

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ

**«Затверджено»**  
на засіданні кафедри загальної хірургії,  
радіаційної медицини та фтизіатрії  
Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ р.

**Зав. кафедри**  
д.мед.н, професор \_\_\_\_\_ І.Д.Дужий

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ  
ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ФТИЗІАТРІЇ ДЛЯ  
ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ**

<i>Навчальна дисципліна</i>	Фтизіатрія
<i>Тема заняття № 4</i>	Вогнищевий туберкульоз легень. Патогенез, патоморфологія, клініка, діагностика. Особливості діагностики та лікування у ВІЛ-інфікованих осіб. Сучасні схеми лікування відповідно до спектру стійкості МБТ.
<i>Курс</i>	4

**Актуальність теми:**

Зупинити подальший ріст захворюваності, хворобливості та смертності населення від ТБ можливо лише добре організованою роботою протитуберкульозної служби та лікарів усіх спеціальностей загально-лікарняної мережі по попередженню розповсюдження ТБ інфекції, зниженню інфікованості населення, що повинно зменшити захворюваність на ТБ. Своєчасно виявлений хворий ТБ і якісно пролікований у більшості випадків може бутивилікуваний. Тому організація своєчасного виявлення хворих на ТБ може бути віднесена до найбільш важливого розділу роботи сімейного лікаря у боротьбі з ТБ.

ТБ часто виникає в поєднанні з багатьма некурабельними захворюваннями, які обумовлюють розвиток імунодефіциту і складають значні проблеми для діагностики і лікування таких хворих.

ТБ асоційований з ВІЛ/СНІДом, стає одною з найскладніших проблем медицини, оскільки захворюваність на СНІД з кожним роком зростає на 10%. Патогенетична спорідненість СНІДУ і ТБ робить ці інфекції суттєвою загрозою людству. Кожний лікар зобов'язаний знати цю проблему.

**Конкретні цілі:**

**Аналізувати:** частоту виявлення свіжих вогнищ та фіброзно-вогнищевих змін у легенях.

**Пояснювати:** необхідність раннього виявлення ТБ, ефективність його лікування та наслідки в порівнянні з за давними формами.

**Запропонувати:** шляхи раннього виявлення ТБ.

**Трактувати:** поняття вогнищевого ТБ.

**Малювати:** рентгенологічні ознаки вогнищевого ТБ.

**Базовий рівень підготовки.**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Анатомія	Знати будову легень, плеври.
Патанатомія	Знати будову ТБ гранульоми.
Фізіологія	Знати функції легень, плеври.
Патофізіологія	Знати патогенез ТБ. Можливі відхилення показників дихання.
Мікробіологія	Знати патогенні штами МБТ для людини, особливості будови МБТ, властивості.
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Вміти збирати скарги, анамнез захворювання та життя, проводити об'єктивне обстеження хворого (огляд, пальпація, перкусія, аускультация)
Рентгенологія	Знати проекцію долей, сегментів легень на рентгеновській плівці. Рентгенологічні ознаки ТБ легень. Давати характеристику тіней при різних клінічних формах.
Гігієна	Знати правила особистої гігієни та гігієнічного режиму, яких повинні дотримуватися хворий та лікар, особи, які знаходяться в контакті з хворим на ТБ.
Фармакологія	Знати фармакокінетику, фармакодинаміку ПТП. Знати показання, протипоказання. Побічні реакції.
Факультетська терапія	Знати особливості клінічних і рентгенологічних проявів інших захворювань легень для проведення диференціальної діагностики з ТБ легень.

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Які форми відносяться до вторинного ТБ?
2. Осередковий туберкульоз, його різновидності, методи діагностики.
3. Особливості лікування хворих на осередковий ТБ.
4. Можливі ускладнення вогнищевого ТБ.

5. Взаємозв'язок ТБ із ВІЛ/СНІДом. Клініка, діагностика та лікування хворих з цими поєднаннями.

