

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Вінницький національний медичний університет
ім. М.І.Пирогова

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри фтизіатрії з курсом
клінічної імунології та алергології



доц. ЗВО Людмила Кулик

“ 30 ” 08 2024 року

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ
ТА ДЛЯ РОБОТИ НА ЗАНЯТТІ

<i>Навчальна дисципліна</i>	Фтизіатрія з особливостями дитячого віку
<i>Модуль №1</i>	Фтизіатрія
<i>Тема заняття 2</i>	Визначення симптомів, що можуть свідчити про туберкульоз. Маршрут пацієнта з кашлем на етапі первинної медичної допомоги. Місце лабораторних методів у виявленні туберкульозу. Мікроскопічна діагностика туберкульозу. Бактеріологічні методи діагностики туберкульозу. Молекулярно-генетична туберкульозу. Застосування рентгенологічного дослідження в діагностиці туберкульозу. Роль комп'ютерної і магнітно-резонансної томографії в діагностиці та диференційній діагностиці туберкульозу. Рентгенологічна семіотика легеневого і позалегового туберкульозу. Роль інструментальних та інвазивних методів у підтвердженні діагнозу. Туберкулінодіагностика. Принцип методу, показання. Роль туберкулінодіагностики у виявленні латентної туберкульозної інфекції.
<i>Курс</i>	4-й
<i>Факультет</i>	Медичний

1. Актуальність теми

Лабораторні методи, особливо дослідження харкотиння, мають важливе значення в діагностиці та диференційній діагностиці туберкульозу. Крім того, по дослідженню харкотиння судять про характер туберкульозного процесу, що в свою чергу, визначає лікувальну тактику і дає інформацію про епідеміологічну ситуацію у вогнищі туберкульозної інфекції. Для виявлення МБТ у харкотинні використовують бактеріоскопічний метод.

Туберкулінодіагностика – основний спосіб ранньої діагностики туберкульозу у дітей, а також один із важливих методів розпізнавання туберкульозу і ступеню його активності у дорослих. Вона дає деяку уяву про імунopatологічний стан організму.

2. Навчальні цілі:

Слід підкреслити, що хворі, у яких знайдені в харкотинні МБТ, епідеміологічно небезпечні, так як кожний бактеріовиділювач щорічно інфікує до 10 осіб, що підвищує ризик захворювання на туберкульоз.

При вивченні теми вирішують наступні завдання:

1. Навчити студентів забору харкотиння та промивних вод бронхів.
2. Бактеріоскопічному та бактеріологічному методам дослідження харкотиння на МБТ, в тому числі фарбуванням мазків за Цілем-Нільсеном.
3. Визначення змін у гемограмі та сечі.
4. Вивчити, що являє собою туберкулін та його різновидності.
5. Оволодіти методикою постановки туберкулінової проби і інтерпретацією їх результатів.
6. Навчитися проводити диференційну діагностику пост вакцинною та інфекційною алергією.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Кафедра загальної та клінічної патологічної фізіології.	Алергія. Природна резистентність до туберкульозу. Туберкулінові проби реакції організму на туберкулін.
2. Кафедра мікробіології.	Мікобактерії. Збудники туберкульозу (МБТ). Резистентність. Види мікобактерій туберкульозу. Патогенність та вірулентність мікобактерій.
3. Кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб.	Органи дихання. Інструментальні методи дослідження (ЕКГ, спірограма).

4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення
1. Лабораторні методи виявлення туберкульозу.	Бактеріоскопічний, бактеріологічний, біологічний.
2. Джерела виділення МБТ.	Хвора людина чи тварина, яка виділяє МБТ.
3. Бактеріоскопічні методи виявлення МБТ.	Бактеріоскопія, метод флотації, люмінесцентна мікроскопія.
4. Що таке туберкулін?	Продукт життєдіяльності мікобактерій.
5. Туберкуліновий „віраж”.	Це поява вперше позитивної туберкулінової проби після раніш негативної проби Манту з 2 ТО на протязі року.
6. Типи порушень на спірограмі.	1. Рестриктивний. 2. Обструктивний. 3. Змішаний.

4.2. Теоретичні питання до заняття:

1. Методи виявлення мікобактерій.
2. Функціональні методи у клініці (ЕКГ, спірограма).
3. Показники гемограми у хворих на туберкульоз.
4. Цілі проведення масової туберкулінодіагностики.
5. Диференційна діагностика пост вакцинної та інфекційної алергії.

