

# ЕНТЕРОВІРУСНІ ЗАХВОРЮВАННЯ. ПОЛІОМІЄЛІТ.

## 1. Актуальність теми:

Ентеровірусні хвороби — гострі інфекційні захворювання, що викликаються кишковими вірусами з групи Коксаки і ЕСНО. Клінічні прояви багатобразні, нерідко пов'язані з поразкою центральної нервової системи, м'язів, міокарду і шкірних покривів.

Актуальність ентеровірусних захворювань обумовлена відсутністю настороженості з боку лікарів до цієї патології, складністю ранньої діагностики, ризиком виникнення важких форм, відсутністю ефективного етіотропного лікування.

Джерелом інфекції є тільки людина. Інфекція передається повітряно-краплинним (від хворих) і фекально-оральним (від вірусоносіїв) шляхами. Захворювання поширене повсюдно. У країнах помірного клімату характерна сезонність з підвищенням захворюваності в кінці літа і на качану осені. Захворюють переважно діти і особи молодого віку. Захворювання спостерігаються у вигляді спорадичних випадків, локальних спалахів (частіше в дитячих колективах) і у вигляді великих епідемій, що вражають низку країн.

Збудники ентеровірусних хвороб — неполіомієлітні віруси. Кишкові віруси відносяться до пикорнавірусів (сімейство Picornaviridae, рід Enterovirus). Існує 23 серотипи вірусу Коксаки А, 6 серотипів Коксаки В, 32 серотипи вірусів ЕСНО і ще 5 ентеровірусів людини (ентеровіруси 68—72 типів). Ентеровірус 70 є збудником гострого геморагічного кон'юнктивіту. Ентеровірус 72 відповідає вірусу гепатиту А. Загальні властивості ентеровірусів: невеликі розміри (15-35 нм) містять РНК, в) стійкі до ефіру, 70% спирту, 5% лізолу, до заморожування. Можуть розвиватися на різних первинних культурах тканин, що перевиваються. Віруси Коксаки патогенні для новонароджених мишею. Вірус інактивується при обробці 0,3% розчином формаліну, хлормістящими препаратами при змісті хлора 0,3-0,5 г/л, а також при нагріванні, висушуванні, ультрафіолетовому опромінюванні.

Розповсюдженню ентеровірусних захворювань в Україні сприяють низький соціальний і санітарно-гігієнічний рівень населення, стихійні нелади (повені в західних областях і тому подібне), недоліку комунальних служб, розвиток міжнародних контактів, іміграційні процеси, відсутність належної настороженості (особливо в прибережних районах), а часто і відповідних знань, серед лікарів.

Поліовіруси посідають особливе місце в групі ентеровірусів, що зумовлено високою контагіозністю і особливою важкістю вражень, що спричинюються ними. І хоч на частку паралітичних форм припадає менш ніж 1%, дуже висока (до 50%) летальність і стійка довічна інвалідизація при цьому захворюванні привертають увагу епідеміологів та клініцистів. Найбільша захворюваність реєструвалась в 20-х і на початку 50-х років ХХ століття. Лише з початком вакцинації дітей проти поліомієліту захворюваність різко пішла на спад. Нині в багатьох регіонах земної кулі поліомієліт реєструється у вигляді поодиноких випадків. Незважаючи на прийняту Європейським регіонарним бюро ВООЗ в 1989р резолюцію про ліквідацію поліомієліту в Європейському регіоні до 2000р., ще в 1995 році поліомієліт реєструвався в 9 країнах Європи, в тому числі і в Україні, де за період з 1991-1995 рр. виявлено 35 хворих із паралітичними формами поліомієліту, половина з них-діти.

## 2. Учебні цільові заняття:

### 2.1. Студент повинен мати уявлення (ознайомитися):

*a-1*

- **мати уявлення:** про місце ентеровірусних інфекцій та поліомієліту в структурі інфекційних хвороб, історію вивчення, науковий внесок вітчизняних вчених, зокрема співробітників клініки інфекційних хвороб України в історію наукових досліджень в цій області.
- **ознайомитися:** із статистичними даними щодо поширеності ентеровірусних інфекцій, летальності, частоти ускладнень, в Україні і в світі в даний час.

### 2.2. Студент повинен знати:

*a-2*

- етіологію ентеровірусних хвороб та поліомієліту, чинники патогенності збудників;

- епідеміологію ентеровірусних захворювань та поліомієліту;
- патогенез;
- клінічні прояви ентеровірусних захворювань та поліомієліту (типових форм і ускладнень);
- клініко-епідеміологічні особливості поліомієліту та ентеровірусних захворювань;
- патогенез, терміни виникнення і клінічні прояви ускладнень поліомієліту та ентеровірусних захворювань;
- лабораторну діагностику поліомієліту та ентеровірусних захворювань;
- принципи лікування;
- принципи профілактики;
- тактику ведення хворих у разі виникнення невідкладних станів і ускладнень;
- прогноз поліомієліта та ентеровірусних захворювань;
- правила виписки реконвалесцентів із стаціонару;
- правила диспансеризації реконвалесцентів.

