

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інфекційних хвороб з курсом дерматовенерології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

« 02 » 03 20 25 р.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна

Інфекційні хвороби
4 курс

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 221 «Стоматологія»

Освітньо-професійна програма: «Стоматологія»

Затверджено:

Засіданням кафедри інфекційних хвороб з курсом дерматовенерології Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від «29» серпня 2025 р.

Завідувач кафедри



Тетяна ЧАБАН

Розробники: Т.В. Чабан д-р мед. наук, професор; О.А. Герасименко канд. мед. наук, доцент; О.В. Павленко О.С. канд. мед. наук, доцент; Н.В. Мовлянова канд. мед. наук, доцент; К.М. Усиченко, канд. мед. наук, доцент; Н.В. Верба асистент; В.М. Бочаров асистент

Тема № 2: «Дегідратаційний шок у клініці інфекційних хвороб»

Мета: Удосконалити знання студентів про патогенез, клінічні прояви та невідкладну допомогу при дегідратаційному шоці;

Основні поняття: дегідратаційний шок, діарея, невідкладні стани.

ПЛАН

1. Теоретичні питання:

Дегідратаційний шок – патологічний стан, що розвивається внаслідок катастрофічного зменшення об'єму циркулюючої крові (ОЦК) через втрати організмом води та електролітів (дегідратації і демінералізації) при блюванні та діареї; характеризується вираженими змінами водно-електролітного балансу, кислотно-основного стану, серцевої діяльності, судинного та м'язового тонусу, функції нирок та розвитком гіпоксії. Дегідратаційний шок є різновидом гіповолемічного шоку, який розвивається внаслідок зовнішніх втрат рідини і значного зменшення ОЦК.

Гіповолемія та гіповолемічний шок можуть розвинути внаслідок багатьох причин. Згідно з класифікацією E. Braunwald і G. Williams (1987), гіповолемічний шок поділяють на дві основні групи:

- Спричинений зовнішніми втратами рідини:
 - крововтрата (геморагічний шок);
 - дегідратація (втрати внаслідок блювання та діареї);
 - втрати через нирки (цукровий та нецукровий діабет; надлишковий прийом сечогінних засобів);
 - втрати через шкіру (ранова травматична хвороба; гіпертермія, надмірне потовиділення).
- Спричинений секвестрацією рідини всередині організму:
 - переломи (травматичний шок);
 - асцит (перитоніт, панкреатит, цироз печінки);
 - кишкова непрохідність;
 - обширні набряки;
 - гемоторакс, гемоперитонеум.

Правила інфузійної терапії при станах дегідратації:

Слід зазначити, що питання про початкові лікувальні заходи вирішується залежно від причин, що призвели до розвитку дегідратації. Так, на ранніх етапах дегідратації при сальмонельозі, харчових токсикоінфекціях, шигельозі Зонне невідкладним заходом є видалення токсинів із ШКТ. При холері, деяких варіантах перебігу ешерихіозу, вірусних гастроентеритах пусковий механізм розвитку дегідратації інший, у зв'язку з чим механічне видалення токсинів із травного тракту недоцільне. Тому основне значення буде мати правильно проведена регідратаційна терапія, яка, за образним висловленням А.В. Шкурби (2002), дасть змогу організму «зібрати сили» для того, щоб справитися з механізмами, які «запустили» дегідратаційний шок.

Госпіталізувати хворого з тяжкою дегідратацією (дегідратаційним шоком) слід у найближче до місця виявлення випадку відділення інтенсивної терапії загального профілю. Неприпустимим є тривале транспортування хворого в інфекційні стаціонари (особливо у віддалені), яке часто пояснюють потребою в суворій ізоляції інфекційного пацієнта. Хворі з кишковими інфекціями можуть бути госпіталізовані й у звичайні палати, тому що їхня контагіозність невелика, але при цьому посилюються вимоги до знезаражування їхніх виділень.

У разі різкого порушення гемодинаміки через зневоднення з наявністю шоку лікування слід розпочинати на місці виявлення такого хворого. Транспортувати хворого в стаціонар можна лише після стабілізації у нього показників гемодинаміки. Крім того, протягом усього часу транспортування хворого в стаціонар необхідно продовжувати розпочату інфузійну терапію, ретельно підраховуючи (і фіксуючи) при цьому кількість введених розчинів. У ході

транспортування потрібно регулярно вимірювати АТ, частоту серцевих скорочень (ЧСС), сатурацію крові, слідкувати за темпом сечовиділення. Швидкість введення розчинів:

1. Перші 20-30 хвилин — 100-120 мл/хв. (2-3 літри),
2. Наступні 30-40 хвилин — 50-60 мл/хв.
3. Подальше введення проводиться із швидкістю 25-30 мл/хв.

Яким би тяжким не здавався стан пацієнта, інфузію завжди треба починати тільки з кристалоїдів. Насамперед необхідно ліквідувати дегідратацію («гідра-» – вода!). Тому слід дати організму пацієнта цю воду – провести спочатку інфузію хоча б 800-1000 мл кристалоїдів і тільки потім починати вводити колоїди.

Що дає така тактика? По-перше, вбереже хворого від додаткового виснаження інтерстиціального та внутрішньоклітинного простору, по-друге, набагато зменшить можливість розвитку у такого пацієнта ускладнень, характерних для застосування колоїдів (порушень коагуляції та ниркової недостатності).

Вважаємо, що основою інфузійної терапії у пацієнтів із дегідратацією мають бути все ж таки кристалоїди. Але й без колоїдів у сучасній інфузіології не обійтися. Адже класичні правила інфузійної терапії ніхто не відміняв! За тими ж таки класичними правилами, співвідношення кристалоїдів і колоїдів у більшості пацієнтів має бути 4 : 1. З урахуванням особливості патогенезу стану дегідратації (переважна втрата води та електролітів інтерстиціального простору) патогенетично обґрунтованим виглядає рекомендація дещо збільшити це співвідношення на користь кристалоїдів. Тобто – кристалоїди : колоїди = 5 : 1. На практиці це означатиме: на кожен 1 л кристалоїдів потрібно перелити 200 мл сучасних колоїдів. Серед останніх – розчини гідроксиетилкрохмалю (ГЕК) (наприклад, Гекодез або Гекотон) та похідні желатину (наприклад, Волютенз). Показаннями для додаткового використання колоїдів у хворих із тяжкою дегідратацією є нестабільність показників гемодинаміки – низькі рівні АТ, ЦВТ та знижений діурез.

Слід зауважити також, що в деяких випадках виникає необхідність переливання дуже великої кількості сольових розчинів через продовження втрат рідини в стаціонарі з діареєю та блюванням, наприклад при холері. Окремим хворим, за матеріалами холерних шпиталів, доводилося за добу переливати 40-60 л сольових розчинів. Тому величезного значення набуває ретельний моніторинг інфузійної терапії. Для характеристики адекватності останньої потрібні:

суворий облік втрат рідини хворим (кількість випорожнень і блювотних мас, об'єм діурезу); спостереження за ЧСС, АТ, частотою дихання;

спостереження за динамікою ступеня зволоженості слизової оболонки порожнини рота, швидкістю розправлення шкіряної складки (тургором), тонусом очних яблук.

Одним із основних клінічних показників, що свідчать про адекватність і достатність корекції водно-електролітних порушень, є зменшення частоти і поширеності судом скелетних м'язів.

Контролем ефективності терапії є показник ЦВТ. При нормі 6-12 см вод. ст. за тяжкої дегідратації цей показник може знижуватися до нульової позначки. На фоні активної регідратації рівень ЦВТ повинен підвищуватися. Якщо ЦВТ піднявся вище 12-15 см вод. ст., це свідчить або про небезпечне перевантаження судинного русла розчинами (гіперволемію внаслідок надмірного переливання інфузійних розчинів), або про невраховану раніше супутню серцеву патологію з недостатністю лівого шлуночка. В будь-якому разі підйом ЦВТ вище 15 см вод. ст. є тривожним сигналом, і в процесі лікування його бажано уникати. Відповідно, якщо у хворого є центральний катетер – дуже бажано проводити вимірювання рівня ЦВТ достатньо часто (хоча б 2-3 рази на добу).

2. Питання до самоконтролю:

- Поняття дегідратація, види дегідратації, ступені дегідратації.
- Етапи патогенезу дегідратаційного шоку.
- Основні інфекційні нозології, для яких характерний розвиток дегідратаційного шоку.
- Особливості клінічні прояви дегідратації 4-го ступеня.
- Можливі ускладнення дегідратаційного шоку.

