



**Фундація "Громадський рух
"Українці проти туберкульозу"**

За підтримки Посольства Фінляндії в Україні

Методичний посібник
ВИЯВЛЕННЯ ТА ДІАГНОСТИКА
ТУБЕРКУЛЬОЗУ

**ДЛЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ
ЗАГАЛЬНО-ЛІКУВАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ**



Київ, 2006 р.

Матеріали Методичного посібника "Виявлення та діагностика туберкульозу" підготували:

Мельник Василь Михайлович;
Порохняк-Гановська Людмила Андріївна;
Шудра Тетяна Іванівна;
Руденко Віталій Володимирович;
Горбасенко Ігор Михайлович;
Булищенко Андрій Юрійович;
Найдьонов Олександр Васильович;
Борткевич Сергій Іванович;
Міхеєв Віктор Олексійович.

У посібнику використано матеріали:

- "Основи навчального курсу та протитуберкульозної допомоги населенню" Навчальний модуль з туберкульозу;
- "Виявлення та діагностика туберкульозу" Навчальний модуль з туберкульозу;
- «ТБ/ВІЛ/СНІД» (модуль для навчання фахівців) під ред. Ю.І. Фещенко, В.М. Мельника, Л.В. Турченко

Посібник рекомендовано для середніх медичних працівників протитуберкульозних закладів та загально лікувальної мережі.

ЗМІСТ

Вступ

Мета, задачі й призначення курсу

1. Епідеміологія туберкульозу
2. Географія туберкульозу
3. Ситуація і проблеми туберкульозу в Україні
4. Фактори погіршення епідемічної ситуації з туберкульозу в Україні
5. Система протитуберкульозної допомоги населенню України
 - 5.1. Районний рівень
6. Діагностика туберкульозу на рівні загальної лікувальної мережі
 - 6.1. Збір скарг та анамнезу
 - 6.2. Дослідження мокротиння
 - 6.3. Збір мокротиння
 - 6.4. Графік збору мокротиння
 - 6.5. Особливі зауваження при зборі мокротиння
 - 6.6. Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)
 - 6.7. Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)
7. Методика збору мокротиння
 - 7.1. Місце збору мокротиння
 - 7.2. Контейнери для збору мокротиння
 - 7.3. Техніка безпеки медичних працівників
 - 7.4. Навчання пацієнтів збору мокротиння
 - 7.5. Збереження і транспортування зразків мокротиння
8. Санітарно-освітня робота серед хворих на туберкульоз

Додаток. Деякі використані терміни.

Вступ

Матеріал курсу дозволяє опанувати знаннями, необхідними для виявлення захворювання на туберкульоз на ранніх стадіях захворювання.

При складанні посібника використовувалися рекомендації Інституту фтизіатрії та пульмонології ім. Ф.Г. Яновського АМН України, Асоціації медичних сестер міста Києва, санітарно-освітні матеріали Фундації "Громадський рух "Українці проти туберкульозу" та досвід, набутий в Україні.

Цей курс призначений для медичних працівників первинної ланки загально-лікувальної мережі – зокрема медичних сестер, – які у повсякденній діяльності першими контактують із хворими на туберкульоз.

Матеріал посібника складений так, щоб допомогти учасникам курсу закріпити знання, необхідні для раннього виявлення захворювання на туберкульоз та роботи із хворими на це захворювання.

Мета, задачі й призначення курсу

Мета курсу – засвоєння клініки, діагностики та методів виявлення туберкульозу.

Посібник розкриває такі основні задачі:

1. Основи епідеміології туберкульозу;
2. Причини росту туберкульозу;
3. Виявлення та діагностика туберкульозу.

Хоча посібник можна вивчати самостійно, курс повинен вести викладач. Викладач представляє кожну тему модуля, після відповідає на питання, що виникають у слухачів курсу, проводить дискусію в групах і визначає ступінь засвоєння матеріалу.

1. Епідеміологія туберкульозу

Епідеміологія туберкульозу – це наука про епідемічний процес, закономірності поширення туберкульозної інфекції, заходи боротьби та профілактики туберкульозу. Механізм виникнення і розповсюдження туберкульозу серед людей називається епідемічним процесом. Він складається із трьох ланок:

- 1) джерело або резервуар туберкульозної інфекції;
- 2) механізм передачі туберкульозної інфекції;
- 3) сприйнятливість організму людини чи тварини до туберкульозної інфекції.

Туберкульоз – це інфекційне захворювання, що передається в основному повітряно-пиловим чи повітряно-краплинним шляхом. Збудником захворювання є *Mycobacterium tuberculosis* (людський вид), рідше – *Mycobacterium africanum* (проміжний вид) і *Mycobacterium bovis* (бичачий вид) та інші. Основну небезпеку в поширенні туберкульозу представляють хворі легеневою формою туберкульозу (*джерело або резервуар туберкульозної інфекції*). Збудник захворювання, мікобактерія туберкульозу, попадає в навколишнє середовище при кашлі, чханні, розмові хворого на туберкульоз.

Механізм передачі туберкульозної інфекції. Для інфікування мікобактеріями туберкульозу досить вдихнути невелику кількість цих збудників. Можливо також зараження туберкульозом при вживанні в їжу непастеризованого молока від корів, хворих на туберкульоз бичачого типу. У цих, досить рідких, випадках збудником є *Mycobacterium bovis*. Як правило, у результаті такого інфікування розвивається позалегенева форма туберкульозу, яка частіше є не контагіозною і не передається від людини до людини.

Кожен хворий-бактеріовиділювач, який не лікується антимикобактеріальними препаратами, може інфікувати від 12 до 17 чоловік протягом року.

Сприйнятливість організму людини чи тварини до туберкульозної інфекції. Проте не завжди люди, що інфіковані мікобактеріями туберкульозу занедужують на туберкульоз. Якщо всіх інфікованих мікобактеріями туберкульозу прийняти за 100 %, то лише у 5 – 10 % інфікованих мікобактеріями туберкульозу розв'ється активна й, можливо, заразна форма захворювання на туберкульоз. Це зумовлено тим, що імунна система людини може стримувати розмноження мікобактерій туберкульозу протягом багатьох років. Якщо імунна система людини ослаблена, то її шанси занедужати на туберкульоз значно зростають.

До туберкульозу сприйнятливі багато видів домашніх і диких тварин, промислових звірів і птахів (більше 55 видів ссавців тварин і близько 25 видів птахів), а також людина.

Епідемічний процес туберкульозу залежить від багатьох чинників:

- 1) суспільних, зокрема від загальної економічної діяльності;
- 2) особливостей життя, побуту різних прошарків суспільства;

- 3) щільності населення, його вікового складу, міграційних процесів;
 - 4) особливостей міського і сільського життя;
 - 5) національних традицій і звичок;
 - 6) рівня особистої гігієни та загальної культури;
 - 7) професійних особливостей різних груп населення;
 - 8) рівня розвитку науки і виробничих сил;
 - 9) конкретного виду економічної діяльності;
 - 10) санітарного стану сільських і міських населених пунктів;
 - 11) організації та проведення протиепідемічних заходів.
- *Щосекунди у світі інфікується туберкульозом одна людина.*
 - *Щорічно 1 % населення планети інфікується туберкульозом.*
 - *Туберкульозом інфікована одна третина населення світу.*

2. Географія туберкульозу

Епідеміологічна географія туберкульозу вивчає географічне поширення туберкульозу. Щорічно від туберкульозу помирають 2 мільйони чоловік і близько 8 мільйонів чоловік занедажують туберкульозом. Епідемія шириться і стає усе більш небезпечною. Недоліки в роботі системи охорони здоров'я, поширення ВІЛ-інфекції/СНІДу і розвиток лікарсько-стійких форм туберкульозу – усе це сприяє розвитку епідемії.

У 1993 р. Всесвітня організація охорони здоров'я оголосила туберкульоз глобальною проблемою. Якщо система боротьби з туберкульозом у світі й надалі не буде поліпшена, то, за прогнозами фахівців, за період 2000 – 2020 рр. буде зареєстрований майже 1 мільярд інфікованих; 200 мільйонів чоловік занедажують туберкульозом і близько 40 мільйонів умруть від цього захворювання. Щороку в усьому світі усе більше людей помирають від туберкульозу. Після сорокалітнього періоду стабільності в країнах Східної Європи і колишнього Радянського Союзу зросли захворюваність і смертність від туберкульозу.

- Більше 1,5 мільйона випадків туберкульозу зареєстровано в країнах Африки, розташованих південніше від Сахари.

- Щороку в країнах Південно-Східної Азії реєструється близько 3 мільйонів випадків туберкульозу.

- Більше чверті мільйона випадків туберкульозу щорічно реєструється в країнах Східної Європи.

- У 16 із 61 країни Європейського регіону ВОЗ (ВОЗ/ЄВРО) ситуація з туберкульозу є критичною. У ВОЗ/ЄВРО – такі рівні реєстрації туберкульозу:

1. **Високий** (більше 30 на 100 тис. населення): Російська Федерація, Україна, Румунія, Узбекистан, Казахстан, Білорусь, Киргизія, Таджикистан, Республіка Молдова, Азербайджан, Туркменістан, Литва, Грузія, Латвія, Вірменія, Естонія.

2. Середній (10-30 на 100 тис. населення): Туреччина, Іспанія, Польща, Португалія, Югославія, Угорщина, Болгарія, Боснія і Герцеговина, Хорватія, колишні Югославські республіки, Македонія, Албанія.

3. Низький (до 10 на 100 тис. населення): Німеччина, Франція, Великобританія, Італія, Греція, Нідерланди, Бельгія, Австрія, Данія, Швейцарія, Фінляндія, Ірландія, Ізраїль, Швеція, Норвегія, Люксембург, Мальта, Андорра, Ісландія, Сан-Марино, Монако, Республіка Чехія, Республіка Словаччина, Словенія.

Географія захворюваності туберкульозом у світі наведена на рисунку 1.1.

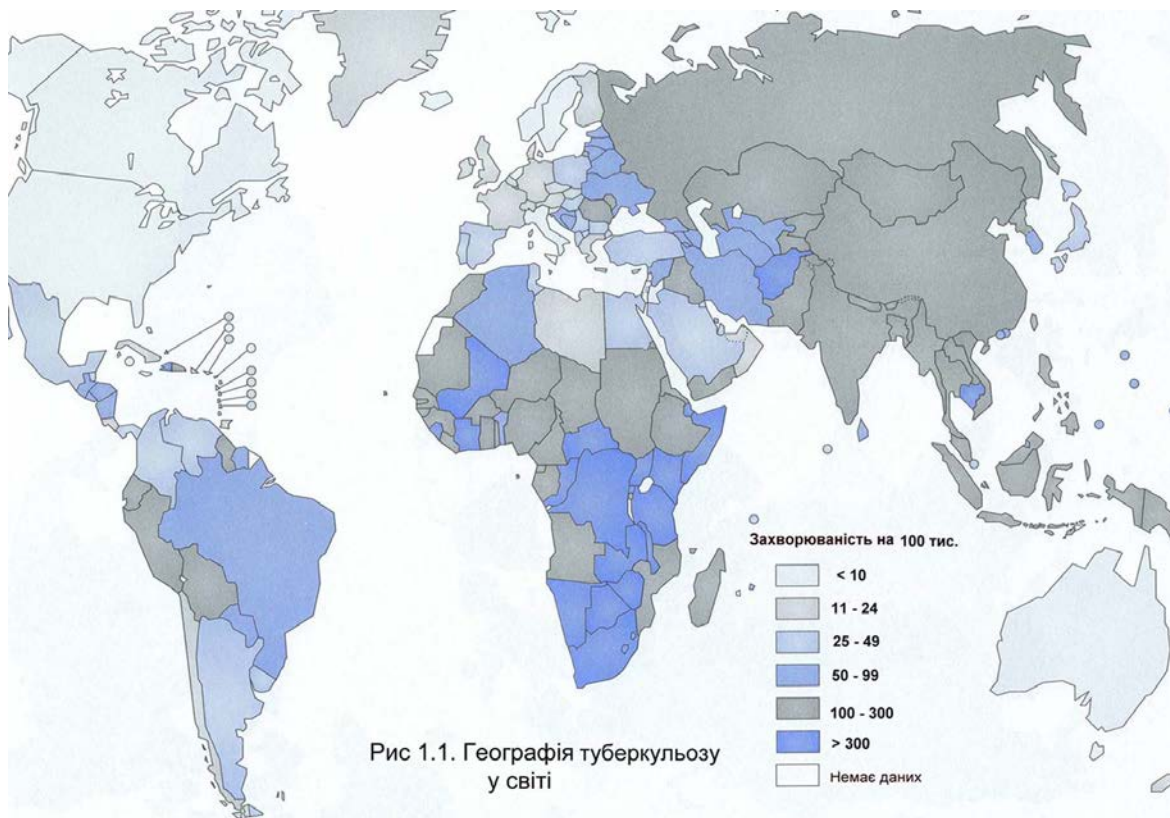


Рис. 1.1. Джерело: WHO report 2003. – Geneva: WHO.

3. Ситуація і проблеми туберкульозу в Україні

Туберкульоз в Україні є серйозною загрозливою хворобою для здоров'я населення. Епідемічна ситуація почала погіршуватися з початку 90-х років XX століття, а у 1995 р. ситуація вийшла з-під контролю і зареєстрована епідемія.

Розрізняють *триєдину епідемію туберкульозу*, тобто таку, що містить три складових загальної епідемії: *перша* складова – це епідемія такого туберкульозу, який спостерігався у доантибактеріальну еру, тобто такого що добре піддається антимикобактеріальній терапії (до 80 – 90 % таких хворих); *друга* складова – це епідемія хіміорезистентного

туберкульозу, насамперед йдеться про первинну резистентність мікобактерій туберкульозу до антимікобактеріальних препаратів (від 7 до 20 % таких хворих); *третьою* складовою – це епідемія туберкульозу у поєднанні з ВІЛ-інфекцією та СНІДом (близько 5–10 % таких хворих).

Захворюваність туберкульозом. За 1992 – 2003 рр. захворюваність всіма формами туберкульозу усіх вікових груп збільшилася на 121,4 % або в 2,21 разу (з 35,0 на 100 тис. населення у 1992 році до 77,5 на 100 тис. населення у 2003 році). Найбільші показники захворюваності туберкульозом у 2003 році відмічалися у південно-східному регіоні України, зокрема:

у Херсонській області – 150,1 на 100 тис. населення (в 1992 році захворюваність була 46,0 на 100 тис. населення);

у Миколаївській області – 112,4 на 100 тис. населення (в 1992 році захворюваність була 37,0 на 100 тис. населення);

у Луганській області – 102,1 на 100 тис. населення (в 1992 році була 36,0 на 100 тис. населення);

у Донецькій області – 97,8 на 100 тис. населення (в 1992 році була 31,0 на 100 тис. населення);

у Запорізькій області – 91,8 на 100 тис. населення (в 1992 році була 33,0 на 100 тис. населення);

у Харківській області – 94,7 на 100 тис. населення (в 1992 році була 33,0 на 100 тис. населення).

