домашнього приготування, в'яленої риби
біологічна проба на мишах.

Лікування –

- госпіталізація у реанімацію
- зондове промивання шлунку 5% розчином гідрокарбонату натрію до 10 літрів
- сифонна клізма кожних 30 хвилин до чистих промивних вод
- введення у шлунок сорбентів (активоване вугілля)
- введення протиботулінічної сироватки за методом Безредко (з попереднім забором крові для постановки біологічної проби на білих мишах) необхідний для визначення чутливості до чужеродного білка та упередження анафілактичного шоку. Для цього проводять внутрішньошкірну пробу, вводячи 0,1 мл. розведеної (1:100) сироватки в згинальну поверхню передпліччя. Проба вважається негативною, якщо папула або гіперемія не перевищує 0,9 см. Через 30 хв. 0,1 мл. нерозведеної сироватки вводять підшкірно, а при відсутності реакції через 30 хв. внутрішньом'язово вводять підігріту до 37°C усю призначену лікувальну дозу. У випадках позитивної реакції і прямій загрозі життю хворого сироватку вводять під наркозом.

Для лікування використовують полівалентну сироватку, яка містить антитіла типів А, В, Е (у одній мінімальній лікувальній дозі 10000 ОД типу А, 5000 типу В, 10000 типу Е, сумарно – 25000 АО). При тяжкій формі хвороби в 1-й день можна ввести 4 лікувальних дози (2 дози – на ізотонічному розчині хлориду натрію або 5 % розчині глюкози

внутрішньовенно, 1 дозу внутрішньом'язово і через 12 годин ще 1 дозу теж внутрішньом'язово). На 2-й день призначають 2 дози, і з 3-4 дня, якщо потрібно, – по 1 дозі. Введення сироватки продовжується 2-3 дні до покращання стану хворого. При середньотяжкій формі достатньо вводити 1-2 дози 3 дні підряд, при легкій формі – 1 дозу (одноразово).

На 7 день після лікування сироваткою може виникати **сироваткова хвороба** – на шкірі з'являється свербляча висипка – кропив'янка. Це прояв алергійної реакції уповільненого типу. В такому випадку призначають десенсибілізуючі препарати – дімедрол, супрастин, тавегіл. Можуть призначатись кортикостероїдні гормони. Для запобігання утворення вегетативних форм призначають левоміцетин по 0,5 г 4 рази на добу протягом 7 діб, або тетрациклін по 0,25 г по 4 рази на добу 7 діб внутрішньовенно краплинно 5% розчин глюкози, гемодез, реополіглюкін при наростанні серцеві засоби дихальної недостатності хворого переводять на штучну вентиляцію легень (ШВЛ).

Догляд -

- забезпечення індивідуального поста
- годування хворого через зонд
- вимірювання Рs, АТ, ЧД та t° кожних 6 год.
- подавання кисню
- при недостатності дихання негайно сповістити лікаря для вирішування питання про переведення хворого на ШВЛ
- розташування хворого в зручному положенні
- при метеоризмі постановка газовідвідної трубки
- догляд за шкірою та слизовими оболонками
- догляд за ротовою порожниною
- зміна натільної та постільної білизни
- запобігати приєднанню вторинної інфекції
- профілактика пневмонії
- профілактика флебіту, напівспиртові компреси на область венепункції
- догляд при блюванні та проносі
- саносвітня бесіда з пацієнтом та його родиною по профілактиці кишкових інфекцій та отруєнь.

Профілактика -

- дотримання правил приготування, транспортування та зберігання рибних та м'ясних напівфабрикатів, консервованих продуктів, ковбас тощо
- дотримання правил консервування - консервують ретельно вимиті та очищені овочі, фрукти, гриби; в маринадах та сиропах витримуються пропорції солі, оцту та цукру приготування домашніх ковбас проводиться за умов дотримання правил санітарної гігієни для консервації м'яса та риби використовують метод автоклавування перед вживанням підозрілих

продуктів, доцільно їх прокип'ятити протягом 15 хвилин бомбажні консерви вилучаються із споживання.

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення ХТІ?
2. Дайте характеристику збудників?
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. Профілактичні заходи?
10. Дайте визначення сальмонельозу?
11. Дайте характеристику збудника сальмонельозу?
12. Які особливості зараження? Назвіть небезпечні по сальмонельозу харчові продукти?
13. Назвіть основні клінічні ознаки. Ускладнення. Клінічна картина зневоднення, яка тактика медичної сестри при зневодненні?
14. Визначте проблеми пацієнта і дайте сестринську оцінку стану пацієнта?
15. Назвіть методи лабораторної діагностики?
16. Які принципи лікування?
17. Значення організації режиму: лікувальної дієти та догляду за хворими.
18. Профілактичні заходи?
19. Дайте визначення ботулізму?
20. Дайте характеристику збудника ботулізму?
21. Які особливості зараження?
22. Назвіть небезпечні по ботулізму харчові продукти?
23. Назвіть основні клінічні ознаки?
24. Ускладнення?
25. Визначте проблеми пацієнта і дайте сестринську оцінку стану пацієнта?
26. Назвіть методи лабораторної діагностики?
27. Які принципи лікування?
28. Назвіть етапи невідкладної допомоги при підозрі на ботулізм?
29. Значення організації зондового годування?
30. Профілактичні заходи?