### **2.3. Студент повинен вміти:**

**a-3**

- дотримуватися основних правил роботи біля ліжка хворого з поліомієлітом та ентеровірусними інфекціями;
- зібрати анамнез хвороби з оцінкою епідеміологічних даних;
- обстежувати хворого і виявити основні симптоми і синдроми ентеровірусних захворювань та поліомієліту, обґрунтувати клінічний діагноз для своєчасного напряму хворого в стаціонар;
- провести диференціальну діагностику ентеровірусних захворювань і поліомієліта;
- на основі клінічного обстеження своєчасно розпізнати можливі ускладнення поліомієліта та ентеровірусних інфекцій, невідкладні стани;
- оформити медичну документацію за фактом встановлення попереднього діагнозу “ентеровірусна інфекція” (екстрене сповіщення в районне епідеміологічне відділення);
- скласти план лабораторного і додаткового обстеження хворого;
- інтерпретувати результати лабораторного обстеження;
- аналізувати результати специфічних методів діагностики залежно від матеріалу і тривалості хвороби;
- скласти індивідуальний план лікування з урахуванням епідеміологічних даних, стадії хвороби, наявності ускладнень, тяжкості стану, алергологічного анамнезу, супутньої патології;
- надати невідкладну допомогу на догоспитальному етапі;
- скласти план протиепідемічних і профілактичних заходів в осередку інфекції;
- дати рекомендації щодо режиму, дієти, обстеження, нагляду в періоді реконвалесценції.

### **3. Матеріали до аудиторної самостійної роботи:**

#### **3.1. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

<b>Дисципліна</b>	<b>Знати</b>	<b>Уміти</b>
<b>Попередні дисципліни</b>		
Мікробіологія	Властивості ентеро- та поліовірусів; методи специфічної діагностики поліомієліту	Інтерпретувати результати специфічних методів діагностики ентеровірусних захворювань та поліомієліту.
Фізіологія	Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі (заг. ан. крові, сечі, біохімія крові, параметри КЛС, електролітів і тому подібне).	Оцінити дані лабораторного обстеження.
Патофізіологія	Механізм порушення функцій органів і систем при патологічних станах різного генезу.	Інтерпретувати патологічні зміни за наслідками лабораторного обстеження при порушеннях функцій органів і систем різного генезу.

Імунологія та алергологія	Основні поняття предмету, роль системи імунітету в інфекційному процесі, вплив на термін елімінації збудника з організму людини. Імунологічні аспекти ускладнень, транзиторного носійства, перехресні імунологічні реакції до поліо- та деяких ентеровірусів.	Оцінити дані імунологічних досліджень.
Епідеміологія	Епід. процес (джерело, механізм зараження, шляхи передачі ) при поліомієліті та ентеровірусних захворюваннях; поширеність патології в Україні і в світі.	Зібрати епідеміологічний анамнез, провести протиепідемічні і профілактичні заходи в осередку інфекції.
Неврологія	Патогенез, клінічні ознаки серозних менінгітів, мієліту (з паралічами), енцефаліту.	Провести клінічне обстеження хворого з поразкою нервової системи.
Дерматологія	Патогенез, клінічну характеристику висипів.	Розпізнати характер висипу хворого з ентеровірусною інфекцією (висип Бостона, епідемічний висип, короподібний і краснухоподібний висип).
Хірургія	Диференціально діагностичні ознаки пов'язані з міалгією, мезаденітом і геморагічним синдромом, тактику невідкладній допомозі.	Своєчасно поставити діагноз цих симптомів (епідемічна міалгія), призначити відповідне обстеження предоставить невідкладну допомогу.
Лор-хвороби	Диференціально діагностичні ознаки пов'язані з ринофарингітом, ларингітом, у дітей може виникнути синдром крупу).	Своєчасно поставити діагноз , ознаки ринофарингіту, ларингіту, синдром крупу.
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Методи і основні етапи клінічного обстеження хворого, особливо пов'язані з перикардитами і міокардитом, який викликається вірусами Коксаки В (типи 2-5) і вірусами ЕСНО (типи 1, 6, 8, 9, 19) та поліовірусами.	Зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого, проявити патологічні симптоми і синдроми. Аналізувати отримані дані (ЕКГ, УЗД).
Клінічна фармакологія	Фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти засобів патогенетичної терапії, глюкокортикоїдів.	Призначити лікування залежно від віку, індивідуальних особливостей хворого, вибрати оптимальний режим прийому і дозу препарату, виписати рецепти.
Реанімація та інтенсивна терапія	Невідкладні стани: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дегідратаційний шок</li> <li>• Менінгіт, енцефаліт</li> <li>• Перикардит, міокардит</li> <li>• Синдром крупу</li> </ul>	Своєчасно діагностувати і надати невідкладну допомогу при невідкладних станах: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дегідратаційний шок</li> <li>• Менінгіт, енцефаліт</li> <li>• Синдром крупу</li> <li>• Перикардит, міокардит</li> </ul>
<b>Наступні дисципліни</b>		
Сімейна медицина	Патогенез, епідеміологію, динаміку кіничних проявів, можливі ускладнення ентеровірусних інфекцій та поліомієліту. Особливості клінічного перебігу. Принципи профілактики і лікування.	Проводити диференціальну діагностику хвороб різного генезу з ентеровірусними захворюваннями. Розпізнати поліомієліт та ентеровірусну інфекцію, його ускладнення; інтерпретувати дані лабораторного обстеження. Своєчасно госпіталізувати хворого в інфекційний стаціо-

