

**Комунальний заклад Київської обласної ради
«Чорнобильський медичний фаховий коледж»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

з навчальної роботи

Тетяна САЛОБУТА

“___” _____ 20__р.

Циклова комісія *клінічних дисциплін*

Галузь знань:	22 Охорона здоров'я
Спеціальність:	223 Медсестринство
Освітньо-професійна програма:	Сестринська справа
Освітньо-професійний ступінь:	Фаховий молодший бакалавр
Вид освітнього компонента:	Вибірковий
Мова викладання:	Українська

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ З ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
МЕДСЕСТРИНСТВО В ІНФЕКТОЛОГІЇ З ОСНОВАМИ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ**

Викладачка медсестринства в інфектології з основами епідеміології

Тетяна Кравченко,

викладач вищої категорії, викладач-методист

СХВАЛЕНО

на засіданні ЦК клінічних дисциплін

Протокол № ___ від «___» _____ 202

Голова ЦК _____ Марія ШУЛЛА

Яготин

2025

Теми лекційних занять

	Назва теми	Кількість годин
	3 семестр	
1	Поняття про інфекцію та інфекційні хвороби. Основи профілактики інфекційних хвороб. . Організація та проведення імунопрофілактики. Історія розвитку епідеміології. Поняття про епідеміологічний нагляд. Вчення про епідемічний процес.	2
2	Методи діагностики інфекційних хвороб. Принципи лікування хворих на інфекційні хвороби. Догляд за хворими.	2
3	Черевний тиф. Паратифи А і В. Шигельоз. Холера.	2
4	Харчові токсикоінфекції. Сальмонельоз. Ботулізм.	2
5	Вірусні гепатити.	2
6	Грип. Гострі респіраторні вірусні інфекції	2
7	Герпесвірусні інфекції. Інфекційний моновірусоз. Ангіна.	2
8	Дифтерія.	2
9	Менінгококова інфекція.	2
	Всього	18
	4 семестр	
1	Загальна характеристика трансмісивних інфекцій. Висипний тиф. Хвороба Брілла. Геморагічні гарячки.	2
2	Малярія.	2
3	ВІЛ – інфекція	2
4	Сказ. Бешіха. Правець	2
5	Лептоспіроз. Бруцельоз.	2
6	Чума. Туляремія. Сибірка.	2
7	Токсоплазмоз	2
	Всього:	14
	Разом:	32

Лекція № 1

Тема лекції: Поняття про інфекцію та інфекційні хвороби. Основи профілактики інфекційних хвороб. Організація та проведення імунопрофілактики. Історія розвитку епідеміології. Поняття про епідеміологічний нагляд. Вчення про епідемічний процес.

Мета:

Навчальна:

Знати:

1. Поняття про інфекцію, інфекційний процес, інфекційні хвороби. Ознаки інфекційних хвороб:
 - наявність специфічного етіологічного чинника;
 - заразливість;
 - циклічність перебігу;
 - розвиток імунітету.
2. Міжнародну класифікацію інфекційних хвороб та адаптовану до Міжнародних вимог класифікацію Л.В. Громашевського.
3. Клінічні форми інфекційних хвороб.
4. Роль професійних чинників, чинників навколишнього середовища у виникненні та клінічному перебігу інфекційних хвороб.
5. Поняття про епідемічний процес, епідемічний осередок, спорадичну захворюваність, епідемію, пандемію.
6. Джерела інфекції. Профілактичні заходи в осередку. Механізми і чинники передачі збудників інфекційних хвороб. Вплив на шляхи і чинники передачі інфекції. Про сприйнятливий колектив. Учення про імунітет. Вплив на сприйнятливність організму.
7. Предмет епідеміології. Визначення епідеміології як науки. Роль і місце епідеміології в охороні здоров'я, господарстві, обороні країни. Основні завдання щодо профілактики інфекційних хвороб у сучасних умовах. Методи епідеміології. Епідеміологічний нагляд — сучасна і найефективніша форма проведення профілактичної та протиепідемічної роботи: визначення поняття, загальна мета та завдання. Епідеміологічний метод дослідження, епідеміологічна діагностика, епідеміологічний аналіз.
8. Епідемічний процес як процес виникнення і поширення інфекційних хвороб серед населення. Кількісні прояви епідемічного процесу: захворюваність спорадична та епідемічна (спалах, епідемія, пандемія). Ланки епідемічного процесу. Про хвору людину як джерело збудника інфекції. Заразність хворого в окремі періоди хвороби. Про носіїв збудника як джерело збудника інфекції. Категорії носійства. Про тварин як джерело збудників інфекції (дикі, промислові, свійські). Сапронози.
9. Механізм передавання збудників інфекції: фекальнооральний, краплинний (аерозольний), трансмісивний, контактний, вертикальний. Чинники передавання збудника інфекції. Шляхи поширення збудника інфекції.