4.3. Практичні заняття, які виконуються при підготовці до заняття:

4.3.1. Заповнити таблицю:

Завдання	Еталон відповіді
1. Перерахуйте лабораторні методи виявлення МБТ.	
2. Назвіть бактеріологічні методи знаходження МБТ.	
3. Які Ви знаєте типи мікобактерій?	
4. Назвіть джерела інфікування людей туберкульозом?	
5. Назвіть найбільш характерні зміни гемограми при активному туберкульозі?	
6. Які зміни ЕКГ найчастіше зустрічаються у хворих хронічними формами туберкульозу?	
7. Що являє собою туберкулін?	
8. Які переваги має туберкулін ППД-Л перед альтуберкуліном?	

9. Яку реакцію на туберкулін називають позитивною?	
10. Яку реакцію називають гіперергічною (р.Манту з 2ТО)?	
11. Що називають „віражем” туберкулінової проби Манту з 2 ТО?	
12. чим може бути викликана позитивна реакція на туберкулін?	
13. Для яких цілей використовують туберкулінодіагностику – реакцію Манту з 2 ТО?	
14. Чим відрізняється реакція на туберкулін обумовлена вакцинацією БЦЖ?	

4.3.2. Вирішити тестові завдання:

- До лікаря фтизіатра після постановки реакції Манту з 2 ТО направляють дітей:
 - 3 „віражем”
 - 3 гіперергією
 - 3 приростом папули на 6 мм і більше
 - Усіх з діаметром папули більше 5 мм
 - Осіб, з негативною реакцією Манту
- Який метод виявлення мікобактерій туберкульозу є найбільш інформативним:
 - Бактеріоскопія харкотиння
 - Люмінесцентна мікроскопія
 - *Г.Посів харкотиння на поживне середовище
 - Д. Бактеріоскопія харкотиння з попередньою флотацією
- Що таке туберкулін?
 - *А. Фільтрат культури МБТ
 - В. Живі ослаблені МБТ
 - Г. Взісь культури МБТ
- Масова туберкулінодіагностика проводиться з метою:
 - А. Визначення інфікованості населення
 - В. Раннього виявлення туберкульозу
 - Г. Відбір контингентів для ревакцинації БЦЖ
 - Д. Уточнення ступеню активності процесу
 - С. Диференційної діагностики
- Після попадання в організм масивної туберкульозної інфекції, в який період слід чекати імунологічної перебудови і появи позитивної реакції на туберкулін:
 - А. Через 72 години
 - В. Не раніше ніж 2-4 тижні
 - Г. Через рік

6. Пробу Коха оцінюють по:

- А. Загальній реакції
- В. Місцевій реакції
- Г. Вогнищевій реакції
- Д. Токсичній реакції

5. Практичні завдання, які виконуються на заняття:

5.1. Навчитися знаходити МБТ бактеріоскопічним та бактеріологічним методами.

5.2. Розібратися в показниках гемограми у хворих на активний туберкульозний процес.

5.3. Проводити і інтерпретувати пробу Манту з 2 ТО ПЦД-Л.

5.4. Виявляти ранній період інфікування туберкульозом.

6. Матеріали для самоконтролю і кінцевого рівня засвоєння матеріалу:

№№	Завдання	Відповідь
1.	В стаціонар ліг хворий зі скаргами на сухий кашель, слабкість, поганий апетит. В направленні з поліклініки вказаний діагноз: Інфільтративний туберкульоз легень. а) намітьте план лабораторного обстеження хворого; б) через який час можна отримати результати обстеження МБТ: <i>а) методом бактеріоскопії;</i> <i>в) методом флотації;</i> <i>г) методом посіву.</i>	
2.	У вперше виявленого хворого виявлена резистентність МБТ до стрептоміцину і ізоніазиду. 1). Як називають таку резистентність? 2). Яка буде лікувальна тактика?	
3.	У хворого з рецидивом туберкульозного процесу виявлена резистентність МБТ до стрептоміцину і ізоніазиду. 1). Як називається така резистентність? 2). Якою має бути лікувальна тактика?	
4.	Чи можливо пробою Манту з 2 ТО викликати загострення туберкульозу?	

