

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

I. Тема практичного заняття:

" Менінгококова інфекція "

Дисципліна: Інфектологія

Спеціальність: 223 Медсестринство / Лікувальна справа

Кількість годин: 4

II. Результати навчання:

1. Фахові компетентності:

- **знання:**
 - ✓ здатність називати клінічні форми менінгококової інфекції;
 - ✓ здатність охарактеризувати епідеміологію менінгококової інфекції;
 - ✓ здатність описати клінічні ознаки менінгіту;
 - ✓ здатність описати клінічну картину менінгококцемії;
 - ✓ здатність описати клінічні ознаки менінгококового назофарингіту;
 - ✓ здатність назвати методи специфічної діагностики менінгококової інфекції;
- **розуміння:**
 - ✓ здатність диференціювати клінічні форми менінгококової інфекції;
 - ✓ здатність пояснити різницю між загальноінфекційними та опорними симптомами менінгіту;
 - ✓ здатність пояснити розвиток ускладнень при менінгококцемії;
 - ✓ здатність пояснити патогенез менінгококової інфекції;
- **застосування знань:**
 - ✓ здатність діагностувати менінгіт;
 - ✓ здатність діагностувати менінгококцемію;
 - ✓ здатність діагностувати менінгококовий назофарингіт;
 - ✓ здатність демонструвати методику обстеження інфекційного хворого;
 - ✓ здатність демонструвати методику збирання епідеміологічного анамнезу;
 - ✓ здатність демонструвати забір інфікованого матеріалу від хворого та проведення бакпосіву на менінгокок;
 - ✓ здатність підготувати обладнання для проведення люмбальної пункції та організувати догляд за пацієнтом;

- **аналіз:**
- ✓ здатність аналізувати результати оцінки загального стану пацієнта з менінгококовою інфекцією;
- ✓ здатність оцінити правильність визначення менінгеальних симптомів;
- ✓ здатність аналізувати правильність підготовки необхідного інструментарію до проведення спинномозкової пункції;
- **синтез:**
- ✓ здатність узагальнити результати обстеження пацієнта з менінгококовою інфекцією;
- ✓ здатність розробляти план медсестринських втручань при менінгококовій інфекції;
- **оцінювання:**
- ✓ здатність передбачати можливі ускладнення у разі надання несвоєчасної допомоги пацієнту;
- ✓ здатність оцінити ефективність надання невідкладної медичної допомоги;
- ✓ здатність узагальнити отримані данні та сформулювати діагноз;

2. Загальні компетентності:

- ✓ здатність застосувати знання у практичних ситуаціях;
- ✓ здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- ✓ здатність бути критичним і самокритичним;
- ✓ здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- ✓ вміння виявляти, ставити та вирішувати отримані завдання;
- ✓ здатність приймати обґрунтовані рішення;
- ✓ здатність працювати в команді та автономно;
- ✓ здатність діяти на основі етичних міркувань;
- ✓ здатність продукувати нові ідеї;
- ✓ здатність планувати час та керувати ним;
- ✓ здатність оцінювати та підтримувати якість виконаної роботи.

III. Методи навчання:

1. Класичні:

- ✓ **словесні:** бесіда, інструктаж, діалог, навчальна дискусія;
- ✓ **наочні:** ілюстрування, демонстрування;
- ✓ **практичні:** вправи, практичний тренінг.

2. Інтерактивні:

- ✓ метод «Мікрофон»;
- ✓ метод проектів;
- ✓ метод «Незакінчене речення»;
- ✓ ділова гра з використанням методу «Дебрифінг»;
- ✓ метод малих груп прийом «Каруселі»;
- ✓ професійний практичний тренінг;
- ✓ метод «Дуальний».

IV. Методи контролю:

- ✓ перевірка робочого зошита;
- ✓ усний контроль (опитування методом «Мікрофон», «Незакінчене речення»);
- ✓ тестовий контроль;
- ✓ рішення клінічних ситуаційних завдань;
- ✓ контроль практичного тренінгу;
- ✓ метод самоконтролю та самооцінки, взаємоконтроль.

V. Міждисциплінарна інтеграція:

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні (забезпечуючі) дисципліни:</i>		
<i>Українська мова за фаховим спрямуванням</i>	<ul style="list-style-type: none">• фахову термінологію українською мовою;	<ul style="list-style-type: none">• використовувати українську мову в процесі навчання;
<i>Основи латинської мови з медичною термінологією</i>	<ul style="list-style-type: none">• відділи дихальної системи, мозкові оболонки та відділи головного та спинного мозку латинською мовою;	<ul style="list-style-type: none">• перекласти та пояснити слова та терміни латинською мовою;
<i>Анатомія людини</i>	<ul style="list-style-type: none">• будову черепа, мозкових оболонок та лікворної системи, головного та спинного мозку, черепно-мозкових нервів;• будову дихальної системи;	<ul style="list-style-type: none">• на таблицях показати основні анатомічні утворення черепа, головного та спинного мозку, будову шлуночків мозку; дихальних шляхів• оцінити взаємозв'язки структурних елементів головного та спинного мозку між собою та прилеглими органами;

<i>Фізіологія людини</i>	роль різних відділів дихальної системи та ЦНС у регуляції функцій організму;	<ul style="list-style-type: none"> • пояснити механізм регуляції функцій організму ;
<i>Патоморфологія та патфізіологія</i>	<ul style="list-style-type: none"> • основні патологічні зміни в процесі запалення; 	<ul style="list-style-type: none"> • пояснити механізм патологічних змін при запаленні;
<i>Загальний догляд за хворими та медична маніпуляцій на техніка</i>	<ul style="list-style-type: none"> • методи та основні етапи клінічного обстеження хворого; • методику виконання маніпуляцій; • методику виконання в/в та в/м ін'єкцій; • основи медичної етики та деонтології; 	<ul style="list-style-type: none"> • зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого, виявити патологічні симптоми і синдроми. Аналізувати отримані дані; <ul style="list-style-type: none"> • виконати призначення лікаря; • застосовувати принципи етики і деонтології в спілкуванні з пацієнтом і його оточуючими;
<i>Фармакологія і медична рецептура</i>	<ul style="list-style-type: none"> • фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти засобів етіотропної, патогенетичної та симптоматичної терапії 	<ul style="list-style-type: none"> • охарактеризувати потрібні препарати, пояснити механізм дії, назвати показання до застосування та шляхи їх введення;
<i>Внутрішня медицина</i>	<ul style="list-style-type: none"> • методику обстеження пацієнтів; • принципи роботи електрокардіографа; 	<ul style="list-style-type: none"> • зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого по органам і системам, виявити клінічні ознаки патології. Аналізувати отримані дані; • надавати невідкладну допомогу при гарячці, ІТШ; • провести електрокардіографічне обстеження;
<i>Мікробіологія</i>	<ul style="list-style-type: none"> • мікробіологічну характеристику менінгококів; • методи мікробіологічної діагностики; 	<ul style="list-style-type: none"> • відібрати інфікований матеріал та виконати бакпосів на менінгокок; • організувати транспортування інфікованого матеріалу

Наступні дисципліни, ті що забезпечуються:

<i>Невідкладні стани у внутрішній медицині</i>	<ul style="list-style-type: none"> • клініку, діагностику та лікування шоків станів; 	<ul style="list-style-type: none"> • надати невідкладну медичну допомогу при даних станах;
<i>Педіатрія</i>	<ul style="list-style-type: none"> • клініку, діагностику та лікування менінгококової інфекції; 	<ul style="list-style-type: none"> • провести клінічну, епідеміологічну та лабораторну діагностику;
<i>Оториноларингологія</i>	<ul style="list-style-type: none"> • клініку, діагностику та лікування назофарингіту; 	<ul style="list-style-type: none"> • провести дифдіагностику;
<i>Неврологія</i>	<ul style="list-style-type: none"> • менінгеальні симптоми; • підготовку обладнання для люмбальної пункції; 	<ul style="list-style-type: none"> • проводити визначення менінгеальних симптомів; • підготувати обладнання для проведення люмбальної пункції;
<i>Внутрішньодисциплінарна інтеграція (між темами даної дисципліни):</i>		
Методи діагностики інфекційних хвороб	<ul style="list-style-type: none"> • методи клінічної діагностики; • методи лабораторної діагностики; • методи інструментальної діагностики; 	<ul style="list-style-type: none"> • провести клінічне обстеження інфекційного хворого, зібрати епідеміологічний анамнез; • відібрати інфікований матеріал для специфічних методів лабораторної діагностики; • підготувати пацієнта до інструментальних обстежень;
Основні принципи лікування інфекційних хворих та догляд за ними	<ul style="list-style-type: none"> • види та принципи лікування інфекційних хворих; 	<ul style="list-style-type: none"> • виконати призначення лікаря; • здійснювати догляд за хворим та надавати невідкладну допомогу;
Основи профілактики інфекційних хвороб	<ul style="list-style-type: none"> • організацію протиепідемічних заходів в осередку інфекції; • специфічну профілактику інфекційних хвороб 	<ul style="list-style-type: none"> • виявити та ізолювати хворого, провести поточну та заключну дезінфекцію, протиепідемічні заходи в осередку інфекції ; • здійснювати введення імунобіологічних препаратів

VI. Література:

Навчальна :

Основна:

1. Чорновіл А.В., Грицко Р.Ю., Лишенюк С.А., « Клінічне медсестринство в інфектології», Київ, ВСВ «Медицина», 2010 р.
2. Андрейчин М.А., Івахів О.Л., «Медсестринство при інфекційних хворобах», Тернопіль, ТДМУ, «Укрмедкнига», 2011р.
3. *Касевич Н.М., Шаповал К.І.* Охорона праці та безпека життєдіяльності медичних працівників: підручник. — К.: Медицина, 2008. — 248 с.
4. *Денисенко О.В., Інфекційні хвороби в модулях , Київ, " Медицина", 2009 р.*

Методична

Основна:

1. Максименко С.Д. Педагогіка вищої медичної освіти (текст): підручник /С.Д. Максименко, Філоненко М.М. К.:Центр учбової літератури, 2014р.
2. Філоненко М.М. Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря. (текст): монографія Філоненко М.М. К.: Центр учбової літератури, 2015р.

Додаткова:

1. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук. – метод. посіб., 2004р.
2. Пометун О.І. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: (б-ка з освітньої політики); під заг. ред. Овчарук О.В. 2004р.
- 3.

Електронні джерела:

[http://intranet.tdmu.edu.ua;](http://intranet.tdmu.edu.ua)

<http://www.dsma.dp.ua>

<https://vseosvita.ua/>

<http://health-ua.com>

<https://phc.org.ua>

VII. Підготовчий етап (35'):

1. Мотивація навчальної діяльності

Менінгококова інфекція наразі залишається однією з актуальних проблем охорони здоров'я в Україні. Медико-соціальна значимість МІ зумовлена переважним ураженням дитячого населення, високою летальністю, значним відсотком інвалідизації після перенесеного захворювання.

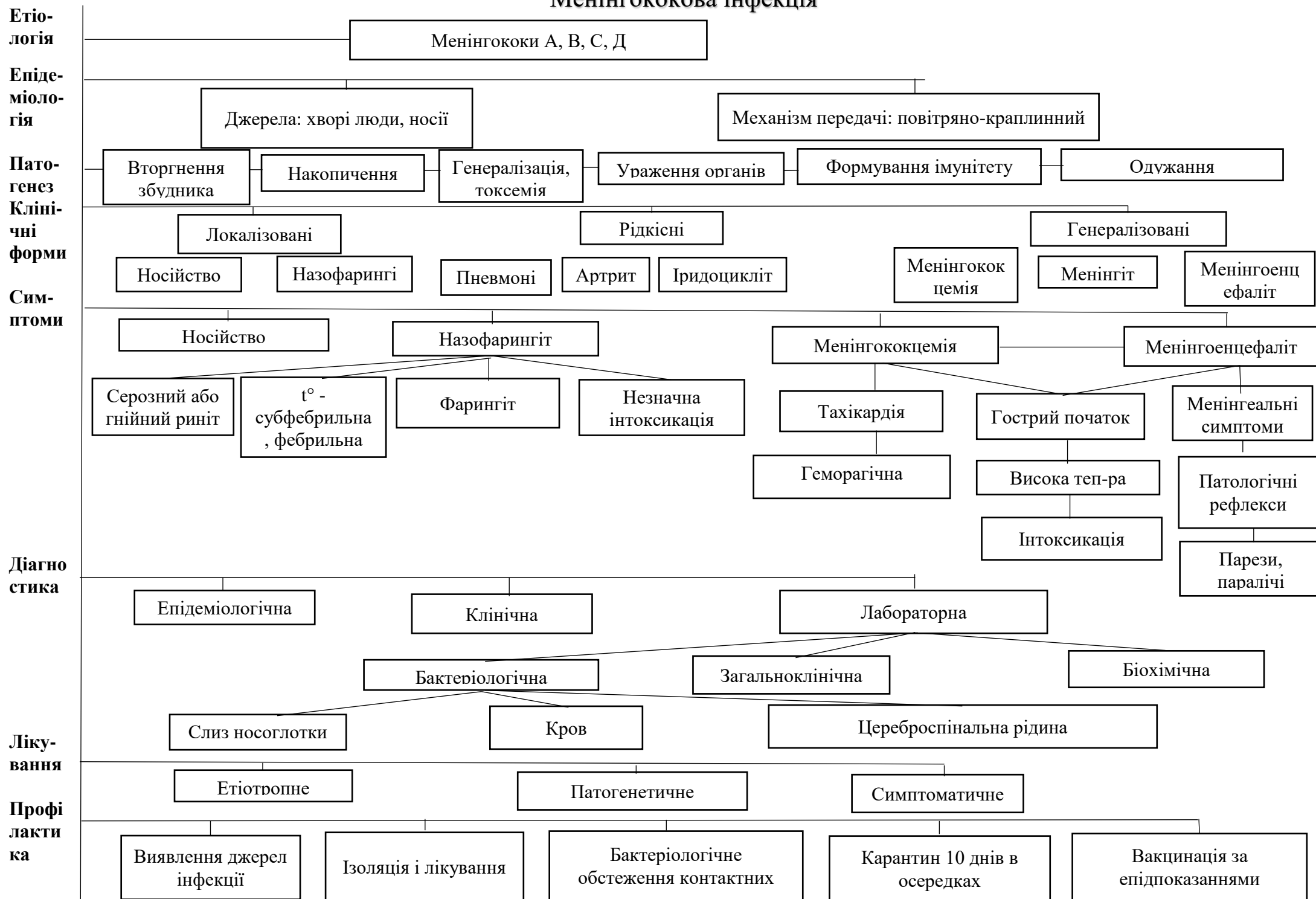
Щороку в світі реєструється 300-500 тис. випадків МІ, з них 30-50 тис. закінчується летально. В Україні захворювання не є широко розповсюдженим, але лідирує серед інфекційних причин смерті дітей. Так, у 2019 році зареєстровано 299 випадків МІ (50 - у дітей до 1 року).

Найвищий рівень захворюваності реєструється не тільки в дітей до 1 року, а також в підлітковому віці та в осіб похилого віку.

Понад 70-90 відсотків випадків МІ спричиняється *Neisseria meningitidis* серогруп А,В,С. Але міграція населення та поширення подорожей зумовлюють зростання актуальності рідкісних серогруп збудника Y та W.