10. Значення окремих видів комах і членистоногих як переносників збудників інфекційних хвороб. Біологічну та епідеміологічну характеристику вошей, комарів, бліх, москітів, мух, кліщів.
11. Вплив соціальних і природних чинників на епідемічний процес. Природну осередковість інфекційних хвороб. Роль екологічних чинників у формуванні епідемічного процесу. Основні положення теорії саморегуляції паразитарних систем В.Д. Белякова. Про епідемічний осередок.
12. Сприйнятливість до інфекційних хвороб. Значення імунного перевірку серед населення в розвитку епідемічного процесу.

Вміст:

1. Дати визначення поняття про інфекцію, інфекційний процес, інфекційні хвороби. Охарактеризувати ознаки інфекційних хвороб:
 - наявність специфічного етіологічного чинника;
 - заразливості;
 - циклічність перебігу;
 - розвиток імунітету.
2. Розповісти міжнародну класифікацію інфекційних хвороб та адаптовану до Міжнародних вимог класифікацію Л.В. Громашевського.
3. Назвати клінічні форми інфекційних хвороб.
4. Визначити роль професійних чинників, чинників навколишнього середовища у виникненні та клінічному перебігу інфекційних хвороб.
5. Охарактеризувати епідемічний процес, епідемічний осередок, спорадичну захворюваність, епідемію, пандемію.
6. Визначити джерело інфекції. Профілактичні заходи в осередку. Механізми і чинники передачі збудників інфекційних хвороб. Вплив на шляхи і чинники передачі інфекції. Сприйнятливий колектив. Учення про імунітет. Вплив на сприйнятливості організму.
7. Дати визначення епідеміології як науки. Визначити роль і місце епідеміології в охороні здоров'я, господарстві, обороні країни. Визначити основні завдання щодо профілактики інфекційних хвороб у сучасних умовах. Назвати методи епідеміології. Розповісти про епідеміологічний нагляд — сучасну і найефективнішу форму проведення профілактичної та протиепідемічної роботи: визначення поняття, загальна мета та завдання. Розповісти про епідеміологічний метод дослідження, епідеміологічну діагностику, епідеміологічний аналіз.
8. Охарактеризувати епідемічний процес як процес виникнення і поширення інфекційних хвороб серед населення. Назвати кількісні прояви епідемічного процесу: захворюваність спорадична та епідемічна (спалах, епідемія, пандемія). Назвати ланки епідемічного процесу. Розповісти про хвору людину як джерело збудника інфекції; заразність хворого в окремі періоди хвороби; носіїв збудника як джерело збудника інфекції; категорії носійства. Розповісти про тварин як джерело збудників інфекції (дикі, промислові, свійські). Сапронози.

9. Пояснити механізм передавання збудників інфекції: фекальнооральний, краплинний (аерозольний), трансмісивний, контактний, вертикальний. Назвати чинники передавання збудника інфекції; шляхи поширення збудника інфекції.
10. Визначити значення окремих видів комах і членистоногих як переносників збудників інфекційних хвороб. Розповісти біологічну та епідеміологічну характеристику вошей, комарів, бліх, москітів, мух, кліщів.
11. Пояснити вплив соціальних і природних чинників на епідемічний процес; природну осередковість інфекційних хвороб; роль екологічних чинників у формуванні епідемічного процесу; основні положення теорії саморегуляції паразитарних систем В.Д. Белякова. Дати визначення «епідемічний осередок».
12. Визначити сприйнятливість до інфекційних хвороб. Пояснити значення імунного перевірку серед населення в розвитку епідемічного процесу.

Виховна: виховувати у здобувачів освіти настороженість і відповідальність медичного працівника.

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. 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. 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. 14. Здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.

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 імунопрофілактику, включаючи її популяризацію.