### **Організація змісту навчального матеріалу.**

## **ОСЕРЕДКОВИЙ (ВОГНИЩЕВИЙ) ТУБЕРКУЛЬОЗ**

**Осередковий туберкульоз** – це клінічна форма вторинного ТБ, яка характеризується наявністю затемнень величиною до 1 см в діаметрі, з загальним враженням 1-2 сегментів в одному або обох легенях. У структурі клінічних форм вперше виявленого ТБ осередковий ТБ складає близько 33 %, а тепер і менше.

Осередковий ТБ розподіляється на м'яко-осередковий, тобто початкову форму і фіброзно-осередковий – кінцеву форму, як наслідоквилікування інших форм ТБ. Своєчасне виявлення м'яко-осередкового ТБ є профілактикою розвитку деструктивних і за давнених форм ТБ.

**М'яко-осередковий ТБ** – це початок захворювання, у фазі інфільтрації.

**Фіброзно-осередковий туберкульоз** – це інволютивна форма м'яко-осередкового, дисемінованого, інфільтративного та інших клінічних форм ТБ, яка характеризується виникненням у легенях інкапсульованого некрозу розмірами до 1 см в діаметрі або фіброзно- рубцевих змін легеневої тканини.

Дуже рідко осередковий ТБ може виникати як первинний. Як правило він вторинного походження і виникає внаслідок екзогенної суперінфекції або реактивації старих (кальцинованих) вогнищ.

**Патогенез:** реактивація старих осередків ТБ внаслідок перетворення L-форм МБТ під впливом шкідливих факторів, які обумовлюють одночасно зниження імунологічної реактивності й сенсебілізацію (фотосенсебілізація, цукровий діабет, виразкова хвороба шлунку, алкоголізм і т.п.), а також внаслідок повторного інфікування МБТ (суперінфекція). Активація старих осередків починається з токсико-алергічної альтерації тканин, суміжних з старим осередком, і параспецифічного запалення, з послідуною некротизацією, деструкцією легеневої тканини і формуванням невеликих “персневидих” каверн.

Другий шлях – розповсюдження МБТ ретроградним лімфотоком із раніше вражених бронхопульмональних лімфовузлів з формуванням у респіраторних бронхіолах ендобронхіту, а потім панбронхіту. Поступово казеоз викликає обтурацію бронху, накопичення ексудату в альвеолах з розвитком бронхоацинозної, бронхонодозної і бронхолобулярної специфічної пневмонії.

Третій патогенетичний варіант – при повторному інфікуванні (суперінфекція) імунна система блокує МБТ у місці проникнення, обумовлює місцеві специфічні зміни в легенях.

Патанатомічні специфічні зміни характеризуються розвитком казеозно-ексудативної бронхопневмонії (осередки Абрикосова), які пізніше піддаються осумкуванню, інкапсуляції й організації (осередки Ашоф-Пуля). Навколо осередка ураження формується лімфоїдно-макрофагальна рекція. З поступовою втратою активності ТБ формуванням обмеженого пневмофіброзу і одужанням.

**Клініка** м'яко-осередкового ТБ найчастіше скупа. Тривалий час перебіг безсимптомний або інаперцептний. Тому осередковий ТБ, як правило, виявляють при проведенні профілактичних флюорографічних обстежень, рідше при зверненні хворого за медичною допомогою з приводу бронхо-легеневих хвороб і зовсім рідко при обстеженні з приводу інших захворювань.

Загальні симптоми виникають при лімфогенному розповсюдженні інфекції й проявляються слабою ТБ інтоксикацією з підвищенням температури тіла до субфебрильного рівня, відчуттям дискомфорту, втомою, порушенням сну, апетиту, дратівливістю, появою вегетоневрозу, нічної пітливості.

