МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет біології, географії і екології

Кафедра біології людини та імунології

Захворюваність на туберкульоз у Каховському районі

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: студентка

Спеціальності: 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Освітньо-професійної
програми «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)»
Мосєєва Єлізавета

Керівник: доц. Шкуропат А.В.,
Рецензент: доц. Загороднюк Н.В.

Херсон - 2019

ЗМІСТ

Стор.

ВСТУП 3

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЙОГО ПЕРЕБІГУ 6

1.1. Історичні відомості про туберкульоз 6

1.2. Етіологія хвороби 8

1.3. Епідеміологія 10

1.4. Патогенез туберкульозу 12

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИЯВЛЕННЯ ЗАРАЖЕННЯ, ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ 16

2.1. Групи ризику захворювання 16

2.2. Критерії розпізнавання хвороби туберкульоз 17

2.3. Методи виявлення хворих на туберкульоз 21

2.4. Профілактика та лікування туберкульозу 28

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У КАХОВСЬКОМУ РАЙОНІ 34

3.1 Організація та методи дослідження 34

3.2. Результати дослідження 35

ВИСНОВКИ 44

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ 47

ВСТУП

Актуальність теми. Сьогодення туберкульоз є дуже актуальною медико-соціальною проблемою в усьому світі. Ситуація із захворюваністю на туберкульоз та підхід з боку влади до цієї проблеми в будь-якій країні світу завжди була індикатором її соціального благополуччя. У розвинених країнах світу основними причинами смерті населення та значних соціальних і економічних збитків є хвороби з боку системи кровообігу, злоякісні новоутворення, ендокринні розлади, розлади психіки та травми. У країнах, що розвиваються, домінує інфекційний тип патології. Особливу загрозу здоров'ю населення нашої країни становить хвороба – туберкульоз [7].

Туберкульоз – це гостре інфекційне захворювання переважно з хронічним перебігом і частою багатосистемністю уражень [27]. Найчастіше захворювання має летальний характер (висока смертність).

Захворювання має досить високий спектр ураження, люди хворіють різні за статтю, віком. Соціальне становище теж не має ніякого значення. Але частіше за все сухотами хворіють переважно алкоголіки, наркомани, безпритульні люди. Туберкульоз вражає всі органи й системи органів людського організму. Найчастіше органом-мішенню є саме легені. Описи медико-соціального портрета хворих на туберкульоз виявили основні наступні його характеристики. Найбільша питома вага припадає на вікові групи 20 – 22, 30 – 39, і 40 – 49 років (29,2, 27,8 і 24,2 %% відповідно).

За тяжкістю туберкульозу за даними ВООЗ Україна посідає друге місце. Найактуальнішими проблемами у контролі за туберкульозом в Україні є поширення мультирезистентного туберкульозу та можливості перехресного інфікування в умовах протитуберкульозного закладу, а також постійне зростання випадків захворювання та смертності від інфекції туберкульозу [29].

Об'єкт дослідження – туберкульоз, як медико-соціальна проблема.

Предмет дослідження – аналіз та характеристика епідеміологічного стану туберкульозу в Каховському районі.

Метою дипломної роботи є дослідити епідеміологічний стан туберкульозу у Каховському районі, довести важливість медико-соціальної проблеми та інформувати суспільство про фактори ризику.

Досягнення зазначеної мети вимагає постановки і розв'язання таких **завдань:**

1)здійснити теоретичний аналіз захворювання на туберкульоз та особливості його перебігу;

2)з’ясувати історичні відомості про хворобу туберкульоз;

3)проаналізувати методи виявлення зараження туберкульозом;

4)описати профілактику захворювання на туберкульоз;

5)дослідити епідеміологічну ситуацію із захворювання туберкульозом у Каховському районі.

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційна робота виконана у рамках науково-дослідної теми кафедри фізіології біології людини та імунології «Дослідження фізіологічних показників функціональних систем людей з особливими потребами» (номер державної реєстрації 0105U007479).

Для розв’язання поставлених завдань використано такі **методи наукового дослідження**: аналіз теоретичних джерел з даної проблеми, синтез та порівняння, узагальнення, абстрагування, конкретизація, моделювання, спостереження, статистична обробка математичних даних щодо поширеності туберкульозу, графічний метод.

Наукова новизна одержаних результатів. Проведено комплексне дослідження особливостей захворюваності на туберкульоз у Каховському районі. Встановлено недостатню інформованість населення щодо проблеми туберкульозу.

Практичне значення одержаних результатів. На основі отриманих результатів можливо розробка методичних рекомендацій щодо інформування населення про шляхи передачі, перебіг та лікування туберкульозу. Отримані результати можна впроваджувати у наступні курси «Фізіологія людини і

тварин», «Вікова фізіологія та шкільна гігієна», «Сенсорна фізіологія», «Методика навчання основ здоров'я» тощо.

Апробація результатів дослідження. За результатами дослідження зроблена публікація Захворюваність на туберкульоз в каховському районі/ Мосеєва Є. // Магістерські студії ХДУ. – 2019 р.–

Структура роботи складається із: вступу, трьох розділів та їх підрозділів, висновків, переліку використаних джерел та літератури.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЙОГО ПЕРЕБІГУ

1.1. Історичні відомості про туберкульоз

Захворювання на туберкульоз відоме людству ще з давніх часів. У літописах давнини згадується про туберкульоз як про хворобу, що смертельно небезпечна, «фриза», «скорбота сухотна», «злі сухоти», «сухоти», «хвороба сухотна», «легенева чахотка», а його позалегеневі прояви носили назви «неміч у вертлюзі», «горбова хвороба» себто у кульшовому суглобі, «волосатик» (норицеві форми туберкульозу кісток і суглобів) [33].

У Старому Завіті Біблії є згадка про сухоти. У «Второзаконія» (розділ 28, вірш 22), п'ятій книзі Мойсеєвій, написано: «Вразить тебе Господь чахлістю, гарячкою, лихоманкою, запаленням, засухою, палючим вітром та іржею, і вони будуть переслідувати тебе, доки не загинеш». Саме під «чахлістю» всі словники Біблії розуміють туберкульоз.

За археологічними знахідками, первісна людина виникла близько 4 мільйонів років тому. Першими були виявлені туберкульозні ураження хребта при дослідженні останків людини періоду неоліту (близько 5000 років до нашої ери). Їх знаходили у стародавніх у єгипетських муміях (близько 2700 років до нашої ери) [33].

Історичні відомості говорять про поширення туберкульозу у давнину по всій нашій планеті Земля. У стародавньому Китаї інформація про туберкульоз відносяться до 4000 року до нашої ери, в Індії – до 3000 року до нашої ери.

Про те що туберкульоз передається від людини до людини знали вже у стародавні часи. В таких країнах як Вавилон та Індія існували певні закони, що вимагали ізоляції хворих на туберкульоз, заборонялось брати шлюб з хворими на туберкульоз. Чоловік отримував мав право на розлучення з хворою на сухоти жінкою. Такі закони зберігалися і в середньовічні часи нашої ери [33].

Саме Бартельсу (Bartels) належить найстародавніша знахідка про туберкульоз.(Територія Європи) У 1904 р. поблизу Гейдельберга він знайшов скелет людини, що жила в кам'яному віці (приблизно за 5000 років до нашої ери). Саме тут він знайшов стійке ураження хребта мікобактеріями туберкульозу.