Все це обумовлює необхідність вдосконалення підходів до епідеміологічного нагляду, профілактики, ранньої діагностики та надання своєчасної та ефективної меддопомоги. Зараз вакцинація проти МІ входить до Календаря щеплень у понад 20 країнах світу. В Україні вакцинація проти МІ входить до переліку рекомендованих.

Менінгококова інфекція



2. Перевірка вхідного рівня знань

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

- **Теоретичні питання до заняття:**

1. Дайте мікробіологічну характеристику збудника менінгококової інфекції.
2. Як класифікують клінічні форми менінгококової інфекції?
3. Дайте епідеміологічну характеристику МІ.
4. Назвіть основні ланки патогенезу МІ.
5. Які захворювання відносять до рідкісних форм МІ?
6. Які клінічні ознаки менінгококового назофарингіту?
7. Які специфічні методи дослідження використовують для діагностики МІ?
8. Схарактеризуйте клінічні ознаки менінгококцемії.
9. Яка клінічна картина менінгококового менінгіту?
10. Назвіть ускладнення менінгококцемії.
11. Назвіть ускладнення менінгіту.
12. Які особливості транспортування інфікованого матеріалу для дослідження на менінгокок?
13. Назвіть види лікування МІ.
14. Які інструментальні методи діагностики МІ?

- **Фронтальне опитування. Метод «Мікрофон»**

1. Назвіть менінгеальні симптоми.
2. Що таке синдром Уотерхауза-Фрідеріксена?
3. Які захворювання відносять до локалізованої форми МІ?
4. Що таке симптом Керніга?
5. Які зміни відбуваються в лікворі при менінгіті?
6. Назвіть поживні середовища для посіву на менінгокок.

7. Опишіть висипку на шкірі при менінгококцемії.
8. Які препарати віднесете до патогенетичної терапії МІ?
9. Опишіть загальномоозкові симптоми при менінгіті.

● **Метод «Незакінчене речення»**

1. Симптоми, якими проявляються різні форми МІ, поділяються на.....
2. Шлях поширення МІ.....
3. Менінгіт - це запалення.....
4. Менінгококцемія - це менінгококовий.....
5. Менінгокок продукує
6. набряк мозку характеризується появою.....
7. Ліквор при менінгіті під час люмбальної пункції витікає

● **Тестові завдання до вхідного рівня знань (виберіть одну правильну відповідь)**

1. Менінгококова інфекція поширюється:

- А.* повітряно-крапельним шляхом
- Б.* трансмісивним шляхом
- В.* статевим шляхом
- Г.* повітряно-пиловим шляхом
- Д.* харчовим шляхом

2. Менінгіт проявляється такими симптомами:

- А.* смакові, нюхові галюцинації
- Б.* зорові галюцинації, розлади відчуття кольору
- В.* відчуття звуків, що нагадують шум вітру, водоспаду, гудіння
- Г.* головний біль, блювання, симптом ригідності потиличних м'язів
- Д.* головний біль, судомні напади

3. Для лабораторної діагностики менінгіту проводять:

- А.* визначення менінгеальних симптомів
- Б.* спинномозкову пункцію
- В.* рентгенографію кісток черепа
- Г.* електроенцефалографію

Д. ЕКГ

4. Вкажіть специфічний метод дослідження, що підтвердить етіологію МІ:

А. комп'ютерна томографія

Б. бактеріологічний метод

В. біохімічне дослідження крові

Г. біологічний метод

Д. електроміографія

5. Відмітьте препарат патогенетичної дії для лікування МІ:

А. церукал

Б. но-шпа

В. парацетамол

Г. дексаметазон

Д. сибазон

6. Вкажіть клінічні ознаки менінгококового назофарингіту:

А. втрата свідомості, головний біль

Б. парези та паралічі, головний біль

В. головний біль, блювота, апраксія

Г. закладення носу, нежить, гіперемія задньої стінки глотки, підвищення температури тіла

Д. розлади мови, втрата свідомості, парези та паралічі

7. Назвіть вхідні ворота інфекції для менінгококу:

А. носоглотка

Б. мозкові оболонки

В. альвеоли

Г. піднебінні мигдалики

Д. слизова носової порожнини

8. Ускладненням менінгіту є:

А. субарахноїдальний крововилив

Б. струс головного мозку

В. забій головного мозку

Г. набряк головного мозку

Д. паренхіматозний крововилив

9. Назвіть препарати, які призначають з метою етіотропної терапії МІ:

А. унітіол

Б. реосорбілакт

В. антибіотики

Г. церебролізін

Д. вітаміни групи В

10. Вкажіть зміни в лікворі при менінгококовому менінгіті:

А. наявність гемофільної палички

Б. відсутність білка

В. наявність лімфоцитів

Г. наявність нейтрофілів

Д. наявність еритроцитів

11. Вкажіть опорний (провідний) симптом менінгококцемії :

А. геморагічна висипка неправильної форми з можливим некрозом усередині

Б. судоми

В. симптоми Брудзинського(верхній, середній, нижній)

Г. ураження черепних нервів

Д. симптом Керніга

12. Що з перерахованого виникає у хворого на менінгококцемію при ускладненні ІТШ?

А. пневмонія

Б. підвищення артеріального тиску

В. зниження артеріального тиску

Г. ендокардит

Д. набряк мозку

13. Вкажіть захід специфічної профілактики МІ:

А. ізоляція хворих та бактеріоносіїв

Б. дератизація

В. дезінсекція

Г. дезінфекція

Д. вакцинація

14. Для посіву на менінгокок підготуйте одне з наступних поживних середовищ:

А. вісмут-сульфіт агар

Б. середовище Ендо

В. жовтково-сольовий агар

Г. шоколадний агар

Д. м'ясо-пептонний агар

15. Інкубаційний період при МІ триває :

А. 2-10 діб

Б. 12-24 год.

В. 3-6 тиж.

Г. 3-6 міс.

Д. до 1 року

Еталон відповідей:

1.	А	6.	Г	11.	А
2.	Г	7.	А	12.	В
3.	Б	8.	Г	13.	Д
4.	Б	9.	В	14.	Г
5.	Г	10.	Г	15.	А

● **Тестові завдання на достовірність для вхідного рівня знань (оцініть правильність твердження)**

1. Клінічними проявами менінгіту є: головний біль, блювання, позитивні менінгеальні симптоми.

А. Правильно

В. Неправильно

2. Геморагічна висипка неправильної форми ("зірчаста") є провідним симптомом менінгококового назофарингіту.

А. Правильно

В. Неправильно

3. Люмбальна пункція – це пункція поперекового відділу хребта.

А. Правильно

В. Неправильно

4. Симптом Керніга - це один з менінгеальних симптомів.

А. Правильно

В. Неправильно

5. Симптоми, що характерні для назофарингіту: відчуття дряпання в горлі, гіперемія задньої стінки глотки, гнійні виділення з носа.

А. Правильно

В. Неправильно

6. Синдром Уотерхауза-Фрідеріксена відноситься до легких, стертих форм МІ.

А. Правильно

В. Неправильно

7. Джерелом інфекції при менінгококцемії можуть бути домашні тварини.

А. Правильно

В. Неправильно

8. При менінгококцемії на догоспітальному етапі пацієнту вводять дексаметазон.

А. Правильно

В. Неправильно

9. Транспортування інфікованого матеріала для дослідження на менінгокок здійснюють у звичайному контейнері.

А. Правильно

В. Неправильно

10. Артрит, іридоцикліт, ендокардит, пневмонія - це рідкісні форми менінгококової інфекції.

А. Правильно

В. Неправильно

Еталон відповіді:

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
А	В	А	А	А	В	В	А	В	А

VIII. Основний етап (115'): Професійний практичний тренінг.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:



Професійний практичний тренінг

Інструкція до проведення професійного тренінгу.