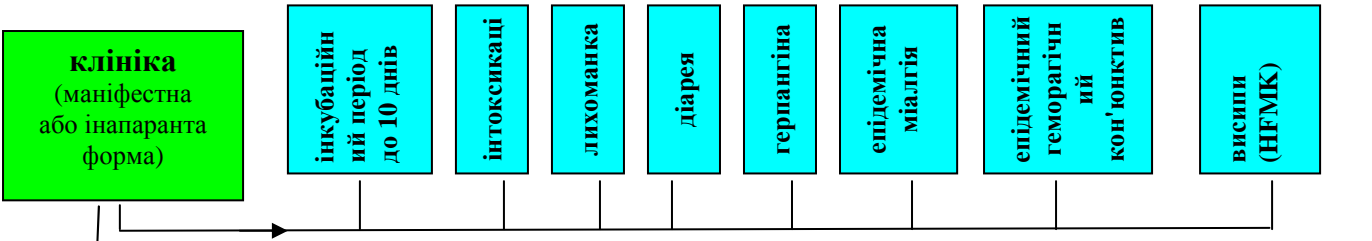
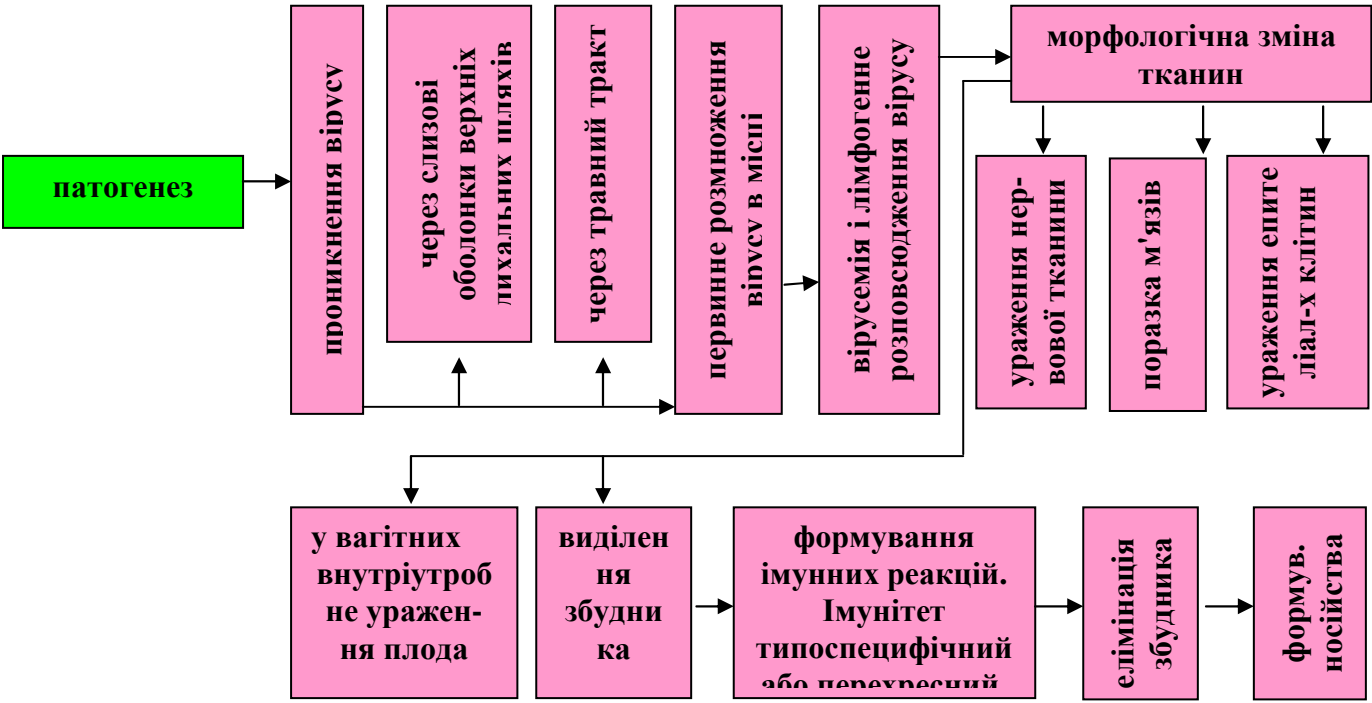
		нар. Заповнити екстрене сповіщення. Надати невідкладну допомогу у разі потреби.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція</b>		
Інфекційні хвороби.	Особливості інфекційних хвороб. Принципи діагностики, лікування, профілактики інфекційних хвороб. Патогенез, епідеміологію, динаміку клінічних проявів, лабораторну діагностику, можливі ускладнення поліомієліту та ентеровірусної інфекції. Особливості клінічного перебіг ентеровірусних захворювань. Принципи профілактики і лікування.	Проводити диференціальну діагностику ентеровірусних захворювань з іншими інфекційними хворобами. Розпізнати ентеровірусну інфекцію та поліомієліт, їх ускладнення; інтерпретувати дані лабораторного обстеження. Призначити лікування. Надати невідкладну допомогу на догоспитальному етапі.