За 1992 – 2003 роки захворюваність легенеvim туберкульозом збільшилася в 2,38 рази, або на 138,06 % (з 31,0 на 100 тис. населення в 1992 році до 73,8 на 100 тис. населення в 2003 році).

При середньоукраїнській захворюваності туберкульозом легень 73,8 на 100 тис. населення у 2003 р. цей показник перевищував середньостатистичний у таких адміністративних територіях:

у Херсонській області – 145,0 на 100 тис. населення (в 1992 р. – 42,0 на 100 тис. населення);

у Миколаївській області – 108,7 на 100 тис. населення (в 1992 р. – 33,0 на 100 тис. населення);

у Луганській області – 95,0 на 100 тис. населення (в 1992 р. – 32,0 на 100 тис. населення);

у Донецькій області – 94,1 на 100 тис. населення (в 1992 р. – 29,0 на 100 тис. населення);

у Харківській області – 91,5 на 100 тис. населення (в 1992 р. – 31,0 на 100 тис. населення).

у Донецькій області – 94,1 на 100 тис. населення (в 1992 р. – 29,0 на 100 тис. населення);

у Харківській області – 91,5 на 100 тис. населення (в 1992 р. – 31,0 на 100 тис. населення).

Захворюваність бактеріальним туберкульозом у хворих на вперше діагностований процес зростає з 14,0 на 100 тис. населення у 1992 році до 25,4 на 100 тис. населення в 2003 році, тобто в 1,81 раз, або на 81,42 %. Бактеріовиділення виявлено лише у 32,77 % від усіх пацієнтів на вперше діагностований туберкульоз (25,4 на 100 тис. населення проти 77,5 на 100 тис. населення). Це свідчить про серйозні недоліки бактеріоскопічної та культуральної діагностики туберкульозу в Україні.

Захворюваність туберкульозом дітей за зазначені роки зросла в 1,65 рази, або на 65,4 % (з 5,5 на 100 тис. населення в 1992 році до 9,1 на 100 тис. населення в 2003 році). У 2003 р. спостерігалось підвищення захворюваності дітей на туберкульоз порівняно з 2002 роком на 3,4 % (в 2002 р. захворюваність дітей була 8,8 на 100 тис. населення, а в 2003 році – 9,1 на 100 тис. населення).

Найбільша захворюваність дітей туберкульозом у 2003 році спостерігалась у таких областях:

- у Донецькій області – 14,8 на 100 тис. населення;
- у Автономній Республіці Крим – 13,0 на 100 тис. населення;
- у Херсонській – 11,8 на 100 тис. населення;
- у Луганській – 11,4 на 100 тис. населення;
- у Харківській – 11,1 на 100 тис. населення;
- у Чернівецькій – 11,1 на 100 тис. населення.

Позалегеневий туберкульоз – це туберкульоз різних органів, окрім легень, тобто туберкульоз сечостатевої системи, шкіри, кісток і суглобів, лімфатичних вузлів, органів черевної порожнини, менінгеальних оболонок та ін. Захворюваність туберкульозом позалегеневих локалізацій за 1992 – 2003 рр. коливалась в незначних цифрових показниках: в 1992 р. – 3,4 на 100 тис. населення; в 2000 р. – 3,5 на 100 тис. населення; в 2001 р. – 3,6 на 100 тис. населення; в 2003 р. – 3,7 на 100 тис. населення. В структурі захворюваності позалегеневим туберкульозом кістково-суглобовий туберкульоз становить 41,2 %, туберкульоз сечостатевих органів – 27,7 %, туберкульоз очей – 12,2 %, туберкульоз центральної нервової системи і мозкових оболонок – 3,7 %, решту інші локалізації.

Поширеність (хворобливість) туберкульозу. За 1992 – 2003 рр. поширеність усіх клінічних форм туберкульозу у всіх вікових групах збільшилася в 1,61 разу, або на 60,81 %, тобто із 184,0 на 100 тис. населення у 1992 р. до 295,9 на 100 тис. населення у 2003 р. Найбільша поширеність всіх форм туберкульозу в 2003 році зареєстрована у таких областях:

Херсонська область – 409,2 на 100 тис. населення (у 1992 році – 174,0 на 100 тис. населення);

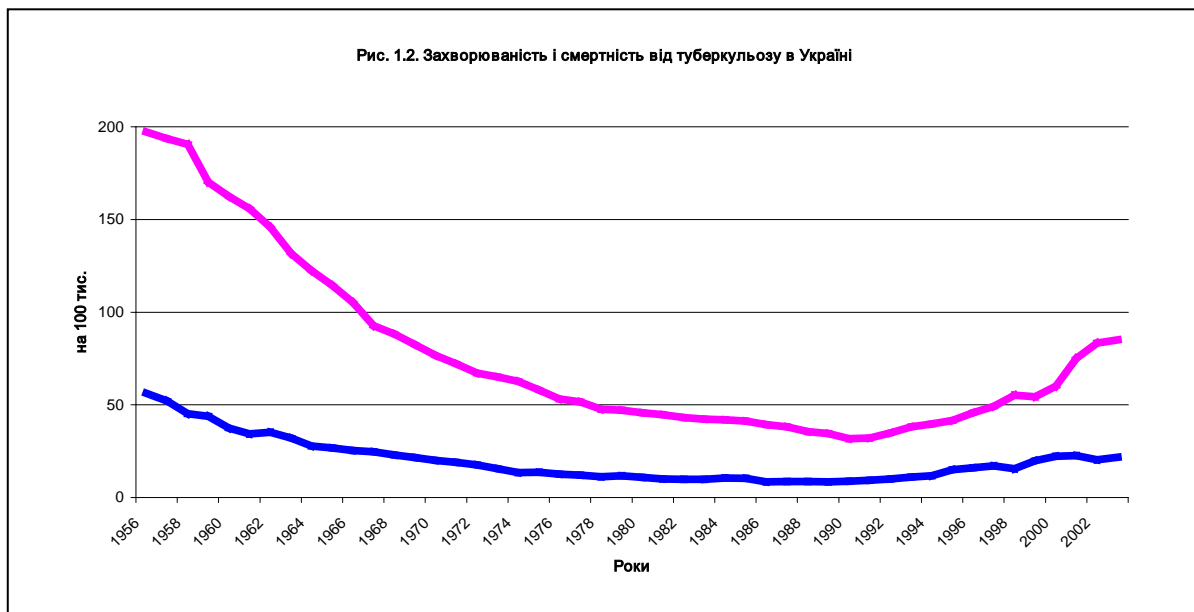
Дніпропетровська область – 376,9 на 100 тис. населення (у 1992 році – 190,0 на 100 тис. населення);

Донецька область – 370,0 на 100 тис. населення (у 1992 році – 167 на 100 тис. населення);

Одеська область – 332,3 на 100 тис. населення (у 1992 році – 224,0 на 100 тис. населення);

Житомирська область – 325,1 на 100 тис. населення (у 1992 році – 217 на 100 тис. населення);

Луганська область – 318,3 на 100 тис. населення (у 1992 році – 185,0 на 100 тис. населення);



Смертність від туберкульозу, як і захворюваність, (рис. 1.2) з 1956 р. до 1991 р. поступово знижувалася. Показник смертності від усіх клінічних форм туберкульозу за 1992 – 2003 рр. в Україні збільшився в 2,29 разу, або на 129,47 % (з 9,5 на 100 тис. населення в 1992 р. до 21,8 на 100 тис. населення в 2003 р.). Від загального числа померлих від активного туберкульозу в 2003 році 31,2 % хворих померли вдома. До 13,8 % хворих померли до одного року спостереження у протитуберкульозному диспансері. Щорічно зростає число хворих невідомих диспансеру, тобто з посмертно встановленим діагнозом туберкульозу (до 8,8 % від усіх померлих). В основному, це соціально-дезадаптовані групи населення (бомжі, наркомани, мігранти, алкоголіки тощо).

Захворюваність, поширеність і смертність від усіх клінічних форм туберкульозу серед усіх вікових груп в аспекті адміністративних територій України представлена у таблиці 1.2, причому захворюваність обчислена разом і рецидивами туберкульозу.

Таблиця 1.2 – Захворюваність, поширеність і смертність від туберкульозу в Україні за 2003 рік (на 100 тис. населення)

№ з/п	Адміністративні території	Захворюваність на 100000 нас.	Поширеність на 100000 нас.	Смертність на 100000 нас.
1.	Автономна Республіка Крим	81,7	301,4	22,0
2.	Вінницька	78,0	263,9	12,5
3.	Волинська	67,1	271,5	26,5
4.	Дніпропетровська	89,8	376,9	27,9
5.	Донецька	109,7	370,2	33,2
6.	Житомирська	85,2	325,1	14,6
7.	Закарпатська	57,8	234,0	20,5
8.	Запорізька	100,4	272,2	25,0
9.	Івано-Франківська	76,6	291,6	14,6
10.	Київська	67,9	264,7	19,6
11.	Кіровоградська	92,9	302,0	23,3
12.	Луганська	112,5	318,3	29,6

№ з/п	Адміністративні території	Захворюваність на 100000 нас.	Поширеність на 100000 нас.	Смертність на 100000 нас.
13.	Львівська	80,5	294,6	17,4
14.	Миколаївська	116,8	308,5	23,5
15.	Одеська	88,5	332,3	31,2
16.	Полтавська	55,3	220,2	19,8
17.	Рівненська	77,9	275,3	15,1
18.	Сумська	55,0	248,7	18,3
19.	Тернопільська	68,7	232,9	15,2
20.	Харківська	105,4	313,2	18,0
21.	Херсонська	168,1	489,2	45,6
22.	Хмельницька	59,3	261,4	11,6
23.	Черкаська	61,5	227,9	9,4
24.	Чернівецька	63,0	230,4	14,1
25.	Чернігівська	80,4	289,3	19,5
26.	м. Київ	46,0	158,0	10,0
27.	м. Севастополь	64,9	247,5	17,3
	УКРАЇНА	85,1	295,9	21,8

Джерело: Ю.І.Фещенко, 2004.

Щорічні збитки від туберкульозу в Україні у 2000 р. склали близько 1,5 млрд. грн., у 2004 р. – 2,1 млрд. грн.

Подальша ситуація з туберкульозом залежить від рівня української економіки, добробуту й освіченості нашого народу (до 85 % усіх причин) і від доступності охорони здоров'я і повноти проведення медичних протитуберкульозних заходів (до 15 % усіх причин).

Проблеми щодо туберкульозу в Україні.

1. Однією з проблем є *хіміорезистентний туберкульоз*. В Україні частота первинної хіміорезистентності складає від 7 до 20 % хворих в різних регіонах, а вторинна резистентність сягає 75 %. Туберкульоз із множинною лікарською стійкістю спостерігається майже у 9 % хворих на вперше діагностований туберкульоз. Це зумовлено тим, що до 2000 року не закуповувалися антимікобактеріальні препарати і хворі лікувалися хаотично: одним-двома препаратами замість 4–5, протягом трьох-чотирьох місяців замість 6–8 місяців. Все це привело до розвитку великої частоти стійкості мікобактерій туберкульозу до антимікобактеріальних препаратів. Це дуже погана прогностична ознака щодо взяття під контроль епідемії туберкульозу.

2. Другою проблемою є *туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфекцією/СНІДом*, оскільки за останні роки приріст хворих на туберкульоз і ВІЛ/СНІД у деяких адміністративних територіях сягає до 20,00 % за рік. Більше половини цих хворих, як правило, помирає. Через те треба ближче стикувати заходи контролю за туберкульозом та ВІЛ/СНІДом.

3. *Незнання медичними працівниками загальної лікарняної мережі методів діагностики туберкульозу*. Через те, помилки діагностики туберкульозу на фельдшерсько-акушерських пунктах (ФАПах) становлять 96,7 % – 99,5 %, помилки лікарів сільських амбулаторій та

дільничних лікарень – 80,4 % – 90,3 %, помилки лікарів загального профілю центральних районних лікарень (ЦРЛ) – 54,2 % – 72,1 %, помилки міських і обласних лікарів загального профілю – 42,2 % – 51,7 %, помилки лікарів-фтизіатрів – 3,2 % – 4,7 %.

4. *Відсутність контрольованого лікування* на амбулаторному етапі й навіть у багатьох протитуберкульозних диспансерах. Постановою Кабінету Міністрів України від 23 квітня 1999 р. № 667 “Про Комплексні заходи боротьби з туберкульозом” передбачено запровадження ставок патронажних медсестер для контрольованого лікування на амбулаторному етапі. Але, на жаль, не у всіх адміністративних територіях України ці ставки введені.

Відсутність контрольованого лікування у протитуберкульозних стаціонарах часто зумовлена тим, що добові дози усіх антимікобактеріальних препаратів I ряду не призначаються вранці (ізоніазид і рифампіцин – до сніданку, решту препаратів I ряду – після сніданку), а протягом всієї доби – дробово. Такі призначення, по перше, медичній сестрі неможливо контролювати протягом дня, по друге, це формує у хворого неправильне розуміння про лікування і на амбулаторному етапі такі хворі не будуть серйозно лікуватися. Не завжди медичні сестри протитуберкульозних диспансерів вчасно роблять помітки у «*Медичній картці лікування хворого на туберкульоз (ТБ 01)*», тобто зразу після прийняття ліків під безпосереднім контролем. Через те втрачається контроль за вживанням антимікобактеріальних препаратів.

5. Залишається недостатнім *харчування хворих на туберкульоз* у стаціонарах. Харчування хворого на туберкульоз є невід’ємною складовою його лікування. Вартість харчування хворого у стаціонарі складає (5,3 ± 2,7) грн. на добу, а не 9,46 грн., як це передбачено постановою Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2001 р. № 1752 “Про норми харчування для осіб, хворих на туберкульоз та інфікованих мікобактеріями туберкульозу”.

6. В Україні до 1990 р., зруйнована *інфраструктура з позалегеневого туберкульозу*, скорочувалися ліжка, не готувалися фахівці. Нині лікарі не знають цієї патології, недовиявляють та неправильно лікують хворих на позалегеневий туберкульоз. Основні проблеми щодо позалегеневого туберкульозу такі:

- відсутність дійової інфраструктури з позалегеневого туберкульозу;
- нестача спеціалістів з позалегеневого туберкульозу;
- відсутність належного обліку і статистично-облікової звітності щодо позалегеневого туберкульозу;
- незнання лікарями загально лікарської мережі питань діагностики, лікування і профілактики позалегеневого туберкульозу.

7. Із 206 пересувних флюорографів, які є в Україні 90 % морально застарілі, дають променеве навантаження в 1,5–2 рази більше від норми. Щороку флюорографічний парк зменшується на 3,5–5 %. Окрім того, групи ризику для скринінгової флюорографії або не формуються, а там де вони сформовані не обстежуються у повному обсязі. Через те нерентабельний та неефективний флюорографічний скринінг.