Результати навчання:

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

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

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

РН. 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. Історичні відомості про інфекційні хвороби.
2. Визначення понять “інфекція”, “інфекційний процес”, “інфекційна хвороба.
3. Ознаки інфекційних хвороб, клінічні форми та перебіг.
4. Класифікація інфекційних хвороб за Л.В. Громашевським.
5. Основи профілактики інфекційних хвороб:
 - 1) Основи епідеміології. Епідемічний процес. Епідемічне вогнище.
 - 2) Протиепідемічні заходи.

Зміст лекції

Актуальність. Війна РФ проти нашої країни призвела до зростання ризиків тяжких епідемічних ускладнень внаслідок руйнування комунальної, медичної служби, служби протиепідемічного захисту тощо. Негативні тенденції захворюваності на ГКІ відзначаються ступенем порушення забезпечення населення безпечною водою, харчовими продуктами, умовами проживання, доступом до гігієни та санітарії, санітарним очищенням і каналізуванням населених пунктів, загрозами занесення патогенних мікроорганізмів з інших

територій при передислокації військ а також внутрішньопереміщеними особами.

Додатковим чинником епідемічних ризиків поширення ГКІ стають екологічні зміни, які пов'язані з підвищенням температури повітря та збільшенням водокористування населенням.

За результатами епідеміологічних розслідувань у 2022 році встановлено, що передбачуваними факторами передачі, які викликали **захворювання на ГКІ стали наступні харчові продукти:**

- готові кулінарні вироби - 49,8%,
- молоко і кисломолочні продукти - 22%,
- овочі та фрукти - 8,4 %,
- яйця - 7,5 %,
- ковбасні вироби - 5,3%,
- кондитерські вироби - 4,8%,
- сік - 2,2%.

У більшості випадків харчові продукти були придбані на ринках, в т.ч. стихійних, або зберігались без дотримання належних умов (температура, товарне сусідство, пакування, термін зберігання тощо).

Здатність патогенних мікроорганізмів виживати у зовнішньому середовищі тривалий час у теплий період року сприяє потраплянню їх в харчові продукти і воду, зберігання і навіть накопиченню там.

Вчення про інфекційні хвороби сягає в глибину віків. Такі хвороби як чума, холера, віспа та багато інших існували задовго до нашої ери. Гіпократ вважав, що інфекційні процеси викликаються міазмами – заразними випарами.

Важливе відкриття було зроблене в кінці 17 ст. – Антоній Левенгук винайшов мікроскоп і вперше побачив мікроби. 18 ст. Дженнер розробив високоефективний метод щеплень проти натуральної віспи.

Вітчизняний лікар-епідеміолог Д.С.Самойлович довів заразність чуми та важливість дезінфекції. Луї Пастер відкрив метод видобування вакцин для запобіжних щеплень проти інфекційних хвороб.

На початку нашого сторіччя німецький вчений Р.Кох не тільки описав збудника чуми, але і першим виділив чисту культуру бактерій в лабораторії.

Вітчизняні вчені С.П.Боткін, О.Ф.Остроумов, О.О.Васильєв описували та вивчали інфекційні хвороби. Академік Данило Кирилович Заболотний досліджував імунітет при чумі. І.І.Мечніков, В.І.Ісаєв, В.Н.Високович вивчали імунітет та застосовували його реакції для діагностики. Лев Васильович Громашевський заснував науково-дослідний інститут епідеміології та інфекційних захворювань, у якому було зроблено багато наукових відкриттів.

Інфекційна захворюваність населення по Україні згідно звіту по Ф.№ 1 за січень 2022–2023 рр.

(в абс.чис. та інтенсивних показниках на 100 тис. населення)