### **3.2 Структурно-логічна схема змісту заняття.**

# ЕНТЕРОВІРУСНІ ХВОРОБИ (ENTEROVIROSIS)

**етиологія** → Збудники ентеровірусних хвороб — непіліоміелітні віруси. Кишкові віруси відносяться до пікорнавірусів (сімейство Picornaviridae, рід Enterovirus). Існує 23 серотипи вірусу Коксаки А, 6 серотипів Коксаки В, 32 серотипи вірусів ЕСНО і ще 5 ентеровірусів людини (ентеровіруси 68—72 типів).

**епідеміологія** → Джерело - тільки людина. Механізм передачі - повітряно-краплинний (від хворих) і фекально-оральний (від вірусоносців) Поширено - повсюдно. Сезонність - кінець літа і початок осені. Переважно діти і особи молодого віку. Зустрічається - спорадично, спалахами (частіше в дитячих колективах) і у вигляді крупних епідемій, що вражають низку країн.



**діагностика** → вірусологічне → Серологічне (до 4-5 дня і після 14 дня): РН з етандонними штабами. РЗК. РТГА. реакцію

**лікування** → етіотропного немає → ІГ в тяжких випадках → патогенетичне, симптоматичне

**профілактика** → Специфічної немає → У вогнищі – як при інфекціях з повітряно-краплинним і фекально-оральним механізмом передачі. → ізоляція 14 днів



# ПОЛІОМІЄЛІТ

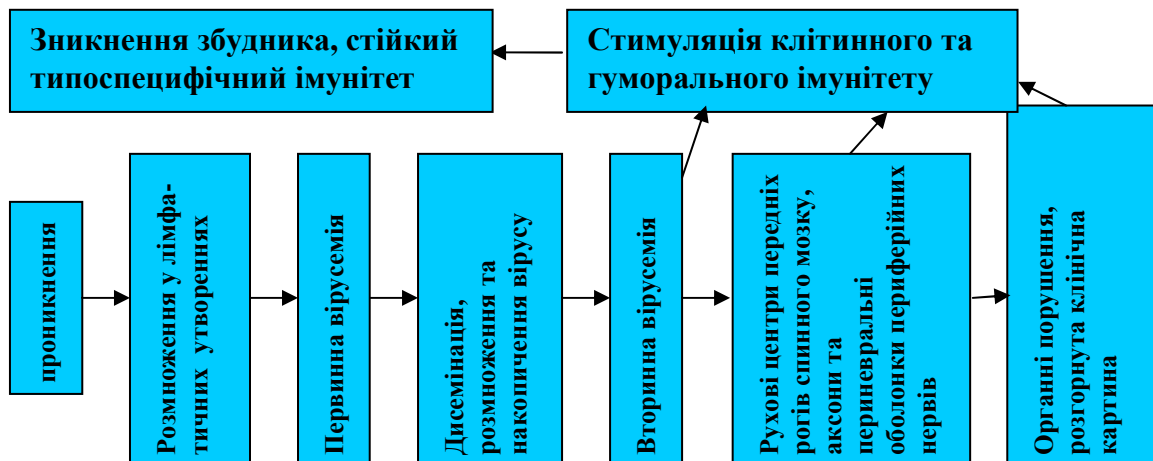
Етіологія

Поліовіруси I, II, III типів. Стійкі у навколишньому середовищі, тропні до рухових нейронів сірої речовини.