1. Викладач пропонує студентам організуватися в групи (по 2-3), виділяє їм робоче місце з необхідним оснащенням.
2. Демонстрація викладачем практичних навичок.
3. Отримання кожною групою практичної навички для її відпрацювання. Під час відпрацювання студенти користуються алгоритмами дій.
4. Студенти, групи яких першими здали навичку, навчають інших студентів (викладач контролює і корегує діяльність студентів).
5. Надалі групи працюють в аналогічній послідовності, доки всі студенти не відпрацюють та здадуть практичні навички

Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок

«Підготовка пацієнта, інструментів, стерильного матеріалу для допомоги лікарю під час спинномозкової пункції»

Послідовність	Зміст	Примітка
<p>Мета: Показання:</p>  <p>Протипоказання:</p> <p>Місце виконання:</p> <p>Підготувати необхідне:</p> <p>Алгоритм виконання:</p>	<p>Діагностична, лікувальна.</p> <p>Черепно-мозкові травми; запальні процеси; пухлини головного і спинного мозку; гостре порушення мозкового кровообігу; менінгіт, субарахноїдальний крововилив; епілептичний статус; нормалізація тиску спинномозкової рідини, визначення лікворного тиску у центральному каналі спинного мозку; цитологічне і біохімічне дослідження спинномозкової рідини, введення лікарських засобів у спинномозковий канал.</p> <p>Вклинювання мозочка у великий потиличний отвір; кома; шок; колапс; пролежні і гноячкові ураження шкіри в поперековій ділянці.</p> <p>Процедурний кабінет</p> <p>Стерильні: 2 лотки, голка Біра з мандреном, пінцет, шприци, голки, затискач, серветки, марлеві кульки, пелюшка, пробірки, рідке мило, одноразовий рушник, гумові рукавички, маска; розчин йодонату, 0,5 % розчин новокаїну, 0,5 % спиртовий розчин хлоргексидину біглюконату, 70 % розчин етилового спирту, липкий пластр, манометр, валик, каталка, посуд з одним із дезінфекційних розчинів: 0,2 % розчин хлорантоїну; 0,2 % розчин дезактину.</p> <p>Психологічно підготуйте пацієнта до маніпуляції. Поясніть мету (лікувальна і діагностична) і хід процедури. Отримайте згоду на її проведення. Уточніть у лікаря час, місце проведення (палата, процедурний кабінет, спец. відділення), положення пацієнта (на боку, сидячи) і спосіб транспортування. Руки вимийте на гігієнічному рівні. Висушіть паперовим рушником (серветкою). Одягніть маску. Здійсніть гігієнічну асептику рук. Надягніть гумові рукавички.</p> <p>1.Зберіть шириц із голкою. Наберіть 10 мл 0,5 % розчину новокаїну. На стерильний лоток пінцетом покладіть голку Біра з мандреном, серветки,</p>	 <p>Голка Біра (голка для спинномозкової пункції з мандреном) – довжина голки 12 см</p>

марлеві кульки, шприц із новокаїном, стерильну пелюшку, на робочий стіл викладіть 70 % розчин етилового спирту, 0,5 % розчин хлоргексидину біглюконату, липкий пластир, штатив із пробірками.

2. Покладіть пацієнта на бік із зігнутими в колінах і підведеними до живота ногами, голова нахилена до грудей під попереком підкладіть валик, якщо пацієнт при свідомості – робить замок китицями рук під



коліннями.

Якщо дозволяє стан пацієнта можна посадити його на крісло, обличчям до спинки крісла, як на коня, щоб обняв спинку руками і



голову поклав на спинку.

3. Процедуру проводить лікар в асептичних умовах, надягає маску, знезаражує руки, надягає стерильні гумові рукавички.

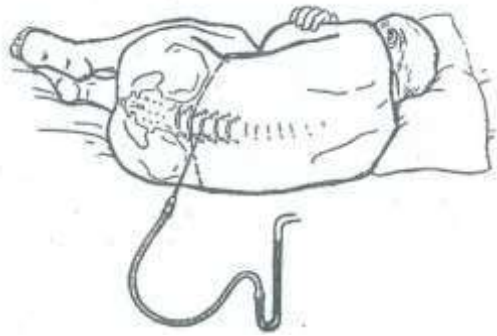
Обробляє шкіру поперекової ділянки розчином йодонату, потім – 0,5 % спиртовим розчином хлоргексидину біглюконату. Висушує шкіру стерильною серветкою. Підкладає стерильну пелюшку під попереком пацієнта

Проводить знеболювальну інфільтрацію анестезію 0,5 % розчином новокаїну.

Голку Біра з мандреном бере стерильною серветкою і вводить між остистими відростками поперекових хребців, витягує мандрен.

Підставляє пробірку, куди надходить краплями спинномозкова рідина (у нормі прозора і безбарвна), а при запаленні мозкових оболонок мутна, при крововиливах має домішки крові і при підвищенні внутрішньочерепного тиску витікає цівкою.

Місце пункції: між остистими відростками III, IV або IV і V поперекових хребців, місце перетину лінії, що сполучає найвищі точки клубових кісток і хребта.



- Вимірювання внутрішньочерепного тиску.
 Для дослідження лікар бере 4 мл рідини.
 Видаляє голку, місце проколу обробляє 0,5 % розчином хлоргексидину біглюконату і накладає асептичну пов'язку.
- 4.Транспортуйте пацієнта на каталці в палату
 - 5.Спитайте у пацієнта про його самопочуття.
 - 6.Продезинфікуйте використане оснащення.
 - 7.Вимийте і висушіть руки.



Пробірки із спинномозковою рідиною закрийте стерильними корками.
 До пробірок прикріпіть направлення і відправте до лабораторій в біксах: першу пробірку із люмбальною рідиною в біксі із грілкою терміново в бак лабораторію. Другу – в біохімічну лабораторію.
 Зробіть позначку у процедурній картці пацієнта.

Заповнити
 документацію.

Запам'ятайте!
 Після пункції протягом 2 год пацієнт лежить без подушки на животі.
 Спостерігайте за загальним станом пацієнта, пульсом, артеріальним тиском, станом пов'язки. Протягом 2 діб пацієнт повинен дотримуватися суворого ліжкового режиму для запобігання ускладненням (колапсу, кровотечі, корінцевого головного болю). Можна покласти пацієнта так, щоб голова була дещо нижче за ноги.
 У разі виникнення ускладнення негайно повідомте лікаря.

«Профілактика пролежнів»

Послідовність	Зміст	Примітка
---------------	-------	----------

<p>Мета:</p> <p>Показання:</p> <p>Місце виконання:</p> <p>Підготувати необхідне:</p>	<p>Попередження розвитку пролежнів.</p> <p>Призначення лікаря, тривале перебування пацієнта в ліжку, суворий ліжковий режим, паралічі..</p> <p>Стационар, домашні умови.</p> <p>Гідростатичне або бульбашкове ліжко з плаваючою поверхнею або протипролежневій матраци; прокладки із хутра, поролону, подушки, які наповнені губкою, гелем, повітрям або водою; постільна білизна; памперси для дорослих; тепла вода, рідке мило; зволожуючі креми або масла, захисні креми (за призначенням лікаря); графік зміни положення пацієнта, годинник, підкладний гумовий круг, наволочка для круга, пелюшки.</p>  <p>Підкладний гумовий круг.</p>  <p>Протипролежневий матрац.</p>	
<p>Алгоритм виконання:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Психологічно підготуйте пацієнта до виконання маніпуляції, отримайте згоду на її проведення. 2. Руки вимийте на гігієнічному рівні. Висушіть паперовим рушником (серветкою). Надягніть гумові рукавички. 3. Проводьте поточну оцінку за шкалою Нортонa не менше 1 разу на добу (вранці); 4. Міняйте положення пацієнта кожні 2 години. 5. Дотримуйтесь правил перекладання та припіднімання пацієнта при зміні положення. 6. Допомогайте пацієнту, що знаходиться в інвалідній колясці або в кріслі кожні 15-20 хвилин припідніматися, нахилитися. 7. Використовуйте пристосування (перекладини, поручні, раму Брауна, яка закріплена над ліжком), що допомагають пацієнту припідніматися. 8. Навчіть пацієнта самостійно змінювати положення тіла в ліжку. 9. Навчіть родичів, що доглядають за хворими, правильній поведінці з пацієнтами. 10. Забезпечте бездоганну чистоту та сухість постільної та натільної білизни. 11. Перевіряйте стан постелі 3-4 рази на добу, а у пацієнтів з нетриманням сечі та калу – кожну 	<p>Вибір положення та їх чергування залежить від захворювання та стану пацієнта.</p>