	Найменування захворювань	Зареєстровано			Зростання або зниження в %, р., вип. (+/-)	
		січень 2022 р.		січень 2023 р.		
		абс. чис	інт. пок	абс. чис	інт. пок	
1	Холера	-	-	-	-	-
2	Черевний тиф	-	-	-	-	-
3	Паратиф А, В,С та неуточнений	-	-	-	-	-
4	Інші сальмонельозні інфекції	133	0,32	195	0,48	+46,6%
5	Шигельоз	5	0,01	14	0,03	+9вип.
6	в т.ч. бактеріологічно підтверджений	5	0,01	13	0,03	+8вип.
7	ГЕКи, ХТІ встановленої етіології	2097	5,06	1319	3,22	-37,1%
8	в т.ч. кампілобактеріоз	12	0,03	17	0,04	+5вип.
9	єрсинія ентероколітіка	4	0,01	4	0,01	рівень
10	ротавірусний ентерит	995	2,40	326	0,80	-3р.
11	ГЕКи, ХТІ невстановленої етіології	2417	5,84	1568	3,82	-35,1%
12	Інші протозойні кишкові хвороби	327	0,79	252	0,61	-22,9%
13	в т.ч. лямбліоз	290	0,70	243	0,59	-16,2%
14	криптоспоридіоз	-	-	3	0,01	+3вип.
15	Туляремія	-	-	-	-	-
16	Сибірська виразка	-	-	-	-	-
17	Бруцельоз	-	-	-	-	-
8	Лептоспіроз	2	0,005	6	0,01	+4вип.
19	Лістеріоз	-	-	-	-	-
20	Правець	-	-	-	-	-
21	Дифтерія	-	-	-	-	-
22	Кашлюк	4	0,01	11	0,03	+7вип.
23	у т. ч. паракашлюк	-	-	-	-	-
24	Менінгококова інфекція	9	0,02	13	0,03	+4вип.
25	Хвороба легіонерів	-	-	-	-	-
26	Сифіліс	74	0,18	98	0,24	+32,4%

27	Гонококова інфекція	54	0,13	62	0,15	+14,8%
28	Хвороба Лайма	36	0,09	106	0,26	+2,3р.
29	Орнітоз	-	-	-	-	-
30	Рикетсіози	-	-	-	-	-
31	у т.ч. хвороба Брілля	-	-	-	-	-
32	висипний тиф	-	-	-	-	-
33	плямиста гарячка	-	-	-	-	-
34	гарячка КУ	-	-	-	-	-
35	Гострий поліомієліт	-	-	-	-	-
36	Сказ	-	-	-	-	-
37	Клішовий вірусний енцефаліт	-	-	-	-	-
38	Вірусний менінгіт	1	0,0	6	0,01	+5вип.
39	Вірусні та геморагічні гарячки	-	-	1	0,0	+1вип.
40	в т.ч. гарячка Західного Нілу	-	-	1	0,0	+1вип.
41	гемораг.гарячка з нирковим синдромом	-	-	-	-	-
42	Кір	1	0,0	1	0,0	рівень
43	Краснуха	2	0,005	-	-	-2вип.
44	Вірусний гепатит	432	1,04	690	1,68	+1,6р.
45	в т.ч.гострий гепатит А	22	0,05	25	0,06	+3вип.
46	гострий гепатит В	41	0,10	53	0,13	+29,2%
47	гострий гепатит С	16	0,04	27	0,07	+11вип.
48	хронічний вір. гепатит	350	0,85	579	1,41	+1,7р.
49	в т.ч. хронічний гепатит В	55	0,13	111	0,27	+2р.
50	хронічний гепатит С	291	0,70	458	1,12	+1,6р.
51	Епідемічний паротит	9	0,02	44	0,11	+35вип.
52	Інфекційний мононуклеоз	122	0,29	148	0,36	+21,3%
53	Малярія	4	0,01	1	0,0	-3вип.
54	Педикульоз і фтиріоз	407	0,98	323	0,79	-20,6%
55	Короста	231	0,56	191	0,47	-17,3%
56	Гемофільна інфекція	-	-	1	0,0	+1вип.
57	ГІВДШ	1025991	2477,12	489898	1194,9	-52,2%
58	Грип	763	1,84	6089	14,8	+7,9р.
59	Носії збудників шигельозу	-	-	-	-	-

60	Носії збудників токсигенних штамів дифтерії	-	-	-	-	-
61	Носії збудників нетоксигенних штамів дифтерії	-	-	-	-	-
62	Носії збудників холери	-	-	-	-	-
63	Паразитоносії малярії	-	-	-	-	-

Інфекційний процес – це проникнення і розмноження мікроорганізмів в макроорганізмі (організмі людини або тварини). Інфекційний процес у подальшому переходить в інфекційну хворобу або бактеріоносійництво.

Інфекційний процес складається з трьох факторів, що взаємодіють між собою :

- збудник (мікроорганізм);
- людина (макроорганізм);
- зовнішнє середовище.