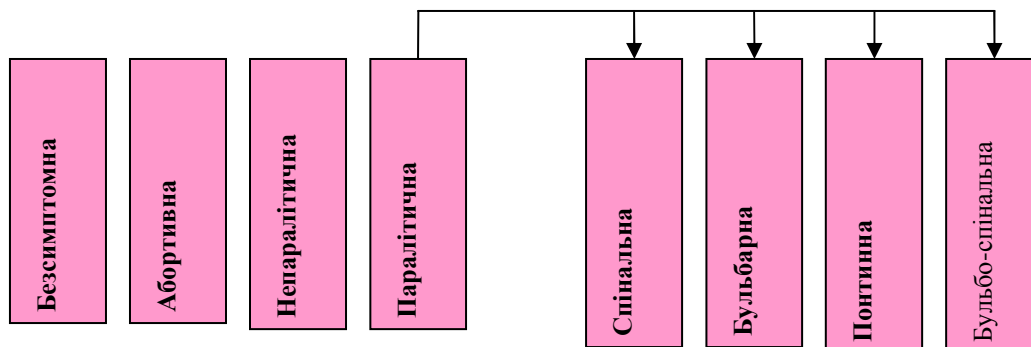
Епідеміологія

Джерело – хвора людина. Фекально-оральний механізм; водний, харчовий, контактнo-побутовий шляхи передачі, можуть бути реалізовані і повітряно-краплинний та трансплацентарний. Постінфекційний імунітет стійкий.

Патогенез



Клінічні форми



Ускладнення

ГДН    Асфіксія    набряк легень    емболія легень    вторинні пневмонії    стійкі в'язлі паралічі

Специфічна діагностика

Вірусологічний метод

серологічні методи: ІФА, РЗК, РГГА

ПЛР

Лікування

Патогенетична терапія

Симптоматична терапія

Профілактика

Загальна

Специфічна

### **3.3. Література**

#### **Основна:**

- Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби – Київ: Здоров'я, 2001. – Т.1 –с. 691-700.
- Руководство по инфекционным болезням / Под ред. Лобзина Ю.В. – Санкт-Петербург: Фолиант, 2000.- с. 302-307.
- Шувалова Е.П., Белозеров Е.С., Беляева Т.В., Змушко Е.И. Инфекционные болезни. – Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 959 с.
- Избранные вопросы терапии инфекционных больных/ под ред. Лобзина Ю.В. – Санкт-Петербург: Фолиант, 2005. – 751-760 с.

#### **Допоміжна:**

- Гавришева Н.А., Антонова Т.В. Инфекционный процесс. Клинические и патофизиологические аспекты. – СПб.: Специальная литература, 1999. – 255 с.
- Иммунология инфекционного процесса: Руководство для врачей/Под ред. Покровского В.И., Гордиенко С.П., Литвинова В.И. – М.: РАМН, 1994. – 305 с.
- Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней: Руководство для врачей. – СПб.:Фолиант, 2001. –384 с.

### **3.4. Матеріали для самоконтролю**

#### ***3.4.1 Контрольні питання***

1. До якої групи інфекційних хвороб за джерелами інфекції належать ентеровірусні інфекції?
2. Шляхи передачі ентеровірусних інфекцій.
3. Етіологія ентеровірусних інфекцій.
4. Стадії патогенезу ентеровірусних захворювань.
5. Морфологічні зміни в органах-мішенях.
6. У яких органах локалізується патологічний процес при ентеровірусних захворюваннях?
7. Форми клінічного перебігу ентеровірусних захворювань.
8. Основні симптоми ентеровірусних захворювань.
9. Опорні симптоми ентеровірусних захворювань.
10. Характеристика висипу у хворих ентеровірусними захворюваннями.
11. Тип діареї при ентеровірусних захворюваннях.
12. Клінічні прояви ускладнень при ентеровірусних захворюваннях.
13. Особливості поразки серця при ентеровірусних захворюваннях.
14. Особливості поразки нервової системи при ентеровірусних захворюваннях.
15. Особливості поразки очей при ентеровірусних захворюваннях.
16. Особливості поразки ротоглотки при ентеровірусних захворюваннях.
17. Основні причини летальності і інвалідизації при ентеровірусних захворюваннях.
18. Патогенез ускладнень при ентеровірусних захворюваннях.
19. Гемограма хворого ентеровірусними інфекціями.
20. Показники ліквору при ураженні ЦНС.
21. План обстеження хворого з підозрою на ентеровірусні захворювання.
22. Методи специфічної діагностики ентеровірусних захворювань.
23. Оптимальні терміни збору матеріалу для діагностики ентеровірусних захворювань.
24. Принципи терапії ентеровірусних захворювань.
25. Патогенетична терапія ентеровірусних інфекцій.
26. Принципи лікування ускладнень з боку нервової системи при ентеровірусних захворюваннях.
27. Принципи застосування гіперімунного імуноглобуліну при ентеровірусних захворюваннях.
28. Принципи застосування ГК при ентеровірусних захворюваннях.
29. Правила виписки реконвалесцентів із стаціонару.
30. Профілактичні заходи у вогнищі при ентеровірусних захворюваннях.
31. Шляхи передачі поліомієліту.
32. Стадії патогенезу поліомієліту.
33. Класифікація клінічних форм поліомієліту
34. Клінічна картина основних клінічних форм поліомієліту.
35. Ускладнення поліомієліту.
36. План обстеження хворого на поліомієліт.



37. Методи специфічної діагностики поліомієліту. Інтерпретація результатів обстеження хворого.
38. Принципи лікування хворого на поліомієліт.
39. Лікування ускладнень поліомієліту.
40. Правила виписки реконвалесцентів із стаціонару.