- Методи лабораторно-інструментальних досліджень, які необхідно виконати при підозрі на дегідратаційний шок.
 - Тактика лікування хворих з дегідратаційним шоком.
3. Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу.
- Складіть словник основних понять з теми.
4. Практичні завдання.
- Визначити план лабораторних та інструментальних досліджень хворого зі зневодненням 3-го ступеня по Покровському.
 - Провести диференційну діагностику дегідратаційного та кардіогенного шоків.
 - створити план лікування хворого на холеру, масою 80 кг., зі зневодненням 4-го ступеня по Покровському.
5. Індивідуальні завдання для здобувачів вищої освіти:
Зробіть усну доповідь на одну з запропонованих тем:
- Характеристика основних розчинів які використовуються для лікування дегідратаційного шоку, відмінності між ними.
 - Клінічний випадок дегідратаційного шоку (на основі аналізу наукової літератури)

6. Список рекомендованої літератури:

Основна:

1. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. О.А. Голубовської. 4-е вид., переробл. та допов. К.: ВСВ «Медицина», 2022. с. 346-358.

Додаткова:

1. Інфекційні хвороби. Курс лекцій: навчальний посібник / Є.В. Нікітін, К.Л. Сервецький, Т.В. Чабан [та ін.]. Одеса: ОНМедУ, 2012. с. 232-249. (Серія «бібліотека студента-медика»).
2. Епідеміологія у схемах: навчальний посібник / М.Д. Чемич, Н.Г. Малиш, О.М. Чемич, Н.І. Ільїна. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 256 с.
3. Атлас інфекційних хвороб / [М.А. Андрейчин, В.С. Копча, С.О. Крамарьов та ін.]; за ред. М.А. Андрейчина. – 2-е вид., випр. і допов. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2017. – 288 с.
4. Інфекційні хвороби: підручник: у 2 т. / за ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина. – Львів: Магнолія 2006, 2018. – Т.2. – 726 с.
5. Інфекційні хвороби : підручник : у 2 т ./ за ред. В. П. Малого, М. А. Андрейчина. – Львів : Магнолія 2006, 2018. – Т. 1. – 652 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України
2. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
3. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
4. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
5. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
6. www.gmc-uk.org - General Medical Council (GMC)
7. www.bundesaeztekammer.de – Німецька медична асоціація
8. <https://library.odmu.edu.ua/catalog/> - Електронний каталог

Тема № 3: Гельмінтози.

Мета: Сформувати та удосконалити знання студентів щодо етіології, епідеміології, патогенезу, клінічних проявів, діагностики та лікування гельмінтозів.

Основні поняття: гельмінтози, нематодози, цестодози, трематодози, антигельмінтні препарати.

План:

1. Теоретичні питання:

Глистяні інвазії — це група паразитарних захворювань, які викликаються круглими та плоскими хробаками, протікають хронічно і мають системний вплив на організм.

Гельмінтози класифікують в залежності від біологічного виду паразитичних черв'яків, шляхів зараження, місця проживання в організмі людини, способу існування у зовнішньому середовищі.

Залежно від біологічних характеристик виділяють:

- нематодози (ентеробіоз, аскаридоз, трихоцефальоз, некатороз, анкілостомідозі) - виникають через круглих хробаків;
- цестодози (ехінококоз, теніоз, тениаринхоз, цистицеркоз, гіменолепидоз) - провокуються плоскими стрічковими хробаками;
- трематодози (фасциолез, клонорхозу, опісторхоз, шистосомоз) - викликаються плоскими черв'яками з класу ссальників.

Залежно від місця локалізації гельмінти бувають:

- кишкові - паразитують в кишечнику;
- позакишкові - мешкають в печінці та жовчовивідних шляхах, судинах, підшкірній клітковині, головному мозку, сечовивідних шляхах, легенях, м'язах, кістках, серці та інших органах і тканинах.

Кишкові гельмінтози більш поширені.

Залежно від способу існування глисти поділяють на:

- просвітні - мешкають в порожнині органу;
- тканинних - живуть в підшкірно-жировій клітковині та інших тканинах.

Залежно від шляхів зараження та особливостей розвитку глистів ці паразитарні захворювання поділяють на:

- **Геогельмінтози.**
У більшості виникають через круглих хробаків, наприклад: аскарид, анкілостом або некатор, кишкових вугриків тощо. Розвиток яєць і личинок відбувається в ґрунті при певних зовнішніх умовах. Інвазія з'являється при недотриманні правил особистої гігієни, прийомі в їжу зараженої води, фруктів, овочів та інших контактах із зараженим фекаліями ґрунтом.
- **Біогельмінтози.**
Спричиняються стрічковими хробаками, ссальниками та деякими круглими гельмінтами. До цих інвазій відносять опісторхоз, дирофіляріоз, теніоз, трихінельоз, ехінококоз, фасциольоз та інші види глистових уражень. Для зараження людини черв'як повинен пройти розвиток в тілі одного або декількох проміжних господарів (наприклад, в рибі, молюсках, комах та ін.). Зараження відбувається під час пиття сирої води або вживання м'яса та риби, що пройшли неправильну термічну обробку.
- **Контагіозні.**
Зараження цими паразитами відбувається при контакті хворої та здорової людини, через загальні предмети: посуд, білизну тощо, або шляхом самозараження через недотримання правил особистої гігієни. До цих гельмінтозів відносять енттеробіоз, цистицеркоз, стронгілоїдоз, гіменолепидоз.

Зараження гельмінтозами відбувається двома шляхами:

- перорально — паразити потрапляють в організм при ковтанні з водою та їжею або через недотримання правил гігієни;

- перкутанно — личинкові стадії черв'яків потрапляють в організм через шкіру.

Найчастіше зараження відбувається пероральним шляхом через недотримання правил гігієни, неправильну термічну обробку м'яса та риби, вживання забруднених продуктів і води. Джерелом поширення яєць або личинок черв'яків стає хвора людина або заражена домашня чи дика тварина

Клінічні прояви гельмінтозів:

Ознаки глистів варіабельні та залежать від багатьох факторів: вид паразита, ступеня зараження, характеру загальної імунної реакції організму у відповідь на інвазію. У перебігу гельмінтозів виділяють ранню (або гостру) і хронічну фази. Гостра стадія триває з моменту зараження і займає від 2–3 тижнів до 2 (іноді 4) місяців. Хронічна фаза – кілька років.

Основні симптоми глистів пов'язані з механічним пошкодженням органів і тканин, токсико-алергічної реакцією, зниженням імунітету, вітамінним і аліментарним дефіцитом.

Гостра фаза

Основними ознаками глистів стають токсико-алергічні реакції, які виникають через токсини. Їх надходження в кров призводить до появи таких симптомів глистової інвазії:

- невеликої лихоманки;
- болю в м'язах;
- поліморфного й ексудативного висипу на шкірі;
- набрякості обличчя;
- кон'юнктивіту;
- збільшення лімфатичних вузлів.

Токсична дія на нервову систему призводить до появи таких симптомів глистів як підвищена стомлюваність, порушення сну, надмірна дратівливість або апатія. Також у людини може порушуватися апетит.

Залежно від місця локалізації паразитів з'являються ознаки різних синдромів:

- абдомінального — біль в животі, різні порушення травлення;
- легеневого — сухий кашель, задишка, спазм бронхів, летючі інфільтрати в легенях;
- гепатолієнального — збільшення розмірів печінки та селезінки.

У важких випадках можуть розвиватися лімфаденопатії, ангіна, мігруючі пневмонії (при масивних ураженнях), плевропневмонії, міокардит, гепатит, тромбози судин мозку, менінгоенцефаліт.

Характерна, і часом єдина, ознака присутності глистів в організмі виявляється при проведенні загального аналізу крові. Через присутність паразитів і їх токсинів підвищується рівень еозинофілів. Саме за цим показником терапевт або педіатр можуть запідозрити розвиток інвазії. При масивних ураженнях спостерігається лейкоцитоз.

Відсутність специфічного лікування призводить до розвитку хронічної стадії.

Хронічна фаза

На цій стадії розвитку інвазії переважають органоспецифічні симптоми, які визначаються механічними пошкодженнями тканин або органів.

При кишкових гельмінтах на перший план виходять болі в животі та порушення травлення. Тривале погіршення всмоктування в кишківнику призводить до появи симптомів глистів, які викликаються гіповітамінозами й недостатністю поживних речовин. В результаті людина постійно худне, у неї розвивається залізодефіцитна анемія. Масивні ураження глистами можуть призводити до геморагічного коліту, випадання прямої кишки або кишкової непрохідності.