Досить глобальна епідемія туберкульозу з крайнє високим рівнем смертності була переважно у Європі у другій половині XIX століття. Саме висока смертність стала поштовхом до наукових відкриттів області медицини [1].

У 1995 році в Україні захворюваність на туберкульоз перевищіла епідеміологічний поріг та була проголошена початок епідемії туберкульозу. Захворюваність сягала 50 випадків на 100 тис. населення [15].

У період з 1995 по 2005 роки кількість захворівших на туберкульоз збільшився практично вдвічи. В 2005 році рівень захворівших сягав 84,1 випадки на 100 тис. населення.

У 2013 році цей показник дещо знизився і складав 67,9 випадки на 100 тис. населення. Смертність від туберкульозу становила 14,1 на 100 тис. населення [29].

У 2007 році у протитуберкульозних закладах України на обліку знаходилося 498 643 хворих серед яких і хворі на активні форми туберкульозу – 93 195 осіб.

Досить високі показники захворюваності на всі різновидності форм туберкульозу залишалися у південно-східних регіонах України: у Херсонській області – 151,4 на 100 тисяч населення (у 2006 році – 155,7); Кіровоградській – відповідно 101,9 (у 2006 році – 113,4); Луганській – 103,5 (у 2006 році – 111,7). Найбільший відсоток у структурі захворювань на туберкульоз припадає на безробітних працездатного віку.

Показник летальності від сухот за 15 останніх років значно збільшився у 2,9 рази. «Цей показник у 2005 році становив 25,6 на 100 тис. населення. У 2007 році він у порівнянні з попереднім 2006 роком також не мав тенденції

до зниження, і становив 22,6 на 100 тис. населення», – зазначено з цього приводу у повідомленні МОЗ [16].

Між туберкульозом дорослих і туберкульозом у осіб молодого віку зазвичай ставлять знак рівняння.

На сучасному етапі у більшості підлітків та молоді туберкульоз на початковій фазі захворювання перебігає інаперцептно та малосимптомно, що призводить до несвоєчасного його виявлення й швидкому прогресуванню хвороби з високою частотою деструктивних та бактеріальних форм. Клінічна картина характеризується головним чином інтоксикаційним синдромом (50 % хворих), основними проявами якого є астеноневротичні реакції: стомленість, дратівливість, блідість шкіряного покрову, зниження апетиту, тургор тканин [14].

Гостропрогресуючий туберкульоз у підлітків на сучасному етапі характеризується гострим початком процесу з вираженими симптомами інтоксикації та яскравими клінічними проявами. Як і раніше відзначається перевага вторинних форм туберкульозу (70 %), однак первинний туберкульоз спостерігається у своїх різноманітних проявах, які у 43,7 % хворих протікають з ускладненнями [15].

Слід зазначити, що окрім людини на туберкульоз хворіють більше 55 видів сільськогосподарських птахів, тварин і риб. Абсолютно всі органи людини можуть бути уражені туберкульозом, з них близько у 90,0 % випадків уражаються саме легені [16].

1.2. Етіологія хвороби

Туберкульоз – це інфекційне захворювання, що виникає внаслідок інфікування мікобактеріями туберкульозу (Mycobacterium tuberculosis) [13]. Для захворювання характерно утворенням досить специфічних виражених гранульом. Найчастіше вони локалізуються в різних органах і тканинах організму (специфічне туберкульозне запалення), які супроводжуються

неспецифічними реакціями та поліморфною клінічною картиною що залежить від форми, стадії, локалізації та поширеності патологічного процесу. Поява і перебіг туберкульозу залежать від певних характеристик цього збудника, сприйнятливості організму і наявними санітарно-побутовими умовами [23].

Відповідно до існуючої класифікації 1973 р., прийнятій на VIII Всесоюзному з'їзді фтизіатрів, виділяють 3 групи основних клінічних форм туберкульозу [13, 23].

Група I. Туберкульозна інтоксикація у дітей і підлітків.

Група II. Туберкульоз з ураженням органів дихання (первинний туберкульозний комплекс, туберкульоз внутрішньо грудних лімфатичних вузлів, дисемінований туберкульоз легень, вогнищевий туберкульоз легенів, інші форми).

Група III. Туберкульоз інших органів і систем (туберкульоз мозкових оболонок і ЦНС, туберкульоз кісток і суглобів, туберкульоз сечових і статевих органів, туберкульоз кишечника, інші форми) [19].

Збудник туберкульозу відноситься до роду мікобактерій, родини актиноміцетів і класу шизоміцетів [10, 23].

Мікобактерії за своїми характеристиками патогенності можна віднести до 2 груп: патогенні для людини і для окремих видів тварин. До першої групи відносяться патогенні мікобактерії туберкульозу, серед яких збудник туберкульозу людини та туберкульозу рогатої худоби. До другої групи відносяться атипові мікобактерії. Основна маса мікроорганізмів цієї групи не патогенна для людини.

Мікобактеріози – це хвороби, що виникають внаслідок зараження атиповими штамами мікобактерій. За клінічним перебігом мікобактеріози схожі туберкульоз. Характерним симтомом є кровохаркання. Такі хвороби швидко прогресують

Подавляюча кількість захворювань у людей (95-97%) пов'язана з зараженням людським різновидом мікобактерії, рідше (3-5%) бичачим видом мікобактерій. M. africanum характерен для країн Тропічної Африки і має проміжні властивості з патогенності між M. tuberculosis і M. bovis [10, 23, 30].

За формою мікобактерії туберкульозу (МБТ) можуть бути у вигляді тонких, довгих або коротких, прямих паличок. Довжина складає від 1,0-4,0 мкм, у діаметрі 0,3-0,6 мкм; нерухомі, спор і капсул не утворюють, грампозитивні, мають великий поліморфізм. Молоді бактерії гомогенні, поступово, в процесі їх старіння, з'являється зернистість (зерна Муха), яку можна вивчити за допомогою електронної мікроскопії [13, 23].

Під час прийому антимікобактеріальних препаратів з мікобактерій утворюється зерниста форма. Якщо ввести зерна Муха піддослідним тваринам, то у них виникне кахексія, буде спостерігатися збільшення лімфатичних вузлів. Були виявлені також оскольчасті та L-форми мікобактерій туберкульозу. Збудник туберкульозу може існувати також у вигляді фільтрівних форм [10, 13, 23].

1.3. Епідеміологія

Осередком інфекції є людина, що хворіє на активний туберкульоз. При несвоєчасному застосуванні лікування по відношенню до цієї людини, вона може інфікувати 10-15 (або більше) осіб за рік. Звичайно хворобу здатні передати лише люди з відкритим, або активним, туберкульозом. Особи, що хворіють на приховану інфекцію не вважаються джерелами.

Основний шлях передачі іефекції повітряно-крапельний. Якщо люди з активним легеневим туберкульозом мають такі прояви, як кашель, чхання, а також, під час розмов, співів або плюють, вони виділяють у повітряне середовище інфіковані аерозольні частинки. Діаметром коливається від 0,5 до 5 мкм. Наприклад, за один акт чхання у повітрі потрапляє близько до 40 000 таких частинок. Будь-яка така частинка здатна перенести збудників, оскільки необхідна кількість для інфікування туберкульозом дуже мала [2].

Досить високий ризик зараження мають люди які вступають в близькі часті контакти з хворими – приблизно 22 %. Щоб попередити масову передачу від людини до іншої необхідно приймати певні міри. Ізоляція людей із

«відкритим» (активним) туберкульозом та своєчасно розпочатий курс лікування є необхідною мірою [5].