8. Викликає тривогу *зростання захворюваності на туберкульоз серед медичних працівників*. Так, якщо в 1990 році в Україні захворювало 30 медичних працівників протягом року, то у 1997 р. – 375, у 1999 р. – 650, у 2000 р. – 730, у 2001 р. – 787, у 2003 – 850. Медичні працівники зовсім не захищені і законодавством не чітко урегульоване визнання професійного туберкульозу для багатьох категорій медичних працівників. Заробітна плата медиків на грані бідності. Фтизіатри жодних пільг не мають, окрім 15 % за шкідливість. Навіть не вирішено питання про дільничність фтизіатрів. Протитуберкульозні диспансери і умови праці медичних працівників в них не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам.

9. Важливою проблемою є й *руйнування матеріально-технічної бази та скорочення кадрового потенціалу протитуберкульозної служби* на тлі епідемії туберкульозу. Так, за 1990–2001 роки ліквідовано 52 (28,11 %) протитуберкульозних диспансери, скорочено 7199 (27,74 %) диспансерних ліжок, ліквідовано 39 (28,68 %) протитуберкульозних санаторіїв і 9927 (41,54 %) санаторних ліжок. До того ж, в Україні на 573 (15,35 %) фтизіатрів стало менше.

Не завадило б в кожній із 27 адміністративних територій перепрофілювати хоч по одному-два протитуберкульозні санаторії для соціально-дезадаптованих хворих на туберкульоз, створити хоспіси.

У дитячих протитуберкульозних відділеннях були школи, тому що діти лікуються довго. На початку 90-х років школи ліквідовані через брак коштів.

10. У пенітенціарній системі України спостерігається *інтенсивне зростання туберкульозу*. Захворюваність туберкульозом у в'язницях значно підвищилася і може стати постійним джерелом інфекції для цивільного населення. Особливо це стосується ув'язнених хворих на туберкульозом із множинною лікарською стійкістю. Щороку в місцях позбавлення волі нараховується до 12000 ув'язнених, хворих на активну форму туберкульозу. Розрахунковий показник захворюваності туберкульозом у в'язницях приблизно в 50–70 разів перевищує показники серед цивільного населення. Смертність від туберкульозу серед ув'язнених майже в 30 разів вища, ніж серед цивільного населення.

11. Сьогодні фтизіатрична служба забезпечена Указами Президента, Законами України, постановами Кабінету Міністрів, наказами Міністерства охорони здоров'я. Проте *фінансування для реалізації цієї законодавчої бази немає*. І це причина всіх невирішених проблем!

4. Фактори погіршення епідемічної ситуації з туберкульозу в Україні

Погіршенню епідемічної ситуації з туберкульозу в Україні сприяють такі фактори:

- Скорочення фінансових витрат на охорону здоров'я, що привело до скорочення бюджету на протитуберкульозні заходи, насамперед на виявлення випадків туберкульозу і на повноцінне лікування хворих.
- Труднощі в отриманні медичної допомоги серед соціально уразливих груп населення (наприклад, особам, що звільнилися з місць позбавлення волі, бездомним, мігрантам, біженцям, особам, що проживають далеко від лікувальних установ – на хуторах, в селах з поганим автобусним сполученням).
- Епідемія туберкульозу у в'язницях, у тому числі туберкульозу з множинною лікарською стійкістю мікобактерій до антимікобактеріальних препаратів.
- Міграція населення через Україну з Азії, країн колишнього Радянського Союзу з несприятливою ситуацією щодо туберкульозу.
- Соціальна криза (безробіття, алкоголізм, наркоманія, бідність, стреси, невпевненість у завтрашньому дні).
- Лікарі загальної лікарняної мережі втратили настороженість до туберкульозу, що веде до пізньої діагностики і поширення захворювання.
- Ріст поєднаної інфекції туберкульозу і ВІЛ/СНІДу.

На початку 1990-х років в Україні розпочалася спроба переходу до ринкової економіки і відкритого суспільства. Ці зміни привели до падіння внутрішньої та зовнішньої торгівлі й до швидкого росту бюджетного дефіциту. Це у свою чергу привело до скорочення бюджетних асигнувань на охорону здоров'я.

Економічні труднощі, погіршення інфраструктури охорони здоров'я і шкідливі звички (паління, алкоголізм, наркоманія, незбалансована дієта) привели до погіршення стану здоров'я населення, до зниження колективного імунітету і до сприйнятливості до туберкульозної інфекції.

Через низку політичних і економічних труднощів, децентралізацію медичних установ і скорочення бюджету на охорону здоров'я система боротьби з туберкульозом перестала справлятися зі зростаючим числом хворих на туберкульоз. Окрім цього, високий рівень захворюваності туберкульозом серед асоціальних груп населення (колишніх ув'язнених, мігрантів, бездомних) ставить нові задачі в боротьбі з туберкульозом і залучення до боротьби з туберкульозом служб міграції, охорони громадського порядку, соціальних працівників, які не мають досвіду і відмежовуються брати участь у боротьбі з туберкульозом.

Для того, щоб працювати в умовах скороченого бюджету на охорону здоров'я і росту захворюваності туберкульозом, система охорони здоров'я повинна бути реорганізована, реструктурована і налагоджена. При цьому необхідно гарантувати доступ до медичної допомоги для маргінальних груп населення. Зокрема, медичні установи загальної лікарняної мережі повинні бути залучені у процес виявлення і первинної діагностики хворих на туберкульозом. Через низький професійний рівень і високу захворюваність туберкульозом серед медичних працівників лікарі загального профілю виявилися не готові проводити лікування хворих на туберкульоз в амбулаторних умовах, а

щодо діагностики туберкульозу, то вони допускають значну кількість помилок.

Найважливішою проблемою в Україні є ріст захворюваності туберкульозом із множинною лікарською стійкістю. Лікарсько-стійкий туберкульоз розвивається в тих випадках, коли лікування перерване чи не завершене з тих чи інших причин: або пацієнти, відчувши себе краще, перестають приймати антимікобактеріальні препарати, або лікар призначає неправильний режим лікування; певну роль відіграє і недостача протитуберкульозних препаратів у деяких адміністративних територіях, які проводять неправильні розрахунки потреби в антимікобактеріальних препаратах.

При туберкульозі з множинною лікарською стійкістю (МЛС) мікобактерії стійкі, принаймні, до ізоніазиду і рифампіцину, тобто до двох найбільш ефективних протитуберкульозних препаратів. У країнах колишнього Радянського Союзу, як і в Україні, відзначається загрозливий ріст туберкульозу з множинною лікарською стійкістю.

Поганий контроль лікування, незавершене лікування сприяють виникненню туберкульозу з множинною лікарською стійкістю. Якщо пацієнт не закінчив курс лікування, а також у випадку призначення йому неправильного режиму лікування, то він залишається бактеріовиділювачем, тобто виділяє мікобактерії туберкульозу, що можуть стати стійкими до антимікобактеріальних препаратів. За таких умов ризик інфікування навколишнього здорового і дитячого населення штамом таких бактерій підвищується. Лікування туберкульозу з множинною лікарською стійкістю займає більше часу (2 роки замість 6 – 8 міс), обходиться дорожче (у 100 разів дорожче, аніж лікування туберкульозу, чутливого до протитуберкульозних препаратів), а також характеризується великим ризиком розвитку ускладнень туберкульозу, побічних реакцій антимікобактеріальних препаратів.

Неабиякий вплив на проблему туберкульозу в Україні має вірус імунодефіциту людини (ВІЛ). ВІЛ прискорює розвиток туберкульозу шляхом ослаблення імунної системи. ВІЛ і туберкульоз – це летальна комбінація, при якій два патологічних процеси прискорюють розвиток один одного. У ВІЛ-позитивних пацієнтів, інфікованих мікобактеріями туберкульозу, шанси занедужати туберкульозом у кілька разів вищі, ніж у ВІЛ-негативних пацієнтів.

Туберкульоз є однією з головних причин смерті серед ВІЛ-позитивних пацієнтів. Від нього помирають 15 % хворих на СНІД в усьому світі, а в Україні ці випадки сягають до 50 % через відсутність досвіду у лікарів щодо цієї патології, не проведення антиретровірусної терапії хворим на ВІЛ/СНІД, високу частоту резистентного туберкульозу. ВІЛ перетворюється в серйозну проблему для охорони здоров'я країн Східної Європи і колишнього Радянського Союзу, особливо в Україні.

5. Система протитуберкульозної допомоги населенню України

Протитуберкульозна допомога населенню України здійснюється мережею загальних лікувальних закладів та протитуберкульозною службою.

Перед фахівцями загальної лікарняної мережі стоїть задача – виявлення хворих на туберкульоз і направлення їх до фтизіатра, який відноситься до протитуберкульозної служби. Також перед сімейними, дільничними та іншими лікарями загальної лікарняної мережі ставитиметься задача – організація амбулаторного контрольованого лікування хворим на туберкульоз, передусім бактеріонегативним хворим та у фазі долікування.

Діюча в Україні протитуберкульозна служба складається з мережі спеціалізованих установ, розташованих на всій території країни. Установи цієї мережі підпорядковуються Міністерству охорони здоров'я та Академії медичних наук України (центральний рівень) або місцевим органам влади (обласний та районний рівні). Крім того, протитуберкульозна допомога надається в медичних установах Державного департаменту України з питань виконання покарань (протитуберкульозні лікарні цього департаменту), Міністерства оборони (туберкульозні відділення військових шпиталів для військових і членів їхніх родин, а також туберкульозні санаторії для них), Служби безпеки України, Міністерства внутрішніх справ, Міністерства транспорту та ін. Однією з умов успішної боротьби з туберкульозом є погоджена робота всіх міністерств і відомств.

Проведення протитуберкульозних заходів покладено на всі владні структури, наукові й лікувально-профілактичні заклади всіх рівнів (рис. 1.3).

Організаційно-методичне забезпечення протитуберкульозних заходів і контроль за ними здійснює МОЗ України. Консультативну й методичну допомогу йому надають установи АМН України, зокрема Інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г.Яновського АМН України, на базі якого працює позаштатний фтизіатр МОЗ України, Українська референс-лабораторія з мікробіологічної діагностики туберкульозу, а також кафедри (курси) туберкульозу при медичних вузах і закладах післядипломної освіти. МОЗ України може створювати профільні центри на базі науково-дослідних установ, на які покладається координація протитуберкульозних заходів. З цими органами центральної виконавчої влади й науковими установами співпрацюють відомчі протитуберкульозні заклади, наприклад, Державного департаменту України з питань виконання покарань, Міністерств оборони, внутрішніх справ, служби безпеки та ін.

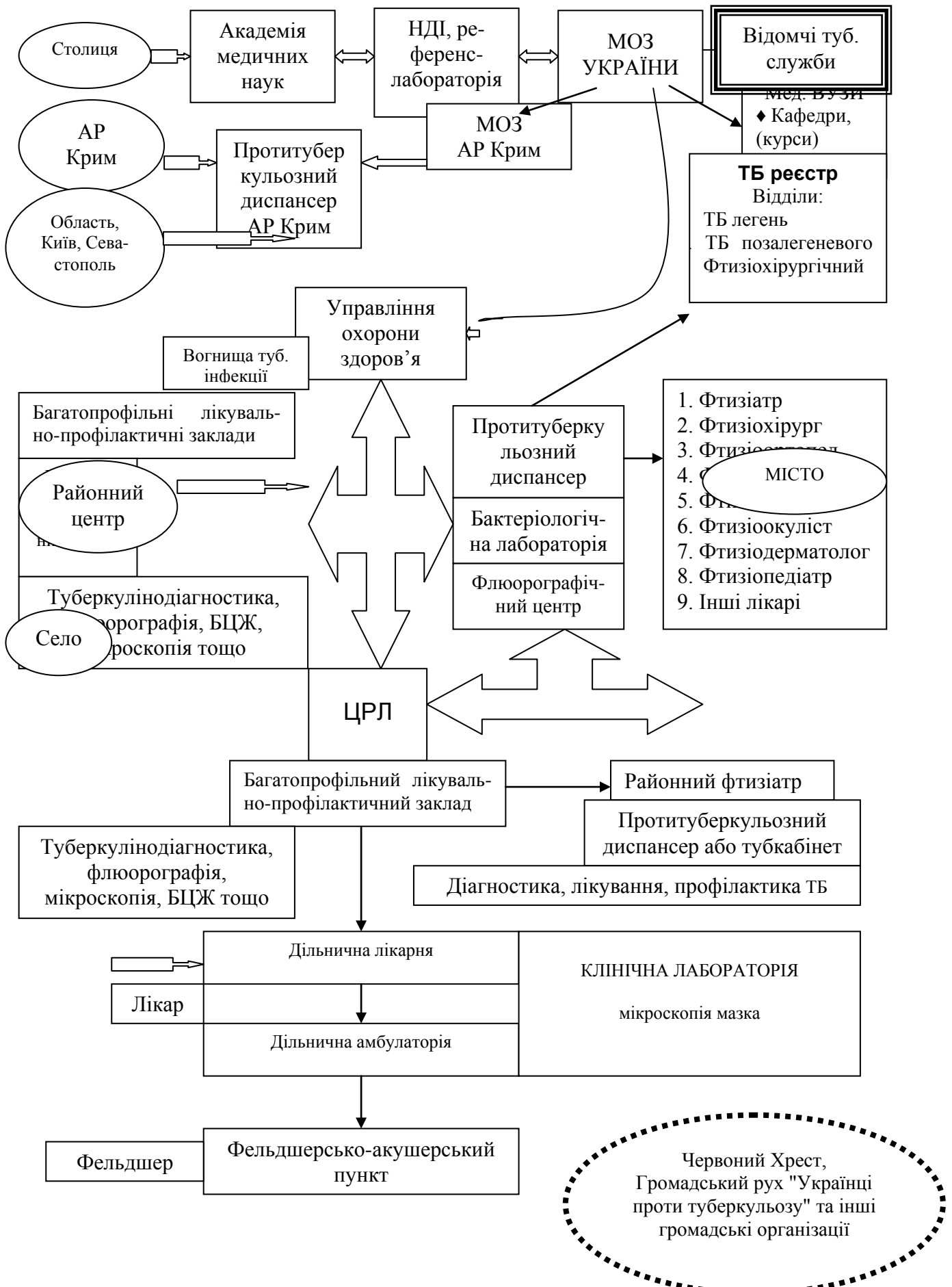


Рис. 1.4. Структура охорони здоров'я і протитуберкульозної служби в Україні

МОЗ України через МОЗ Автономної республіки Крим, управління охорони здоров'я обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій, останні – через своїх заступників, позаштатних фахівців різних профілів, в т.ч. фтизіатрів, головних лікарів підвідомчих лікувально-профілактичних закладів координують протитуберкульозну роботу на своїх територіях. З ними тісно співпрацює санітарно-епідеміологічні станції (СЕС) всіх рівнів.

Позаштатний головний фтизіатр МОЗ України, МОЗ Автономної Республіки Крим, управління охорони здоров'я (обласних, Київської та Севастопольської міських) держадміністрацій організовує виконання наведених вище нормативно-правових документів на відповідній території, які стосуються всіх протитуберкульозних заходів – виявлення хворих на туберкульоз, їх лікування та профілактики туберкульозу. Він аналізує статистичну звітність і вносить пропозиції щодо поліпшення організації та рівня протитуберкульозної допомоги.