Збудниками інфекційних хвороб можуть бути:

- бактерії (стафілокок, стрептокок, клостридія тощо),
- віруси (ротавірус, цитомегаловірус, ентеровірус тощо),
- патогенні гриби (аспергіла, кандиди тощо),
- спірохети (лептоспіра, бліда тріпонема),
- найпростіші (лямблія, хламідія, амеба, токсоплазма тощо),
- мікоплазми,
- пріони.

Щоб викликати інфекційний процес збудник повинен мати такі властивості:

- **патогенність** – це здатність мікробів викликати патологічний процес
- **вірулентність** – це ступінь патогенності, яка може змінюватись в залежності від умов зовнішнього середовища
- **інвазивність** - властивість проникати в організм та розповсюджуватись в ньому
- **токсигенність** - властивість збудника накопичувати та виділяти токсини.

Макроорганізм відповідає на проникнення інфекції в організм рядом процесів. Існує ряд факторів імунітету, що захищають від агресії збудників.

Фактори імунітету можуть бути специфічними та неспецифічними.

I. Неспецифічні:

- 1) шкіра та слизові оболонки (лізоцим, кислотна реакція, війчастий епітелій); висока кислотність шлункового соку;
- 2) система фагоцитозу (макрофаги, моноцити, гранулоцити, лейкоцити);
- 3) Т-лімфоцити продукують інтерферон та інтерлейкіни, лейкоїни тощо.

II. Специфічні:

- 1) В-лімфоцити синтезують антитіла;
- 2) імуноглобуліни;
- 3) антитоксини.

Стан несприятливості організму до інфекції називається **імунітетом**. Зовнішнє середовище – впливає на мікроорганізми та на макроорганізми. Це такі фактори впливу : температура, вологість, радіація, хімічний склад повітря, соціальний рівень суспільства тощо.

Інфекційна хвороба – крайня міра інфекційного процесу, при якій виникають пошкодження організму та порушення його нормальної життєдіяльності.

Інфекційні хвороби мають такі ознаки:

- наявність збудника - мікроба, або його токсину (етіологія)
- заразність
- схильність до поширення (спорадичні випадки, епідемії, пандемії)
- циклічність перебігу
- формування імунітету.

Етіологія – інфекційну хворобу викликають мікроби або їх токсини. *Мікроби* потрапляють в організм людини через вхідні ворота, це може бути шлунково–кишковий тракт (кишкові інфекції), слизові оболонки верхніх дихальних шляхів (респіраторні інфекції), шкіра та слизові оболонки (раньові інфекції), кров (кров'яні інфекції).

Екзотоксин – виділяється мікробом під час його життєдіяльності (ботулізм, правець, дифтерія).

Ендотоксин – виділяється лише під час руйнування бактеріальних клітин, тому на початку етіотропної терапії, яка впливає на збудників (антибіотики тощо), наростає інтоксикація (головний біль, ломота в тілі, головокружіння). Циркуляція токсинів в крові називається **токсинемією**, циркуляція мікробів в крові – **бактеріемією**.

Заразність (контагіозність) - ситуація, коли хворий організм сам може стати джерелом інфекції, викликаючи зараження інших осіб (в цьому небезпека інфекційних хвороб).

Заразність - характеризується **індексом контагіозності**. Цей показник вказує на кількість захворілих на 100 осіб, що були у спілкуванні із хворим. Так, наприклад, для вітряної віспи він становить 95% - тобто, із 100 осіб, що спілкувалися із хворим, 95 може захворіти.

Схильність до поширення – спорадичні випадки, епідемія, пандемія.

Циклічність перебігу – це певна послідовність розвитку, наростання і спаду симптомів хвороби.

У перебігу інфекційної хвороби розрізняють такі періоди:

- **інкубаційний період** – прихований, від моменту проникнення мікроба в організм до перших клінічних проявів хвороби; в цей час відбувається розмноження мікробів, накопичення їх та поширення в організмі; тривалість його від кількох хвилин (стафілококова інтоксикація) до кількох років (СНІД);

- **продромальний період** – від перших провісників хвороби до специфічних клінічних проявів, провісниками бувають головний біль, слабкість, порушення сну та апетиту, субфебрилітет, явища інтоксикації;
- **період розпалу хвороби** – виникають специфічні зміни, що характерні тільки для певної хвороби (пронос, блювання, судоми, висип на шкірі, характерна температурна крива), стан може бути легкий, середньоважкий або важкий, в цей період можна поставити діагноз, заразність найвища;
- **видужування** – зворотній розвиток хвороби, поступове видужування;
- **реконвалесценція** – стан після перенесеної інфекційної хвороби, за хворим ведеться амбулаторне спостереження.