Тести:

1. Для копрологічного аналізу при сальмонельозі кал слід забирати:

1. з окремої ділянки без патологічних домішок
2. з усіх ділянок без патологічних домішок
3. лише з ділянки, що містить слиз
4. з усіх ділянок, в тому числі кров, слиз, гній

5. з усіх ділянок, що містить кров

2. При харчовій токсикоінфекції у хворого медична сестра перш за все виконує:

1. Дати противоблювотні препарати
2. Дати активоване вугілля
3. Дати антибіотик
4. Промити шлунок
5. Промити кишечник

3. Хворому поставлений діагноз «ботулізм». Який основний метод лабораторної діагностики?

1. бактеріологічний
2. вірусологічний
3. біологічний
4. алергійний
5. біохімічний

4. Який симптом не є ознакою гастроентеритичної форми сальмонельозу?

1. швидкий розвиток інтоксикаційного синдрому та уражень шлунково – кишкового тракту
2. збільшення печінки та селезінки
3. нудота
4. блювота
5. частий рідкий стул темно – зеленого кольору

5. Що це за симптом «диплопія»?

1. порушення зору
2. порушення ковтання твердої їжі
3. захриплість голосу
4. нерівномірно розширені зіниці
5. судоми жувальних м'язів

6. Вкажіть клінічну форму сальмонельозу, що зустрічається найчастіше:

1. Септична
2. Генералізована
3. Тифоподібна
4. Гастроінтестинальна
5. Субклінічна

7. Назвіть харчовий продукт, вживання якого найчастіше призводить до ботулізму:

1. Хлібобулочні вироби
2. Грибні консерви
3. Смажена риба
4. Масляні креми

5. Сухі фрукти

9. Які найбільш характерні ранні симптоми при ботулізмі ?

1. Часта блювота, метеоризм
2. порушення дихального центра судороги
3. порушення зору, акта ковтання
4. різке підвищення АТ
5. Нудота

10. На яку головну проблему пацієнта повинна звернути увагу медична сестра при догляді за хворим з харчовою токсикоінфекцією ?

1. Нудота, блювота
2. Підвищена температура
3. Головний біль
4. Слабкість
5. Сухість у роті

11. Який варіант сальмонельозної інфекції протікає дуже важко, з утворенням метастатичних вогнищ?

- 1 - гастритичний
- 2 - гастроентеритичний
- 3 - гастроентероколітичний
- 4 - тифоподібний
- 5 – септикопіємічний

12. Методи специфічної лабораторної діагностики харчових токсикоінфекцій:

- 1 - бактеріологічне дослідження випорожнень
- 2 - бактеріологічне дослідження сечі
- 3 - бактеріологічне дослідження дуоденального вмісту
- 4 - бактеріологічне дослідження мокротиння
- 5 - шкірно-алергологічна проба

13. Укажіть, переважно які органи і системи уражаються при сальмонельозі.

1. Шлунково-кишковий тракт
2. Сечовивідна система
3. Центральна нервова система
4. Опорно-руховий апарат
5. Органи подиху

14. Яке ускладнення може викликати важка форма харчової токсикоінфекції?

1. Гострий панкреатит
2. Параліч та дихальна недостатність
3. Підвищення зору
4. Ламкість нігтів

5. Аднексит

15. Укажіть, який збудник викликає ботулізм ?

1. Шигели
2. Сальмонели
3. Клострідії
4. Коринебактерії
5. Ешерихії

16. Яким шляхом потрапляють збудники харчових токсикоінфекцій в організм людини?

1. Повітряно-крапельним
2. Контактно-побутовим
3. Аліментарним
4. Трансмісивним
5. Вертикальним

17. Який документ направляється в СЕС у випадку харчового отруєння ?

1. Амбулаторна картка
2. Виписка з історії хвороби
3. Довідка про захворювання
4. Екстрене повідомлення
5. Лікарняний лист

Завдання та задачі:

1. Хвора занедужала ранком з появою нудоти, однократної блювоти, сухості в роті. Ввечері відзначила двоїння предметів, «туман» в очах, розлади ковтання при вживанні твердої їжі. Об'єктивно: температура – 36,4°C, відзначається птоз, мідріаз, анізокорія, сухість слизових. З боку внутрішніх органів відхилень не виявлено.

Висловіть припущення про діагноз?

2. Родина з трьох осіб госпіталізована із симптомами затрудненого ковтання, зниженням слуху, розладом зору, порушенням подиху.

Назвіть найбільш ймовірне джерело інтоксикації?

3. Група здобувачів освіти звернулася до медпункту з гострими скаргами: багаторазова, нестримна блювота, нудота, спазматичний біль у верхній частині живота. Діарея розвинулася пізніше і була нерясною. Симптоми виникли через 1.5 години після спільного вживання на обіді кремкових тістечок. Температура тіла нормальна.

1. Сформулюйте попередній діагноз та обґрунтуйте його?
 2. Назвіть ключовий патогенетичний фактор, що обумовлює такий короткий інкубаційний період?
4. Лікар-епідеміолог розслідує спалах стафілококової ХТІ. Відомо, що стафілокок часто потрапляє в їжу від носіїв.
1. Які два найбільш типові продукти, що сприяють розмноженню *S. aureus* та накопиченню токсину?
 2. Яке найбільш імовірне джерело зараження цих продуктів?

Література:

Основна:

Козько В. М. Інфекційні хвороби : підручник – Київ ВСВ «Медицина» 2019
82 – 87, 98 - 107 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/>