Бронхо-легеневі симптоми розвиваються частіше при появі деструктивних змін у легенях і бронхогенного розповсюдження інфекції, пов'язані з ураженням бронхів – кашель з невеликою кількістю харкотиння, іноді з прожилками крові або кровохарканням, поява ниючого болю в плечах та міжлопатковій ділянці – внаслідок втягнення у патологічний процес плеври.

Фізикальне обстеження хворих частіше ніяких змін не виявляє. Загальний стан хворих не змінюється, хоча іноді може відмічатися схуднення. Вигляд хворого в більшості випадків нормальний. При пальпації іноді можна знайти рефлекторне напруження м'язів плечового поясу внаслідок ураження апікальної плеври. Перкуторний звук без змін. Аускультативно виявляється у більшості хворих зберігається везикулярне дихання, при наявності в легенях деструкцій і враження бронхів

вислуховуються сухі, дрібно- та середньокаліберні вологі хрипи на фоні ослабленого або бронхіального дихання.

Клініка фіброзно-осередкового туберкульозу легень визначається попередньою формою ТБ, вираженістю залишкових і супутніх змін у легенях, а також ефективністю проведеного лікування. Тому фіброзно-осередковий ТБ проявляється широким клінічним поліморфізмом – від безсимптомного перебігу до значних клінічних проявів хвороби, які мають паратуберкульозний характер, і, як правило, обумовлені бронхоектазами, неспецифічним запальним процесом у бронхах, ангіоектазіями, пневмофіброзом, проявами інтоксикації з підвищенням температури, пітливістю, зниженням працездатності. При фізикальному обстеженні фіброзно-осередковий ТБ не виявляється і, як правило, цей діагноз виставляють на підставі результатів рентгенологічного обстеження.

У загальному аналізі крові патологічні зміни найчастіше відсутні, або ж можливий незначний лейкоцитоз, прискорена ШОЕ до 20 мм/год на фоні лімфопенії.

Як правило осередковий ТБ перебігає без бактеріовиділення, проте при розпаді можливо виявити МБТ культурально, рідше бактеріоскопічно.

Рентгенологічний метод є основним в діагностиці осередкового ТБ. Патологічний процес у 90% випадків виявляється у верхніх частках легень ( $S_1S_2$ ), рідше в нижніх ( $S_6$ ). Вогнища містяться в межах 1-2 сегментів до 1 см в діаметрі різної величини (дрібно-, середньо-, великоосередкові), з нечіткими контурами, ізольовані одна від одної. По інтенсивності розпізнають осередкові тіні характеризують як тіні малої, середньої та високої інтенсивності. Для м'якоосередкового туберкульозу характерні осередкові тіні малої й середньої інтенсивності. Контури нерівні, розмиті. У діагностиці м'якоосередкового ТБ суттєве значення має наявність контакту з хворим відкритою формою ТБ, що належить з'ясувати, збираючи анамнез, а також раніше перенесене захворювання на ТБ, який може бути джерелом реактивації.

При фіброзно-вогнищевому ТБ на рентгенограмі виявляють на фоні обмеженого пневмофіброзу осередкові тіні середньої або високої інтенсивності, з чіткими контурами. Тіні можуть бути одинокі, або у вигляді кількох бронхолюбулярних осередків. Внаслідок субплеврального розташування специфічних уражень виникають зміни в плевральних листках, які в активний період хвороби можуть доповнювати клінічну картину хвороби за рахунок плевриту, її зрощень, а у віддалені строки-формування облітерації верхніх ділянок плевральної порожнини (фіброторакс) з плеврогенним цирозом верхньої долі враженої легені, зменшенням її об'єму, що відповідно проявиться западінням надключичної ямки й сплюсненням грудної клітини. Над такими ділянками вислуховують бронхіальне дихання. Вперше виявлений фіброзно-осередковий туберкульоз при відсутності туберкульозного анамнезу й клінічних проявів активного процесу потребує визначення його активності. Для цього проводять "провокаційну" підшкірну пробу Коха з 10-20 ТО туберкуліну, і, якщо реєструється загальна, місцева й локальна реакції, процес оцінюють як активний і проводять лікування хворого як вперше виявленого. При відсутності реакції організму на туберкулін, процес вважають не активним й обмежуються профілактичним курсом лікування, або спостереженням по 5.1 групі диспансерного обліку.