Тривалість лікування протягом двох тижнів люди з активним нерезистентним туберкульозом вже стають зазвичай не заразними для інших. Розповсюдження інфекції від людини до іншої залежить від декількох основних факторів. До цих факторів відносяться:

– кількість аерозольних інфікованих частинок, які виділяються джерелом інфекції,

– наявність ефективної вентиляції у середовищі, у якому знаходиться інфікована людиналюдина,

– тривалість контакту

– вірулентність штаму M.tuberculosis,

– рівень природного імунітету здорової людини [29].

Появі епідемії туберкульозу в Україні сприяє дві особливості. З одного боку, розвиток епідемії туберкульозу пов’язан із розвитком епідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу та розповсюдженням наркоманії. З другого боку, це висока кількість хіміорезистентних форм: первинної – 30 % та вторинної – 75 %.

За даними ВООЗ, мультирезистентний туберкульоз в Україні станом на 2012 рік мають 16 % хворих, яким вперше встановили діагноз туберкульозу, та 44 % хворих із рецидивом захворювання [29].

Окрім того, спостерігається недостатнє фінансування регіональних програм протидії туберкульозу. По всій території України характерним є неналежне харчування хворих та інфікованих на туберкульоз.

Фтизіатрична служба України постійно потерпає від недостатнього кадрового забезпечення в усіх регіонах країни. Окремим фактором виступає високий рівень захворюваності на туберкульоз серед медичних працівників. Станом на 1 січня 2008 року у медичних закладах України зареєстрована 3 601 штатна посада лікарів-фтизіатрів, на яких працює 2 604 лікарів-фізичних осіб [16].

Серед додаткових факторів, що сприяють швидкому розвитку епідемії слід виокремити: високі темпи зростання кількості хворих на ВІЛ-асоційований

туберкульоз та туберкульоз із медикаментозною стійкістю до протитуберкульозних препаратів; недостатнє матеріально-технічне забезпечення протитуберкульозних закладів та лабораторій тощо.

Загальна кількість осіб, що перебувають на лікуванні туберкульозу в Україні у 2016 році становила близько 365 тис. людей, а у 2012 році їх вже було 457 тис.

Пояснення зменшення показників статистики практично на 100 тис. пацієнтів вдалим лікуванням, еміграцією людей із хворобою, залишенням на окупованих територіях або смертю інфікованих людей неможливо, За розрахунками міжнародних експертів, цей показник для України насправді має бути більше 100 випадків на 100 тисяч населення[29].

1.4. Патогенез туберкульозу

Головним середовищем розповсюдження туберкульозної інфекції у навколишньому середовищі є хворі люди на активну форму туберкульозу легень, у меншому ступені джерелом можуть виступати свійські тварини.

Основним джерелом поширення збудника інфекції є мокротиння хворих [25].

Не значну епідеміологічну небезпеку можуть становити хворі на нетипові форми туберкульозу, такі як туберкульоз кісток, суглобів, периферичних лімфовузлів, сечостатевих органів і кишок. Хворі туберкульозом легень можуть також виділяти збудника інфекції з потом, слиною, молоком матері-годувальниці [25].

Вхідними воротами для мікобактерій туберкульозу в організм:

1. Аерогенний шлях. Такий шлях потрапляння збудника є основним (95-97% випадків). Зараження відбувається під час кашлю і розмови з хворим на туберкульоз [4].

Небезпечними є не тільки свіжевиділення краплі мокротиння, а і краплі мокротиння, що висохли і осіли на підлогу та перетворилися на пил. Зараження

відбувається при вдиханні пилу (пиловий шлях), де міститься мікобактерії туберкульозу.

Під час дихання здоровою людиною частина вдихаємих краплинок і пилу осідає на слизових оболонках верхніх дихальних шляхів. Це створює передумови для проникнення збудника туберкульозу через слизову оболонку зіву і виникнення лімфаденіту шиї.

2. Аліментарний шлях. Такий шлях проникнення інфекції можливий під час споживання харчових продуктів, що отримані від хворих на туберкульоз тварин, а також через інфіковану їжу, посуд та інших предметів [4].

3. Контактний шлях. Цей шлях передачі інфекції характерен для медичних працівників, таких як хірурги, патологоанатоми, стоматологи, м'ясники, лаборанти, коли збудник туберкульозу потрапляє безпосередньо через ушкоджену шкіру або кон'юнктиву.

4. Внутрішньоутробний шлях. Вагітні жінки, що хворіють на туберкульоз, при правильному медичному нагляді народжують цілком здорових доношених дітей [4]. Нормально розвинена плацента є бар'єром для проникнення мікобактерій з крові матері у кров плода. Проте, інфікування плода можливе при генералізованих формах процесу.

Сьогодні існує думка, що більшість випадків потрапляння мікобактерій до організму не супроводжується захворюванням, неспецифічні імунні механізми захисту перешкоджають цьому. Хвороба з’являється у тих випадках, коли імунні реакції організму знижені, організм перебуває під дією несприятливих факторів оточуючого середовища. Не останню роль відіграє масивність і вірулентність туберкульозної інфекції [13].

Розвиток хвороби туберкульоз проходить у два періоди – первинний і вторинний. Таке розділення обумовлене сильними відмінностями реакції організму людини при контакті перший та послідуючі рази з мікобактеріями..

Первинний період. Цей період починається з моменту першого потрапляння в організм вірулентних МБТ. Частіше всього таке потрапляння не призводить до виникнення хвороби, а імунні сили організму перешкоджають розмноженню та розповсюдженню інфекції по організму.

Протягом цього періоду інфекції на туберкульоз внаслідок взаємодії імунної системи та мікобактерій формується протитуберкульозний імунітет.

Первинний туберкульоз характеризується наступними клінічними формами:

– туберкульоз невстановленої локалізації,
– туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів
– первинний туберкульозний комплекс.

Вторинний період. Туберкульозна інфекції, або вторинний туберкульоз, розвивається двома шляхами. Перший шлях розвитку вторинного туберкульозу характерен для повторного зараження мікобактеріями людини, яка вже перенесла первинний період. Такий стан носить назву екзогенна суперінфекція. Другий шлях розвитку вторинної інфекції пов’язаний з реактивацією залишкових посттуберкульозних змін, які були наявні у кінці первинного періоду хвороби. Такий шлях розвитку ще носить назву ендогенна реактивація. Розвиток вторинного туберкульозу пов’язан зі зниженням можливостей клітинного імунітету, яке дуже часто пов’язане з різноманітними несприятливими факторами та чинниками оточуючого середовища. Якщо організм людини перестає перебувати у несприятливих умовах, то вторинний період закінчується формуванням залишкових посттуберкульозних змін, які за своєю морфологічною структурою відрізняються від залишкових змін первинного генезу.

Вторинний туберкульоз характеризується наступними клінічними формами:

– вогнищевий туберкульоз,
– інфільтративний туберкульоз,
– казеозна пневмонія,
– дисемінований туберкульоз,
– туберкульома,
– фіброзно-кавернозний туберкульоз
– циротичний туберкульоз.