Якщо глистяні інвазії вражають гепатобіліарну систему, то у людини може розвиватися холецистит, холангіт, механічна жовтяниця і панкреатит. У цих випадках болі більшою мірою з'являються у верхніх відділах живота, в правому підребер'ї. Іноді стан обтяжується жовчними коліками.

Міграція гостриків у дівчаток і жінок в статеві органи може спровокувати розвиток вагінітів, ендометритів і сальпінгітів. Хворі з ентеробіозом часто скаржаться на свербіж в області анального отвору, який особливо часто виникає в нічний час, коли виповзав з прямої кишки самка відкладає яйця.

При хронічному стронгілоїдозі виникають виразки шлунка й дванадцятипалої кишки. Трихінельоз може призводити до ураження:

- органів дихання: бронхітів та бронхопневмонії;
- серця і судин: міокардитів, серцевої недостатності;
- нервової системи: менінгоенцефаліту, енцефаломієліту.

Ехінококоз здатний провокувати появу кіст легень і печінки, які можуть нагноюватися і викликати гнійний плеврит або перитоніт. Під час філяріозу закупорювання лімфатичних судин може викликати лімфангіт, лімфедему ніг з набряком молочних залоз і геніталій. Хронічний перебіг анкілостомозів частіше за інших інвазій призводить до залізодефіцитної анемії.

При глистових інвазіях, які супроводжуються репродукцією личинок, часто зберігаються прояви алергічного характеру. Особливо важкі алергічні прояви спостерігаються під час однокамерного ехінококозу. При розриві сформованих цим паразитом кіст іноді розвивається анафілактичний шок.

Особливо важко протікають такі гельмінтози як токсокароз, ларвальний парагонізм, однокамерний ехінококоз, альвеококкоз і цистицеркоз. Вони нерідко супроводжуються множинними ураженнями легень, очей, головного мозку нирок, серця та інших органів. Також важкий перебіг відзначається під час таких тропічних інвазій як філяріози та шистосомози.

Якщо перебіг хронічного гельмінтозу триває довго, деякі глисти можуть самоусуватися через природну загибель або вигнання. Їх присутність в організмі завжди призводить до залишкових явищ, які у важких випадках стають причиною інвалідизації хворого.

Характер наслідків від глистів залежить від їх різновиду.

Ускладненнями гельмінтозів можуть ставати різні патології й стани:

- Гіповітаміноз
- Значне зниження маси тіла
- Анемія
- Часті інфекції
- Перитоніт
- Гострий апендицит
- Кишкова непрохідність
- Алергічні реакції
- Дефіцит мікроелементів і поживних речовин
- Порушення психоемоційного стану та психіки
- Переривання вагітності
- Порушення розвитку плоду
- Запальні захворювання: коліт, холецистит, панкреатит, гепатит, міокардит, бронхіт, пневмонії, менінгоенцефаліт, цистит, вагініт тощо
- Руїнування органів і тканин: серця, головного мозку, очей, нирок тощо

Особливо часто ускладнення розвиваються при відсутності лікування.

Щоб виявити гельмінтоз, потрібно звернутися до інфекціоніста. Ідентифікація збудника інвазії проводиться за допомогою лабораторних аналізів.

Щоб виявити паразитів, лікар може призначити різні аналізи на глисти:

- зішкріб на ентеробіоз;
- аналіз калу на яйця глистів;
- серологічні аналізи: ІФА, РСК, РІФ, РНГА;
- гістологічну копрологію;
- гельмінтоларвоскопію.

Вид і час проведення аналізів визначається лікарем, який враховує особливості клінічного випадку.

Для отримання детальної картини глистової інвазії та оцінки ступеня уражень кожного органу призначаються різні види лабораторної та інструментальної діагностики:

- загальний аналіз крові та сечі;
- біохімія крові;

- УЗД внутрішніх органів;
- ФГДС;
- рентгенографія;
- МРТ;
- КТ;
- колоноскопія;
- ендоскопічна біопсія тощо.

План діагностики складається індивідуально. Якщо потрібно, для консультації залучаються гастроентерологи, кардіологи, нефрологи та інші профільні фахівці.

Для лікування використовується етіотропна терапія — антигельмінтні препарати. Вони призначаються з урахуванням виду гельмінта, віку і загального стану здоров'я хворого. Також пацієнтові рекомендується симптоматичне лікування.

Для етіотропного лікування гельмінтозу можуть застосовуватися різні препарати:

- протинематодні;
- протитрематодозні;
- протицестодозні;
- широкого протипаразитарного спектра.

Для симптоматичної терапії використовуються:

- ентеросорбенти;
- пробіотики;
- антигістамінні засоби;
- ферменти;
- вітамінно-мінеральні комплекси;
- серцеві глікозиди;
- глюкокортикоїди та ін.

Іноді проведення хірургічної операції — основний спосіб лікування. Під час ехінококозу проводиться видалення кісти або абсцесу печінки чи легені. Також операції виконуються під час альвеококозу, цистицеркозу та інших небезпечних інвазіях. Їх обсяг залежить від клінічного випадку. Хірургічне втручання може призначатися додатково під час лікування перитоніту, гнійного плевриту, непрохідності кишечника, гострого апендициту та інших ускладнень.

Ефективність дегельмінтизації визначається за результатами повторних паразитологічних досліджень. Порядок їх проведення визначається лікарем в залежності від виду інвазії.

2. Питання для самоконтролю:

- Поняття про гельмінтози, класифікація гельмінтозів?
- Етіологія, життєвий цикл, та клінічні прояви нематодозів?
- Етіологія, життєвий цикл, та клінічні прояви трематодозів?
- Етіологія, життєвий цикл, та клінічні прояви цестодозів?
- Особливості збору епідеміологічного анамнезу у хворих, з підозрою на гельмінтоз?
- Методи лабораторної діагностики гельмінтозів?
- Методи лікування гельмінтозів? Антигельмінтні препарати?
- Напрямки профілактики гельмінтозів?

3. Завдання для опрацювання теоретичних матеріалів.

- Складіть словник основних понять з теми.

4. Практичні завдання.

- Проведіть диференційну діагностику аскаридозу та опісторхозу.
- Складіть план лабораторно-інструментального обстеження хворого з підозрою на стронгілоїдоз.
- Складіть план лікування хворого з діагнозом фасціольоз.

5. Індивідуальні завдання для здобувачів вищої освіти:

Зробіть усну доповідь на одну з запропонованих тем:

- Актуальність гельмінтозів.
- Ураження легень при гельмінтозах.
- Цистіцеркоз- клінічні прояви, лікування та прогноз.

6. Список рекомендованої літератури:

Основна:

2. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. О.А. Голубовської. 4-е вид., переробл. та допов. К.: ВСВ «Медицина», 2022. с. 346-358.

Додаткова:

6. Інфекційні хвороби. Курс лекцій: навчальний посібник / Є.В. Нікітін, К.Л. Сервецький, Т.В. Чабан [та ін.]. Одеса: ОНМедУ, 2012. с. 232-249. (Серія «бібліотека студента-медика»).
7. Епідеміологія у схемах: навчальний посібник / М.Д. Чемич, Н.Г. Малиш, О.М. Чемич, Н.І. Ільїна. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 256 с.
8. Атлас інфекційних хвороб / [М.А. Андрейчин, В.С. Копча, С.О. Крамарьов та ін.]; за ред. М.А. Андрейчина. – 2-е вид., випр. і допов. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2017. – 288 с.
9. Інфекційні хвороби: підручник: у 2 т. / за ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина. – Львів: Магнолія 2006, 2018. – Т.2. – 726 с.
10. Інфекційні хвороби : підручник : у 2 т. / за ред. В. П. Малого, М. А. Андрейчина. – Львів : Магнолія 2006, 2018. – Т. 1. – 652 с.

Електронні інформаційні ресурси:

9. <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України
10. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
11. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
12. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
13. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
14. www.gmc-uk.org - General Medical Council (GMC)
15. www.bundesaerztekammer.de – Німецька медична асоціація
16. <https://library.odmu.edu.ua/catalog/> - Електронний каталог

Тема: № 4 «Загальна характеристика інфекцій дихальних шляхів»

Мета: Удосконалити знання студентів щодо етіології, епідеміології, патогенезу, клінічних проявів інфекційних хвороб із повітряно-крапельним механізмом передавання, грипу, аденовірусної хвороби, РС-інфекції, риновірусної інфекції; сформувати професійне уміння зі складання плану обстеження (лабораторного та інструментального), комплексного плану лікування хворого та необхідних профілактичних заходів.