<p>Заповнити документацію.</p>	<p>годину. 12.Зтрушуйте простирadlo, щоб не було крихт. 13.Усувайте грубі шви на постелі та одязі. 14.Припіднімайте пацієнта, подаючи йому судно. 15.Використовуйте памперси та прокладки при нетриманні сечі та калу, своєчасно їх міняйте. 16.Щоденно обмивайте теплою водою уразливі ділянки. 17.При нетриманні сечі та калу, підвищеному потовиділенні обмивайте шкіру теплою водою з м'яким або рідким милом, після чого мило старанно змивайте. 18.Висушіть шкіру після обмивання м'яким рушником промокальними рухами або феном, після висушування змащуйте камфорним чи 40% розчином етилового спирту. 19.Використовуйте для обробки сухої шкіри зволожуючі креми або масла. Змазуйте шкіру захисними кремами за призначенням лікаря. 20.Проводяте розтирання шкіри, масажними рухами. 21. Застосовуйте підкладні проти пролежневі круги, загорнуті в наволочку, подушечки з насінням льону, під потилицю і крижі; а під лікті та п'ятки – ватно-марлеві круги. 22.Продезінфікуйте використане обладнання.</p> <p>Зробіть запис про виконання процедури.</p>	
--------------------------------	---	--

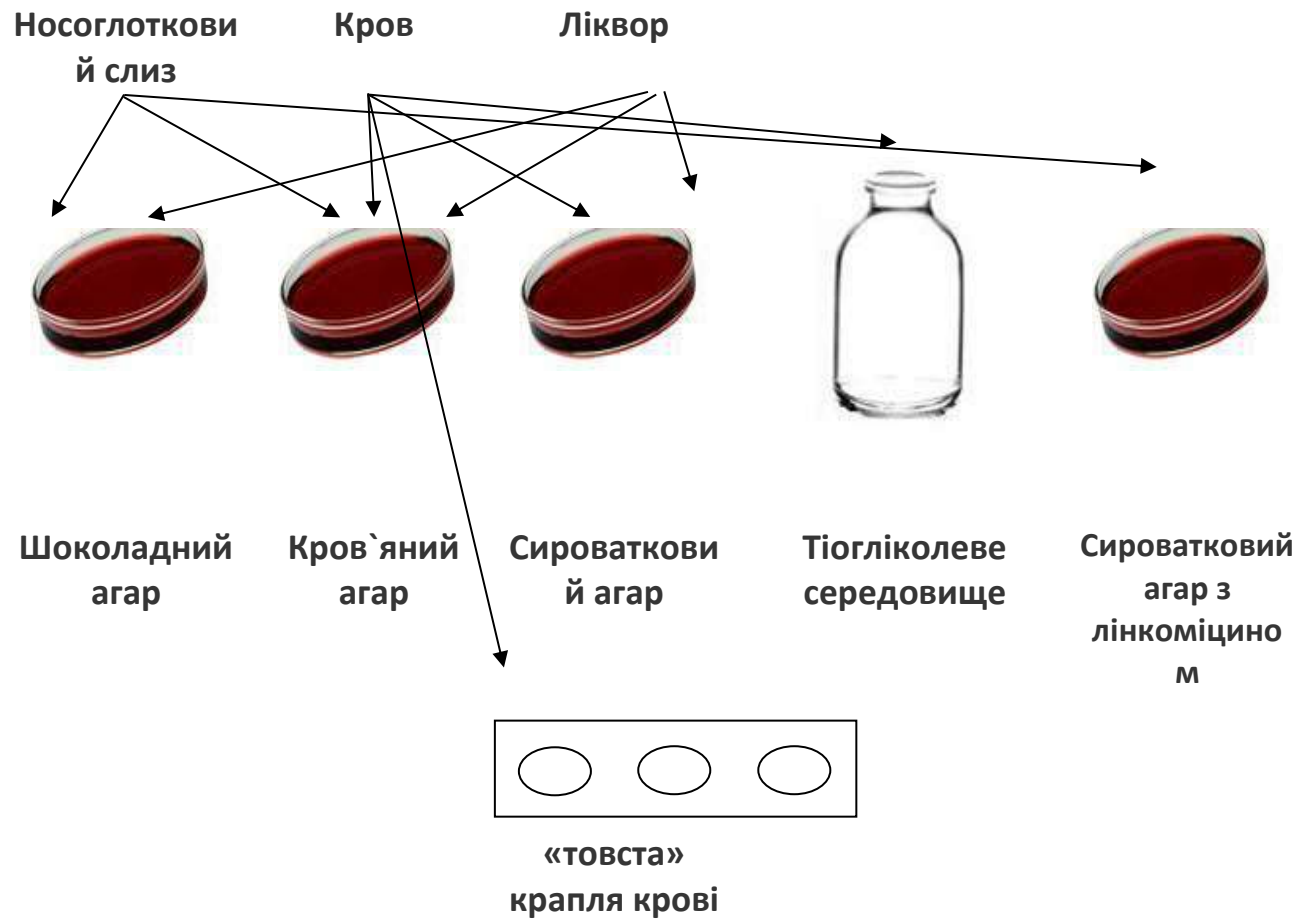
«Узяття слизу із задньої стінки носової частини глотки для бактеріологічного дослідження»

Основні етапи	Зміст
1.Підбір необхідного матеріалу та інструментарію	Стерильний ватний тампон, закріплений на дротині, зігнутий під кутом 135* ще до стерилізації, шпатель, бактеріологічна петля, чашки Петрі з живильним середовищем або пробірки з транспортним середовищем чи середовищем збагачення
2.Умови взяття матеріалу	Перед збиранням матеріалу не можна полоскати рот розчином антисептиків. Матеріал беруть натще або не раніше ніж через 2 години після їди чи пиття
3.Підготовка медперсоналу	Надягають маску, захисні окуляри та рукавички
4.Надання хворому необхідного положення	Хворий сідає в крісло навпроти світла. Якщо хворий лежачий, ротову порожнину освітлюють джерелом світла

5. Узяття слизу з носової частини глотки

Якщо тампон не зігнутий, то його безпосередньо перед збиранням матеріалу на відстані приблизно 3-4 см від кінця згинають під кутом 135° шляхом стискання до внутрішнього краю стерильної пробірки. Шпателем, який тримають у лівій руці, притискають корінь язика, а правою рукою вводять тампон зігнутих кінцем догори під м'яке піднебіння в носову частину глотки і легкими горизонтальними рухами під м'яким піднебінням збирають виділення – слиз. Уводити та виводити тампон необхідно дуже обережно, щоб не торкнутися язика, зубів, слизової оболонки щік

Бактеріологічне дослідження при менінгококовій інфекції (менінгіт, менінгококцемія) (мал. №4)



1. Для проведення бак дослідження використовується стерильний набір, що включає: предметне скельце, шпатель, піпетку, пробірки.
2. Під час посіву на тверді поживні середовища створюють підвищений вміст вуглекислого газу.