Суттєву роль у запобіганні розвитку туберкульозу відіграють клітинні реакції такі як фагоцитоз, неспецифічний мукоциліарний бар'єр, секреторні антитіла тощо. Неадекватна активація макрофагів і недостатній фагоцитоз, порушення мукоциліарного бар'єру можуть призвести до неконтрольованого розмноження мікобактерій, які потрапили до організму. Це, у свою чергу, призводить до збільшенню популяції мікобактерій туберкульозу у геометричній прогресії. Так, впродовж 20 діб при таких умовах може утворитися понад 500 млн. нових мікобактерій туберкульозу. Їх взаємодія з полінуклеарними лейкоцитами й макрофагами призводить до масової загибелі фагоцитуючих клітин. При цьому в міжклітинний простір надходить велика кількість медіаторів і протеолітичних ферментів, що ушкоджують оточуючі тканини. Наслідком є своєрідне «розрідження» тканин з формуванням особливого живильного середовища для сприятливого росту й розмноження мікобактерій [4, 15, 33].

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИЯВЛЕННЯ ЗАРАЖЕННЯ, ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

2.1. Групи ризику захворювання

Особи, які постійно, тривало, контактують з хворими на туберкульоз, мають часті або близькі контакти з хворими на туберкульоз, відносяться до високого ризику зараження. Сьогодення показник такого шляху зараження сягає приблизно 22 % [16].

Для перешкоджання масової передачі від однієї особи до іншої необхідно ізолювати людей із активною («відкритим») формою туберкульозу та розпочати курс систематичного лікування. Приблизно через два тижні після ефективного лікування люди з активною нерезистентною формою туберкульозу несуть менший ризик для оточуючих та не є заразними [36]. Існують фактори, що підвищують імовірність передачі туберкульозу від однієї людини до іншої. До таких факторів відносять кількість аерозольних частинок, які виділяє хвора людина, що інфікована, ефективність вентиляції у середовищі, у якому перебуває хвора людина, тривалість контакту, вірулентність штаму M. tuberculosis, а також рівень імунного захисту особи, що вступає у контакт з хворою [26].

Певні фактори можуть зробити людину більш вразливою до туберкульозу. Вагоміший фактор ризику захворювання – це ВІЛ-інфекція. Дана проблема притаманна Тропічній Африці, де рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію є високим [30]. Існує позитивна кореляція між кількістю хворих на туберкульоз та чисельністю населення і рівнем соціальних умов, особливо доступ до повноцінного харчування. Це робить туберкульоз однією з основних хвороб бідності [14].

Наступні категорії людей входять до групи високого ризику інфікування на туберкульоз:

- особи, що вживають ін’єкційні наркотики;

– особи, які тривалий строк знаходяться у притулках для безхатченків, для біженців, в’язницях, тощо;

– особи, що не мають нормального медичного догляду;

– співробітники установ та медичні працівники, у яких акумулюються численні інфіковані на туберкульоз (в’язниці та притулки);

– діти, що перебувають у тісному контакті з людьми з групи високого ризику [15].

До одного з найсерйозніших факторів ризику відносять хвороби легень з хронічним перебігом. Так, наявність такої хвороби як силікоз підвищує ризик приблизно у 30 разів. Люди, що регулярно вживають тютюн, мають шанс захворіти на туберкульоз вдвічі вищий, ніж ті, що не вживають тютюну. Деякі захворювання можуть підвищити ризик розвитку туберкульозу, наприклад, алкоголізм і цукровий діабет, які ризик підвищують втричі. Прийом певних ліків, (глюкокортикостероїдів та інфліксімабу (моноклональне анти-αTNF антитіло)) сприяє більшому ризику [22]. Крім того, існує деяка генетична вразливість, але науковці ще не дослідили, наскільки важливим є її значення [4].

2.2. Критерії розпізнавання хвороби туберкульоз

Найефективнішими методами виявлення хворих на туберкульоз є скринінг за допомогою туберкулінового тесту, флюорографії, мікроскопії мазка. Туберкулінодіагностика полягає в щорічному скринінгу дітей віком до 18 років. Скринінгова флюорографія передбачає обстеження населення від 15 років та старше кожні два роки, а окремих категорій – щороку [4].

Найбільш суттєвою ознакою своєчасності виявлення туберкульозу легень у дорослих слід вважати початковий (в вищевказаному клінічному сенсі) характер процесу, його відносну свіжість, відсутність явищ розпаду легеневої тканини і великих патологічних змін, про які можна судити на підставі клініко-рентгенологічних даних. Важливим є також прогностичний критерій, тобто

оборотність процесу за допомогою лікувальних і загальних оздоровчих заходів (хіміотерапія, санаторне лікування). Раннє виявлення захворювань на туберкульоз легень має особливо важливе значення, так як вони здатні прогресувати в фазу розпаду. Таким чином, для своєчасно виявленого процесу захворювання характерні його виліковування і відносно невелика протяжність (в межах 1-2 сегментів). Виходячи з цього, до числа своєчасно виявлених форм туберкульозу органів дихання можна віднести:

1) свіжі інфільтративні і вогнищеві форми (в фазі інфільтрації);

2) дисеміновані форми помірного поширення в інфільтративній фазі (без розпаду і при відсутності ознак давності процесу);

3) свіжий первинний туберкульоз;

4) туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.

Несвоєчасно виявленими слід вважати:

1) фіброзно-кавернозний і кавернозний туберкульоз;

2) хронічний дисемінований туберкульоз в фазі розпаду;

3) туберкулома в фазі розпаду;

4) активний цірротичний процес.

При вирішенні питання про характер виявлення туберкульозу рекомендується враховувати також давність виникнення клінічних симптомів хвороби: якщо цей період часу перевищує 3 місяці, то подібний процес зазвичай відноситься до числа несвоєчасно виявлених. Про своєчасному виявленні ексудативного плевриту можна говорити при його тривалості не більше 3 тижнів і за відсутності ознак організації і осумкування рідини в плевральній порожнині.

До терміну «запущений процес» доцільно відмовитися дуже ретельно, так як він зазвичай зумовлює несприятливий прогноз, що при сучасних методах комплексного лікування, включаючи хірургічне, далеко не завжди виправдано. При оцінці ролі бактеріовиділення для визначення своєчасності виявлення слід взяти до уваги, що в даний час хороша організація лабораторної служби дозволяє широко використовувати бактеріологічний метод дослідження мокротиння, промивних вод трахеї і бронхів та інших виділень для виявлення

мікобактерій туберкульозу, які іноді знаходять при свіжих і тих, що недалеко зайшли формах. У цих умовах бактеріовиділення (особливо одноразове), що не супроводжується розпадом легеневої тканини, не слід розглядати як ознаку несвоєчасність виявлення.

Об’єктивне обстеження включає оцінку зовнішнього вигляду хворого та оцінки загального стану. При ранній діагностиці зовнішній вигляд хворого може не мати яскравих змін. Розвиток хвороби з розповсюдженням симптомів може сприяти погіршенню стану хворого, але при цьому хворий залишається активним. Але якщо людина хвора на міліарний туберкульоз, п що супроводжується спонтанним пневмотораксом, виникає гостра дихальна недостатність, то у цьому випадку хвора людина буде приймати вимушене положення. Якщо уражені мозкові оболонки і мозок, то може бути порушення свідомості.

При подавленій та хронічній формі туберкульозної інфекції спостерігається блідість шкіри, рум’янець на щоках, блискучі очі. Це є проявами синдрому інтоксикації, що описані класиками фтізіатрії. Їх виникнення пов’язані з подразненням грудних вузлів симпатичної нервової системи.