Основні поняття: Інфекційні хвороби із повітряно-крапельним механізмом передавання, грип, ГРВІ, парагрип, аденовірусна хвороба, РС-інфекція, риновірусна інфекція, реовірусна інфекція.

ПЛАН

7. Теоретичні питання:

Грип - гостра інфекційна антропонозна вірусна хвороба з аспіраційним механізмом передачі збудника. Характеризується короткочасною лихоманкою, інтоксикацією й ураженням респіраторного тракту. Історія і поширення.

Етіологія. Збудники грипу відносяться до сімейства ортоміксавірусів, містять РНК. За антигенною структурою вірус грипу підрозділяється на типи А, В і С. Вірус грипу А людини і тварин розділений на 13 антигенних підтипів по гемаглютиніну (H1-H13) і на 10 - по нейрамінідазі (N1-N10). У людини зустрічаються 3 підтипи антигену Н (H1, H2, H3) і 2 підтипи антигену N (N1, N2), які дають комбінації. Вірус типу А володіє високою мінливістю. Відомі два варіанти мінливості вірусу А: антигенний дрейф та антигенний шифт. Під антигенним дрейфом розуміють точкові мутації в гені, що контролює синтез Нагглютиніну. Накопичення цих мутацій супроводжується зміною антигенних властивостей гемаглютиніну, що обумовлює часткову втрату імунітету серед перехворілих. При антигенному шифті відбувається повна заміна підтипу гемаглютиніну або нейрамінідази, а іноді обох антигенів, що призводить до появи принципово нових антигенних варіантів вірусу, до яких у більшості населення імунітет відсутній, тому виникають великі епідемії та пандемії. Вірус грипу В за своєю структурою і антигенними властивостями також неоднорідний, але володіє більшою стабільністю і меншою вірулентністю. Вірус грипу С не має нейрамінідази, антигенно стабільний. Віруси грипу стійкі до заморожування. Інші фізичні чинники та дезінфікуючі засоби їх швидко інактивують.

Епідеміологія. Єдиним доведеним джерелом збудника інфекції є хворий на грип людина, яка виділяє вірус в навколишнє середовище при кашлі та чхання. Хворий особливо заразний в перші дні хвороби, після 7-го дня заразливість зберігається рідко. Заразні хворі усіма формами хвороби, включаючи легкі та абортівні. Відомо, що вірус грипу А вражає ссавців і птахів, можливе зараження тварин від людини і людини від тварин. Збереження вірусу в повітряному середовищі, на різних предметах (посуд, іграшки) залежить від конкретних умов і може тривати кілька годин, проте цей чинник не має істотного епідеміологічного значення. Сприйнятливість до грипу висока. Після перенесеного грипу А імунітет зберігається протягом десятиліть, можливо довічно, проте він ефективний тільки відносно підтипу вірусу, що викликав хворобу, тому нерідкі повторні захворювання, які обумовлені появою нових варіантів вірусу. Тривалість імунітету при грипі, спричиненому вірусом типу В - 3-4 роки. Епідемічні спалахи грипу типу А реєструються кожні 1-3 роки, великі епідемії та пандемії через 10 - 30 років. Вони виникають у листопаді-березні (у північній півкулі), носять вибуховий характер, тривають 1 - 1,5 міс. Епідемії грипу В мають ту ж сезонність, періодичність 2-3 роки. Вони менш інтенсивні (не більше 20% населення), тривають 2,5-3 міс. Вірус грипу С викликає спорадичні випадки хвороби. Типові клінічні прояви. По тяжкості перебігу виділяють легку, середньотяжку, тяжку і дуже тяжку (блискавичну) форми хвороби. Також розрізняють типовий і атипичний перебіг. Інкубаційний період триває від 15 годин до 3 діб. Початок хвороби гострий. У

клінічній картині домінують синдроми інтоксикації та катарально-респіраторний. Хвороба починається з 32 ознобу, нездужання, ломоти в м'язах, кістках, суглобах, почуття розбитості, головного болю. Температура тіла при появі перших хворобливих відчуттів субфебрильна, але вже через кілька годин підвищується до 38-39 ° С, а до кінця доби, або на 2-й день досягає максимуму - 39,5-40 ° С. Тривалість гарячкового періоду в неускладнених випадках не перевищує 5-6 діб, як правило 3-4 дні. Можливий двохвильовий характер лихоманки, проте поява другої хвилі частіше пов'язана з приєднанням ускладнень. Інтоксикація найбільш виражена на 2-3-й день. Головний біль посилюється, локалізується переважно в лобовій або лобово-скроневій ділянках, в надбрівних дугах, очних яблуках. Можливі запаморочення, ортостатичний колапс (непритомність), блювання, порушення сну, анорексія, спрага. Через кілька годин від початку хвороби приєднуються сухість і першіння в горлі, в носі, закладеність носа, світлобоязнь. На 2-й день дряпання в горлі, біль за грудиною посилюються і з'являються сухий, болісний кашель, охриплість голосу, рясні серозні виділення з носу. Найбільшою виразності катаральні явища досягають на 3-4-й день. Кашель стає продуктивним. Мокрота спочатку слизова, потім - гнійна, виділення з носа також набувають гнійний характер. Катаральні явища зберігаються до 7-10-го дня захворювання. При огляді в перші дні хвороби звертають на себе увагу гіперемія і одутлість обличчя, ін'єкція судин склер. Блідість обличчя в поєднанні з ціанозом губ можлива при розвитку дихальної недостатності. Висипань на шкірі немає, але можлива поява петехій в місцях тертя одягу, при сильному кашлі крововиливів у склери, повіки, в області чола і на шиї, що призводить до діагностичних помилок. При огляді ротоглотки виявляють гіперемію м'якого піднебіння, дужок, задньої стінки глотки, сухість слизових оболонок. Можливі зернистість задньої стінки глотки, м'якого піднебіння, дужок, точкові крововиливи. До 3- 4-го дня гіперемія зменшується, але зберігається виражена ін'єкція судин. Слизова оболонка носа гіперемована, набрякла, носові ходи звужені. Можуть бути задишка, при аускультатії жорстке дихання, поодинокі сухі хрипи. У 33 більшості хворих внаслідок токсичного ураження міокарда відзначають приглушеність тонів серця, зміни на ЕКГ дифузного характеру у вигляді зниження зубців Р і Т, ознаки уповільнення внутрішньосерцевої провідності. Частота серцевих скорочень відповідає температурі тіла або відзначається відносна брадикардія. Тахікардія - прогностично несприятливий симптом, особливо в осіб похилого віку, так як це свідчить про важке ураження серця або розвиток інших ускладнень. Язик обкладений білим нальотом, живіт м'який, безболісний (при сильному кашлі можлива хворобливість м'язів черевного преса). Випорожнення затримані. Селезінка та печінка не збільшені. Діурез знижений, можуть виявлятися протеїнурія, циліндрурія і мікрогематурія. Ураження вегетативної нервової системи проявляється пітливістю, лабільністю пульсу, гіперемією шкіри. Ураження ЦНС, крім головного болю, безсоння, може виявлятися менінгеальним синдромом, сплутаністю свідомості, маренням. Радикалярні і невралгічні болі свідчать про токсичне ураження периферичної нервової системи. У періоді реконвалесценції протягом 5-10 днів може зберігатися астеноневротичний синдром. При дослідженні крові виявляють картину, яка характерна для вірусних інфекцій: лейко-і нейтропенія, відносний лімфоцитоз. ШОЕ нормальна або уповільнена. Для легкої форми грипу характерні підвищення температури тіла в межах 38 ° С протягом 2-3 днів, слабо виражених катаральних явищ та інтоксикації. При середньотяжкій формі температура тіла підвищується в межах 38 - 40,0 ° С, виражені інтоксикація і катаральні явища. Важка форма характеризується початком хвороби з вираженого ознобу, гіпертермії. Домінують симптоми інтоксикації з ураженням ЦНС (менінгеальний синдром, явища енцефалопатії) та серцево-судинної системи (тахікардія, виражене зниження артеріального тиску, глухість тонів серця). Гіпертоксична (дуже важка форма) характеризується швидким розвитком дихальної (геморагічний набряк легенів) або серцево-судинної недостатності (колапс, токсичне ураження міокарда), ураженням нервової системи. Про розвиток геморагічного набряку легенів свідчать наростаюча