Протитуберкульозний диспансер, диспансерне відділення, туберкульозний кабінет поліклініки мають найбільші повноваження. Вони здійснюють загальне організаційно-методичне керівництво протитуберкульозною роботою загальних лікувально-профілактичних закладів згідно з чинними нормативно-правовими документами.

Центральна районна лікарня (міська районна лікарня або територіальне медичне об'єднання).

I. Поліклінічне відділення будь-якого профілю організовує і проводить протитуберкульозні заходи:

1. Організовує профілактичні огляди (туберкулінодіагностика, флюорографія, мазок харкотиння) населення на туберкульоз;
2. Рентгенологічне відділення (кабінет) веде картотечний або комп'ютерний облік населення району, яке підлягає флюорографічному обстеженню, та організовує його обстеження;
3. Забезпечує проведення мазку харкотиння у хворих, що кашляють протягом 3 тижнів і більше, з патологією виявленою на флюорографії;
4. Направляє до фтизіатра хворих на туберкульоз і з підозрою на цю недугу;
5. Проводить контрольовану амбулаторну антимікобактеріальну терапію (хіміопрофілактику, протирецидивне лікування) за призначенням фтизіатра;
6. Проводить лікарські конференції щодо випадків несвоєчасного виявлення туберкульозу та смерті від нього;
7. Проводить санітарно-освітню роботу щодо туберкульозу.

II. Стаціонарне відділення будь-якого профілю проводить заходи щодо діагностики, лікування і профілактики туберкульозу серед своїх хворих.

1. Всім стаціонарним хворим проводять рентгенфлюорографічне дослідження, а при наявності легеневих симптомів і кашлю протягом 3 тижнів і більше – бактеріоскопія харкотиння на мікобактерії туберкульозу;
2. При підозрі на туберкульоз хворих вчасно консультують з фтизіатром;

3. Хворим з посттуберкульозними змінами в легенях та із захворюваннями, які знижують опірність організму, проводять протирецидивне лікування, контактним із хворими на туберкульоз – хіміопротифілактику;

4. Якщо госпіталізований у відділення хворий не завершив основний курс хіміотерапії, протирецидивне лікування чи хіміопротифілактику, то їх продовжують у відділенні.

III. Санітарно-епідеміологічна станція здійснює керівництво і контроль за протитуберкульозними заходами, в тому числі через міжвідомчу протитуберкульозну комісію:

1. Разом з фахівцями районних лікарень складає плани туберкулінодіагностики, вакцинації та ревакцинації БЦЖ, рентгенфлюорографічних оглядів населення і контролює вчасне і належне їх виконання;

2. Забезпечує лікувально-профілактичні заклади вакциною БЦЖ і туберкуліном;

3. Веде облік хворих на заразні форми туберкульозу згідно з екстреними повідомленнями і проводить разом із фтизіатром обстеження і оздоровчі заходи у вогнищах туберкульозної інфекції, поточну і заключну дезінфекцію, хіміопротифілактику, бере участь у поліпшенні житлових умов;

4. Контролює дотримання санітарно-протиепідемічних, в т.ч. протитуберкульозних, заходів у всіх лікувально-профілактичних та інших закладах, установах, організаціях;

5. Разом з ветеринарною та протитуберкульозною службами складає план протитуберкульозних заходів серед тварин;

6. Аналізує епідемічну ситуацію з туберкульозу і розробляє заходи щодо її поліпшення.

IV. Сільська дільнична лікарня, лікарська амбулаторія безпосередньо займається протитуберкульозними заходами (профілактика, виявлення, діагностика туберкульозу) на своїй дільниці, в т.ч. шляхом організації цих заходів на фельдшерсько-акушерських пунктах (ФАП) та фельдшерських пунктах (ФП).

1. Планує і бере участь у проведенні бригадної туберкулінодіагностики вакцинації та ревакцинації БЦЖ, флюорографії, бактеріоскопії мазка харкотиння;

2. Дообстежує хворих із сумнівним діагнозом і направляє їх на консультацію до фтизіатра.

3. Підвищує рівень знань середніх медичних працівників, ФАП, ФП і населення дільниці.

V. Фельдшерсько-акушерський пункт, фельдшерський пункт є відповідальним за повноту і вчасність забезпечення протитуберкульозних заходів.

1. Складає і реалізує комплексні плани боротьби з туберкульозом;

2. Веде картотеку хворих на туберкульоз і осіб, які підлягають туберкулінодіагностиці та флюорографії;

3. Усіх осіб із легeneвими симптомами та тих, що кашляють протягом 3 тижнів і більше, направляє в дільничну лікарню, лікарську амбулаторію або центральну районну лікарню на мікроскопію

харкотиння, інколи самотійно здійснює трьохразовий забір харкотиння, зберігає його у спеціальному холодильнику та транспортує у найближчу клінічну лабораторію для мікроскопії за Ціль-Нільсоном;

4. Бере участь у бригадній туберкулінодіагностиці та ревакцинації БЦЖ дітей;

5. Усіх підозрілих на туберкульоз направляє до фтизіатра;

6. За призначенням лікаря здійснює амбулаторне доліковування хворих, протирецидивне лікування та хіміопрофілактику, заходи у вогнищах туберкульозної інфекції разом з фтизіатром та епідеміологом;

7. Проводить санітарно-освітню роботу;

8. Проводить протитуберкульозні заходи разом із сільськогосподарськими підприємствами, що розташовані на території обслуговування.

9. Бере участь у підготовці проектів рішень сільських та селищних рад з питань комплексної протитуберкульозної роботи, здійснює контроль за їх виконанням.

5.1. Районний рівень

Незважаючи на те що в багатьох регіонах надання протитуберкульозної допомоги проходить на рівні області, діагностика і лікування хворих на туберкульоз на районному рівні також дуже важливі. Найчастіше первинна діагностика туберкульозу відбувається на рівні району. Там же хворі можуть завершити курс лікування. На районному рівні здійснюється спільна робота лікувальних установ загальної лікарняної мережі (поліклінік, сільських лікарень, ФАПів), куди пацієнт звертається за первинною допомогою. Крім того, ведеться спільна робота з лікувальними установами обласного рівня, куди хворий на туберкульоз переводиться для подальшого лікування.

У кожному районі є центральна районна лікарня (ЦРЛ) – головна лікувальна установа району, у структурі якої знаходиться протитуберкульозний кабінет, де працює Районний фтизіатр. У великих районах є районний протитуберкульозний диспансер з госпітальним відділенням чи без нього. Головний лікар центральної районної лікарні чи Районний фтизіатр (лікар протитуберкульозного кабінету чи районного протитуберкульозного диспансеру) призначається Районним координатором.

Районний координатор, крім інших обов'язків, відповідає за ведення «Журналу реєстрації випадків туберкульозу в районі (ТБ 03)» і проведення спільної роботи установ загальної лікарняної мережі і протитуберкульозної служби районного й обласного рівнів.

Основними обов'язками Районного координатора є:

1. Впровадження стратегій боротьби з ТБ із залученням установ протитуберкульозної служби разом з установами загальної лікувальної мережі.

2. Заведення «Журналу реєстрації випадків туберкульозу в районі

(ТБ 03)» і контроль за його заповненням, контроль за проведенням мікроскопії мокротиння і посіву як до початку, так і в процесі лікування, за правильністю реєстрації результатів цих досліджень.

3. Контроль лікування хворих на туберкульоз на районному рівні.

4. Районному координатору необхідно стежити за тим, щоб:

а) призначалися правильні режими антимікобактеріальної терапії;

б) протягом усього курсу лікування пацієнт приймав препарати в присутності медичного працівника;

в) дотримувалися терміни лікування, а пацієнти, що пройшли повний курс лікування, виписувалися після консультації з медичними працівниками обласного рівня про остаточний наслідок лікування;

г) мокротиння досліджувалося на наявність *M. tuberculosis* і у встановлений термін відсилалося в обласну референс-лабораторію для проведення культурального дослідження.

Якщо пацієнти проживають далеко від лікарні і не можуть до неї добратися, то Районний координатор повинен проінструктувати фельдшерів і медсестер на місцях про порядок збору мокротиння в таких пацієнтів і доставки її в найближчу лабораторію для дослідження. Необхідно простежити за тим, щоб ці вказівки виконувалися.

5. Надання допомоги медичним працівникам у розширенні можливостей щодо виявлення випадків туберкульозу всіма районними лікувальними установами (загальної лікувальної мережі та протитуберкульозного диспансеру).

6. Облік запасу протитуберкульозних препаратів, контейнерів для збору мокротиння, предметних скелець, лабораторних реактивів і звітних форм на районному рівні.

7. Розробка і проведення разом з обласними і неурядовими установами заходів щодо санітарної освіти і забезпечення необхідним навчальним матеріалом хворих на туберкульоз і всього населення.

8. Проведення протиепідемічної роботи у вогнищах туберкульозної інфекції, насамперед у сільських районах, де можливі випадки пізньої діагностики, первинної лікарської стійкості і випадки смерті від туберкульозу.

6. Діагностика туберкульозу на рівні загальної лікувальної мережі

Організація діагностики. Майже кожен пацієнт із симптомами респіраторного захворювання звертається за первинною медичною допомогою в лікувальну установу загальної лікувальної мережі. До установ загальної лікувальної мережі відносяться поліклініки, лікарні, фельдшерсько-акушерські пункти (ФАПи) тощо. Дуже важливо, щоб медичний персонал установ загальної лікувальної мережі вмів правильно провести діагностичні дослідження і вчасно виявити туберкульоз.

Кожний медичний працівник повинен пам'ятати про можливість туберкульозу (при наявності у пацієнта симптомів, схожих на туберкульоз) для того, щоб діагностувати цю хворобу. Якщо цього не відбудеться, то діагноз буде поставлений пізно або зовсім не поставлений, а пацієнт буде хворіти і, можливо, поширювати інфекцію серед здорових дітей та дорослих. До того ж, захворювання буде прогресувати, й це погіршить ефективність лікування в майбутньому. Тому кожен пацієнт із симптомами, схожими на туберкульоз, повинен розглядатися як потенційний хворий на туберкульоз.

У таких випадках пацієнта необхідно направити на триразове дослідження мокротиння і рентгенологічне дослідження органів грудної клітки. Якщо після одержання результатів цих досліджень лікар загальної лікувальної мережі підозрює туберкульоз, то пацієнта необхідно направити до фтизіатра центральної районної лікарні або в найближчий протитуберкульозний диспансер для проведення подальшої діагностики.

Всі медичні працівники повинні сприяти якнайбільш ранньому виявленню туберкульозу, щоб запобігти подальше поширення захворювання. Медичні працівники повинні пам'ятати, що:

- Туберкульоз поширюється в основному хворими на легеневий туберкульоз з позитивним мазком мокротиння, оскільки такі хворі виділяють мікобактерії туберкульозу при кашлі чи чханні.

- Особи, що контактують із хворим на туберкульоз з позитивним мазком мокротиння, можуть інфікуватися при вдиханні мікобактерій, що містяться у повітрі у зваженому стані.

- Якщо будь-який медичний працівник недостатньо насторожений щодо туберкульозу, то значна кількість хворих-бактеріовиділювачів не буде виявлена. Не виявлені хворі будуть продовжувати поширювати інфекцію. І якщо діагноз так і не буде поставлений, то 1/2 з них загине протягом року, 2/3 з них загинуть протягом двох років.

В Україні майже всі лікувальні установи загальної лікувальної мережі мають можливість проведення первинної діагностики туберкульозу, яка полягає у зборі анамнезу, проведенні фізикального обстеження, обов'язковому триразовому дослідженні мокротиння на наявність кислотостійких бактерій (КСБ), рентгенологічному дослідженні органів грудної клітки. Так, рентгенологічні апарати є, починаючи із сільської лікарської амбулаторії чи сільської дільничної лікарні, а у пенітенціарній системі – вони є майже у всіх слідчих ізоляторах та установах виконання покарань. Всі вони мають клінічні лабораторії, а якщо немає, то мокротиння можна доставити у найближчу лабораторію, де є можливість дослідити його на КСБ.

Якщо в лікувальній установі загальної лікувальної мережі немає можливості проводити первинну діагностику туберкульозу, то медичні працівники повинні направити пацієнтів з підозрою на туберкульоз у протитуберкульозний диспансер.

Діагностика туберкульозу на рівні лікувальних установ загальної лікувальної мережі проводиться в три етапи:

- 1. Збір скарг і анамнезу.**
- 2. Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки.**
- 3. Триразове дослідження мокротиння на КСБ.**

6.1. Збір скарг та анамнезу

Історія захворювання та життя пацієнта відіграють важливу роль у діагностиці й лікуванні пацієнта. Анамнез містить у собі соціальну, сімейну, медичну і професійну інформацію про пацієнта. При зборі анамнезу медичний працівник повинний визначити:

- чи мав пацієнт контакт із хворим туберкульозом;
- чи є в пацієнта симптоми туберкульозу;
- чи ходить пацієнт у групу підвищеного ризику щодо розвитку туберкульозу.

• Контакт із хворим туберкульозом

Важливою частиною анамнезу є питання про можливий контакт пацієнта з хворим на туберкульоз. Варто з'ясувати в пацієнта, чи спілкувався він із хворими на туберкульоз. Деякі пацієнти могли мати контакт із хворими туберкульозом у минулому, інші – недавно.

• Симптоми туберкульозу

Під час збору анамнезу необхідно встановити, чи є у хворого симптоми туберкульозу. У більш, ніж 80 % випадків туберкульоз уражає легені. Ця форма називається туберкульозом легень. Дорослі хворі часто є бактеріовиділювачами і можуть бути вкрай заразними.

Позалегеневий туберкульоз уражає різні органи: лімфатичні вузли, кістки і суглоби, сечостатеву систему, мозкові оболонки, кишечник та ін. У зв'язку зі складністю діагностування такого туберкульозу медпрацівники загальної лікувальної мережі повинні направляти пацієнтів із симптомами позалегеневого туберкульозу до лікаря-фахівця.

Туберкульоз може перебігати без симптомів, але в більшості хворих є певна симптоматика, що змушує їх звернутися до лікаря. Звичайно, туберкульоз розвивається поступово і до моменту звертання хворого до лікаря деякі симптоми вже були присутні протягом декількох минулих тижнів і навіть місяців.

Найхарактернішим симптомом туберкульозу легень є *кашель протягом 3 тижнів і більше*, звичайно, *з виділенням мокротиння*. Усі пацієнти, у яких є цей симптом, повинні якнайшвидше здати мокротиння на дослідження.

Кашель протягом 3 тижнів і більше, звичайно, супроводжується одним чи декількома з перерахованих нижче симптомів:

- втрата маси тіла;

- втомлюваність;
- лихоманка;
- потіння вночі;
- біль в грудній клітці;
- задишка;
- втрата апетиту;
- кровохаркання.