Хворі із подавленими та хронічніми формами туберкульозу можуть мати слабо розвинуту або відсутню (кахексія) підшкірну клітковину. Якщо діагноз туберкульоз поставлений своєчасно, то вона може зберігати нормальні характеристики. Набряки рідко супроводжують туберкульоз, але якщо хвороба супроводжується порушеннями кровообігу та амілоїдоз, то вони можуть виникати.

Якщо периферійний лімфатичний вузол має туберкульозне враження, то він буде збільшений у величини, кількості (мікрополіаденія), вони набувають округлої форми, за консистенцією щільно-еластичні або м’які, злегка болючі, не спосттерігається зрощення з прилеглими тканинами, можуть утворюватися фістули з виділенням казеозу.

При огляді кісток і суглобів, потрібно звертати увагу на викривлення хребта, наявність больової чутлиоісті хребців, стан шкіри безпосередньо над

суглобами, їх розміри, конфігурацію, больову чутливість, ступінь активної і пасивнуої рухомість.

Такі клінічні прояви туберкульозу виникають за умов явних патоморфологічних змін у вражених тканинах.

Огляд грудної клітини хворих на туберкульоз легень має велике діагностичне значення. Асиметрія, деформація, сплощення, зменшення об'єму, западання окремих ділянок грудної клітини, напруження допоміжних дихальних м'язів, поверхневе, часте дихання є свідченням задавненого або хронічного туберкульозу легень. Малі форми туберкульозу можуть протікати без подібних проявів [8].

Для виявлення больових ділянок, необхідно проводити пальпацію грудної клітки проводять. Також, методом пальпації встановлюють їх зв'язку з м'язами, ребрами, міжребер'ями, плеврою. Потрібно визначити інтенсивність та симетричність голосового тремтіння. У 1761 р. лікарем Л. Ауенбругером (1722-1809 рр.) був запропонований метод перкусія. Метод не відразу був сприйнятий колегами лікарями, він був жорстоко висміяний своїми сучасниками, проте, сьогодення цей метод є надійним методом клінічного обстеження хворих. За допомогою порівняльною перкусії можна виявити на симетричних ділянках грудної клітки патологічні зміни з наявністю ущільненням легеневих тканин (запалення, туберкульоз, пухлини і т.п.), які характеризуються укороченням перкуторного звуку. При малих формах туберкульозу легень протікають без змін перкуторного звуку.

Протікання туберкульозного процесу легень характеризується ослабленням везикулярного дихання. Це відбувається внаслідок враження плеври і більш м'якого дихання, враження інтерстиційної тканини легень (міліарний туберкульоз), розвитку пневмосклерозу та пневмофіброзу. Бронхіальне дихання, яке у здорової людини прослуховується на рівні 7 шийного хребця, у хворих з туберкульозом прослуховуються у всі фази фази дихання в ділянках цирозу легень через втрату повітряності і звуження бронхів. Амфоричне дихання притаманне для великих свіжих каверни із еластичною стінкою і відкритим дренуючим бронхом. Саккадоване (переривисте) дихання

притаманне появі перепон в бронхах, які перешкоджають рівномірному проходження повітря в них.

Хрипи не завжди супроводжують туберкульозу легень. При хронічному перебігу туберкульозу прослуховуються переважно сухі хрипи (свистячі, скрипучі, дзижчачі і т. н.), при чому вони локалізовані у певних ділянках. Вони виникають через густий, тягучий секрет в бронхах: в дрібних – високі (свистячі), у крупних – низькі (дзижчачі) хрипи.

Інфільтративні форми туберкульозу, наявність деструкції в легенях супроводжуються вологими хрипами у хворих на туберкульоз легень. Такі хрипи пов’язані з проходженням повітря через ексудат в просвіті бронха та утворення у процесі проходження пухирця, величина якого визначається діаметром бронха.

Якщо прослуховується шум, який характерний для тертя плеври є ознакою її враження [4].

2.3. Методи виявлення хворих на туберкульоз

Методи обстеження хворого ділять на обов’язкові і допоміжні. До обов’язкових відносять загальні аналізи крові, сечі, мокроти, 3-кратне дослідження мокроти на мбт, пряма і бокова рентгенографія, бронхоскопія, гістологічна діагностика [19].

Вивчаючи гемограми у хворих на туберкульоз, можна визначить наявність та ступінь інтоксикації, ступінь насиченості еритроцитів гемоглобіном і стан імунологічної реактивності. Як правило обмежені форми туберкульозу протікають без зміни показників крові. Розповсюджені форми туберкульозу, з хронічним перебігом супроводжуються зниженням гемопоезу і зменшенням кількості еритроцитів в периферійній крові із збільшенням в них гемоглобіну (гіперхромна анемія), а в умовах кахексії кількість гемоглобіну в еритроцитах знижується (гіпохромна анемія), що обумовлює порушення газообміну.

Лейкограмаперіферійної крові відображає стан системи захисту організму. Загальна кількість лейкоцитів у здорових людей коливається в межах 4,5-6,5х10-9/л. У хворих на малі форми туберкульозу цей показник не змінюється, тоді як для задавнених та ускладнених форм туберкульозу характерний помірний або виражений лейкоцитоз, що в основному пов'язано з наявністю інтоксикації. Ділять лейкоцити на зернисті (гранулоцити) і незернисті.

Базофіли крові попередники тканинних тучних клітин (лаброцитів) в нормі складають 0,03-0,04Х10.9/л або 0-0,5% від загальної кількості лейкоцитів. Така природна обмеженість їх кількості в периферійній крові пов'язана з тим, що базофіли зберігають в собі біологічно активні речовин (БАР) протизапальної дії.

Так із всієї кількості в організмі гістаміну біля 80% його знаходиться в базофілах. Базофіли приймають участь в формуванні специфічних змін в місцях туберкульозного враження, в формуванні туберкулінових реакцій, в алергічних процесах. їх кількість в крові хворих на туберкульоз не змінюється.

Еозінофіли крові в нормі складають 0,18-0,2Х10*9/л або 2-4%. їх основна функція – фагоцитоз (піноцитоз) і нейтралізація БАР, пов'язаних з алергічними та імунологічними процесами в організмі. Тому кількість еозинофілів в крові залежить від рівня БАР і відображає стан сенсибілізації та функціонального напруження імунологічної системи організму, що використовують з діагностичною метою. У хворих на туберкульоз в ранній період інфікування кількість еозінофілів часто буває підвищеною, але при хронічних та задавнених формах туберкульозу їх кількість може знижуватись до повного зникнення, що є свідченням імунодефіциту.

Нейтрофіли крові в нормі складають 4,2-5,5Х10-9/л або 57-68% від загальної кількості лейкоцитів і є самою багаточисленою групою фагоцитів. У хворих на туберкульоз їх кількість збільшується за умов гнійної трансформації казеозу або нашарування супутніх запальних процесів.

Лімфоцити – найменші клітини лейкограми, вони виконують і регулюють імунологічний захист організму. їх кількість в крові складає 1.6-2,4Х10-9/л або

24-32%. У хворих на туберкульоз в ранній період захворювання кількість лімфоцитів в крові може збільшуватись. Для малих форм туберкульозу характерна кількість лімфоцитів в межах норми. Тяжка течія, задавнений або хронічний туберкульоз часто супроводжується зниженням кількості лімфоцитів до 17% і нижче, що можна розцінювати як ознаку імунодефіциту.