задишка, блідість і ціаноз шкірних покривів, тахікардія, падіння артеріального тиску, кашель з «іржавою» мокротою. Дихання при аускультатії жорстке, ослаблене, потім з'являються різнокаліберні вологі хрипи. При розвитку ННГМ, геморагічного енцефаліту з'являються розлади свідомості, судоми, менінгеальний синдром. Смерть може настати від зупинки дихання. Атипові форми грипу зустрічаються рідко. При цьому відсутній один з провідних синдромів. Так, влітку, в міжепідемічний період, грип може протікати без катаральних явищ. Можуть бути відсутніми інтоксикація і лихоманка, і хвороба виявляється катарально-респіраторним синдромом, не відрізняючись від інших ГРВІ. Істотне значення мають вікові особливості. Особливо важко грип протікає у дітей до 1 року (виражений нейротоксикоз, залучення в процес нижніх дихальних шляхів, часті ускладнення). У людей похилого віку грип часто призводить до серцево-судинної недостатності, розвитку ускладнень, загострення хронічних захворювань. Найбільш частим ускладненням грипу є пневмонії. Вони можуть розвиватися на тлі клінічних проявів грипу і розглядаються в цих випадках як первинні вірусно-бактеріальні. З бактеріальних агентів найбільш часто зустрічаються пневмокок та стафілокок. Ранні пневмонії супроводжуються важкою інтоксикацією, часто мають деструктивний характер і є частою причиною летального результату, особливо у літніх осіб. Постгрипозні бактеріальні пневмонії розвиваються в кінці 1-го - початку 2-го тижня хвороби і перебігають більш доброякісно. Нерідкі ускладнення з боку ЛОР-органів: синусити, отити, евстахіїт, ларингіт (у дітей) з явищем стенозу 35 гортані (грипозний круп), можливий гострий пієлонефрит або загострення хронічного пієлонефриту. Діагностика. Діагноз грипу встановлюють на підставі характерної клінічної картини та епідеміологічних даних. Для лабораторної діагностики використовують експрес-методи: метод флуоресцентних антитіл, за допомогою якого виявляють антиген вірусу в мазках-відбитках зі слизової оболонки носоглотки. Інші методи, серологічні (РСК, РГГА), виділення культури вірусу (з крові, носоглоткової слизу), використовують для ретроспективної діагностики. Диференціальний діагноз проводять з іншими ГРВІ, рикетсіозами, черевним тифом, орнітозом, легіонельозом, бруцельозом, лептоспірозом, геморагічними гарячками, інфекційним мононуклеозом, малярією, нейроінфекціями, вірусним гепатитом А (у переджовтяничному періоді), кором, пневмонією, сепсисом. Головною відмінністю грипу від інших ГРВІ є початок хвороби з лихоманки та інтоксикації з подальшим приєднанням катарально-респіраторного синдрому, в якому домінує ларинготрахеїт. При ГРВІ хвороба починається з катаральних явищ, лихоманка і інтоксикація з'являються пізніше, виражені помірно. Загальні принципи лікування і профілактики. Хворі на грип, як правило, лікуються вдома. Показанням для госпіталізації є важкий і ускладнений перебіг хвороби, несприятливий преморбідний фон. Про важкий перебіг хвороби свідчать гіпертермія, розлади свідомості, судоми, менінгеальний синдром, виражене зниження артеріального тиску, неадекватні температурі тіла, тахікардія та аритмія. При пневмонії, що протікає з явищами дихальної недостатності, крупі з ознаками стенозу гортані хворого на грип госпіталізують. При лікуванні вдома обов'язковий постільний режим протягом всього гарячкового періоду. З їжі слід виключити гострі приправи, смажене. Показані молочно-кислі продукти, рясне пиття (чай з медом, малиною, відвар шипшини, соки, компоти, журавлинний морс), додатково призначають 36 аскорбінову кислоту. Для боротьби з кашлем застосовують інгаляції з ментолом, бікарбонатом натрію, евкаліптом. Зручно використання аерозолів (інгаліпт, каметон). Показано застосування грудних зборів, кодтерпіну, лібексину, бронхікуму. При гіпертермії з інтоксикацією застосовують калпол, колдрекс, фервекс, панадол. Ефективним є при призначенні в перші години або добу хвороби протівірусного препарату "Ремантадин", який володіє вузьким спектром дії і активний лише проти вірусів грипу типу А людини. Основними протипоказаннями для призначення ремантадину є: вік до 7-ми років, захворювання печінки та нирок, тиреотоксикоз, вагітність. Протівірусний препарат "Таміфлю" (Озельтамівір) - пероральний інгібітор нейрамінідази вірусу грипу людини (усіх штамів грипу А і В) та вірусу пташиного

грипу (H5N1). Препарат блокує активну зону ферменту нейрамінідази на поверхні вірусу. Внаслідок пригнічення нейрамінідази, вірус грипу втрачає здатність розмножуватися і заражати інші клітини організму. Лікування "Таміфлю" необхідно починати в 1-2 день появи симптомів грипу. Призначення "Таміфлю" протипоказано при хронічній нирковій недостатності, вагітності, годуванні груддю. ІФН- α лейкоцитарний або рекомбінантний (Лаферон, Роферон А, Інtron А та інші), який закапують в обидва носових ходи по 5 крапель кожні 2 години; ефективним є використання ІФН- α у вигляді інгаляцій по 1 млн ОД 2 рази на добу. Ефект ІФН заснований на блокуванні рецепторів епітеліальних клітин, що попереджає їх інфікування вірусами грипу. Протигрипозний імуноглобулін призначають при тяжких формах грипу у дозі 3-6 мл 2 рази на добу до отримання лікувального ефекту. Пасивна імуноterapia дозволяє зв'язати вільноциркулюючий в крові вірус грипу. При відсутності протигрипозного імуноглобуліну можливе використання нормального людського імуноглобуліну (нормальний людський імуноглобулін ("Біофарма", Україна) або "Сандоглобулін" (Швейцарія). Патогенетична терапия неускладнених форм грипу: з метою дезінтоксикації: приймання великої кількості теплої рідини (2,5-3 л / добу); при важкому перебігу грипу призначається інфузійно-дезінтоксикаційна терапия з включенням кристалоїдних і колоїдних розчинів. З метою десенсебілізації: антигістамінні препарати (діазолін, тавегіл) протягом 4-5 днів. З протизапальною метою призначається мефенамінова кислота по 0,5 гр 3 рази на день (до 3 гр на добу). Для індукції ендогенного ІФН і стимуляції лейкопоезу призначають вітамін С до 2 гр / добу, метилурацил по 0,5 3-4 рази на день курсом до 1 місяця з метою зменшення проникності й ламкості капілярів призначається аскорутин (рутин 0,05 г, аскорбінова кислота 0,05 г, глюкоза 0,2 г) по 1 пігулці 3 рази на день 5-7 днів. В залежності від характеру ускладнень (набряк мозку, набряк легень, серцево-судинна недостатність, стеноз гортані) проводять синдромальну терапію. Антимікробні препарати призначають тільки за конкретними показаннями (приєднання бактеріальних ускладнень або загострення хронічних гнійно-запальних процесів). Застосовують антибіотики та хіміопрепарати широкого спектру дії (напівсинтетичні пеніциліни, цефалоспорини, фторхінолони). Прогноз при грипі сприятливий, проте летальні наслідки можливі у осіб з обтяженим преморбідним фоном, у дітей до 1 року, при розвитку важких пневмоній і уражень ЦНС.

Профілактика. Хворих ізолюють вдома або в стаціонарі (із закритих колективів, гуртожитків, готелів). Під час епідемії проводять заходи для зменшення спілкування населення (забороняють відвідування хворих у стаціонарах, скасовують масові святкові заходи, подовжують шкільні канікули). Працівники, які доглядають за хворими повинні носити 4-шарові марлеві маски або респіратори. У приміщеннях необхідне провітрювання та вологе прибирання з 0,2-0,3% розчином хлораміну. Для індивідуальної профілактики використовують ремантадин, арбідол, аміксин, альфа-інтерферон. З метою суспільної профілактики проводять вакцинацію інактивованими вакцинами, вакциною «Ваксигрип» фірми «Пастер-Маріє» (Франція) або живими грипозними вакцинами, що містять ослаблений вірус А (H1, N1 і H3, N2) і В, які ліцензовані в Україні.