Інколи можливий повтор хвороби – **рецидив ранній** (через 5-20 діб після видужування) або **пізній** (через 20-30 діб та навіть кілька років). Інколи людина клінічно видужала, але в її організмі продовжують циркулювати мікроби, цей стан називається **бактеріоносійництво**.

Формування імунітету – після перенесеного інфекційного захворювання формується короткочасний або довічний імунітет.

Класифікація інфекційних хвороб (за Громашевським Л.В.).

В основу покладено два чинники:

- А - **вхідні ворота збудника**;
- Б - **механізм зараження**.

В залежності від цього всі інфекційні хвороби діляться на 4 групи.

I. Кишкові інфекції:

- вхідні ворота збудника – шлунково-кишковий тракт;
- механізм зараження – фекально-оральний (сальмонельоз, черевний тиф, дизентерія, ботулізм, холера, вірусний гепатит А тощо).

II. Дихальні інфекції

- слизова оболонка дихальних шляхів;
- повітряно-крапельний (грип, вітряна віспа, кір, коклюш, дифтерія, менінгококова інфекція тощо).

III. Кров`яні (трансмисивні) інфекції:

- кров`яне русло;
- трансмісивний, наявність переносника – воші, блохи, комарі, кліщі, москіти (малярія, висипний тиф, чума, кліщовий енцефаліт).

IV. Інфекції зовнішніх покривів:

- пошкоджена шкіра;
- контактний (сказ, правець, бешиха тощо).

У подальшому стали виділяти також :

V. Інфекційні хвороби з багатьма механізмами передачі – чума, туляремія, сибірка тощо;

VI. Інфекційні хвороби з вертикальним механізмом передачі - від матері до дитини (у тому числі трансплацентарно) – TORCH-інфекція;

Гемоконтактні інфекційні хвороби або артифіціальні інфекції (мають штучний механізм зараження через медичні та немедичні парентеральні втручання) – вірусні гепатити В, С, D, ВІЛ-інфекція.

За тривалістю перебігу поділяються на:

- гострі;
- хронічні.

За іншою класифікацією інфекційні хвороби діляться на

- антропонози – передаються від людини людині;
- зоонози – передаються від хворої тварини до людини;
- зооантропонози (наприклад: сальмонельоз).

Основи профілактики інфекційних хвороб

Поняття про епідемічний процес. Три чинники епідемічного процесу. **Епідемічний процес** – це поширення інфекції у суспільстві. Процес виражається епідемічними вогнищами з одним або кількома хворими і носіями.

Епідемічне вогнище – це територія на якій може відбуватись передача інфекції від хворої до здорової людини.

Безперервність перебігу епідпроцесу зумовлена взаємодією трьох обов'язкових ланок інфекції:

- джерела інфекції
- механізму передачі
- сприйнятливості до інфекції організму.

Якщо одна з ланок випадає – епідпроцес припиняється. **Завдання фельдшера, медсестри полягає у розірванні ланок епідпроцесу!**

ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ У ВОГНИЩІ ІНФЕКЦІЇ

Протиепідемічні заходи щодо джерела інфекції (першої ланки епідемічного процесу)

За сучасними уявленнями основне джерело інфекції - це специфічний господар збудника, який забезпечує його збереження як біологічного виду. З організму, який є джерелом інфекції, збудник виділяється в зовнішнє середовище, а потім потрапляє в організм здорової людини.

Джерелом інфекції може бути:

- людина (хворий або бактеріоносіє);
- тварина.

Головною умовою успішних профілактичних і протиепідемічних заходів є саме ефективний вплив на джерело інфекції, який передбачає:

1) виявлення заражених людей, їх ізоляцію (вдома або в лікувальних закладах) та лікування, своєчасне виявлення та ізоляції лише одного хворого

достатньо для значного зниження захворюваності і призупинення епідемії - виявлення «нульового пацієнта»;

2) заповнення екстреного (термінового) повідомлення в СЕС (санепідстанцію та сімейному лікарю) з відомостями про адресу, місце роботи або навчання хворого, діагноз, з чим пов'язує захворювання, контактних осіб (форма 058/о);

3) карантин - ізоляція та спостереження за контактними особами, термін якого визначається терміном інкубаційного періоду хвороби;

4) ветеринарно-санітарні заходи щодо хворих і бездомних тварин;

5) заходи по обмеженню чисельності гризунів - дератизація і захист від них харчових об'єктів та джерел водопостачання.