**Диференціальна діагностика.** При виявленні в легенях мономорфних вогнищ необхідно провести диф. діагностику з вогнищевою пневмонією, злоякісними пухлинами (малий периферичний рак, метастази раку).

**А. Вогнищева пневмонія** трапляється частіше, ніж ТБ та може перебігати в сучасних умовах із незначною клінічною симптоматикою. Особливо складно діагностика вогнищевих пневмоній у разі їх верхньочасткової локалізації. Дані анамнезу про гострий початок захворювання, наявність катаральних змін у верхніх дихальних шляхах (риніт, ларингіт), герпетичних висипань на слизових оболонках, високої температури характерні для пневмонії. Аускультативна картина при пневмонії більш виражена – вислуховується жорстке дихання, вологі хрипи. В гемограмі значний лейкоцитоз, зсув формули вліво, значне підвищення ШОЕ.

На рентгенограмі вогнища більші, структура їх груботяжиста, виражена реакція кореня.. У складних випадках головним критерієм при проведенні диф. діагностики вогнищевих ТБ легень із неспецифічною пневмонією є пробне лікування антибіотиками широкого спектру дії протягом 2 тижнів, після якого вогнища неспецифічного характеру повністю розсмоктуються.

**В. Малий периферичний рак** характеризується прихованим перебігом як при ТБ. На цьому етапі на рентгенограмі тінь ракової пухлини невелика, неправильної полігональної форми з нечіткими контурами і дуже подібна до ТБ вогнища.

**Лікування.** Незважаючи на обмеженість процесу, лікування необхідно розпочати якомога раніше, на початковому етапі в стаціонарі (2-3 місяці), продовжувати у санаторії та амбулаторно. Антибактеріальну терапію проводять за категорією 3 в поєднанні з патогенетичною терапією, спрямованою на повне розсмоктування ТБ вогнищ. М'яко-осередковий ТБ завершується на фоні лікування розсмоктуванням, ущільненням та звапненням осередку. При прогресуванні цієї форми ТБ може виникнути інфільтративний, дисемінований ТБ, туберкульома.

**Формулювання діагнозу:** ВДТБ (дата) S<sub>1</sub> правої легені (осередковий). Дестр- МБТ- М- К- резист0 гіст0 Кат 3, ког (квартал , рік виявлення ТБ).

**Наслідки.** Сприятливий – повне розсмоктування патологічних змін (відбувається при вогнищах діаметром до 5 мм). Відносно сприятливий – утворення сертифікатів сегментарного пневмосклерозу. Несприятливий – прогресування процесу (утворення деструкції, з можливим переходом в фіброзно-кавернозний ТБ).

#### План і організаційна структура навчального заняття

№ п/п	Етапи заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>18,8%</b> <b>15 хвилин</b>	Письмове тестування	
1.1	Організаційні питання	5 хвилин		
1.2	Формування мотивації	5 хвилин		
1.3	Контроль початкового рівня підготовки	5 хвилин		
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>56,3%</b> <b>45 хвилин</b>	Усне опитування, практичні завдання.	Підручники, посібники, довідники, методичні рекомендації, матеріали лекцій, таблиці, результати досліджень (рентгенограми, томограми), результати аналізів та обстежень, тематичні хвори.
2.1	Самостійна робота з методичними рекомендаціями	10 хвилин		
2.2	Усне опитування з теми	25 хвилин		
2.3	Інтерпретація результатів аналізів та обстежень	10 хвилин		
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>25%</b> <b>20 хвилин</b>	Ситуаційні задачі.	
3.1	Контроль кінцевого рівня підготовки	10 хвилин		
3.2	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	5 хвилин		
3.3	Інформування студентів про тему наступного заняття	5 хвилин		
			Диференціальна діагностика інфільтративного туберкульозу легень. Патогенез, патоморфологія, клініка, діагностика. Особливості діагностики та лікування у ВІЛ-інфікованих осіб. Сучасні схеми лікування відповідно до спектру стійкості МБТ	