Аденовірусна інфекція - ГРВІ, яка характеризується переважним ураженням глотки, мигдаликів, кон'юнктив, а також лімфаденопатією та лихоманкою. Етіологія. Аденовіруси містять двониткову ДНК, мають сферичну форму, розмір 70-90 нм. Патогенність цих вірусів пов'язана з наявністю токсичних антигенів і здатністю пошкоджувати клітини, в яких вони реплікуються. Аденовіруси стійкі в навколишньому середовищі. При кімнатній температурі зберігають активність до 14 діб, при 56 ° С гинуть протягом 30 хв. У патології людини найбільше значення мають серовари 1; 3; 4; 5; 7; 8; 12; 14 і 21 аденовірусів.

Епідеміологія. Джерелом збудника є хворі люди та вірусоносії. Хворі виділяють вірус з відокремлюючим верхніх дихальних шляхів і кон'юнктиви очей до 3 - 7-го, іноді до 25-го дня хвороби, з фекаліями до 3 тижнів, у деяких випадках до 2 міс. Основний

шлях передачі збудника - повітрянокраплинний, можливі аліментарний і водний, а також через предмети побуту, які контаміновані вірусом. Природна сприйнятливість людини висока. Після перенесеної хвороби або перенесеної безсимптомної інфекції формується видоспецифічний імунітет. Хвороба реєструється протягом усього року, але найбільша захворюваність спостерігається в осінньо-зимові місяці.

Типові клінічні прояви. Інкубаційний період триває від 1 до 14 днів, частіше 5-7 днів. Клінічні прояви захворювання різноманітні. Характерна 40 лихоманка тривалістю від 2-3 днів до 2 тижнів, іноді двохвилинна. У дорослих температурна реакція виражена менше, у дітей температура тіла досягає 39 - 40°C, однак загальна інтоксикація виражена помірно. Найчастіше хвороба протікає по типу ГРЗ. У цих випадках з 1-го дня спостерігають закладеність носа, ринорею, біль і перхотиння в горлі. При огляді виявляють картину гострого гранульозного фарингіту. На задній стінці глотки спостерігаються гіперплазовані, яскраво гіперемовані лімфоїдні фолікули, іноді з накладенням слизового нальоту. Часто в процес втягуються мигдалики. Вони набряклі, помірно гіперплазовані, можлива поява нальотів, що пов'язують з активацією бактеріальної флори. Характерно також помірне збільшення шийних, нижньощелепних, а також нерідко й інших груп лімфатичних вузлів. При вираженій лихоманці спостерігають збільшення селезінки й печінки. Ларингіти і трахеїти розвиваються рідко. Найбільш типовою формою аденовірусної інфекції є фарингокон'юнктивальна лихоманка. Остання характеризується підвищенням температури тіла, поліаденопатією, розвитком гострого кон'юнктивіту. Як правило, процес односторонній. Ураження другого ока розвивається через 1-5 днів. Тривалість хвороби до 2 тижнів. Спостерігають печіння, різь, відчуття чужорідного тіла в оці. При огляді відзначають набряклість повік, звуження очної щілини. Кон'юнктива і склера очей різко гіперемійовані, можливі крововиливи в склеру. Кон'юнктива зерниста, нерідко на ній з'являється фібринозна плівка, яка ніколи не поширюється за її межі. Рідше буває більш важка форма ураження очей - кератокон'юнктивіт, при якому в субепітеліальному шарі рогівки утворюються інфільтрати, виникає помутніння рогівки, знижується гострота зору. Процес триває 3 - 4 тижні і, як правило, носить зворотні характер. Аденовірусна інфекція нерідко супроводжується диспепсичними розладами у вигляді болів у животі, блювання, повторного рідких випорожнень без патологічних домішків. З ускладнень найчастіше розвиваються пневмонії (віруснобактеріальна, бактеріальна), синусити, отити. Зміни у загальному аналізі крові при аденовірусній інфекції малохарактерні. Діагностика. Діагноз може бути встановлений при розвитку характерної клінічної картини в поєднанні з епідеміологічними даними. З лабораторних методів діагностики використовують визначення антигену вірусу в мазках-відбитках з носа методом імунофлюоресценції, а також виявлення антитіл (РЗК і РПГА). Виділення культури вірусу шляхом зараження культури епітеліальних клітин матеріалом, взятим з носоглотки, або фекаліями можливо, але для практичних цілей не використовується. **Парагрип** - ГРВІ, яка характеризується розвитком переважно ларингіту. Етіологія. Збудник парагрипу відноситься до параміксовірусів, містить РНК, подібно вірусу грипу має гемаглютинін (Н) і нейрамінідазу (N). У людини хворобу викликають 4 типи вірусу (1, 2, 3, 4). У навколишньому середовищі вірус нестійкий. При кімнатній температурі гине через 4 ч. Чутливий до дезінфікуючих засобів. Епідеміологія. Джерелом збудника є хворі з типовими та стертими формами хвороби, які заразні протягом тижня. Зараження відбувається повітряно-краплинним шляхом. Сприйнятливість до захворювання висока. Типові клінічні прояви. Інкубаційний період триває від 1 до 7 діб. Хвороба починається поступово. З 1-го дня характерні перхотиння в горлі, охриплість голосу, грубий гавкаючий кашель, закладеність носа, пізніше з'являється ринорея. У дорослих температура тіла не підвищується або субфібрильна, у дітей може бути високою. Загальна інтоксикація виражена слабо або помірно. Вона проявляється слабкістю, болем у м'язах, головним болем. При огляді виявляють слабку або помірну гіперемію слизових оболонок ротоглотки. Хвороба триває до 2 тижнів. Ускладнення зазвичай

розвиваються у дітей у вигляді пневмонії, отиту, крупу із стенозом гортані. Діагностика. Клінічний діагноз ускладнений через схожість з іншими ГРВІ. Виражена картина ларингіту при задовільному загальному стані може дозволити запідозрити парагрип. З лабораторних тестів використовують виявлення антигену вірусу в мазках зі слизової оболонки носа методом імунофлюоресценції. Розроблені вірусологічна і серологічна діагностика, але вони мають ретроспективне значення.

Респіраторно-синцитіальна інфекція (РС-інфекція) - ГРВІ з переважним ураженням нижніх дихальних шляхів.

Етіологія. Збудник - риносинцитіальний вірус відноситься до сімейства параміксовірусів, містить РНК, володіє цитопатогенною дією, яка виявляється утворенням синцитіальних ділянок в клітинах чутливих тканинних структур. Завдяки цій властивості збудник отримав свою назву. Епідеміологія. Джерелом збудника є хворі, іноді вірусоносії. У хворих вірус виділяється з носоглотки за 1-2 дні до початку хвороби і до 3-6-го дня хвороби. Основний шлях передачі інфекції - повітряно-крапельний при тісному контакті з хворим, можливе зараження через контаміновані руки, білизну, предмети. Сприйнятливість до захворювання висока, імунітет нестійкий, тому можливі повторні захворювання. Сезонність – осінньозимова. Типові клінічні прояви. Інкубаційний період триває від 2 до 6 діб. Перебіг хвороби визначається віком хворого. У дорослих і дітей старшого віку хвороба перебігає по типу легкого респіраторного захворювання. Вони відзначають нездужання, озноб, неінтенсивний головний біль, сухість і перхотиння в горлі, закладеність носу. На 2-3-й день з'являються незначні виділення з носу. Найбільш характерними є наполегливий кашель та утруднене дихання. Температура тіла субфібрильна, при огляді виявляють гіперемію м'якого піднебіння і піднебінних дужок, рідше задньої стінки глотки. Можливе збільшення шийних і нижньощелепних лімфатичних вузлів. Хвороба триває 2-7 днів, але сухий кашель може продовжитися до 2 тижнів.

Діагностика. Діагноз може бути встановлений при розвитку характерної клінічної картини бронхіту або бронхіоліту з обструктивним синдромом у поєднанні з епідеміологічними даними (груповий характер захворювання). З лабораторних методів використовують реакцію імунофлюоресценції, серологічні методи (РЗК, РН, РПГА, ІФА), а також виділення культури вірусу з носоглоткових змивів.