Ці симптоми, звичайно, не патогномонічні для туберкульозу, оскільки вони можуть спостерігатися і при злоякісних новоутвореннях і при гнійно-запальних захворюваннях органів дихання. Проте при наявності зазначених вище симптомів завжди треба думати про туберкульоз, оскільки він є заразною хворобою.

У хворого на позалегеневий туберкульоз можуть бути такі загальні симптоми:

- втрата маси тіла;
- лихоманка;
- нічні поти.

Інші симптоми позалегеневого туберкульозу залежать від конкретного ураженого органу, наприклад:

- при ураженні лімфатичних вузлів відзначається їхня припухлість, іноді з утворенням нориць із гнійним виділенням;
- при ураженні суглобів відмічається біль і припухлість суглобів;
- при туберкульозному менінгіті (звичайно, в дітей) спостерігається головний біль, лихоманка, ригідність потиличних м'язів, сонливість.

Якщо хворий знаходиться у тяжкому стані, то його необхідно негайно направити в спеціалізовану установу – протитуберкульозний диспансер.

• Групи ризику

При збиранні скарг і анамнезу необхідно визначити чи відноситься пацієнт до однієї з перерахованих нижче груп підвищеного ризику розвитку туберкульозу:

- особи, що мають контакт з хворими на туберкульоз (сімейні, професійні, під час дозвілля / відпочинку);
- рентгенпозитивні особи;
- бездомні;
- біженці й мігранти;
- ув'язнені й ті, що звільнилися з установ виконання покарань, члени їхніх родин;
- особи, що проживають у притулках і нічліжках;
- пацієнти, що знаходяться в наркологічних і психіатричних установах;
- особи, інфіковані вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ);
- пацієнти з хронічними неспецифічними захворюваннями легенів;
- пацієнти з пригніченою імунною системою (хворі на цукровий діабет, виразкову хворобу шлунка і 12-палої кишки, а також особи, що отримують кортикостероїдну, цитостатичну або променеву терапію).

6.2. Дослідження мокротиння

Мікроскопія мокротиння – це відносно швидкий, простий і недорогий метод діагностики, що застосовується в лабораторіях лікувальних установ загальної лікувальної мережі. Усім пацієнтам з підозрою на туберкульоз (навіть при відсутності рентгенологічних змін) необхідно провести дослідження 3 різних зразків мокротиння на кислотостійкі бактерії (КСБ) методом мікроскопії.

Якщо в лікувальній установі немає можливості зібрати і транспортувати зразки мокротиння в лабораторію, то пацієнта слід направити у найближчу медичну установу, яка має такі можливості, або в лікувальну установу, де є лабораторія, що досліджує мокротиння на КСБ. Після проведення досліджень зразків мокротиння результати відправляють в лікувальну установу, котра своїм направленням попросила проведення аналізу.

6.3. Збір мокротиння

Основою основ лабораторної діагностики туберкульозу є дослідження мазка мокротиння з фарбуванням за Ціль-Нільсоном (мікроскопія центрифугату або пряма мікроскопія мокротиння). Для діагностики туберкульозу дуже важливо одержати відповідний зразок мокротиння. Правильний збір зразків мокротиння, їхнє збереження і транспортування дуже важливі для одержання надійних результатів досліджень.

Через те далі ми розглянемо:

- графік збору мокротиння;
- моменти, що вимагають особливої уваги при зборі мокротиння;
- «Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)»;
- «Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)»;
- методику збору мокротиння;
- збереження і транспортування зразків мокротиння.

6.4. Графік збору мокротиння

У всіх пацієнтів з підозрою на туберкульоз (навіть при відсутності рентгенологічних змін) необхідно провести дослідження 3 зразків мокротиння на КСБ. Там, де це можливо, медичні працівники повинні зібрати 3 зразки мокротиння протягом 2 днів за таким графіком.

1. Збір першого зразка мокротиння

Перший зразок мокротиння збирають під спостереженням медичного працівника під час прийому пацієнта з підозрою на

туберкульоз (перший день, в який пацієнт звернувся за медичною допомогою). Зразу ж потрібно попередити пацієнта про необхідність прийти на прийом наступного дня.

2. Збір другого зразка мокротиння

Перед тим, ніж пацієнт піде від медичного працівника додому, йому дають на руки контейнер для збору другого зразка мокротиння. На зовнішній стороні контейнера повинен бути написаний *ідентифікаційний номер*. Пацієнту важливо пояснити, що, вставши вранці, він повинен вийти із будинку і відкашляти мокротиння в контейнер і якомога швидше принести цей другий зразок мокротиння у медичну установу.

Отже, другий зразок мокротиння пацієнту потрібно зібрати ранкову порцію мокротиння вдома на відкритому повітрі, до приходу на прийом (тобто другого дня).

3. Збір третього зразка мокротиння

Коли пацієнт приходить на прийом із другим зразком мокротиння (другий день), то в присутності медичного працівника він повинен здати третій зразок мокротиння у новий контейнер.

Графік збору мокротиння у стаціонарних хворих. Якщо пацієнт, у якого підозрюють туберкульоз, знаходиться на стаціонарному лікуванні з різних причин, то йому теж необхідно провести дослідження 3 зразків мокротиння на КСБ. У цьому випадку медичні працівники повинні зібрати 3 зразки мокротиння протягом 3 днів за таким графіком.

1. Збір першого зразка мокротиння

Перший зразок мокротиння збирають під спостереженням медичного працівника у перший день (від понеділка до середи), але не пізніше середи, оскільки лабораторія, як правило працює за 5-денним режимом, а в суботу і неділю – вихідні дні.

2. Збір другого зразка мокротиння

Другий зразок мокротиння збирають під контролем медичного працівника у другий день.

3. Збір третього зразка мокротиння

Третій зразок мокротиння збирають під контролем медичного працівника у третій день.

З метою діагностики збирають 3 зразки мокротиння, а з метою контролю лікування — 2 зразки мокротиння.

6.5. Особливі зауваження при зборі мокротиння

Для збору якісних зразків мокротиння необхідно дотримуватися наведених графіків. Однак, іноді приходиться використовувати іншу методику збору мокротиння в хворого.

В окремих випадках, наприклад, коли пацієнт живе далеко від медичної установи, його можна госпіталізувати на 2-3 дня для

завершення обстеження. Якщо пацієнт не може прийти в медичний заклад, то медичний працівник може зібрати мокротиння вдома в пацієнта.

Якщо є імовірність того, що пацієнт не прийде наступного дня для здачі мокротиння, то можна зібрати два зразки мокротиння в один день (тобто в перший день). Наприклад, перший зразок мокротиння повинен бути зібраний, як тільки пацієнт прийде у поліклініку. Потім пацієнта направляють на рентгенографію органів грудної клітки, після чого збирають другий зразок мокротиння.

Перед тим, ніж пацієнт піде від медичного працівника додому, йому дають на руки контейнер для збору третього зразка мокротиння. На зовнішній стороні контейнера (не на кришці) повинен бути написаний *ідентифікаційний номер*. Пацієнту важливо пояснити, що, вставши вранці, він повинен вийти із будинку і відкашляти мокротиння в контейнер і якомога швидше принести цей третій зразок мокротиння у медичну установу. При цьому пацієнту потрібно пояснити важливість здачі раннього ранкового зразка мокротиння і доставки його в лікувальну установу наступного дня.

Отже, третій зразок мокротиння пацієнту потрібно зібрати ранкову порцію мокротиння вдома на відкритому повітрі, до приходу на прийом (тобто другого дня).

При зборі слини проба реєструється в «Лабораторному реєстраційному журналі (мікроскопія) (ТБ 04/1)», але не досліджується.

Якщо в результаті мікроскопії був отриманий хоча б один позитивний результат дослідження мазка, а пацієнт не з'явився в поліклініку, то його необхідно негайно розшукати, щоб не допустити погіршення стану самого пацієнта і подальшого поширення інфекції серед населення.

6.6. Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)

Зібрані зразки мокротиння повинні бути відіслані в лабораторію для дослідження методом мікроскопії на КСБ. Перед відправленням зразків мокротиння медпрацівник повинен заповнити *«Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)»* і додати його до зразків мокротиння.

Це *«Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)»* відправляється в лабораторію з усіма трьома зразками мокротиння, тобто для всіх 3 зразків мокротиння заповнюється тільки одне *«Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)»*. При відправленні в лабораторію форма ТБ 05 *«Направлення на мікроскопічне дослідження»* упаковується разом зі зразками мокротиння. Зразки мокротиння маркуються.

Отже, *«Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)»* одного, двох або трьох зразків мокротиння або іншого біологічного

матеріалу заповнюється медичною сестрою під контролем лікаря або лікарем у лікувальних закладах, де обстежуються або лікуються хворі.

Заповнюється ОДНЕ направлення на ВСІ три зразки біологічного матеріалу!

«Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)» складається із 3-х частин:

1 частина – загальні дані,

2 частина – інформація про хворого, його біоматеріал та попередні дослідження,

3 частина – результат дослідження лабораторією біологічного матеріалу.

1 частина – загальні дані

Вона містить таку інформацію:

Направлено з

Записують назву лікувально-профілактичного закладу, з якого відправлено заявку на мікроскопічне дослідження біологічного матеріалу. Тел. – записують телефон цього лікувального закладу, щоб лаборант міг зателефонувати і вияснити деякі деталі у разі потреби.

П.І.Б. лікаря

Прізвище, ім'я і по батькові лікаря, який направив біоматеріал для мікроскопічного дослідження.

Дата направлення

Це дата направлення біологічного матеріалу в лабораторію, наприклад, 09/07/2004.

Лабораторія

Зазначають лабораторію, в яку направлений біологічний матеріал для дослідження разом з цим направленням.

2 частина – інформація про хворого, його біоматеріал та попередні дослідження

Вона включає:

Прізвище, ім'я, по батькові хворого

Розбірливо та повністю записують прізвище, ім'я та по батькові пацієнта.

Рік народження

Записують рік народження пацієнта. Для дітей до 1-го року –

повна кількість місяців.

Стать

Необхідно поставити «галочку» (V) у відповідну клітинку: Ч – чоловік, Ж – жінка.

Районний реєстраційний номер хворого

Заповнюють для зареєстрованих хворих на туберкульоз із *Журналу реєстрації випадків туберкульозу в районі (ТБ 03)*. Це в основному стосується хворих, які здають мокротиння на мікроскопію у процесі курсу антимикобактеріальної терапії.

Районний реєстраційний номер складається з двозначного «Коду району»; «Двох останніх цифр року»; «Порядкового номеру».

Кожний район адміністративної території має свій код.

«Порядковий номер» кожного нового року починається з «1». Для всіх районів зарезервовані номери для позалегенового ТБ – починаючи з 801 (801, 802 і т.д.) чи з 1801 (1801, 1802 і т.д.).

Хворі на позалегеновий туберкульоз, які ведуться в центральному протитуберкульозному диспансері адміністративної території, матимуть унікальні номери відповідно до коду свого району, але з порядковими номерами від 801 чи 1801 і т.д.

Наприклад, «Районний реєстраційний номер 07; 04; 256 » означає, що хворого було зареєстровано, наприклад, у Олександрійському районі у 2004 році, з порядковим номером 256 у відповідному районі та році.

Районний реєстраційний номер хворого не записується для пацієнтів, у яких мета проведення аналізу: «діагностика».

Районний реєстраційний номер.

З метою моніторингу лікування в цю графу записуються номер хворого номера хворих, що здають мокротиння на аналіз у процесі проходження запропонованого курсу хіміотерапії. Для пацієнтів з підозрою на туберкульоз (із симптомами туберкульозу) реєстраційний номер хворого туберкульозом не записується. Таким пацієнтам діагноз туберкульозу поставлений не був, і вони не були зареєстровані.

Ідентифікаційний номер.

Зразкам мокротиння привласнюються особливі номери, унікальні в межах даного дня, для того, щоб медичний працівник міг простежити за результатами досліджень мокротиння своїх пацієнтів. Після заповнення «Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)» цей номер надписується на зовнішній стороні контейнера з мокротинням. (Якщо зразок мокротиння виявиться окремо від «Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)», то лаборант зможе визначити, чий це зразок, за допомогою ідентифікаційного номера на контейнері.)

Адреса

У цій графі записується повна адреса пацієнта за місцем проживання. Дуже важливо записати повну адресу пацієнта для того,

щоб його можна було знайти у разі, якщо він не з'явився в лабораторію або в диспансер за результатами аналізів.

Район

У цій графі, що уточнює адресу, записується район адміністративної території, в якому проживає хворий.

Біоматеріал (біологічний матеріал): мокротиння, інший.

Необхідно «галочкою» (V) позначити назву біологічного матеріалу, якщо це мокротиння або вписати назву іншого біологічного матеріалу, який направляється на дослідження.

Біоматеріал (біологічний матеріал) одержаний:

– з легень,

– з позалегенового вогнища (вписати з якого).

Відмітити «галочкою» (V) відповідну клітинку.

Наприклад, якщо доставлене мокротиння, то відмічається клітинка з “легень”, якщо спинномозкова рідина або інше, то відмічається клітинка з “позалегенового вогнища” і вписується «ліквор». Тобто вказується область ураження у випадку позалегенового туберкульозу. Наприклад, лімфатичні вузли і т. ін.

Мета проведення аналізу

Якщо аналіз мокротиння проводиться при підозрі на туберкульоз, то «галочкою» (V) помічається клітинка **Діагностика нового випадку**. Діагностика нового випадку означає діагностику підозрюваного на ТБ, який ніколи не лікувався антимікобактеріальними препаратами (АМБП) або лікувався менше 1-го місяця. Підозрюваним на ТБ вважається пацієнт, у якого є симптоми ТБ та/або виявлена патологія при рентгенфлюорографічному дослідженні.

До **«Випадку повторного лікування»** відносять діагностику підозрюваного на ТБ, який раніше лікувався антимікобактеріальними препаратами (АМБП) протягом 1 місяця або довше.

Якщо мокротиння пацієнта збирається в процесі курсу антимікобактеріальної терапії, то відмічається клітинка **«Контроль хіміотерапії»**. При цьому вписують цифрою на якому місяці основного курсу лікування.

Інше – вписують іншу мету проведення аналізу, наприклад, диспансеризація, контактний.

Дата збору першої порції біоматеріалу (біологічного матеріалу)

Медпрацівник, відповідальний за збирання мокротиння та іншого біологічного матеріалу, ставить число, місяць та рік збирання першої порції біологічного матеріалу.

Дата збору другої порції біоматеріалу (біологічного матеріалу)

Медпрацівник, відповідальний за збирання мокротиння та іншого біологічного матеріалу, ставить число, місяць та рік збирання другої порції біологічного матеріалу.

Дата збору третьої порції біоматеріалу (біологічного матеріалу)

Медпрацівник, відповідальний за збирання мокротиння та іншого біологічного матеріалу, ставить число, місяць та рік збирання третьої порції біологічного матеріалу.

Відповідальний за збирання біоматеріалу

Вписують прізвище медпрацівника відповідального за збирання біологічного матеріалу.