### **3.4.2. Тести для самоконтролю**

#### **Тести формату А**

**Вибрати правильні відповіді:**

#### **ВАРІАНТ 1**

1. Які з перерахованих мікроорганізмів є збудниками ентеровірусної інфекції?
  - А) ортоміксовіруси;
  - Б) гепадновіруси;
  - В) пикорнавіруси;
  - Г) флавівіруси;
  - Д) параміксовірус.
2. Джерелом поліомієлітної інфекції є:
  - А) трав'ядні тварини;
  - Б) птахи;
  - В) риби;
  - Г) тільки людина;
  - Д) кліщі.
3. Від вірусоносіїв ентеровірусна інфекція передається переважно:
  - А) трансмісивно;
  - Б) перкутанно;
  - В) вертикально;
  - Г) повітряно-краплинно;
  - Д) фекально-орально.
4. На поліомієліт хворіють переважно:
  - А) діти першого року життя;
  - Б) діти і особи молодого віку;
  - В) дорослі 20-40 років;
  - Г) немолоді;
  - Д) реконвалесценти після ГКІ.
5. Імунітет після перенесеної ентеровірусною інфекції:
  - А) стійкий типоспецифічний і можливі перехресні імунологічні реакції до деяких ентеровірусів;
  - Б) нестійкий типоспецифічний;
  - В) стійкий видоспецифічний;
  - Г) нестійкий видоспецифічний;
  - Д) не розвивається.
6. Віруси Коксаки А викликають:
  - А) міалгію;
  - Б) перикардит;
  - В) герпангіну;
  - Г) серозний менінгіт;
  - Д) мієліт.
7. Висипи при ентеровірусних захворюваннях переважно:
  - А) короподібна, розеолезна, геморагічна;
  - Б) короподібна, везикулярна;
  - В) везикулярна, геморагічна;
  - Г) короподібна, розеолезна, герпетиформна;
  - Д) герпетиформна, геморагічна.
8. У загальному аналізі крові при поліомієліті:

- А) виражений лейкоцитоз з нейтрофільозом;  
 Б) виражений лейкоцитоз з лімфоцитозом;  
 В) лейкопенія з лимфомоноцитозом;  
 Г) лейкоцитоз с еозинофілією;  
 Д) без виражених змін, малоінформативний.
9. Форма поліомієліту, при якій розвивається ларінго-фарінгеальний параліч:  
 А) менінгіальна  
 Б) понтинна;  
 В) бульбарна;  
 Г) спінальна  
 Д) понтинно-спінальна
10. Для вірусологічного дослідження при поліомієліті використовують:  
 А) кістковий мозок;  
 Б) пунктат печінкової тканини;  
 В) сльози;  
 Г) грудне молоко;  
 Д) ліквор.

**Еталони правильних відповідей:**

1. В	3. Г	5. А	7.Г	9.В
2. Г	4.Б	6.В	8.В	10.Д

**3.4.3. Задачі для самоконтролю**

**Задача 1**

**α=2**

Хворий, 17 років. В період відпочинку на Чорному морі захворювання почалося раптово. З'явився озноб, підвищилася температура тіла (до 39-40°C), двократний рідкий стілець і майже одночасно сильні м'язові болі, які локалізувалися в м'язах живота (більше в пупковій області) і в нижніх відділах грудної клітки. Біль посилювався при русі, кашлі. Напади міалгії продовжувалися 5-10 хв і повторювалися через 30-60 хв. Лихоманка тривала 2-3 дні. Потім наголошувалася друга хвиля лихоманки з новим нападом болю.

**ЗРАЗОК ВИКОНАННЯ**

1. Попередній діагноз: *епідемічна міалгія, середньої ст. тяжкості*

2. План обстеження.

- загальний аналіз крові
- загальний аналіз сечі
- загальний аналіз калу
- RW
- HBsAg
- ЕКГ
- УЗД ОЧП
- ПЛР для виявлення РНК ентеровірусів
- ІФА для виявлення IgM до ентеровірусів
- вірусологічне дослідження калу на ентеровіруси

3. Лікування:

- ліжковий режим
- дієта стіл № 15
- рясне пиття (до 3000 мл на добу)
- аскорутин (по 1 т х 3 рази на добу, per os)
- діазолін 0,1 х 3 рази на добу, per os)
- диклофенак натрію 59 мг при вираженому больовому синдромі
- полоскання ротоглотки розчинами антисептиків 4-5 разів на добу

**Задача 2**

**α=3**

Хворий, 19 років. Захворювання почалося раптово - з'явився озноб, підвищилася температура тіла (до 39-40°C), двократний рідкий стілець і майже одночасно сильні м'язові болі, які локалізувалися в м'язах живота (більше в пупковій області) і в нижніх відділах грудної клітки. Біль посилювався при русі, кашлі. Напади міалгії продовжувалися 5-10 хв і повторювалися через 30-60 хв. На 3-тю добу хвороби з'явився сильний головний біль, який посилювався при зміні положення тіла, декілька разів була блювота на висоті головного болю, що не приносила полегшення. При огляді – позитивні менінгеальні знаки.