8. Питання до самоконтролю:

- Місце інфекційних хвороб із повітряно крапельним механізмом передачі в структурі інфекційної патології
- Епідеміологічні, патогенетичні, клінічні особливості інфекційних хвороб дихальних шляхів
- Дати характеристику збудника грипу, факторів агресії, різних серотипів вірусу та антигенних варіантів, дати визначення антигенного дрейфу та шифту.
- Механізм передачі грипу.
- Патогенез грипу та основних його клінічних симптомів.
- Класифікація грипу.
- Охарактеризувати основні клінічні симптоми та назвати критерії важкості грипу.
- Назвати можливі ускладнення грипу та їх діагностичні критерії.
- Наслідки грипу.
- План обстеження хворого на грип.
- Методи специфічної діагностики грипу.
- Етіотропна терапія грипу та принципи базисної терапії .
- Термін та покази до призначення антибактеріальної терапії при грипі.
- Неспецифічна та специфічна профілактика грипу.
- Категорії осіб, яким вакцинація показана в першу чергу.
- Визначення понять ГРЗ та ГРВІ. Етіологія ГРВІ.

- Механізм передачі пара грипу, рино-вірусної, респіраторно-синцитіальної та аденовірусної інфекцій.
- Патогенез ГРВІ та основних його клінічних симптомів.
- Класифікація парагрипу, риновірусної, респіраторно-синцитіальної та аденовірусної інфекцій.
- Охарактеризувати основні клінічні симптоми та назвати критерії важкості ГРВІ.
- Назвати можливі ускладнення парагрипу, риновірусної, респіраторно-синцитіальної та аденовірусної інфекцій та їх діагностичні критерії.
- План обстеження хворого на ГРВІ.
- Методи специфічної діагностики ГРВІ.
- Етіотропна терапія ГРВІ та принципи базисної терапії.
- Термін та покази до призначення антибактеріальної терапії при ГРВІ.
- Неспецифічна профілактика ГРВІ.

9. Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу.

- Складіть словник основних понять з теми.

10. Практичні завдання.

- Створити план лабораторних та інструментальних досліджень хворого на грип та ГРВІ
- Провести диференційну діагностику грипу та парагрипу.
- Провести диференційну діагностику аденовірусної інфекції та РС-інфекції.
- Створити план лікування хворого на грип.

11. Індивідуальні завдання для здобувачів вищої освіти:

Зробіть усну доповідь на одну з запропонованих тем:

- Характеристика основних етіотропних засобів, які використовуються для лікування грипу, відмінності між ними.
- Клінічний випадок грипу (на основі аналізу наукової літератури)

12. Список рекомендованої літератури:

Основна:

3. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. О.А. Голубовської. 4-е вид., переробл. та допов. К.: ВСВ «Медицина», 2022. с. 346-358.

Додаткова:

11. Інфекційні хвороби. Курс лекцій: навчальний посібник / Є.В. Нікітін, К.Л. Сервецький, Т.В. Чабан [та ін.]. Одеса: ОНМедУ, 2012. с. 232-249. (Серія «бібліотека студента-медика»).
12. Епідеміологія у схемах: навчальний посібник / М.Д. Чемич, Н.Г. Малиш, О.М. Чемич, Н.І. Ільїна. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 256 с.
13. Атлас інфекційних хвороб / [М.А. Андрейчин, В.С. Копча, С.О. Крамарьов та ін.]; за ред. М.А. Андрейчина. – 2-е вид., випр. і допов. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2017. – 288 с.
14. Інфекційні хвороби: підручник: у 2 т. / за ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина. – Львів: Магнолія 2006, 2018. – Т.2. – 726 с.
15. Інфекційні хвороби : підручник : у 2 т. / за ред. В. П. Малого, М. А. Андрейчина. – Львів : Магнолія 2006, 2018. – Т. 1. – 652 с.

Електронні інформаційні ресурси:

17. <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України
18. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
19. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
20. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
21. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
22. www.gmc-uk.org - General Medical Council (GMC)
23. www.bundesaerztekammer.de – Німецька медична асоціація
24. <https://library.odmu.edu.ua/catalog/> - Електронний каталог

Тема: № 9 Герпесвірусні інфекції

Мета: Сформувати та удосконалити знання студентів щодо етіології, епідеміології, патогенезу, клінічних проявів, діагностики та лікування герпесвірусних інфекцій.

Основні поняття: герпесвірусні інфекції, ДНК-вмісні віруси, лімфаденопатія, нуклеозидні та нуклеотидні противірусні препарати.

7. Теоретичні питання:

Герпесвірусні інфекції — група поширених антропонозних інфекційних хвороб, що викликаються вірусами сімейства *Herpesviridae*, які характеризуються хронічним рецидивуючим перебігом і довічним персистуванням збудника в організмі. Герпес простий (*Herpes simplex*) — інфекційне захворювання, що викликане ВПГ 1-го або 2-го типів, з переважним ураженням шкіри, слизових оболонок, центральної нервової системи, рідше внутрішніх органів.

Етіологія. Збудник належить до сімейства вірусів герпесу (*Herpes viridae*). На сьогодні відомо 8 типів герпесвірусів: вірус простого герпесу (*Herpes simplex virus*) 1-го (ВПГ-1, HSV-1) та 2-го (ВПГ-2, HSV-2) типів, вірус оперізувального лишая (*Varicella zoster virus*, VZV, HHV-3), вірус Епштейна-Барр, (*Epstein-Barr virus*, EBV, HHV-4), цитомегаловірус, ЦМВ (*Cytomegalovirus*, CMV, HHV-5), вірус герпесу 6-го типу, ВГ-6 (*Human herpesvirus 6*, HHV-6), вірус герпесу 7-го типу, ВГ-7 (*Human herpesvirus 7*, HHV-7), вірус герпесу 8-го типу, ВГ-8 (*Human herpesvirus 8*, HHV-8). ВПГ 1-го і 2-го типів — до ДНК-вмісних вірусів.

Епідеміологія. HSV-1 більшість людей інфікуються з раннього дитячого віку. HSV-1 зазвичай викликає ураження слизових оболонок губ, рота, рідше геніталій. HSV-2 зараження може відбутися тільки з початком статевого життя. HSV-2 уражає геніталії, викликає генітальний герпес. Серологічні ознаки інфекції HSV-1 серед людей у світі варіюються від 56–85%, а HSV-2 — від 13–40%. Тільки близько 30% інфікованих людей мають клінічно виражені рецидиви інфекції HSV. Захворювання контагіозне. Основні шляхи передачі інфекції: контактно-побутовий, статевий, гемотрансфузійний, фекально-оральний, внутрішньоутробний, трансплантаційний і повітряно-краплинний.

Патогенез. Первинне ураження супроводжується реплікацією вірусу в місці інвазії, а потім він існує латентно в клітинах нервових гангліїв. У інфікованих осіб HSV-1 зберігається в нервових вузлах трійчастого нерва, HSV-2 — у крижових нервових вузлах. Проникнення вірусу в ганглії може здійснюватися гематогенним або невrogenним шляхом. Рецидиви захворювання можуть бути пов'язані зі зниженням клітинного імунітету, що відбувається під впливом таких факторів, як травма, ультрафіолетове випромінювання, екстремальні температури, стрес, імуносупресія або гормональні порушення.

Клінічні ознаки. Ураження шкіри та слизових оболонок характеризуються висипаннями на гіперемійованому фоні згрупованих пухирців (везикул) із прозорим, а потім каламутним вмістом. Пухирці зсихаються в скориночки, які після відторгнення не залишають рубців. Переважна локалізація — на губах, щоках, крилах носа, слизовій оболонці рота, статевих органах. Часто спостерігається лімфаденопатія. Характерна схильність до рецидивів. Інші прояви герпетичної інфекції — герпетична екзема, герпетичний гінгівостоматит та фаринготонзиліт, герпетичний менінгіт, герпетичний енцефаліт, герпетична хвороба очей, дисемінована герпетична хвороба.

Діагностика. Діагноз встановлюється за даними клінічної картини та лабораторної діагностики: цитологічний метод дослідження (тест Тцанка), серологічний метод (ІФА), ПЛР, культуральна діагностика.

Фармакотерапія. Для лікування простого герпесу рекомендоване призначення противірусних препаратів системної та місцевої дії. Застосовують противірусні препарати для системного застосування із групи нуклеозидів і нуклеотидів, за винятком інгібіторів зворотної транскриптази, а саме ацикловір, валацикловір, фамцикловір.

При первинному епізоді герпетичної інфекції застосовують внутрішньо ацикловір по 200 мг 5 р/добу або по 400 мг 3 р/добу протягом 5–10 діб. Також рекомендовані валацикловір внутрішньо по 500 мг 2 р/добу протягом 5–10 діб, фамцикловір внутрішньо по 250 мг 3

р/добу протягом 5 діб.