Попередній мазок (у ЗЛМ)

Якщо у загальній лікарняній мережі (ЗЛМ) проводилася мікроскопія біологічного матеріалу, то записують його дату, наприклад, 12/05/2004, Лаб. № – лабораторний номер із «*Лабораторного реєстраційного журналу (мікроскопія) (ТБ 04/1)*», Результат, наприклад, *Нег (негативний)*.

3 частина – результат дослідження лабораторією біологічного матеріалу

Результат дослідження – заповнюється в лабораторії I, II та III рівнів.

Дата доставки біоматеріалу

Проставляють дату, коли біологічний матеріал поступив у лабораторію.

Лабораторний номер

Ставлять порядковий номер, під яким зареєстрований хворий у «*Лабораторному реєстраційному журналі (мікроскопія) (ТБ 04/1)*». Цей номер складається із двозначного номеру лабораторії та порядкового номера в журналі.

Загальний вигляд мокротиння

«Галочкою» (V) відмічають характер кожного із трьох зразків мокротиння, який визначається макроскопічно: *слизисто-гнійне, забарвлене кров'ю чи слина*.

Мікроскопічний аналіз

Результат мікроскопічного дослідження біологічного матеріалу записують у таблиці.

У графі «**Дата збору**» ставлять дату (число, місяць та рік) збору біологічного матеріалу.

У графі «Проба» уже проставлені номери трьох проб, у рядок яких записуються результати відповідно до послідовності здачі біологічного матеріалу.

У графі «Результати» записують «Негативний» або «Позитивний».

Якщо в пробі біологічного матеріалу знайдені кислотостійкі бактерії (КСБ), то поряд з відповідним номером зразку мокротиння (1, 2 або 3) у графі «Результати» необхідно записати позитивний, якщо (КСБ-) не знайдені – негативний.

Позитивний результат далі деталізують у графах «**Ступінь позитивного результату**». Ступінь позитивного результату заповнюють при умові позитивного результату залежно від інтенсивності бактеріовиділення:

1. Якщо в полі зору більше 10 КСБ, то в колонці «Ступінь позитивного результату» необхідно відмітити «галочкою» (V) клітинку 3+.

2. Якщо в полі зору від 1 до 10 КСБ, то в колонці «Ступінь позитивного результату» необхідно «галочкою» (V) відмітити клітинку 2+.

3. Якщо на 100 полів зору знайдено від 10 до 99 КСБ, то в колонці «Ступінь позитивного результату» «галочкою» (V) необхідно відмітити клітинку 1+.

4. Якщо на 100 полів зору знайдено від 4 до 9 КСБ, то в графі «4–9 КСБ» необхідно записати точну цифру знайдених КСБ.

5. Якщо на 300 полів зору не знайдено КСБ або знайдено від 1 до 3, то результат негативний і колонка «Ступінь позитивного результату» не заповнюється.

Дата видачі результату

Ставлять дату (число, місяць, рік) видачі результату.

Аналіз виконав

Пишуть розбірливо посаду, прізвище та ініціали лаборанта або лікаря-лаборанта, який проводив дослідження.

Назва міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади, підприємства, установи, організації, у сфері управління яких перебуває заклад	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма первинної облікової документації № 200-1/о Затверджена наказом МОЗ України від 08.12.2005 р. № 693
Найменування та повна поштова адреса закладу, відповідальні особи якого заповнили цю форму	
Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ	

Заповнюється ОДНЕ направлення на ВСІ три зразки біоматеріалу

Направлення на мікроскопічне дослідження Форма № ТБ 05

Направлено з _____ Тел. _____ <small>Зазначити лікувально-профілактичний заклад, з якого відправлено заявку</small>
П.І.Б. лікаря _____ Дата направлення _____
Лабораторія _____ <small>Зазначити лабораторію, в яку направлено заявку</small>

Прізвище, ім'я, по батькові хворого _____	Рік народження _____	Стать: <input type="checkbox"/> Ч <input type="checkbox"/> Ж
Районний реєстраційний № хворого _____	Район _____	Порядковий номер _____
Адреса Біоматеріал <input type="checkbox"/> Мокротиння <input type="checkbox"/> Інший _____	<small>Зазначити</small>	
Біоматеріал одержаний з <input type="checkbox"/> Легень <input type="checkbox"/> Позалегенового вогнища _____	<small>Зазначити</small>	

Мета проведення аналізу	Діагностика, конкретизувати:** Нового випадку <input type="checkbox"/> Випадку повторного лікування <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Контроль хіміотерапії; на _____ місяці основного курсу лікування	<input type="checkbox"/> Інша (диспансеризація і т.п.)
-------------------------	--	---	--

Дата збору першої порції біоматеріалу _____
Дата збору другої порції біоматеріалу _____
Дата збору третьої порції біоматеріалу _____
Відповідальний за збирання біоматеріалу _____
Попередній мазок (у ЗЛМ): Дата _____ Лаб.№ _____ Результат _____

РЕЗУЛЬТАТ ДОСЛІДЖЕННЯ (заповнюється в лабораторії)

Дата доставки біоматеріалу _____			
Лабораторний № _____ <small>Лабораторія; Порядковий номер</small>			
Загальний вигляд мокротиння	Слизисто-гнійна	Забарвлена кров'ю	Слина
Зразок 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зразок 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зразок 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Мікроскопічний аналіз

Дата збору	Проба	Результати ***	Ступінь позитивного результату:			
			+++	++	+	4-9 КСБ ****
	1.					
	2.					
	3.					

Дата видачі результату _____ Аналіз виконав _____ п.і.б.

Примітки: _____ Підпис: _____

* Для зареєстрованих хворих на туберкульоз (ТБ)

** Діагностика:

- Нового випадку – діагностика підозрюваного на ТБ, який ніколи не лікувався АМБП (антимікобактеріальними препаратами) або лікувався менше місяця. Підозрюваним на ТБ вважається пацієнт, у якого є симптоми ТБ та/або патологія при рентгенфлюорографічному дослідженні.
- Випадку повторного лікування – діагностика підозрюваного на ТБ, який раніше лікувався АМБП протягом 1 місяця або довше.

*** Впишіть: «Негативний» або «Позитивний»

**** Вказати кількість кислотостійких бактерій (КСБ) в 100 полях зору

6.7. Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)

Як правило, бактеріологічне дослідження мокротиння і тест на чутливість мікобактерій туберкульозу до антимікобактеріальних препаратів проводяться в протитуберкульозних установах.

При направленні мокротиння чи іншого біологічного матеріалу на бактеріологічне дослідження і тест на чутливість до антимікобактеріальних препаратів заповнюється «*Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)*». Це направлення заповнюється тільки медичними працівниками протитуберкульозної установи.

Після того, як бактеріологічна лабораторія проведе культуральне дослідження, тоді ці остаточні результати дослідження бактеріолог вносить у нижню частину «*Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)*» і після цього «*Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)*» відсилають в цю лікувально-профілактичну установу, яка просила провести культуральне дослідження.

У окремих випадках бактеріологічна лабораторія протитуберкульозного диспансеру може видати попередній результат бактеріологічного дослідження. Попередній результат бактеріолог записує у форму ТБ 06а – «*Результат культурального дослідження (посіву) (попередній) (ТБ 06а)*».

Отже, розглянемо як лікуючий лікар повинен заповнити «*Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)*» і які дані результатів культурального дослідження вносить лаборант-бактеріолог у «*Направленні на культуральне дослідження (ТБ 06)*».

«*Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)*» заповнюються медичною сестрою під контролем лікаря або лікарем у лікувально-профілактичних закладах, де обстежуються або лікуються хворі.

Заповнюється ОДНЕ направлення на ВСІ три зразки біологічного матеріалу!

«Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)» складається із 4-х частин:

1 частина – загальні дані,

2 частина – інформація про хворого та його біоматеріал,

3 частина – остаточний результат культурального дослідження лабораторією біологічного матеріалу;

4 частина – результат тесту на чутливість культури до протитуберкульозних препаратів.

1 частина – загальні дані

Вона містить таку інформацію:

Направлено з

Записують назву лікувально-профілактичного закладу, з якого відправлено заявку на культуральне дослідження біологічного матеріалу.

Телефон – записують телефон цього лікувального закладу, щоб лаборант міг зателефонувати і в'яснити деякі деталі у разі потреби.

П.І.Б. лікаря

Прізвище, ім'я і по батькові лікаря, який направив біоматеріал для культурального дослідження.

Дата направлення

Це дата направлення біологічного матеріалу в лабораторію, наприклад, 12/09/04.

Лабораторія

Зазначають лабораторію, в яку направлений біологічний матеріал для дослідження разом з цим направленням.

2 частина – інформація про хворого та його біоматеріал

Вона містить таку інформацію:

Прізвище, ім'я, по батькові хворого

Розбірливо та повністю записують прізвище, ім'я та по батькові пацієнта.

Рік народження

Записують рік народження пацієнта. Для дітей до 1-го року – повну кількість місяців.

Стать

Необхідно поставити «галочку» (V) у відповідну клітинку: Ч – чоловік, Ж – жінка.

Районний реєстраційний номер хворого

Його ставлять із *Журналу реєстрації випадків туберкульозу в районі (ТБ 03)* для хворих, які здають мокротиння на аналіз у процесі курсу хіміотерапії. Цей номер складається із номера району, двох останніх цифр року, порядкового номеру запису.

Районний реєстраційний номер хворого на туберкульоз не записують для пацієнтів, у яких мета проведення аналізу: «діагностика».

Адреса

У цій графі записують повну адресу пацієнта за місцем проживання. Дуже важливо записати повну адресу пацієнта для того,

щоб його можна було знайти тоді, якщо він не з'явився в лабораторію або в протитуберкульозний диспансер за результатами аналізів.

Район

Ця графа є однією із складових адреси. В ній записують район адміністративної території, в якому проживає хворий.

Біоматеріал (біологічний матеріал): мокротиння, інший (зазначити)

Необхідно «галочкою» (V) підкреслити назву біологічного матеріалу, якщо це мокротиння або вписати назву іншого біологічного матеріалу, який направляється на культуральне дослідження.

Біоматеріал (біологічний матеріал) одержаний з:

Легень,

Позалегенового вогнища

Слід відмітити «галочкою» (V) відповідну клітинку.

Наприклад, якщо доставлене мокротиння, то відмічають клітинку *із легень*, якщо спинномозкова рідина або інше, то відмічають клітинку *із позалегенового вогнища*. В останньому випадку вписують **локалізацію позалегенового вогнища**. Вказують область ураження у випадку позалегенового туберкульозу, наприклад, лімфатичні вузли.

Мета проведення аналізу

Слід відмітити «галочкою» (V) відповідні клітинки):

Діагностика – якщо аналіз мокротиння проводиться з метою діагностики. Це в основному **нові випадки туберкульозу**, які бувають:

- у пацієнтів, які раніше ніколи не розглядалися як хворі на туберкульоз;
- у пацієнтів, які приймали антимікобактеріальні препарати до 1 місяця і не були зареєстровані як хворі на туберкульоз.

Контроль хіміотерапії

Цю мету проведення аналізу записують, якщо мокротиння пацієнта збирається протягом курсу лікування хворих на вперше діагностований туберкульоз (див. – нові випадки туберкульозу) чи його рецидив.

Рецидив – це спалах туберкульозу у осіб, які раніше хворіли на туберкульоз, лікувалися і вважалися виліковані, незалежно від періоду після закінчення основного курсу антимікобактеріальної терапії.

Контроль хіміотерапії підкреслюють і в *Інших випадках повторного лікування*:

- *лікування після перерви*, що розглядається у пацієнта, який почав знову лікування після перерви довшої, ніж 2 місяці, незалежно від того, чи залишилась бактеріоскопія позитивною, чи отриманий її негативний результат.

• *невдале лікування* включає:

а) **вперше виявлених хворих**, у яких бактеріоскопічне дослідження показало позитивний результат через 5 місяців лікування і більше;

б) хворих, у яких на початку лікування бактеріоскопія була негативною, однак, за результатами досліджень на 2-му місяці лікування бактеріоскопія дала позитивний результат.

• *переведені* – це пацієнти, які прибули з другого протитуберкульозного закладу.

Цифрою дописують на якому місяці основного курсу лікування проводиться культуральне дослідження. Зазвичай, культуральне дослідження проводять:

До лікування у:

• пацієнтів, які раніше ніколи не розглядались як хворі на туберкульоз;

• пацієнтів, які приймали антимікобактеріальні препарати не більше 1 місяця і не були зареєстровані як хворі на туберкульоз.

На 2(3) місяці лікування – якщо пройшло не менше, ніж 2 або 3 повних місяців від початку лікування;

На 5 місяці лікування – якщо пройшло не менше, ніж 5 повних місяців від початку лікування;

В кінці лікування – якщо хворий пройшов курс антимікобактеріальної терапії.

Інші терміни – коли хворий здає біологічний матеріал на дослідження не в ті терміни, які вказані вище, тоді ставлять кількість повних місяців лікування.

Інша мета проведення аналізу, наприклад, диспансеризація тощо.

Якими хіміопрепаратами лікувався донині (вписати скорочені назви)

Записують міжнародними скороченнями назви препаратів, якими лікувався хворих до моменту заповнення цього направлення, щоб лаборант міг цілеспрямовано визначати стійкість до них.

Дата збору біоматеріалу

Медпрацівник, відповідальний за збирання мокротиння та іншого біологічного матеріалу, ставить число, місяць та рік збирання біологічного матеріалу.

Відповідальний за збирання

Проставляють прізвище та ініціали медпрацівника відповідального за збирання біологічного матеріалу.

З частина – остаточний результат культурального дослідження лабораторією біологічного матеріалу

Результат культурального дослідження (остаточний)

заповнюється в бактеріологічній лабораторії II та III рівня, основою якого є дані з «*Лабораторного реєстраційного журналу (культуральні дослідження)*» (ТБ 04/2)».

Дата доставки біоматеріалу

Записують дату (день, місяць, рік) отримання біологічного матеріалу лабораторією.

Лабораторний номер

Проставляють порядковий номер, під яким зареєстрований хворий у «Лабораторному реєстраційному журналі (культуральні дослідження)(ТБ 04/2)».

Результат мікроскопічного дослідження на КСБ

Записують дату проведення та результат мікроскопічного дослідження біологічного матеріалу даного хворого (вибирається 1 результат із 2-х або 3-х проб).

Наприклад,

• якщо результат негативний, то необхідно позначити – 22.04.02 КСБ(-);

• якщо результат позитивний, то вказують найбільший позитивний результат із 2-х або 3-х проб: 22.04.02 КСБ 3+.

Результат культурального дослідження на МБТ

Він представлений у вигляді таблиці.

У графі «Дата посіву» ставлять дату (число, місяць та рік) проведення посіву біологічного матеріалу.

У графі «Проба» проставлені номери проб, у рядок яких записуються результати відповідно до послідовності здачі біологічного матеріалу.

У колонках «Результат культурального дослідження на МБТ» позначити «галочкою» (V) результат посіву залежно від інтенсивності росту культури мікобактерій туберкульозу (МБТ):

1. Якщо на поживному середовищі немає росту МБТ, то позначають «галочкою» (V) у клітинці «Немає росту».