Протиепідемічні заходи спрямовані на шляхи і фактори передачі інфекції (друга ланка епідемічного процесу)

Передбачає проведення комплексу санітарно-гігієнічних і дезинфекційних заходів, спрямованих на переривання шляхів передачі інфекції – **дезінфекція**.

Розрізняють наступні види дезінфекції:

Заклучна дезінфекція - проводиться в осередках інфекції, збудники якої зберігаються у зовнішньому середовищі не менше ніж 1 - 2 доби (дизентерія, черевний тиф, вірусний гепатит А, дифтерія, туберкульоз та ін.), після вибування (госпіталізації, переведення в інше відділення) хворого за участю міських дезінфекційних станцій. Здійснюється одноразово.

Наприклад, після госпіталізації хворого з виявленою відкритою формою туберкульозу всі його речі (білизну; книги, килимові покриття та інше) піддаються камерній дезінфекції, а приміщення, де проживав хворий, орошують 3% розчином хлораміну і через 2 години приміщення миють (доцільно проводити фарбування та побілку).

Поточна дезінфекція - дезінфекція виділень інфекційного хворого і предметів, що знаходяться в його користуванні. Проводиться в осередку повторно (багаторазово) з метою знищення збудника негайно після його виділення з організму. Наприклад, при туберкульозі здійснюються фізичні методи поточної дезінфекції (кип'ятіння, автоклавування, спалювання, камерна дезінфекція) та хімічні методи (кип'ятять або замочують побутові речі, посуд, білизну в розчині хлорного вапна, хлораміну, гідрокарбонату натрію).

Профілактична дезінфекція - проводиться незалежно від наявності інфекційних хворих з метою попередити появу і поширення інфекції в оточуючому середовищі.

Вплив на фактори передачі інфекції в епідемічному осередку визначається механізмом зараження. У разі повітряно-краплинного механізму певне значення має відповідний повітряний режим - провітрювання і вологе прибирання приміщень, застосування дезінфекційних засобів (хлорамін, хлорне вапно), використання бактерицидних ламп.

При кишкових інфекціях після ізоляції хворого проводять знищення збудника на об'єктах зовнішнього середовища за допомогою хімічних і фізичних засобів знезаражування (гідрокарбонат натрію, хлорамін, хлорне вапно, кип'ятіння, спалювання, прасування, автоклавування, високотемпературна обробка в камері).

Протиенідемічні заходи спрямовані на сприйнятливість організму (третя ланка епідемічного процесу).

Розвиток хвороби має місце тільки в тому випадку, коли хвороботворний мікроорганізм попадає в сприйнятливий організм. Несприйнятливість до мікроорганізму (інфекційних хвороб) може бути вродженою і набутою.

Остання є природною (після перенесеної хвороби) і штучною (внаслідок активної імунізації - при введенні вакцини, або пасивної імунізації - коли використовують імунні сироватки, імуноглобуліни).

Підвищення неспецифічного імунітету відбувається шляхом закалювання, вживання вітамінізованої їжі, занять спортом.

Підвищення специфічного імунітету відбувається шляхом активної та пасивної імунізації.

Для активної імунізації використовують вакцини (антигени):

- живі вакцини;
- інактивовані;
- хімічні;
- асоційовані;
- біосинтетичні;
- рекомбінантні вакцини;
- анатоксини.

Живі вакцини створюють стійкий імунітет, вводяться однократно.

Інактивовані – менш стійкий, вводять 2-3 рази.

Для пасивної імунізації використовують сироватки та імуноглобуліни (готові антитіла). Сироватки бувають гомологічні – отримані від людей та гетерологічні, які готують з крові імунізованих тварин. Гетерологічні сироватки вводяться етапно за методом Безредко для виключення алергійної реакції негайного типу – анафілактичного шоку. Їх використовують для лікування хворих.

На 6-7 день після введення сироваток може виникати **сироваткова хвороба** – виникає кропив'янка, свербіж шкіри. В такому випадку необхідна антигістамінна терапія.