При рецидиві герпетичної інфекції застосовують ацикловір внутрішньо по 200 мг 5 р/добу протягом 3–5 діб; або валацикловір внутрішньо по 500 мг 2 р/добу протягом 3–5 діб; або фамцикловір внутрішньо по 125 мг 3 р/добу протягом 5 діб. Як альтернативна схема для лабіального герпесу застосовують валацикловір внутрішньо по 2000 мг 2 р/добу 1 доба.

Для превентивного лікування (супресія) рецидивів інфекцій у імунокомпетентних хворих призначають ацикловір внутрішньо по 200 мг 4 р/добу або 400 мг 2 р/добу протягом 12 міс; валацикловір внутрішньо по 500 мг 1 р/добу протягом 12 міс; фамцикловір внутрішньо по 250 мг 2 р/добу протягом 12 міс.

Для превентивного лікування (супресія) рецидивів інфекцій у хворих з імунодефіцитом рекомендують ацикловір внутрішньо по 200 мг 4 рази на добу протягом 12 міс., або за необхідності валацикловір внутрішньо по 500 мг 2 р/добу протягом 12 міс., або за необхідності фамцикловір внутрішньо по 500 мг 2 р/добу протягом 12 міс.

8. Питання для самоконтролю:

- Етіологія герпесвірусних інфекцій?
- Клінічні прояви захворювань викликаних ВПГ1?
- Клінічні прояви захворювань викликаних ВПГ2?
- Клінічні прояви захворювань викликаних VZV?
- Клінічні прояви захворювань викликаних EBV?
- Клінічні прояви захворювань викликаних CMV?
- Особливості перебігу герпесвірусних інфекцій при імунодефіцитних станах?
- Методи лабораторної діагностики герпесвірусних інфекцій?
- Лікування герпесвірусних інфекцій?
- Специфічна профілактика герпесвірусів?

9. Завдання для опрацювання теоретичних матеріалів.

- Складіть словник основних понять з теми.

10. Практичні завдання.

- Проведіть диференційну діагностику інфекційного мононуклеозу та вірусного гепатиту А.
- Складіть план лабораторно-інструментального обстеження хворого з підозрою на генералізовану форму ЦМВ інфекції.
- Складіть план лікування хворого з рецидивом Herpes labialis.

11. Індивідуальні завдання для здобувачів вищої освіти:

Зробіть усну доповідь на одну з запропонованих тем:

- Актуальність герпесвірусних інфекцій.
- Ураження головного мозку при герпесвірусних інфекціях.
- Клінічний випадок синдрому Рамзея-Ханта (на основі аналізу наукової літератури).

12. Список рекомендованої літератури:

Основна:

4. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. О.А. Голубовської. 4-е вид., переробл. та допов. К.: ВСВ «Медицина», 2022. с. 346-358.

Додаткова:

16. Інфекційні хвороби. Курс лекцій: навчальний посібник / Є.В. Нікітін, К.Л. Сервецький, Т.В. Чабан [та ін.]. Одеса: ОНМедУ, 2012. с. 232-249. (Серія «бібліотека студента-медика»).

17. Епідеміологія у схемах: навчальний посібник / М.Д. Чемич, Н.Г. Малиш, О.М. Чемич, Н.І. Ільїна. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 256 с.
18. Атлас інфекційних хвороб / [М.А. Андрейчин, В.С. Копча, С.О. Крамарьов та ін.]; за ред. М.А. Андрейчина. – 2-е вид., випр. і допов. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2017. – 288 с.
19. Інфекційні хвороби: підручник: у 2 т. / за ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина. – Львів: Магнолія 2006, 2018. – Т.2. – 726 с.
20. Інфекційні хвороби: підручник: у 2 т. / за ред. В. П. Малого, М. А. Андрейчина. – Львів: Магнолія 2006, 2018. – Т. 1. – 652 с.

Електронні інформаційні ресурси:

25. <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України
26. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
27. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
28. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
29. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
30. www.gmc-uk.org - General Medical Council (GMC)
31. www.bundesaeztekammer.de – Німецька медична асоціація
32. <https://library.odmu.edu.ua/catalog/> - Електронний каталог

Тема: № 10 Вірусні гепатити з фекально-оральним механізмом передачі.

Мета: Сформувати та удосконалити знання студентів щодо етіології, епідеміології, патогенезу, клінічних проявів, діагностики та лікування вірусних гепатитів А та Е.

Основні поняття: герпесвірусні інфекції, ДНК-вмісні віруси, лімфаденопатія, нуклеозидні та нуклеотидні протівірусні препарати.

13. Теоретичні питання:

Вірусні гепатити – це група інфекційних захворювань, що викликаються первинно-гепатотропними вірусами, з фекально-оральним та гемоконтактним механізмами передачі, які характеризуються переважним ураженням печінки.

Медико-соціальне значення гепатитів визначається їх високою поширеністю, формуванням тяжких ускладнень, таких як гостра печінкова недостатність та геморагічних проявів, а також тривалим періодом непрацездатності хворого та певною соціальною стигматизацією, що на жаль, досі має місце в Україні.

Гепатити з фекально-оральним механізмом передавання - це гострі циклічні інфекційні хвороби, яка спричиняються вірусами гепатиту А та гепатиту Е, передаються аліментарним, водним та контактно-побутовим шляхами; характеризується початковими загальнотоксичними, інтоксикаційними та диспепсичними симптомами, переважним ураженням печінки, у деяких хворих з порушенням її пігментної функції (жовтяниця), та можливим фульмінантним перебігом у хворих з токсичним ураженням печінки в анамнезі або вагітних.

Учбовий матеріал знаходиться: 1. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. О.А. Голубовської. 4-е вид., переробл. та допов. К.: ВСВ «Медицина», 2022. с. 236-245.

14. Питання для самоконтролю:

- Етіологія вірусних гепатитів з фекально-оральним механізмом передавання?
- Епідеміологія, патогенез та клініка ВГА?
- Епідеміологія, патогенез та клініка ВГЕ?
- Особливості перебігу ВГЕ у вагітних?
- Методи лабораторної діагностики гепатитів з фекально-оральним механізмом передавання?

- Ускладнення гепатитів з фекально-оральним механізмом передавання?
- Лікування гепатитів з фекально-оральним механізмом передавання?
- Специфічна профілактика гепатитів з фекально-оральним механізмом передавання?

15. Завдання для опрацювання теоретичних матеріалів.

- Складіть словник основних понять з теми.

16. Практичні завдання.

- Проведіть диференційну діагностику вірусного гепатиту А та аденовірусної інфекції.
- Складіть план лабораторно-інструментального обстеження хворого з підозрою на ВГА.
- Складіть план лікування хворого з жовтушною формою ВГЕ.

17. Індивідуальні завдання для здобувачів вищої освіти:

Зробіть усну доповідь на одну з запропонованих тем:

- Актуальність гепатитів з фекально-оральним механізмом передавання.
- Клінічний випадок ВГЕ у вагітної (на основі аналізу наукової літератури).

18. Список рекомендованої літератури:

Основна:

5. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. О.А. Голубовської. 4-е вид., переробл. та допов. К.: ВСВ «Медицина», 2022. с. 346-358.

Додаткова:

21. Інфекційні хвороби. Курс лекцій: навчальний посібник / Є.В. Нікітін, К.Л. Сервецький, Т.В. Чабан [та ін.]. Одеса: ОНМедУ, 2012. с. 232-249. (Серія «бібліотека студента-медика»).
22. Епідеміологія у схемах: навчальний посібник / М.Д. Чемич, Н.Г. Малиш, О.М. Чемич, Н.І. Ільїна. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 256 с.
23. Атлас інфекційних хвороб / [М.А. Андрейчин, В.С. Копча, С.О. Крамарьов та ін.]; за ред. М.А. Андрейчина. – 2-е вид., випр. і допов. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2017. – 288 с.
24. Інфекційні хвороби: підручник: у 2 т. / за ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина. – Львів: Магнолія 2006, 2018. – Т.2. – 726 с.
25. Інфекційні хвороби : підручник : у 2 т. / за ред. В. П. Малого, М. А. Андрейчина. – Львів : Магнолія 2006, 2018. – Т. 1. – 652 с.

Електронні інформаційні ресурси:

33. <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України
34. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
35. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
36. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
37. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
38. www.gmc-uk.org - General Medical Council (GMC)
39. www.bundesaeztekammer.de – Німецька медична асоціація
40. <https://library.odmu.edu.ua/catalog/> - Електронний каталог