2. Якщо на поживному середовищі вирости 1–19 колоній МБТ (невелике бактеріовиділення), то у відповідній клітинці вказують точне число колоній МБТ, наприклад, **5 колоній МБТ**.

3. Якщо на поживному середовищі виростило від 20 до 100 колоній МБТ (помірне бактеріовиділення), то позначають «галочкою» (V) у клітинці 1+.

4. Якщо на поживному середовищі виростило 100–200 колоній МБТ (масивне бактеріовиділення), то позначають «галочкою» (V) у клітинці 2+.

5. Якщо на поживному середовищі виростило 200–500 колоній МБТ (майже суцільний ріст), то позначають «галочкою» (V) у клітинці 3+.

6. Якщо на поживному середовищі виростило більше 500 колоній МБТ (суцільний ріст), то позначають «галочкою» (V) у клітинці 4+.

7. Якщо на поживному середовищі проросла банальна мікрофлора, то позначають «галочкою» (V) у клітинці «Проріст – посів повторити».

3 частина “Остаточний результат культурального дослідження лабораторією біологічного матеріалу” «Направлення на культуральне дослідження (ТБ 06)» завершується висновком.

Висновок. Виділена культура ідентифікована як:

M. tuberculosis

Інші мікобактерії (вписати)

Інший результат (вписати)

«Галочкою» (V) відмічають відповідний результат, якщо Інші мікобактерії чи Інший результат, то вписати, які мікобактерії чи результат.

Отже, за результатами тестів з ідентифікації слід зробити висновок щодо належності виділеної культури до *Mycobacterium tuberculosis* або до інших мікобактерій та позначити “галочкою” відповідну клітинку.

4 частина – результат тесту на чутливість культури до протитуберкульозних препаратів

Якщо чутливість культури МБТ до протитуберкульозних препаратів не вивчали, то «галочкою» (V) проставляють у клітинці «Не зроблено».

Якщо чутливість культури МБТ до протитуберкульозних препаратів вивчали, то її результати записують у таблиці.

Результат тесту на чутливість культури МБТ до протитуберкульозних препаратів має 2 групи граф:

- до препаратів 1-го ряду;
- до препаратів 2-го ряду.
- до препаратів 1-го ряду

Ці графи заповнюють після визначення чутливості виділеної культури МБТ до зазначених в графах протитуберкульозних препаратів 1-го ряду:

H – ізоніазид,

R – рифампіцин,

Z – піразинамід,

E – етамбутол,

S – стрептоміцин.

Відповідно до зазначених протитуберкульозних препаратів проставляють «*чут.*» якщо культура чутлива або «*ст.*», якщо культура стійка.

- до препаратів 2-го ряду

Ці графи заповнюють після визначення чутливості виділеної культури МБТ до препаратів 2-го ряду

KAN – канаміцин,

ETA – етіонамід,

LEO – левофлоксацин,

AMK – амікацин,

PAS – ПАСК,

CIP – ципрофлоксацин,

CYC – циклосерин,

CLR – кларітроміцин,

RFB – рифабутин.

Слід вписати, до яких препаратів 2-го ряду визначали чутливість в цій лабораторії. Відповідно до вказаних протитуберкульозних препаратів проставляють «*чут.*» – якщо культура чутлива або «*ст.*» – якщо культура стійка.

Дата видачі результату

Проставляють дату (число, місяць, рік) видачі остаточного результату культурального дослідження.

Аналіз виконав

Пишуть розбірливо прізвище, ім'я та по батькові лаборанта або лікаря-лаборанта, який проводив дослідження, а після цього підпис лаборанта або лікаря-лаборанта.

Назва міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади, підприємства, установи, організації, у сфері управління яких перебуває заклад _____	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма первинної облікової документації № 200–2/о Затвердженого наказом МОЗ України від 08.12.2005 р. № 693
Найменування та повна поштова адреса закладу, відповідальні особи якого заповнили цю форму _____	
Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ _____	

Заповнюється ОДНЕ направлення на ВСІ три зразки біологічного матеріалу

НАПРАВЛЕННЯ НА КУЛЬТУРАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ **Форма № ТБ 06**

Направлення на: Тільки Посів Посів та Тест на чутливість

Направлено _____ Телефон _____
з _____

Зазначити лікувально-профілактичний заклад, з якого відправлено заявку
П.І.Б. лікаря _____ Дата направлення _____
Лабораторія _____
Зазначити лабораторію, в яку направлено заявку _____

Прізвище, ім'я, по батькові хворого _____ **Рік народження** _____ **Стать:** Ч Ж

Районний реєстраційний № хворого * _____
Район; Рік; Порядковий номер

Адреса _____ **Район** _____

Біоматеріал Мокротиння Інший _____
Зазначити

Біоматеріал одержаний з: Легень Позалегенового вогнища _____
Зазначити

Мета проведення аналізу	Діагностика, конкретизувати:** Нового випадку <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Контроль хіміотерапії; на _____ місяці <u>основного</u> <u>курсу</u> лікування	<input type="checkbox"/> Інша (диспансеризація і т.п.)
	Випадку повторного лікування <input type="checkbox"/>		

Якими хіміопрепаратами лікувався донині (вписати скорочені назви) _____
Дата збору біоматеріалу _____ Відповідальний за збирання _____

Заповнюється в лабораторії:
РЕЗУЛЬТАТ КУЛЬТУРАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ (остаточний)
Дата доставки біоматеріалу _____ Лабораторний №: _____
Лабораторія ; Поряд. № _____

Результат мікроскопічного дослідження на КСБ _____
Результат культурального дослідження на МБТ:

Дата посіву	Проба	Результат культурального дослідження на МБТ						Проріст – посів повторити
		Немає росту	1–19 колоній	1+	2+	3+	4+	
	1							
	2							
	3							

ВИСНОВОК. Виділена культура ідентифікована як: **M. tuberculosis** **Інші мікобактерії** _____
Інший результат _____

Результат тесту на чутливість культури МБТ до протитуберкульозних препаратів *** Не зроблено

До препаратів 1-го ряду					До препаратів 2-го ряду									
H	R	Z	E	S	KAN	ETA	LEO	AMK	PAS	CIP	CYC	CLR	RFB	
Ізоніазид	Рифампіцин	Піразинамід	Етамбутол	Стрептоміцин	Канаміцин	Етіонамід	Левофлоксацин	Амікацин	ПАСК	Ципрофлоксацин	Циклосерин	Кларітроміцин	Ріфабутин	

Дата видачі результату _____ Аналіз виконав (П.І.Б.) _____

Примітки: _____ Підпис _____
* Для зареєстрованих хворих на туберкульоз (ТБ)
** Діагностика: • **Нового випадку** – діагностика підозрюваного на ТБ, який ніколи не лікувався АМБП (антимікобактеріальними препаратами) або лікувався менше місяця. **Підозрюваним на ТБ** вважається пацієнт, у якого є симптоми ТБ та/або патологія при рентгенофлюорографічному дослідженні. • **Випадку повторного лікування** – підозрюваного на ТБ, який раніше лікувався АМБП протягом 1 місяця або довше.
*** Позначте скорочену назву препарату, якщо культура МБТ стійка до АМБП «–» – якщо культура МБТ чутлива до АМБП.

7. Методика збору мокротиння

Правильно зібране мокротиння – запорука одержання достовірних результатів. Фтизіатр адміністративної території повинен переконатися в тому, що медичні працівники як загальної лікувальної мережі, так і протитуберкульозних диспансерів дотримуються інструкції збору мокротиння. При зборі мокротиння необхідно врахувати такі чотири фактори:

1. Умови збору мокротиння.
2. Відповідні контейнери для збору мокротиння.
3. Безпека медичних працівників.
4. Роз'яснення й інструкції для пацієнтів.

7.1. Місце збору мокротиння

Мокротиння треба збирати в спеціально обладнаній і добре вентиляваній кімнаті. Краще, якщо в цій кімнаті є вентиляція з негативним тиском. Це дозволяє підтримувати в приміщенні негативний тиск і таким чином із зазначеної кімнати мікобактерії туберкульозу будуть виходити у довкілля.

Якщо такої можливості немає, то збирати мокротиння треба у спеціально виділеній кімнаті, яка повинна використовуватися тільки для забору мокротиння. Цю кімнату називають кімнатою для забору мокротиння. Ця кімната повинна бути пустою з відкритими вікнами.

На дверях кімнати необхідно повісити табличку «Вхід заборонений». Ця табличка заборонятиме вхід у кімнату інших пацієнтів чи членів родини хворого, а також нагадуватиме медичним працівникам про необхідність використання масок у цій кімнаті. Двері такої кімнати повинні мати прозоре наглухо зачинене вікно. Через це вікно медичний працівник спостерігає за забором мокротиння і дає підказки та команди хворому, як йому збирати мокротиння.

Мокротиння можна збирати і на відкритому повітрі. Для цього на сонячному (вбиває мікобактерії туберкульозу) та вітряному (виносить аерозолі мокротиння і вони, розсіюючись, втрачають небезпеку) місці відводиться спеціальна площадка. Вона повинна бути огороженою і мати табличку «Місце збору мокротиння».

У домашніх умовах, збір мокротиння здійснюють на відкритому повітрі. Якщо хворий тяжкий і збирає мокротиння в приміщенні, то він повинен відкашлювати його під час відсутності близьких та рідних та перед відкритим вікном.

7.2. Контейнери для збору мокротиння

Для безпечного збору якісних зразків мокротиння необхідний спеціальний контейнер. Він повинен бути з міцного матеріалу і не проникний для рідини. Зразки мокротиння слід збирати в чисті контейнери. Вони повинні відповідати таким вимогам:

- Отвір у контейнері для збору мокротиння повинен бути широким (діаметром 35 мм). Це дозволить пацієнту відкашляти мокротиння без забруднення зовнішньої поверхні контейнера.
- Контейнери для збору мокротиння повинні бути виготовлені з прозорого матеріалу, щоб кількість і якість зібраної проби можна було оцінити, не відкриваючи кришки.
- Контейнери для збору мокротиння повинні бути виготовлені з довговічного матеріалу і щільно закриватися кришкою. Це запобігає можливому поширенню інфекції.
- Матеріал, з якого виготовлений контейнер, повинен легко піддаватися маркіруванню і надійно зберігати мокротиння.
- Обсяг контейнера для збору мокротиння повинен складати 50 мл.
- Поверхня контейнера повинна бути очищена від парафіну, воску та олії.

Якщо дозволяють фінансові можливості, то бажано використовувати одноразові контейнери для збору мокротиння. Ці контейнери повинні бути виготовлені з такого матеріалу, який легко утилізувати.

Застосовують і скляні контейнери багаторазового використання з кришкою, що загвинчується. При використанні таких контейнерів, їх необхідно ретельно вимити і стерилізувати шляхом автоклавування або кип'ятіння в 2-відсотковому содовому розчині протягом 30 хвилин.

При забрудненні зовнішньої сторони контейнера медичний працівник повинен витерти контейнер тампоном, змоченим у дезінфікуючому розчині. Після цього тампон необхідно знищити.

7.3. Техніка безпеки медичних працівників

Досвід показує, що під керівництвом і контролем медичного працівника вдається зібрати більш якісний зразок мокротиння, ніж тоді, коли хворий самостійно збирає мокротиння.

Медичні працівники, які контролюють збір мокротиння, повинні дотримуватися правил техніки безпеки. Крім халата і шапочки, медичний працівник повинен використовувати маску і гумові рукавички.

Після того, як медичний працівник проінструктує хворого про те, як збирати мокротиння, він повинен залишити кімнату, у котрій хворий здає мокротиння, і спостерігати за збором мокротиння через

скляне вікно у дверях цієї кімнати. Через це вікно медичний працівник спостерігає за забором мокротиння і підказує хворому, як йому збирати мокротиння.

Якщо хворий здає мокротиння на відкритому повітрі на спеціально обладнаній площадці, то медичний працівник, одягнутий у халат і шапочку, у масці та гумових рукавичках повинен стояти так, щоб вітер дув медичному працівникові у спину і далі – на хворого.

7.4. Навчання пацієнтів збору мокротиння

Спершу лікуючий лікар, а потім медична сестра, що відповідає за збір мокротиння (її називають процедурна медична сестра) повинні чітко пояснити пацієнту причину і важливість збору мокротиння. Вони повинні ретельно, зрозумілою для хворого мовою розповісти йому процес збору мокротиння. У процесі бесіди треба запитати хворого, чи все він зрозумів, чи все йому ясно, що треба зробити. Процедурна медична сестра повинна допомогти пацієнту зібрати якісний зразок мокротиння, добре проінструктувавши пацієнта. Вона повинна переконати хворого, наскільки важливе здавання мокротиння, показати йому, як це робиться, і підтримати пацієнта морально.

Фтизіатр адміністративної території повинен стежити за тим, щоб медичні працівники були добре навчені процедурі збору мокротиння і вміли правильно інструктувати пацієнтів.

Краще збирати мокротиння ранком натщесерце, до чищення зубів.

Для збору якісного зразка мокротиння хворий повинен зробити таке:

- Прополоскати рот для механічного видалення частини мікрофлори порожнини рота і залишків їжі.
- Зробити глибокий вдих, затримати дихання протягом декількох секунд, потім повільно видихнути. Повторити це ще раз, після цього зробити третій вдих і із силою видихнути повітря. Ще раз вдихнути і добре відкашлятися.
- Тримати контейнер біля самих губ і обережно виплюнути в нього відкашляне мокротиння.
- Закрити контейнер кришкою.
- Вимити руки з милом.
- При утрудненому відходженні мокротиння можна постукати себе кілька раз в область грудей, або зробити кілька дихальних вправ, або зробити інгаляцію (на 1 л гарячої води додати 1 столову ложку кухонної солі або харчової соди).

В Мінеаполісі (США) Програма профілактики і контролю за туберкульозом так рекомендує проводити інструктаж хворого, який здаватиме мокротиння вдома (www.health.state.mn.us/tb).

«Ваш лікар або медична сестра дадуть Вам спеціальну пластмасову або скляну баночку для збору мокротиння. Ви повинні точно виконувати такі дії:

1. Ця баночка дуже чиста. Не відкривайте її до цих пір, поки не

будете готові її використовувати.

2. Як тільки проснетесь вранці, ще до того, як щось з'їсте чи вип'єте, почистіть зуби і прополощіть рот водою. Не використовуйте жодних спеціальних рідин для полоскання рота.

3. По можливості, перед збором мокротиння вийдіть на вулицю або відчиніть вікно у кімнаті, в якій ви здаватимете мокротиння. Це допоможе захистити інших людей від збудників туберкульозу, які розповсюджуються у довкілля при кашлі.

4. Глибоко вдихніть і затримайте дихання на 5 секунд. Повільно видихніть. Знову глибоко вдихніть і сильно покашляйте до тих пір, поки в рот не потрапить мокротиння.

5. Сплюньте мокротиння у баночку.

6. Повторюйте ці дії до тих пір, поки рівень мокротиння у баночці не досягне або не перевищить п'ятимілілітрової відмітки на баночці. Це приблизно 1 чайна ложка мокротиння.