### **ЗРАЗОК ВИКОНАННЯ**

1. Попередній діагноз: *ентеровірусне захворювання: епідемічна міалгія, менінгіт, тяжкий перебіг.*
2. План обстеження.
  - загальний аналіз крові
  - загальний аналіз сечі
  - загальний аналіз калу
  - люмбальна пункція, загальний та біохімічний аналіз спино-мозкової рідини
  - RW
  - HBsAg
  - ЕКГ
  - УЗД ОЧП
  - ПЛР для виявлення РНК ентеровірусів з крові та ліквору
  - ІФА для виявлення IgM до ентеровірусів
  - вірусологічне дослідження калу та ліквору на ентеровіруси
  - консультації офтальмолога (до проведення спино-мозкової пункції) та невропатолога
3. Лікування:
  - ліжковий режим
  - дієта стіл № 15
  - р-н 5% глюкози 800+ трисіль 1200 мл в\в крапельно, 120 мг фуросеміда в\в струйно в кінці процедури
  - аскорутин (по 1 т х 3 рази на добу, per os)
  - діазолін 0,1 х 3 рази на добу, per os)
  - діклофенак натрію 59 мг при вираженому больовому синдромі

### 3.4.4. Заповнити таблицю: α=3

#### Клінічні особливості ентеровірусної інфекції

Симптоми	Тип збудника					
	Коксаки В-3 Коксаки А (2,3,4,6,7,10)	Коксаки В (1-5); А-9; ЕСНО (1,6,9)	Коксаки А (2,4,7,9); В (1-5); ЕСНО (4,6,9,11,16,30)	Коксаки А (4,7,10,14); В (1-6); ЕСНО (2,4,6,9,11,16)	Коксаки В (2-5); ЕСНО (1,6,8,9,19)	Коксаки А (9,16); В-3; ЕСНО (1,6,8,9,19)
Ентероколіт	+	+/-	+	+	+	+/-
Початок хвороби	гостре	раптове	гостре	гостре	гостре	гостре
Лихоманка	39-40°C	39-40°C	39-40°C	37-39°C	37-39°C	38-39°C
Тривалість лихоманки	2-5 дн.	2-3 дні + 2-а хвиля	2-6 дн	2-5	2-5	1-7
Інтоксикація	+	++	+++	+	++++	+++
Біль в горлі	+/1	-	-	-	-	+
Екзантема	+	+/-	+/-	-	+/-	+++
Енантема	+	-	-	-	-	+/-
Міалгія	-	+	+/-	-	-	+
Лімфаденопатія	-	+/-	-	-	-	-

Серозний менінгіт	-	+/-	+	+	-	+/-
Мієліт	-	-	-	+	-	-
Жовтяниця	-	-	-	-	+/-	-
Гепатомегалія	-	-	-	-	+	-
Міокардит	-	-	-	-	+	-

#### 4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.

##### 4.1. Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:

- Оволодіти методикою обстеження хворого на ентеровірусні хвороби та поліомієліт
- Провести курацію хворого на ентеровірусні хвороби та поліомієліт
- Провести диференціальну діагностику ентеровірусні хвороби та поліомієліт
- Скласти план лабораторного обстеження хворого на ентеровірусні хвороби та поліомієліт
- Інтерпретувати результати специфічного обстеження хворого на ентеровірусні хвороби та поліомієліт
- Розпізнати ускладнення ентеровірусні хвороби та поліомієліт
- Скласти план лікування хворому на ентеровірусні хвороби та поліомієліт
- Визначити лікарську тактику в разі виникнення невідкладних станів
- Оформити медичну документацію за фактом встановлення діагнозу ентеровірусних хвороб та поліомієліту

##### 4.2. Професійний алгоритм щодо формування навичок та вмінь діагностики на ентеровірусні хвороби та поліомієліт

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
1	Оволодіти методикою клінічного обстеження хворого ентеровірусною інфекцією та поліомієлітом	З'ясувати скарги:	Відокремити скарги, які характеризують синдроми: - загальної інтоксикації; - органних уражень.
2	Провести курацію хворого	З'ясувати анамнез: I. Анамнез хвороби:  II. Анамнез життя III. Епіданамнез  IV. Провести об'єктивне обстеження.	Звернути увагу на початок хвороби: термін, послідовність виникнення симптомів, динаміку: - лихоманки; - головного болю; - ураження НС; - діареї; - висипу; - інших симптомів. Виявити перенесені хвороби. Виявити дані щодо реалізації фекально-орального і повітряно-краплинного механізму передачі, звернути увагу на перебування хворого в районах з підвищеним ризиком зараження ентеровірусної інфекції. Пам'ятати: наявність, вираженість, динаміка симптомів обумовлені терміном і тяжкістю