**Методика організації навчального процесу на практичному занятті.**

**Підготовчий етап.**

В умовах епідемії ТБ, яка охопила весь світ, біля 90 % усіх випадків захворювання складає ТБ легеневої локалізації, до якого належить вогнищевий. Отже, знання цієї клінічної форми, її патогенезу, клініки, діагностики і попередження розповсюдження, будуть сприяти ранньому виявленню, що забезпечить ефективне лікування і зменшення резервуару розповсюджувачів збудника ТБ.

Ознайомити студентів з цілями заняття і провести контроль початкового рівня підготовки студентів.

#### **Основний етап.**

Включає самостійну роботу студентів з методичними рекомендаціями, усне опитування з теми, інтерпретацію результатів аналізів та обстежень хворих на туберкульоз, курацію тематичного хворого.

#### **Заключний етап.**

Провести кінцевий тестовий контроль, проаналізувати успішність і оцінити діяльність кожного студента. Проінформувати студентів про тему наступного заняття і методичні рекомендації щодо підготовки до нього.

**Додатки** (тестові завдання, ситуаційні задачі, контрольні питання, тощо): див. методичні вказівки для самостійної роботи студентів

#### **Література**

##### **Основна:**

1. Лекційний матеріал професора Дужого І.Д.
2. Фтизіатрія: нац. підруч. / В.І.Петренко, Л.Д.Тодоріко, Л.А.Гришук та ін.; за ред. В.І.Петренка. – К.: ВСВ «Медицина», 2015. – 472 с.
3. Фтизіатрія. Підручник /За ред. проф. В. І. Петренка.-Вінниця: «Нова книга», 2006.-503 с.
4. Диференціальна діагностика вогнищевих процесів у фтизіопульмонології: навч. посіб. /І.Д.Дужий.-Суми:Вид-во СумДУ, 2009
2. Перельман М.И. Туберкулез. Учебник для студентов мед. институтов. – М., 1990.
3. Пилипчук Н.С. Туберкулез. – М., 1998.
4. Савула М.М., Ладний О.Я. Туберкульоз: Підручник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1998. – 324 с.
5. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Організація протитуберкульозної допомоги населенню - К.: Здоров'я, 2006. – 654 с.
6. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Сучасні методи в діагностиці туберкульозу. – К.: Здоров'я, 2002.
7. Фтизіатрія. Підручник. За редакцією В.І. Петренка. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 504 с.
8. Циганенко А.Я., Зайцева С.І. Фтизіатрія. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. – Харків: Факт, 2004. – 390 с.
9. В.І. Зозуляк .Фтизіатрія. Підручник.- Івано-Франківськ.- 2000. – 100 с.

##### **Додаткова:**

1. Наказ МОЗ України від 04.09.2014 № 620 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при туберкульозі
2. Фещенко Ю.И. Ситуация с туберкулезом в Украине // Dostog. – 2002. – №4. – С. 11-14.
3. Фещенко Ю.І.; Мельник В.М. Сучасна стратегія боротьби з туберкульозом в Україні: [Виробниче видання]. – К.: Здоров'я, 2007. – 664 с.
4. Фещенко Ю.И., Мельник В.М. Фармако-терапевтический справочник пульмонолога и фтизиатра – К.: Здоров'я, 2004. – 200 с.
5. Фещенко Ю.І.; Мельник В.М. Фтизіоепідеміологія – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
6. Фещенко Ю.І.; Мельник В.М., Коблянська А.В. Хіміорезистентний туберкульоз – К.: Здоров'я, 2003. – 136 с.