7. Якщо ви не можете відкашляти мокротиння, то подихайте парою гарячого душа або над каструлею з водою, що кипить.

8. Міцно загвинтіть кришку на баночці, щоб не витекло мокротиння.

9. Помийте і просушіть зовнішню сторону баночки.

10. Напишіть або прикріпіть гумовим кільцем чи ниткою до баночки «*Направлення на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)*», або бирку з прізвиськом, ім'ям та по батькові, роком народження, адресою, датою збору мокротиння.

11. Покладіть баночку в коробку або пакет (його повинна видати медсестра разом із баночкою!)

12. Віднесіть баночку з мокротинням у клініку або віддайте її медичній сестрі. При необхідності можна поставити цю баночку в холодильник. Не поміщайте баночку в морозильник і не тримайте її при кімнатній температурі».

Мокротиння може бути густим і слизуватим, або рідким зі шматочками некротичної тканини легені. Колір мокротиння може бути від грязно-білого до грязно-зеленого. Домішки крові додають мокротинню червонуватий або коричневий колір. Прозора слина не має жодного діагностичного значення при туберкульозі.

Перша спроба збору мокротиння може бути невдалою з будь-якої причини (запаморочення в пацієнта, пацієнт зумів зібрати тільки слину, мокротиння виявилось недостатньо для дослідження). У цьому випадку пацієнт повинен повторити описані вище дії після необхідного відпочинку.

Після закінчення збору мокротиння медичний працівник при необхідності видає новий контейнер для збору ранкового зразка. Варто переконатися в тому, що пацієнт розуміє, як правильно збирати мокротиння, і нагадати йому про необхідність привезти зразок мокротиння у медичну установу.

7.5. Збереження і транспортування зразків мокротиння

Збереження зразків мокротиння. Медичний працівник повинен правильно маркірувати контейнер зі зразком мокротиння хворого. Ідентифікаційний номер треба писати на зовнішній стороні контейнера (а не на кришці).

Якщо лікувальна установа не має можливості провести мікроскопічне дослідження мокротиння, то зразки необхідно відправити в найближчу лабораторію. Там вони повинні бути досліджені якомога швидше, оскільки від результатів досліджень залежить лікування пацієнта. Мікроскопія мокротиння повинна бути проведена протягом тижня після взяття зразків.

Якщо контейнер з мокротинням відправляється в лабораторію відразу після збору мокротиння, то необхідно помістити його в спеціальний ящик для транспортування. Інакше матеріал зберігається в холодильнику, але окремо від продуктів.

При відсутності холодильника необхідно використовувати хімічні методи консервації мокротиння. Неохолоджені зразки мокротиння, які піддані хімічній консервації, зберігаються 2–3 дні, охолоджені – до одного тижня.

Консервація мокротиння досягається при використанні одного з нижче перерахованих хімічних методів:

- 10-відсотковий водяний розчин фосфорнокислого натрію (Na_3PO_4) протягом 3 – 5 діб, або
- 0,05 – 0,1-відсотковий розчин хлоргексидину біглюконату – 3 – 5 діб, або
- 23-відсотковий розчин борної кислоти – 3 – 5 діб.

Діагностичний матеріал заливають двома об'ємами консерванту і зберігають при кімнатній температурі. У день надходження матеріалу в лабораторію його центрифугують протягом 15 хвилин і з осаду готують мазки.

Транспортування зразків мокротиння. Під час транспортування флакони щільно упаковують в тару, що витримує можливе протікання контейнерів, удари, зміни тиску й інші зовнішні впливи. Для транспортування повинні використовуватися бікси чи спеціальні транспортувальні ящики з гніздами для контейнерів і пробірок, куди можна помістити 20 контейнерів зі зразками мокротиння. Щоб уникнути протіканню контейнери з мокротинням упаковують та встановлюють вертикально. Під час транспортування матеріал повинен знаходитися при можливості на холоді й бути захищений від впливу сонячних променів.

Зразки мокротиння ретельно упаковують в бікс чи спеціальну коробку для транспортування. Усі три зразки мокротиння супроводжуються одним «*Направленням на мікроскопічне дослідження (ТБ 05)*».

Для кожного бікса приготують супровідний список – «*Опис зразків мокротиння, які направляються в лабораторію (ТБ 05а)*». У

цей список вносять ідентифікаційні номери зразків мокротиння і необхідні дані на кожного пацієнта. Фіксовані мазки також повинні супроводжуватися таким списком.

Перед відправленням зразків мокротиння в лабораторію медичний працівник повинен перевірити, що знаходиться в кожній коробці, і зокрема:

- 1) чи загальна кількість контейнерів з мокротинням відповідає кількості, зазначеному в супровідному списку;
- 2) чи ідентифікаційний номер флакона зі зразком відповідає номеру, зазначеному в супровідному списку;
- 3) чи супровідний список містить необхідні дані на кожного пацієнта.

Потім медичний працівник повинен записати дату відправлення в супровідний лист, помістити лист у конверт, прикріпити конверт на зовнішній стороні бікса і ретельно закрити його.

8. Санітарно-освітня робота серед хворих на туберкульоз

Однією з важливих складових частин лікування хворих на туберкульоз є санітарно-освітня робота серед пацієнтів. Медпрацівник повинен знаходитися в постійному контакті з пацієнтом і підтримувати його з моменту встановлення діагнозу і до завершення лікування.

Щоб донести до хворого інформацію про туберкульоз і його лікування і переконати їх у необхідності безупинного прийому препаратів, треба користатися методами ефективного спілкування. Ось деякі рекомендації:

- задавайте питання і слухайте;
- пропонуйте пацієнту задавати питання;
- говоріть просто і ясно;
- зробіть бесіду приємною для пацієнта;
- говоріть з хворим на доступній для нього мові;
- обмежте обсяг інформації, що повідомляється в ході однієї бесіди;
- найважливіші питання обговорюйте на початку і в кінці бесіди;
- повторюйте ключову інформацію;
- використовуйте конкретні приклади;
- пропонуйте пацієнту задавати питання;
- задавайте контрольні питання.

При першій зустрічі з пацієнтом обговоріть такі теми:

- що таке туберкульоз;
- туберкульоз виліковується;
- лікування туберкульозу;
- необхідність безпосереднього контролю за лікуванням туберкульозу;
- поширення туберкульозу;
- симптоми туберкульозу;
- як попередити поширення туберкульозу;

- необхідність довести лікування туберкульозу до кінця;
- чого варто очікувати і що потрібно робити далі.

Санітарно-освітня робота — це безупинний процес. Після першої зустрічі з пацієнтом медпрацівник повинен повертатися до подібної роботи під час кожної бесіди.

Варто обговорити наступне:

- тип і колір призначених препаратів;
- кількість і частоту прийому таблеток/ін'єкцій;
- побічні ефекти препаратів;
- лікування в початковій фазі туберкульозу.

Туберкульоз практично завжди виліковується, якщо пацієнт сприяє лікуванню. Багато з причин недотримання режиму лікування можна усунути в ході санітарно-освітньої роботи з пацієнтом.

Для санітарно-освітньої роботи також доцільно також використовувати наочні візуальні матеріали — буклети, листівки, плакати. Ці матеріали повинні бути зорієнтовані на певні цільові групи: дорослих, дітей, школярів, батьків, вчителів тощо, та повинні бути пристосовані конкретно до даних груп. Матеріали використані матеріали мають відповідати наступним вимогам:

- наочність;
- інформативність;
- доступність для сприйняття.

До проведення санітарно-освітньої роботи, а також підготовки і видання санітарно-освітніх матеріалів слід широко залучати громадські організації.

Як приклад Ви можете ознайомитися із підготовленою фахівцями Фондації "Громадський рух "Українці проти туберкульозу" листівкою для школярів "Як вберегтися від туберкульозу".

Додаток. Деякі використані терміни.

Позалегеновий туберкульоз – це туберкульоз будь-якого органу, крім паренхіми легень. Відповідно до визначень ВООЗ у позалегеновий туберкульоз включаються туберкульоз верхніх дихальних шляхів, внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, плеври і бронхів. Поєднання легеневого і позалегенового туберкульозу реєструється як легеневий туберкульоз.

Вибув (наслідок лікування). Вибулим вважається хворий, що виїхав з адміністративної території чи переведений з одного відомства в інше (наприклад: звільнений з ув'язнення, де почав лікування) і остаточний результат лікування якого невідомий.

Захворюваність – це число нових випадків захворювання на 100000 населення в рік

Курація – це контроль роботи медичного персоналу і надання йому організаційної підтримки.

Лікування завершене (результат лікування). Вважається, що завершив лікування хворий:

- який до початку лікування мав негативний результат дослідження мокротиння за мазком і/або за посівом;
- який одержав усі дози антимікобактеріальних препаратів, передбачені режимом лікування, і
- до кінця лікування має негативні дослідження мокротиння (мазки і посіви) на всіх етапах.

До цього ж результату відносять хворих, що мали до початку лікування позитивний мазок і/або посів мокротиння, завершили курс лікування, але не мають необхідного числа негативних аналізів мазків і/або посівів на 5-му місяці і пізніше.

Лікування після невдачі (тип пацієнта) вважається тоді, коли хворий, у якого попередній курс лікування закінчився невдачею (збереглося або з'явилося бактеріовиділення, визначене будь-яким методом на 5-му місяці лікування чи в більш пізній термін лікування)

Лікування після перерви (тип пацієнта) – коли хворий, що відновив лікування після перерви терміном 2 місяці й більше.

Множинна лікарська стійкість (резистентність) – це стійкість штаму *M. tuberculosis* принаймні до ізоніазиду і до рифампіцину, тобто до двох найбільше ефективних антимікобактеріальних препаратів.

Негативація мазка – це одержання негативного результату мікроскопії мазка мокротиння в хворого, у якого до цього був позитивний мазок.

Невдале лікування вважається у хворого, у якого зберігається або з'являється бактеріовиділення (за мазком або за посівом) на 5-му місяці або в пізніші терміни лікування.

Новий випадок (вперше виявлений) – хворий на вперше діагностований туберкульоз, який ніколи не лікувався протитуберкульозними препаратами або лікувався менше 1 місяця.

Протитуберкульозні препарати I ряду – це найефективніші у відношенні до мікобактерій антимікобактеріальні препарати (препарати першого ряду). До них відносяться ізоніазид (H), рифампіцин (R),

піразинамід (Z), етамбутол (E) і стрептоміцин (S).

Лікування після перерви вважається у пацієнта, який почав знову лікування після перерви більшої, ніж 2 місяці, незалежно від того, чи залишилась бактеріоскопія позитивною, чи дослідження мокротиння дало негативний результат.

Прибулий (тип пацієнта) – це хворий, що переведений з іншої території з іншого відомства (іншого «*Журналу реєстрації випадків туберкульозу в районі (ТБ ОЗ)*») і зареєстрований для продовження лікування.

Інші випадки (тип пацієнта) – це хворі на активний туберкульоз, що починають лікування за програмою ВООЗ і не відповідають критеріям для інших типів пацієнтів

Поширеність – це загальне число хворих на 100000 населення в заданий момент часу на певній території.

Резервний запас – це додатковий запас, що зберігається на центральному, обласному чи районному рівні, який необхідний для того, щоб пацієнти у всій країні могли безперервно одержувати призначені їм антимікобактеріальні препарати.

Рецидив може бути зареєстрований у хворого, який успішно закінчив повний курс антимікобактеріальної терапії та вважався вилікованим, або закінчив основний курс лікування з результатом «лікування завершено» і у нього виявляється активний туберкульозний процес. Рецидив туберкульозу може бути з (МБТ+) і з (МБТ–), з (ГІСТ+) і з (ГІСТ–), в тому числі: **ПСЛ (після стандартного лікування)**. Рецидивом вважається також спалах туберкульозу у пацієнтів, які отримали повноцінний основний курс лікування від туберкульозу за методикою DOTS і вважалися вилікованими або з результатом «лікування завершено», незалежно від періоду, що пройшов після закінчення основного курсу антимікобактеріальної терапії (АМБТ).

Туберкульоз – це інфекційне захворювання, що спричиняється мікобактерією туберкульозу, передача якого відбувається повітряно-крапельним або повітряно-пиловим шляхом.

Туберкульоз легень (легеневий туберкульоз) – це туберкульоз з ураженням паренхіми легень. Поєднання легеневого і позалегеневого туберкульозу реєструється як легеневий туберкульоз.

Туберкульоз легень з негативним мазком мокротиння. Діагноз туберкульозу легень без бактеріовиділення ставиться в наступних випадках:

- у 3 мазках мокротиння не виявлений КСБ, і
- рентгенологічні зміни в легенях вказують на активний туберкульоз, і
- відсутній ефект від терапії антибіотиками широкого спектра дії.

Крім того, клініцист прийняв рішення про проведення курсу протитуберкульозної хіміотерапії.

Пацієнт із негативним результатом мікроскопії і позитивним результатом культурального дослідження реєструється як хворий на туберкульоз легень з негативним мазком мокротиння.

Туберкульоз легень з позитивним мазком мокротиння. Діагноз туберкульозу легень з бактеріовиділенням ставиться в таких випадках:

- у 2 чи більше досліджуваних мазках мокротиння виявлені КСБ, чи

- у 1-му аналізі мокротиння виявлені КСБ і визначаються рентгенологічні ознаки активного туберкульозу, чи

- у 1-му аналізі визначаються КСБ і є ріст культури мікобактерії туберкульозу

Помер (результат лікування). Цей результат реєструється у випадку смерті хворого під час протитуберкульозного лікування. Включаються випадки смерті не тільки від туберкульозу, але й від будь-якої іншої причини.

Успішне завершення лікування (підтвердження за мазком; підтвердження за посівом). Як такий, що успішно завершив лікування, вважається хворий, лікування

- у якого до початку лікування був позитивним мазок чи посів мокротиння,

- який одержав усі дози антимікобактеріальних препаратів, передбачені режимом лікування, і

- має принаймні два негативних дослідження мокротиння (мазки і посіви) – на 5-му місяці й наприкінці лікування

Хіміопрофілактика. Цей курс хіміотерапії проводиться в пацієнтів з високим ризиком захворювання туберкульозом, у яких відсутні бактеріологічні, клінічні та рентгенологічні ознаки активного захворювання. Мета хіміопрофілактики – запобігти розвитку активного туберкульозу.

Хіміотерапія (син. антимікобактеріальна терапія) **стандартна** – це хіміотерапія тривалістю 6 – 8 місяців з стандартним поєднанням не менше, ніж чотирьох основних антимікобактеріальних препаратів (ізоніазиду, рифампіцину, піразинаміду і етамбутолу [стрептоміцину]), призначених на 2 – 3 місяці інтенсивної фази лікування, після чого не менш двох препаратів призначається у підтримуючій фазі лікування протягом 4 – 6 місяців.

Хіміотерапія (син. антимікобактеріальна терапія) **туберкульозу** – це застосування поєднань протитуберкульозних препаратів, здатних убити мікобактерії в організмі й запобігти розвитку лікарської стійкості мікобактерій туберкульозу.