3. Транспортування патматеріала та поживних середовищ проводять у термоконтейнері при температурі 37 °С.

«Алгоритм щодо формування навичок та вмінь обстеження інфекційного хворого»

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження. Попередження щодо самоконтролю
	Застосувати засоби індивідуального захисту при роботі з інфекційними хворобами	Перед початком огляду <ul style="list-style-type: none"> ● Вимити руки з милом ● Надягнути маску ● Надягнути протичумний костюм 	Засоби індивідуального захисту використовуються залежно від механізму передачі захворювання
		Під час огляду <ul style="list-style-type: none"> ● Оцінити загальний стан 	Звернути увагу на вираз обличчя, положення у ліжку, стан свідомості, подальший порядок дій визначається станом хворого.
	Провести клініко-епідеміологічне обстеження хворого на інфекційне захворювання	<ul style="list-style-type: none"> ● З'ясувати скарги хворого 	Розподілити скарги по синдрому (загальної інтоксикації, синдрому органного ураження, додаткові синдроми: діарейному, менингеальному, тощо) та симптому (гарячка, біль, кашель, тощо).
	Провести суб'єктивне обстеження хворого	<ul style="list-style-type: none"> ● Зібрати анамнез хвороби 	З'ясувати початок хвороби, динаміку симптомів, вплив медикаментів на до госпітального етапі.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Зібрати анамнез життя 	Анамнез життя відображає преморбідний стан, який може впливати на клінічні прояви інфекційного захворювання. Перенесені захворювання, вакцинацію, алергологічний анамнез, житлово-побутові умови, спадковість, тощо.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Зібрати епідеміологічний анамнез 	З'ясувати можливі фактори передачі інфекції, джерело та шлях зараження з урахуванням інкубаційного періоду. Контакт з подібними хворими. Перебування в ендемічних регіонах. Укуси комах. Характер харчування. Контакт з тваринами. Колюче-ріжучі маніпуляції, тощо.
	Провести об'єктивне обстеження хворого		Обстеження проводиться відповідно загальної схеми огляду хворого. Температура тіла. Шкіра: забарвлення, вологість, еластичність, наявність енантеми, гіперемії. Язик. Зів. Лімфатичні вузли: розміри, локалізація, рухливість, консистенція. ССС: пульс, АТ, межі серцевої тупості, серцева діяльність, тони серця. Органи дихання: ЧД, перкуторний тон, характер дихання. Органи травлення: поверхнева

			пальпація живота, стан відрізків товстого кишечника, межі печінки та селезінки, пальпація країв. Органи сечовиділення: симптом Пастернацького. Нервова система: менінгіальні симптоми. Характер сечовиділення і дефекації.
	Після контактна дезінфекція	<ul style="list-style-type: none"> ● Гігієнічна дезінфекція рук 	Руки послідовно миються дезрозчином та милом. За необхідності обробляються інші контаміновані місця – очі, відкриті ділянки шкіри.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Обробка інструментів що використовувались при обстеженні хворого 	Інструментарій обробляється згідно інструкцій використання інструментів та дезрозчинів.
	Вирішення питання госпіталізації, або ізоляції в домашніх умовах	<ul style="list-style-type: none"> ● Необхідність 	<p>Необхідність госпіталізації визначається:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тяжкістю ● Наявністю обтяженого преморбідного фону ● Наявністю ускладнень ● Віком ● Епідеміологічною небезпекою (професія, умови проживання)
		<ul style="list-style-type: none"> ● Місце 	Залежно від ступеня тяжкості – інфекційне або реанімаційне відділення. Залежно від механізму передачі, нозологічні форми та термінів хвороби обирається відповідне відділення та палата (бокс, напівбокс, палата інфекційного відділення)
	Оформити медичну документацію	<ul style="list-style-type: none"> ● Направлення в КІЗ або інфекційне відділення 	Вказують попередній діагноз (діагнози) та введені лікарські препарати, якщо надавалась допомога на догоспітальному етапі.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Супровідний талон 	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Екстрене повідомлення в СЕС 	Повідомлення в СЕС заповнюється на відповідному бланку.

ПРОЦЕДУРА ВЗЯТТЯ КРОВІ ЗА ДОПОМОГОЮ ВАКУУМНОЇ СИСТЕМИ BD Vacutainer

Система для взяття крові BD Vacutainer – це закрита вакуумна система, що складається з двобічної голки, фіксатора BD Vacutainer і стерильних пробірок BD Vacutainer із визначеним обсягом вакууму і широким спектром хімічних наповнювачів (мал.1.).

Застосування закритих вакуумних систем BD Vacutainer забезпечує:

- стандартизацію умов взяття крові;
- обмеження кількості помилок на перед лабораторному етапі за рахунок спеціально розробленої конструкції пробірок і точного співвідношення об'єму крові і реагентів;
- безпеку медичного персоналу й пацієнта. Виключення контакту з кров'ю пацієнта зводить до мінімуму ризик зараження інфекційними захворюваннями на всіх стадіях перед лабораторного етапу;
- послаблення болючих відчуттів у пацієнта за рахунок особливого дизайну особливо гострих голок;



Мал. 1. Складові елементи BD Vacutainer:

а – двобічна голка BD Vacutainer; б – фіксатор BD Vacutainer; в – стерильна пробірка BD Vacutainer

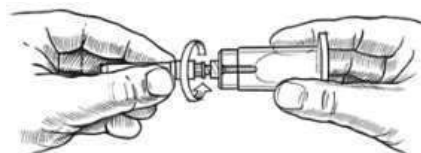
- сумісність із широким спектром сучасних аналітичних приладів, що дає змогу стандартизувати і зробити максимально ефективним процес лабораторної діагностики;
- швидкість і зручність узяття проб за рахунок простоти конструкції і точного дозування вакууму в пробірці.

Основні етапи	Зміст
1. Підбір необхідного матеріалу та інструментарію	Вакуумна система BD Vacutainer (стерильна двобічна голка, одноразовий фіксатор, стерильна вакуумна пробірка для крові системи BD Vacutainer), стерильні ватні кульки, джгут, валик під передпліччям, обтягнений клейонкою, 70% спирт, захисні окуляри та рукавички, рушник
Заповнення медичної документації	Оформляють направлення, позначають номер на направленні та пробірці
Умови взяття матеріалу	Узяття крові бажано проводити натще або через 6 годин після їди
Надання хворому необхідного положення	Хворий лежить на спині, голова повернута в бік, протилежний руці, з якої беруть кров. Під ліктьовий суглоб підкладають валик. При взятті крові рука має бути максимально розігнута в ліктьовому суглобі
Підготовка медперсоналу	Надягають маску, захисні окуляри та рукавички
Підготовка руки хворого до маніпуляції	За 1-2 хв. до маніпуляції на нижню третину плеча накладають джгут (на попередньо накладений рушник), контролюючи збереження пульсу в місці його визначення. Хворий кілька разів стискає та розтискає кулак. Визначають якість ліктьової вени: глибину її пролягання, калібр, рухомість, наповнення, еластичність. Шкіру ліктьового згину двічі протирають спиртом

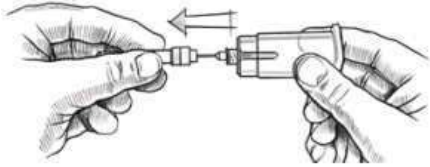
7. Етапи взяття крові



7.1. Взяти голку лівою рукою за кольоровий ковпачок, правою рукою викрутити та зняти білий захисний ковпачок.