Моноцити – найбільші клітини крові, які є попередниками всіх тканних макрофагів. Вони виконують функції фагоцитозу, імунологічного захисту, оздоровлення і регенратоно-відновлювальних процесів в тканинах, їх кількість крові складає 0,36-0,64Х10 9/л або 3-8%. У хворих на туберкульоз їх підвищення спостерігається за умов гематогенної дисемінації

Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) змінюється внаслідок появи в крові крупнодисперсних білків, які мають позитивний заряд. Головним джерелом крупнодисперсних білків крові є печінка і пов’язані вони з її дезінтоксикаційпою функцією. Позитивний заряд крупнодисперсних білків нейтралізує негативний заряд еритроцитів, внаслідок чого зростає їх здатність до агрегації і підвищення ШОЕ, рівень якої відображає вираженість інтоксикації і є об’єктивним показником необхідності проведення дезінтоксикаційної терапії. У хворих на туберкульоз цей показник рідко перевищує середні величини.

Виявлення мікобактерій туберкульозу в біологічних матеріалах є найважливішим і єдиним абсолютним критерієм діагностики цієї хвороби, оскільки туберкульоз є моноетіологічним захворюванням. Пошук мбт проводять в харкотинні, промивних водах бронхів і шлунку, в плевральному і черевному випоті, сіганомозковій рідині, сечі, калі, гнійних і інших патологічних виділеннях, у відбитках тканин та їх гомогенатах.

Методи виявлення мбт: бактеріоскопічний, культуральний, біологічний, імуно-ферментний, молекулярно-генетичний.

Батеріоскопічний метод базується на забарвленні мбт карболовим фуксином по Ціль-Нільсену з наступним знебарвленням супутньої бактеріальної флори 3% солянокислим спиртом. Принцим метода базується на стійкості мбт до кислот, лугів і спирту. Для виявлення мбт беруть біоматеріал (

гнійно-слизовий комок мокроти, осадок ексудату і т.п.). готують мазок на предметному стеклі, висушують на повітрі, фіксують над полум'ям спиртовки, кладуть фільтрувальну бумагу , наливають розчин карболового фуксину, підігрівають над полум'ям горілки до появи пару, зливають барвник, знімають фільтрувальну бумагу, сполоскують мазок у воді, промивають 3% розчином солянокислого спирту, висушують. Забарвлюють метиленовою синькою або розчином пікрину, що формує фон. Проводять світлову мікроскопію в імерсії. Продивляються весь мазок. Паличковидні мбт знаходять по яскраво-червоному забарвленню. Чутливість метода порівняно низька: потрібно 100 тис мбт і більше в 1 мл мокроти. Для підвищення чутливості світлової мікроскопії використовують метод флотації, який збільшує кількість мбт в поверхневій плівці емульсії і на 12-15% підвищує чутливість метода.

Люмінесцентна мікроскопія, для якої використовують флуоресцентні барвники (аурамін, родамін С і т. п.) підвищує частоту виявлення мбт в біоматеріалах, але метод позбавлений специфічності і потрібне підтвердження результатів іншими методами виявлення мбт.

Культуральний метод – це виявлення мбт шляхом посіву біоматеріалів на живильні середовища. Використовують переважно щільні яєчні середовища Левенштейна-Йєнсена або Гельберга, в складі яких с гліцерин. Перед посівом нестерильний біоматеріал змішують з рівним об'ємом 2-3% розчину соляної кислоти на 15-20 хвилин, нейтралізують кислоту, центрифугують, зливають надосадкову рідину, а осадок засівають на поживне середовище. МБТ ростуть повільно і результат отримують не раніше, ніж через 3-12 тижнів. Переваги метода в більш високій чутливості – для виявлення мбт достатньо 50-100 клітин в 1 мл мокроти; метод дозволяє отримати чисту культуру, провести типізацію мбт і визначити їх чутливість до протитуберкульозних препаратів.

Резистентність збудника туберкульозу до протитуберкульозних препаратів визначають шляхом посіву чистої культури мбт на живильні у середовищах, в складі яких є один з препаратів в мінімальній бактеріостатичній концентрації. Якщо протитуберкульозний препарат повністю не пригнічує ріст мбт, діагностують медикаментозну резистентність.

Біологічний метод виявлення мбт здійснюють шляхом зараження морських свинок (висока чутливість до мбт) патологічним матеріалом, який використовують без обробки перед введенням або обробляють 2% розчином соляної кислоти з метою нейтралізації супутньої флори. Після центрифугування осадок 2-3 рази промивають фізіологічним розчином. Біоматеріал вводять підшкірно, в черевну порожнину або в яєчко і спостерігають. За умов зараження тварини хворіють і гинуть на протязі 1,5-3 місяців. Під час їх розтину проводять візуальну, гістологічну, бактеріоскопічну і культуральну діагностику. Метод високо чутливий, досить кількох клітин мбт, щоб тварина захворіла і загинула. Але, як надто збитковий і довготривалий, сьогодні біологічний метод діагностики туберкульозу майже не використовують.

Імуноферментний метод діагностики туберкульозу базується на знаходженні антитіл в біоматеріалах шляхом імуноферментних реакцій. Широкого використання не набув як не досить надійний і дорогий.

Молекулярно-генетичний метод діагностики туберкульозу базується на – радкямунн-нг ідентифікації фрагментів ДНК мбт в біоматеріалах хворих. Дозволяє провести діагностику туберкульозу на протязі 2 годин. Широкою розповсюдження не набув, так як надто дорогий.

Гістологічна діагностика туберкульозу базується на характерних, морфологічних проявах специфічного запального процесу, ознаками якого вважають наявність гранульом з казеозом в центрі, гігантських багатоядерних клітин Пирогова-Лангханса на фоні лімфоїдно-макрофагальної інфільтрації.

З метою достовірності діагностики туберкульозу і співставимості захворюваності на туберкульоз в усіх країнах світу ВООЗ пропонує виставляти діагноз туберкульозу за наявності бактеріологічного (бактеріоскопічпого) або гістологічного підтвердження.

Туберкулінодіагностика – метод виявлення чутливості організму до туберкуліну, що дозволяє діагностувати стан імунологічної реактивності організму інфікованої або хворої на туберкульоз людини. В основі туберкулінових реакцій лежить гіперчутливість уповільненого типу (ГЧУТ) –

імунологічна реакція, яку формують Т-лімфоцити, за участю тканних макрофагів і базофилів (тучних клітин).

Вперше туберкулін був отриманий Р. Кохом в 1890 р. Це був упарений фільтрат автоклавованої 6-8-тижневої бульйонної культури мбт, згущений до 1/10 початкового об'єму. В його складі були фрагменти убитих мбт, продукти їх життєдіяльності, згущене поживне середовище, на якому вони росли, гліцерин. На 99% туберкулін Коха складався із домішок, які могли обумовити розвиток неспецифічних реакцій. Р. Кох вважав, що він отримав протитуберкульозну вакцину. Але її підшкірне введення хворим на туберкульоз викликало загострення процесу, тяжкий перебіг і смерть. Через багато років таке використання туберкуліну з метою діагностики отримає назву «провокаційна туберкулінова проба Коха».

В 1937 р. Зейберг виростив культуру мбт на безбілковому живильному середовищі, провів автоклавування, профільтрував і отримав сучасний туберкулін, який отримав назву «похіне очищеного білка» – гаптен із білкових продуктів життєдіяльності мбт, що забезпечував специфічну реакцію організму.