		<p>1. Загальний огляд: загальний стан хворого;</p> <p>шкіра:</p> <p>слизова оболонка ротоглотки;</p> <p>Травна система: - огляд язика; - перкусія та пальпація живота; - характеристика випорожнювань.</p> <p>3. Серцево - судинна система: - пульс; - АТ; - аускультация серця.</p> <p>4. Дихальна система: - аускультация легенів.</p> <p>5. Нервова система</p>	<p>перебігу хвороби, залежать від віку хворого, супутньої патології та ін..</p> <p>Звернути увагу: - млявість, адинамія, загальмованість хворого; - температуру тіла; - міалгія; - жовтяниця; - блідість шкіри; - кон'юнктивіт; - ринофарингіт, ларингіт (у дітей може виникнути синдром крупу); - наявність, локалізацію, характер висипу; - наявність (Hand—Fuss—Mund Krankheit, або скорочено HFМК);</p> <p>Звернути увагу: - сухий, обкладений язик; - можливо мезаденіт; - діарея (ентероколіт);</p> <p>Звернути увагу: - тахікардія; - гіпотонія; - тахіаритмія, часто з ритмом галопу і блокадами; шум тертя перикарду</p> <p>Звернути увагу: - наявність ознак бронхіту у частини хворих (дітей). - сильний головний біль; - ригідність потиличних м'язів; - симптоми Керніга, Брудзінського, ін.</p>
3	Призначити лабораторні додаткові дослідження, інтерпретувати результати.	<p>1. Загальний аналіз крові та сечі.</p> <p>2. Виділення вірусу</p> <p>3. Серологічні методи: - РН, РЗК, РТГА ІФА.</p>	<p>Відсутність значних змін.</p> <p>Із слизу і змивів зіву, спинномозкової рідини, випорожнювань Використовують парні сироватки (перша до 4—5-го дня хвороби, друга - після 14-го дня хвороби). Діагностичним вважається наростання титру антитіл в 4 рази і більш. Використовують реакцію нейтралізації з еталонними штамами ентеровірусів (на тканинних культурах або мишах-сосунках), РЗК, РТГА, реакцію преципітації в гелі.</p>

## 5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.

### Тематика УДРС та НДРС:

- Клінічні маски ентеровірусних захворювань
- Сучасні методи специфічної діагностики ентеровірусних інфекцій
- Проблеми ерадикації поліомієліту в сучасних умовах

## 6. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

### Орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з навчальною літературою.

Навчальні завдання	Вказівки до завдання
<p><b>Повторити</b></p> <p>1. Мікробіологія 2. Епідеміологія 3. Імунологія</p> <p>4. Фізіологія</p> <p>5. Патофізіологія</p> <p>6. Епідеміологія</p> <p>7. Неврологія 8. Отоларінгологія 9. Пропедевтика внутрішніх хвороб 10. Клінічна фармакологія 11. Сімейна медицина 12. Інфекційні хвороби</p> <p><b>Вивчити</b></p> <p>Етіологію, епідеміологію, патогенез, клінічні прояви, диференціальну діагностику, лікування та профілактику ентеровірусних інфекцій та поліомієліту</p>	<p>Біологічні особливості ентеровірусів Механізми та шляхи передачі Основні методи профілактики крапельних та кишкових інфекцій Основні поняття предмету, роль системи імунітету в інфекційному процесі. Участь імунної системи у формуванні латентних форм, хронізації процесу та персистенції вірусів в організмі хворих на протязі життя. Особливості противірусного імунітету Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі ( загальні аналізи крові, сечі, спинно-мозкової рідини, біохімічні аналізи крові, параметри КОС, електролітів, тощо). Механізм порушення функцій органів і систем при патологічних станах. Епід. процес (джерело, механізм зараження, шляхи передачі) при ентеровірусних інфекціях, поширеність патології в Україні і у світі. Патогенез розвитку та клінічні ознаки енцефаліту, менінгіту. Клінічні ознаки ураження слизової оболонки ротоглотки. Методи та основні етапи клінічного обстеження хворого.</p> <p>Фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти імуномодуючих препаратів. Патогенез, епідеміологію, динаміку клінічних проявів, можливі ускладнення. Особливості клінічного перебігу, принципи профілактики і лікування. Особливості ентеровірусів Механізм, шляхи передавання при ентеровірусних хворобах, сприйнятливність людини до ентеровірусів Назвати основні фактори патогенності збудників та їх тропність до тканин організму. Перелічити основні етапи патогенезу ентеровірусних хвороб Пояснити патогенез основних клінічних проявів ентеровірусних інфекцій, поліомієліту, зв'язок між шляхом зараження та місцем первинної локалізації збудника Перелічити основні діагностичні критерії Назвати основні напрямки лікування ентеровірусних хвороб та препарати для його забезпечення Перелічити методи загальної та профілактики ентеровірусних хвороб, специфічної – поліомієліту.</p>