7.2. Вкрутити у фіксатор вільний кінець голки в гумовому чихлі та закрутити до упору.



7.3. Зняти кольоровий захисний ковпачок



7.4. Увести голку у вену, притримуючи фіксатор із накрученою голкою між великим і вказівним пальцями правої руки



7.5. Як тільки голка потрапить у вену, зафіксувати фіксатор лівою рукою, а правою взяти пробірку системи BD Vacutainer і вставити її кришкою у фіксатор. Притримуючи виступи фіксатора вказівним та середнім пальцями правої руки, великим пальцем натиснути на дно пробірки до упору



7.6. Оскільки в пробірці вакуум, кров самостійно наповнює пробірку. Продовжуючи утримувати фіксатор лівою рукою, правою без затримки послабити джгут

7.7. Після заповнення пробірки правою рукою вивільняють її з фіксатора, натискаючи великим пальцем на обідок фіксатора

стільки разів,



7.8. Обережно перемішати вміст пробірки, перевертаючи її скільки для цього потрібно

7.9. Якщо в пацієнта повторити дії з

потрібно взяти кілька проб крові, вставте наступну пробірку та пункту 7.5. Після заповнення всіх необхідних пробірок вийняти голку з

фіксатором із вени та помістити в спеціальний контейнер для використаних голок

9. Завершення пункції	На місце введення голки накладають ватну кульку, просякнуту спиртом. Хворий розтискає кулак. Джгут знімають. Швидким рухом виймають голку з вени. Руку хворого на 3-5 хв. згинають у ліктьовому суглобі, притискаючи залишену кульку зі спиртом до шкіри в місці проколювання
10. Доставка матеріалу в лабораторію	Транспортування матеріалу здійснюють у контейнерах із холодоагентом у відповідних пластмасових або металевих штативах. Штативи вміщують у металеві бікси або пластмасові коробки, які герметично закриваються і легко дезінфікуються. Матеріал транспортують у лабораторію з дотриманням правил асептики та біологічної безпеки при роботі з інфекційним матеріалом (ДСП 9.9.5.-080-2002, Наказ МОЗ України № 120 від 25.05.2000 р. «Про вдосконалення організації медичної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію/СНІД»)

Завдання для роботи в малих групах

Інтерактивні методи навчання

Метод малих груп (прийом «Каруселі»)

1. Для роботи в малих групах об'єднуємо студентів в групи по 3-4 чол., кожна група обирає собі лідера.
2. Роздаємо задачі для кожної групи.
3. Студенти діють окремо групами, кожна група виконує завдання, пропонує свої результати вирішення, які записуються на аркуші.
4. Потім групи обмінюються задачами доти, поки не вирішать всі задачі. При цьому думка кожної групи може не співпадати.
5. Відбувається дискусія, під час якої групи конкурують між собою, шукаючи спільне правильне рішення.

Завдання № 1

Хворий Н., 20 років, студент скаржиться на біль голови, закладеність носа, нежить. Хворіє другий день, захворів гостро. При огляді стан задовільний, температура тіла 37.1°C, задня стінка глотки гіперемована, набрякла. Внутрішні органи без патологічних змін. Молодший брат пацієнта має подібні симптоми.

- ❖ Який ваш діагноз? Проведіть дифдіагностику.
- ❖ Як встановити етіологію хвороби?

Завдання № 2

У хворої на менінгіт знизилася температура тіла та артеріальний тиск. Пульс ниткоподібний, хвора апатична.

- ❖ Для якого захворювання характерний такий стан ?
- ❖ Ваші дії?

Завдання № 3

Хворий К., 68 років скаржиться на сильний головний біль розпираючого характеру, біль у м'язах та суглобах. Спостерігалось блювання, що не принесло полегшення хворому. Захворів гостро. Температура тіла 39.3 °С. Контакт з подібними хворими заперечує. Три дні назад спілкувався з онуком, що мав нежить.

- ❖ Яке захворювання запідозрите?
- ❖ Ваші дії?

Завдання № 4

Хворий Д., 18 років доставлений до інфекційного стаціонара у важкому стані з діагнозом менінгококової інфекції, менінгококцемії. Через годину чергова медсестра відмітила збільшення елементів геморагічної висипки, зниження температури тіла до 36.2 та зниження артеріального тиску. Хворий загальмований.

- ❖ Що можна запідозрити?
- ❖ Ваші дії?

Робота в малих групах « Ділова гра» з використанням методу «Дебрифінг»

Для організації роботи в малих конкурентних групах:

1. Об'єднуємо студентів у групи по 2-3 чоловіка.
2. Розподіляємо ролі в групі: обираємо лідера в кожній групі.
3. Кожна група отримує роздатковий матеріал щодо організації роботи в групі.
4. Групам даються типові та нетипові ситуаційні завдання для ділової гри.
5. Студенти діють окремо групами, незалежно одна від одної, виконуючи завдання залежно від ситуації яка виникла.
6. Кожна група виконує свої завдання, тоді, коли інші групи спостерігають за їхньою роботою.

7. Один студент від усієї підгрупи виступає в ролі страхового агента. У нього в руках папка з уніфікованими протоколами. Студент користуючись ними записує усі допущені помилки. На обговоренні страховий агент вказує на неточності в наданні невідкладної допомоги згідно даних протоколів.

8. Після виконання усіх завдань відбувається обговорення кожного кроку виконання алгоритму практичної навички наголошуючи на помилках, неточностях, отримуючи практичний досвід вчитися на помилках інших. При цьому думка кожної групи може співпадати або не співпадати.

Мета цього методу – формування наступних компетентностей:

- вміння приймати рішення;
- вміння аналізувати;
- вміння вчитися на своїх помилках;
- вміння оцінювати та прогнозувати результат своєї діяльності.

Завдання для I малої групи

Бригадою ШМД до інфекційного стаціонара госпіталізовано пацієнта 18 років з діагнозом ГРВІ нез'ясованої етіології. Захворювання розпочалось гостро, 4 години тому. Стан важкий, температура тіла 39.5, АТ 100/65 мм.рт.ст., пульс 108 за хв. Пацієнт неспокійний. Шкіра чиста, бліда. Слизові оболонки ротоглотки, очей гіперемійовані. Тони серця приглушені, чисті, ритмічні. Дихання в легенях везикулярне. Живіт м'який, печінка та селезінка не пальпуються. Через 2 години після госпіталізації з'явилась щільна на дотик поодинокі геморагічна висипка неправильної форми на сіднищах, стегнах та гомілкях.

Питання:

1. Що з хворим? Ваш діагноз
2. Чи потрібні цьому хворому якісь додаткові методи обстеження, і якщо потрібні, то які?
3. Які ускладнення можуть виникнути?

Еталон відповіді:

1. Менінгококова інфекція, менінгококкемія.

2. З метою підтвердження діагнозу необхідно провести бактеріологічне обстеження слизу з носоглотки та крові (посів на менінгокок) та виготовити "товсту краплю" крові для мікроскопічного дослідження. Також загальноклінічні та біохімічні лабораторні дослідження(див. відповідні алгоритми)
3. Може розвинутись ускладнення - інфекційно-токсичний шок, синдром Уотерхауза-Фрідеріксена(крововиливи у наднирники).

Завдання для II малої групи

Хворий І., 48 років, ВІЛ - інфікований скаржить на підвищення температури тіла до 40°C, неспокій, повторне блювання, відсутність апетиту. Захворів вчора, приймав парацетамол, сьогодні стан погіршився - з'явився біль шиї, спини. Під час огляду температура 39.6°C, шкіра чиста бліда. Ригідність м'язів потилиці. Декілька днів назад перебував у родичів, які мали ознаки ГРВІ.

Питання:

1. Що з хворим? Який ймовірний діагноз?
2. Чи потрібні цьому хворому якісь додаткові методи обстеження, і якщо потрібні, то які?