В 1939 р. в Ленінградському НДІ вакцин і сироваток М.А.Ліннікова отримала аналогічний препарат (РРД-Ліннікової), який сьогодні випускають в стандартизованому розведенні з 2 ТО (туберкуліновими одиницями) РРД, що складає 0,00002 мг сухого туберкуліну в 0,1 мл ампульованого розчину.

Туберкулінові проби:

1. Підшкірна проба Коха (1890);

2. Скарифікаційна шкірна проба Пірке (Pirket, 1907), сьогодні не використовують;

3. Внутрішньошкірна проба Манту (Mantoux 1910).

В деяких країнах використовують також ряд інших туберкулінових тестів, які є різновидом шкірних проб, трактування яких не стандартизоване. Найбільш розповсюджене використання, особливо в обстеженні дітей, має внутрішньошкірна туберкулінова проба Манту з 2 ТО РРД в 0,1 мл.

В багатьох країнах вона безальтернативна, її використання регламентоване державними нормативними документами. Туберкулінову пробу

Манту виконують шляхом внутрішкірного введення туберкуліну, для чого в шприц набирають 0,2 мл туберкуліну, видаляють повітря із голки до появи каплі туберкуліну, протирають шкіру в середній третині внутрішньої поверхні передпліччя 70% етанолом, тонкою голкою зрізом доверху роблять прокол шкіри до зникнення зрізу голки і вводять 0,1 мл туберкуліну, що супроводжується утворенням в шкірі «лимонної кірки».

Рекомендується оберігати місце введення туберкуліну від травмування, намокання і т. п. Облік і оцінку результатів проводять через 72 год. Враховують відсутність реакції на туберкулін, наявність папули, везикули, лімфангіту, лімфаденіту, некрозу. Діаметр папули вимірюють прозорою лінійкою і заносять в амбулаторну карту. Відсутність реакції на туберкулін оцінюють у здорової людини як позитивну анергію, яка свідчить про відсутність інфікування туберкульозом. У хворої людини з клініко-рентгенологічними ознаками туберкульозу відсутність реакції на туберкулін свідчить про негативну анергію – глибокий імунодефіцит. Папулу розмірами 2-4 мм – оцінюють як сумнівну, що є свідченням браку технічного виконання і її потрібно переробити через 2 тижні. Папула 5-17 мм у дітей і 5-21 мм у дорослих свідчить про нормергічний стан імунологічної реактивності інфікованої людини. Папула понад 17 мм у дітей і більше 21 мм у дорослих є свідченням гіперергічної реактивності, що часто пов’язано з наявністю початку розвитку активного туберкульозу.

Туберкулінова проба Коха – це провокаційна підшкірна проба, в якій туберкулін в дозі 10-20 ТО РРД вводять під шкіру в підлопатковій ділянці. Показаннями для проведення проби Коха є сумнівна активність туберкульозних змін, відсутність можливості провести бактеріологічну або гістологічну діагностику, провокація загострення з метою диференціальної діагностики патологічного процесу. Облік проводять загальної, локальної і місцевої реакції. Загальна реакція проявляється симптомами інтоксикації – погіршення самопочуття, підвищення температури тіла, яку вимірюють кожну 2 години на протязі 3 діб.

Локальна реакція – це прояви загострення запалення в місці патологічного процесу (вогнища в легеня, вражених суглобів і т. п.). Місцева реакція – це формування папули (інфільтрату) в місці введення туберкуліну. Наявність цих реакцій після введення туберкуліну є підтвердженням специфічності патологічного процесу.

Гістологічна діагностика туберкульозу базується на знаходженні в тканинах організму (видалені, біоптати і т. п.) гранульом з казеозом в центрі на фоні лімфоїдно-макрофагальної інфільтрації та гігантських багатоядерних клітин Пирогова-Лангханса [26;32].

2.4. Профілактика та лікування туберкульозу

Згідно зі стратегією лікування туберкульозу в Україні відбулась зміна парадигми пріоритетності багатомісячного стаціонарного лікування на так звану «DOTS-стратегію»– контрольоване амбулаторне лікування в «DOT-кабінеті» денного стаціонару або вдома за участі патронажної медичної сестри або куратора, навіть при продовженні виділення збудника туберкульозу в харкотинні, за умови наявності окремої кімнати і відсутності в родині пацієнта дітей до 18 років.

Для запобігання та контролю туберкульозу у дітей необхідно робити щеплення, вчасно виявляти випадки захворювання та надавати необхідне лікування. Всесвітня організація охорони здоров’я (ВООЗ) досягла певних успіхів у поліпшенні методів лікування. Було зафіксоване невелике зменшення випадків на захворювання туберкульозом [29].

Станом на 2011 рік єдиною наявною вакциною була бацила Кальметта-Герена (БЦЖ). БЦЖ є ефективною для запобігання дисемінованого ураження у дітей, але вона не є надійним захисником від туберкульозу легень. Тим не менш БЦЖ використовують в усьому світі частіше, ніж інші вакцини; більш ніж 90 % дітей проходять щеплення саме цією вакциною. Однак імунітет до захворювання, який створює вакцина, через 10 років починає слабшати.

Туберкульоз не є поширеним на більшості територій Канади, Великої Британії та Сполучених Штатів, тому щеплення роблять тільки людям з високим ризиком захворювання. Через цю вакцину результати туберкулінової проби можуть бути позитивними у здорової людини, що робить цю пробу непридатною для виявлення хвороби, і це є головною причиною, з якої щеплення нею не роблять. Нові вакцини знаходяться у стадії розробки [17].

Головною метою лікування туберкульозу є стійке припинення бактеріовиділення. Для цього слід дотримуватись основних принципів лікування, до яких належать: комплексність, комбінованість, тривалість і безперервність, індивідуальний підхід до хворих, двофазність лікування, етапність, контрольованість лікування, його безкоштовність.

1. Комплексність – це поєднання специфічного і неспецифічного лікування, а також застосування хірургічних методів. До специфічного належить етіотропне лікування, тобто прийом протитуберкульозних препаратів, а до неспецифічного – дотримання гігієно-дієтичного режиму, призначення патогенетичних, симптоматичних і стимулюючих засобів.

2. Комбінованість лікування полягає у застосуванні не менше 4-х препаратів на початку лікування хворих із бактеріовиділенням. Це пов’язано з тим, що комбінована терапія запобігає розвитку стійкості МБТ, уповільнює виділення окремих хіміотерапевтичних засобів з організму і таким чином упродовж тривалого часу зберігається їх вища концентрація у крові і тканинах, тобто посилюється дія. Крім того, різні препарати діють на різні структури мікробної клітини. Також в результаті комбінації етіотропних препаратів спостерігається досконаліший тип репаративних процесів.

3. Індивідуальний підхід до лікування хворих на туберкульоз – цей принцип базується на результатах обстеження хворого і ретельного нагляду за ним у процесі лікування. Тобто потрібно враховувати чутливість виділених МБТ до препаратів, переносимість ліків хворим, супровідну патологію, вік і масу тіла пацієнта. Індивідуальний підхід передбачає внесення змін до складеного на початку лікування режиму хіміотерапії. Це може бути викликано зміною маси тіла хворого, розвитком стійкості мікобактерій проти призначених

препаратів, незначним ефектом від терапії, що проводиться (продовження бактеріовиділення, повільне розсмоктування запальних змін, відсутність позитивної динаміки з боку порожнини розпаду). Змінити режим хіміотерапії можна за рахунок заміни препаратів або способу їх введення.