5.	У студента 4-го курсу при постановці проби Манту з 2 ТО папула діаметром 22 мм. Ваша думка? Тактика?	
6.	Перерахуйте основні показники спірограми?	
7.	Які зміни ЕКГ частіше зустрічаються у хворих на туберкульоз легень?	
8.	Підлітку в 14 років проведено БЦЖ, через рік реакція Манту з 2 ТО – 14 мм з везикульозом. Дайте оцінку реакції?	
9.	У дитини 8 років папула на пробу Манту з 2 ТО склала 17 мм. Про що свідчить така проба?	
10.	Хворий С. 6 років госпіталізований у протитуберкульозний диспансер з попереднім діагнозом первинний туберкульозний комплекс нижньої частки правої легені. Складіть план обстеження.	
11.	Назвіть основні методи виявлення МБТ?	
12.	Зроблено посів харкотиння на твердому середовищі. Через який час можна отримати результат?	
13.	У п'ятирічної дитини реакція на пробу Манту з 2 ТО – папула 6 мм. Дитина раніше ніколи не вакцинувалася. Рік тому туберкулінова проба була від'ємною. а) характер реакції на туберкулін; б) її природа; в) тактика педіатра стосовно дитини	
14.	Ум хлопчика 3., у 4 і 5 років проба Манту з 2 ТО – папула 7 і 4 мм. В 6 років – папула 12 мм. Вакцинований у пологовому будинку. а). Визначте природу позитивної реакції на туберкулін? б). На якій підставі дано висновок? в). Тактика фтизіатра стосовно дитини?	
15.	При проведенні туберкулінодіагностики у 4-річної дитини встановлено „віраж” туберкулінової проби. а). Куди необхідно направити дитину? б). Об'єм обстеження?	
16.	У дитини 4-х років реакція на пробу Манту з 2 ТО – папула 18 мм. Вакцинована в пологовому будинку. В 3 роки реакція на туберкулін – 5 мм. а). Визначте природу і характер реакції на туберкулін? б). Визначте тактику лікаря стосовно дитини?	
17.	При проведенні проби Манту з 2 ТО 30-м студентам 4-го курсу у одного із них папула – 12 мм з везикулою в центрі та лімфангоїтом до ліктьових лімфатичних вузлів.	

а). Визначте природу реакції на туберкулін?	
б). Тактика лікаря стосовно цього студента?	

Література.

Основна:

1. Фтизіатрія : підручник / В. І. Петренко, Л. Д. Тодоріко, Л. А. Гришук [та ін.] ; за ред. В. І. Петренка. – Київ : Медицина, 2015. – 471 с.

Допоміжна:

1. Профілактика туберкульозу. Навчальний посібник для студентів і лікарів-інтернів ВНМЗ IV рівня акредитації та лікарів / В.І. Петренко, М.Г. Долинська, А.В. Александрін, В.В. Петренко — К.: 2Print, 2017. — 88 с. — режим доступу <http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/prophilaktica.pdf>
2. Паліативна та хоспісна допомога хворим на туберкульоз: навчальний посібник (ВНЗ IV р. а.) / Ю.І. Фещенко, В.М. Князевич, О.М. Разнатовська, Н.А. Гріцова /Київ.2017.
3. Ведення побічних реакцій під час лікування хворих на туберкульоз та ко-інфекцію (туберкульоз/ВІЛ-інфекція/СНІД)" / Ю.І. Фещенко, С.О.Черенько, Н.А.Литвиненко та ін.. Київ, 2016 /режим доступу <http://phc.org.ua/pages/diseases/tuberculosis/materials> ,
4. Позалегеновий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ ВІЛ/ В.І. Петренко, М.Г. Долинська, О.М.Разнатовська — К.2015: ДКС Центр— 112 с. — режим доступу http://tb.ucdc.gov.ua/uploads/files/usaaid_170x240_fp_new.pdf
5. Клінічно-рентгенологічний атлас з діагностики захворювань легень: навчальний посібник / Л.Д. Тодоріко, І.О. Сем'янів, А.В. Бойко, В.П.Шаповалов. – Чернівці: Медуніверситет, 2014. – 342 с.
6. Тодоріко Л.Д. Основні синдроми й методи обстеження в пульмонології та фтизіатрії : навчальний посібник / Л.Д. Тодоріко, А.В. Бойко. – Київ: Медкнига, 2013. – 432 с.

Інформаційні ресурси.

1. Національний ресурсний центр з туберкульозу <http://tb.ucdc.gov.ua/>
2. Вебсайт Центру громадського здоров'я МОЗ України <http://phc.org.ua/>
3. Питання туберкульозу на сайті ВООЗ <http://www.who.int/tb/en/> ; <http://www.who.int/tb/ru/>
4. **Адреса сайту кафедри:** <http://phthisiatry.blogspot.com>
5. **бібліотеки**(library.vsmu.edu.ua)

Форма підсумкового контролю успішності навчання: підсумковий модульний контроль.

Засоби діагностики успішності навчання: тестовий контроль, усне опитування, рішення ситуаційних задач, опис рентгенограм

Методичні рекомендації підготував
к. мед наук, ас. ЗВО

Литвинюк О. П.

Методичні рекомендації переглянуті та затверджені на засіданні кафедри «30»08.2024 р. Протокол №1.