Питання для самоконтролю:

1. У чому полягає актуальність інфекційних хвороб?
2. Що розуміють під терміном «інфекція»?
3. Форми взаємодії людського організму та збудника інфекційних хвороб?
4. Назвіть відмінні ознаки інфекційних хвороб?
5. Класифікація інфекційних хвороб за етіологією?
6. Види постінфекційного імунітету?
7. Епідеміологічна класифікація інфекційних хвороб?
8. Міжнародна класифікація інфекційних і паразитарних хвороб та її практичне значення?

Тести:

1. Штучний (артифіціальний) засіб зараження збудником можливий при таких ситуаціях:

1. в процедурних кабінетах
2. в домашніх умовах
3. в транспорті
4. при відвідуванні бані, басейну
5. в навчальних аудиторіях під час занять

2. Наприкінці робочого дня з'ясувалося, що відкритий флакон з поліомієлітною вакциною повністю не використаний. Як треба вчинити у даному випадку:

1. знищити залишки вакцини
2. помістити у холодильник і використати у найближчий час
3. помістити у холодильник і використати протягом місяця
4. залишити при кімнатній температурі, щоб уникнути заморожування препаратів
5. зберігати у холодильнику до моменту необхідності використання

3. Які заходи доцільно проводити для попередження виникнення внутрішньо лікарняних інфекцій?

1. скорочення часу перебування хворих у стаціонарі
2. скорочення кількості медичних інвазивних втручань
3. використання одноразового інструментарію
4. контроль за дотримання дезінфекційного режиму
5. всі вище перелічені заходи доцільно проводити

4. Що означає термін «спорадична захворюваність»?

1. захворюваність людей інфекційною хворобою, незвичайною для даної території
2. групові захворювання людей інфекційним захворюванням
3. інфекційні захворювання, які викликаються споро утворюючими мікроорганізмами
4. масові інфекційні захворювання, які поширюються на країни та континенти
5. поодинокі захворювання людей інфекційною хворобою

5. З наведеного списку виберіть потенціальні джерела інфекції:

1. хворі люди та бактеріоносії
2. воші

3. молоко та молочні продукти
4. медичний інструментарій
5. повітря

6. Що таке стерилізація?

1. знищення збудників інфекційних захворювань в оточуючому середовищі
2. знищення тільки вегетативних форм мікроорганізмів в оточуючому середовищі
3. заходи, спрямовані на попередження попадання мікроорганізмів в об'єкти середовища
4. знищення збудників інфекційних захворювань на медичному інструментарії
5. знищення всіх збудників у речовинах та на предметах

7. У всьому світі відзначається зріст ВІЛ-інфекції. Як епідеміологічно можна назвати цю ситуацію?

1. Епідемія
2. Епідеміологічний антропоноз
3. Спалах захворювання
4. Пандемія .
5. Спорадична захворюваність

8. Джерело інфекції - це:

- 1 - будь-які об'єкти, на яких виявлено збудник
- 2 - живий заражений організм людини чи тварини
- 3 - будь-яке середовище, в якому збудник зберігається тривалий термін
- 4 - переносники, в яких збудники зберігаються та розмножуються
- 5 - медичний інструментарій, на якому зберігаються мікроорганізми

9. Які заходи є найбільш важливими для профілактики інфекційних захворювань ?

1. Спрямовані на джерела інфекції
2. Спрямовані на механізм передачі інфекції
3. Спрямовані на сприйнятливий організм
4. Спрямовані на загально-санітарні міри профілактики
5. Усі перераховані вище заходи

10. Що є найбільш важливим для профілактики внутрішньолікарняної інфекції ?

1. Особиста гігієна персоналу
2. Поточна дезінфекція
3. Заключна дезінфекція
4. Санітарно-просвітня робота серед хворих
5. Дотримання санітарно-епідеміологічного режиму

Завдання та задачі:

1. Розподіліть грип, сказ, черевний тиф, малярію відповідно до класифікації інфекційних хвороб Л. В. Громашевського.

2. Хворий скаржиться на біль голови, нежить і відчуття жару. Такі ж ознаки хвороби з'явилися у його жінки і дочки. Чи можна вважати захворювання інфекційним? Якщо так, то чому?

3. У працівника їдальні під час обстеження виявили збудника дизентерії у випорожненнях. Жодних клінічних ознак хвороби немає. Яка це с взаємодії мікро - та макроорганізму?

Література:

Основна:

Козько В. М. Інфекційні хвороби : підручник – Київ ВСВ «Медицина» 2019 – 8-26 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/>