Еталон відповіді:

1. Менінгіт. Менінгококова інфекція?
2. Пацієнту необхідно провести люмбальну пункцію, провести бактеріологічне дослідження слизу з носоглотки та ліквору на менінгокок для встановлення етіології менінгіту.(див. відповідні алгоритми)

ІХ. Заключний етап (30):

Підведення підсумків заняття

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття

- **Заповнити таблицю диф. діагностики менінгітів**

Критерії	Менінгококовий менінгіт	Вірусний (серозний) менінгіт	Вторинний менінгіт
Початок			
Анамнез			
Гарячка			
Біль голови			
Блювання			
Ригідність м'язів потилиці			
Симптом Керніга			
Зміни ліквору:			
Колір			
Тиск			
Плеоцитоз			
вміст білка			
вміст глюкози			
Плівка			
реакція Панді			
Зміни аналізу крові			
Ускладнення			

- **Установіть відповідність (кожна відповідь може використовуватись один раз, декілька разів, або жодного разу):**

Група симптомів

Клінічні ознаки

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| A. Загальномоозкові симптоми | 1. Нудота, блювання |
| B. Вогнищеві симптоми | 2. Порушення дихання |
| C. Менінгеальні симптоми | 3. Втрата свідомості |
| D. Стовбурові симптоми | 4. Геміплегія |
| | 5. Афазія |
| | 6. Анізокорія |
| | 7. Ретроградна амнезія |
| | 8. Втрата зору |
| | 9. Симптом Керніга |
| | 10. Парез |

Еталон відповіді: А – 1, 3, 7; В – 4, 5, 6, 8, 10; С – 9; D – 2.

Укажіть правильну послідовність дій у разі надання невідкладної допомоги при блюванні пацієнту, що знаходиться без свідомості:

1. Під куток рота підставити лоток
2. Здійснити туалет ротової порожнини
3. Повідомити лікаря
4. Під голову покласти клейонку чи рушник
5. Повернути голову пацієнта на бік
6. Спостерігати за пацієнтом (є можливість повторного блювання)

Еталон відповіді: 5, 4, 1, 2, 3, 6

**Навчальні завдання для самостійної роботи з літературою на наступну тему:
«Висипний тиф. Хвороба Брілла»**

Завдання	Вказівки до виконання
Повторити: функції та відділи центральної нервової системи; мікробіологічну характеристику рикетсій; протипедиккульозну обробку пацієнта; менінгеальні симптоми. Вивчити клінічні ознаки висипного тифу та методи специфічної діагностики. Види лікування, протиепідемічні та профілактичні заходи.	Скласти перелік запитань для збирання епідеміологічного анамнезу. Провести дифдіагностику між висипним тифом, черевним тифом та хворобою Брілла

Навчальні завдання для позааудиторної самостійної роботи

Метод проектів

Студенти діляться на групи по 3-4 чоловіки. Кожна група обирає собі завдання з перерахованих нижче:

1. «Рикетсіози. Загальна характеристика»
2. «Хвороба Брілла»
3. «Профілактика педикульозу»

Оцінювання

Критерії оцінювання:

Рівні компетентності	Високий	Достатній	Елементарний	Низький
Бали	«5»	«4»	«3»	«2»

Оцінювання вирішення клінічної ситуаційної задачі			
«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
Точно сформульований та повністю обґрунтований клінічний діагноз у пацієнта, складений план обстеження, поетапно надана ПМД і складений план лікування.	Точно сформульований та частково обґрунтований клінічний діагноз у пацієнта, допущені неточності при складанні плану обстеження та лікування а також при наданні ПМД.	Виникли труднощі при обґрунтуванні клінічного діагнозу, складанні плану обстеження і лікування пацієнта, наданні ПМД виправлені студентом з допомогою викладача.	Не дано відповіді на завдання задачі.
Оцінювання вирішення тестових завдань			
«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
100-95%	95-81%	80-56%	55,5 і менше %
Оцінювання демонстрації практичної навички чи вміння			
«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
Студент виконує практичні навички різного ступеня складності що передбаченні темою заняття.	Студент виконує практичні навички, але допускає незначні, не принципові помилки (відчуває складнощі лише у найтяжчих випадках, помилки, які суттєво не вплинуть на загальний стан	Студент в процесі виконання практичних навичок, допустив серйозні помилки, відчуває складнощі у простих випадках (відповідь неповна, допущені неточності, виконанні практичні	Студент не оволодів навчальним матеріалом заняття (відповідь неправильна, допущено суттєві помилки, не правильне відпрацювання практичних навичок, які не сформули їх

	хворого).	навички в мінімальному обсязі, не сформували вміння).	вміння. Знання і вміння повинні далі вдосконалюватись в години для СРС.
Оцінювання усної відповіді студента			
«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
Студент глибоко і твердо засвоїв матеріал і послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді тісно пов'язується теорія з практикою. При цьому у студента не виникає труднощів при зміні завдання, вільно справляється із задачами, питаннями та іншим роздатковим матеріалом. Показує знання монографічної літератури, вірно обґрунтовує прийняття рішення.	Студент твердо знає матеріал, грамотно і по суті відповідає на його, не допускає суттєвих помилок у відповіді на запитання, вірно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних питань і задач.	Студент має знання основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає помилки, недосвідливо правильно формує теоретичні питання, порушує послідовність у викладенні матеріалу.	Студент не знає частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, невпевнений у відповіді.

Оцінювання завдань робочого зошита			
«Відмінно»	«Добре»	«Задовільно»	«Незадовільно»
Студент виконав роботу без помилок і недоліків та допустив не більше одного недоліку.	Студент допустив не більше однієї негрубої помилки і одного недоліку або не більше двох недоліків.	Студент допустив не більше двох грубих помилок або не більше однієї грубої і однієї негрубої помилки і одного недоліку або не більше двох-трьох негрубих помилок або однієї негрубої помилки і трьох недоліків.	Студент допустив число помилок (недоліків), що перевищує норму, при якій може бути виставлена оцінка «3». Якщо правильно виконав менше половини роботи або правильно виконав не більше 10% всіх завдань.

Оцінювання активності студентів			
«Проактивний»	«Активний»	«Не надто активний»	«Пасивний»
Уміє зв'язувати теорію з практикою. Проактивний, ініціативний, домінує під час обговорення проблеми в групі. Проявляє навички міжособистісної комунікації. Пропонує багато конструктивних ідей.	Вміє співставляти, узагальнювати та виявляти пізнавальний інтерес. Активний під час роботи в групі. Точно формулює та повністю визначає і обґрунтовує ситуаційні завдання.	Не виявляє комунікативних здібностей, володіє вмінням співставлення та узагальнення. Дає неповну відповідь. Не вміє доказово обґрунтувати свої судження.	Неактивний під час обговорення проблеми в групі. Відтворює інформацію з дисципліни на рівні розпізнавання, окремих фактів та фрагментів. Не вміє виділяти основне і другорядне.

Оцінювання:

Прізвище та ім'я студента	Усна відповідь	Демонстрація практичних навичок та вмінь	Вирішення тестових завдань	Вирішення ситуаційних задач	Активність студента	Загальна кількість балів
	1	2	3	4	5	6
1.						
2.						

Студенти оцінюються за такими критеріями:

- Рішення теоретичних завдань.
- Рішення тестових завдань.
- Виконання практичних навичок і вмінь.
- Вміння вирішувати ситуаційні задачі.
- Активність студентів на занятті.
- Винахідливість у вирішенні проблеми, альтернативне мислення.

Оцінка виставляється за перші чотири складові за 5 бальною системою. Загальна оцінка – це середньоарифметичне суми балів, за останні два показники додаються додаткові 0.5 балів до загальної оцінки за заняття.