4. Тривале і безперервне лікування – тривала специфічна терапія впродовж декількох (не менше 6) місяців обумовлена тканинним характером туберкульозної інфекції, нерідко із схильністю до продуктивної реакції, тенденцією до утворення некрозу і формування порожнин розпаду. Крім того, у казеозно-некротичних масах, кавернах, де знаходяться мікобактерії, спостерігається облітерація судин сирчастим некрозом або їх руйнування. Тому препарати не досягають в достатніх концентраціях основного місця скупчення збудника. Безперервний (регулярний) прийом препаратів зменшує можливість розвитку стійкості збудника, а також сприяє ефективності лікування.

5. Етапність лікування – полягає у проведенні його на етапах: стаціонар – санаторій – амбулаторне лікування – диспансерне спостереження з протирецидивними курсами. Це забезпечує послідовність у фтизіатричній службі.

6. Двофазність (двоетапність) лікування туберкульозу. Перша, інтенсивна, фаза спрямована на пригнічення розмноження популяції МБТ, суттєве її зменшення і часткову стерилізацію вогнища специфічного ураження. Хворі лікуються в умовах стаціонару. Протитуберкульозні препарати призначають щоденно із застосуванням різних методів їх введення, що залежить від особливостей перебігу туберкульозу. У другій фазі (підтримуючій) проводять щоденну або інтермітуючу антимікобактеріальну терапію у стаціонарі, амбулаторно або в умовах санаторію з метою стійкого вилікування хворого і попередженні загострення процесу.

7. Контрольованість хіміотерапії – прийом препаратів у присутності медичного персоналу, близьких родичів, соціальних працівників або добровольців. Мета контрольованої хіміотерапії – забезпечити регулярність прийому антимікобактеріальних препаратів.

8. Лікування хворих на туберкульоз обов'язково має бути безкоштовним, доступним і безпечним. Класифікація антибактеріальних препаратів заснована на ефективності їх впливу на збудника. Класифікація за антимікобактеріальною активністю: найефективніші препарати: ізоніазид, рифампіцин; препарати помірної ефективності: стрептоміцин, канаміцин, флориміцин (віоміцин), циклосерин, етамбутол, етіонамід, протіонамід, піразинамід; найменш ефективні препарати: ПАСК, тибон (тіоацетазон) [28].

Клінічна класифікація:

– протитуберкульозні препарати I ряду: ізоніазид, рифампіцин, стрептоміцин, етамбутол, піразинамід;

– протитуберкульозних препаратів II ряду: відносять канаміцин, амікацин, офлоксацин, ципрофлоксацин, гатифлоксацин, моксифлоксацин, етіонамід (протіонамід), ПАСК, циклосерін, капреоміцин, тіоацетазон. Протитуберкульозні препарати I ряду призначають хворим на вперше виявлений туберкульоз та рецидиви захворювання, які виділяють чутливі до ПТП Micobacteriumtuberculosis (хворі 1-3 категорій) за схемою: ізоніазид + рифампіцин на протязі 6 місяців з додаванням у перші 2 місяці піразинаміду та етамбутолу.

Для лікування хворих 1-3 категорії призначаються протитуберкульозні препарати в наступних дозах в залежності від маси тіла: Протитуберкульозні препарати II ряду за існуючими стандартами лікування використовують тільки в схемах хіміотерапії у хворих на туберкульоз 4 категорії, у яких визначають медикаментозну резистентність МБТ до препаратів I ряду, а також у хворих інших категорій при резистентності МБТ до препаратів I ряду або поганій їх переносимості [21].

Реабілітація хворих на ТБ – це процес застосування організаційних, медичних, психологічних, професійних та соціальних заходів, які направлені на досягнення одужування чи поліпшення стану здоров'я, відновлення та/або підвищення загальної і професійної працездатності, поліпшення та/або 89 збереження попередніх соціальних відносин пацієнта з суспільством, які порушені через захворювання.

Алгоритм дій медичних працівників первинної ланки при підозрі на туберкульоз наведемо на рис. 2.1.

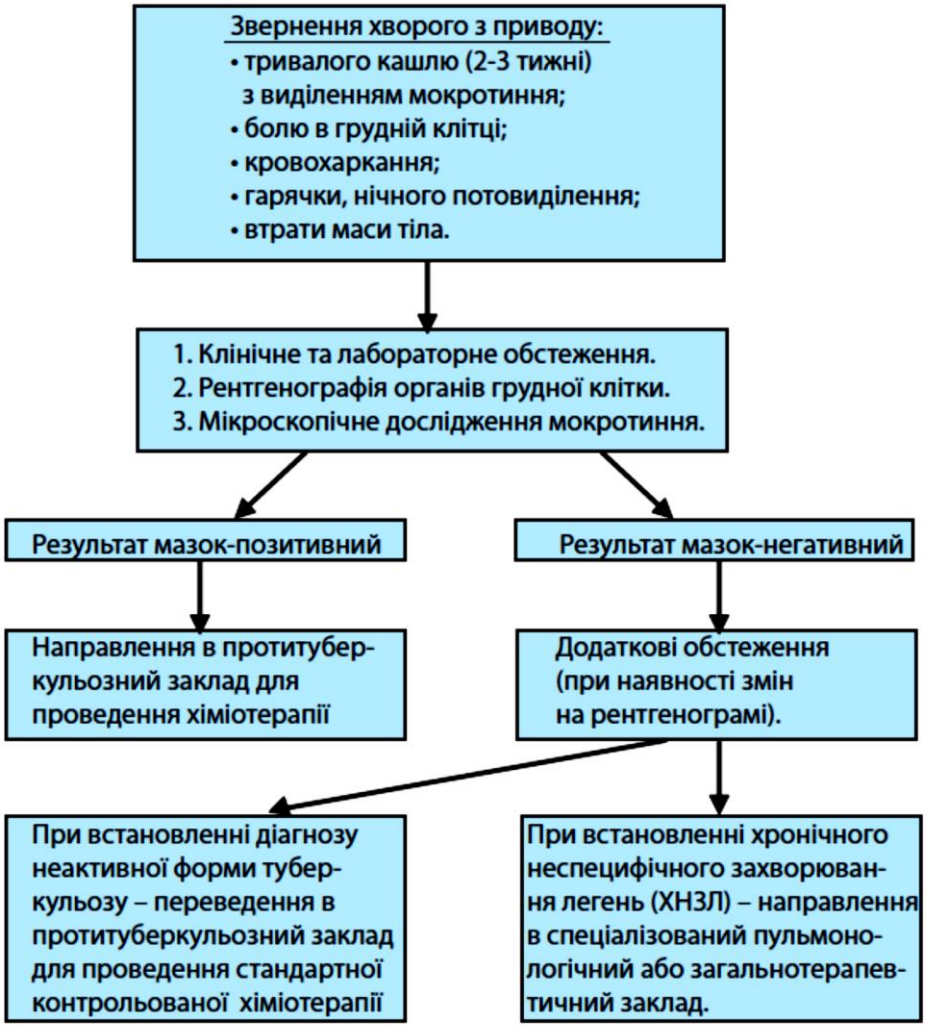

Рис. 2.1. – Алгоритм дій медичних працівників первинної ланки при підозрі на туберкульоз

Фізична реабілітація спрямована на відновлення або поліпшення функцій організму і в першу чергу зовнішнього дихання та серцево-судинної системи, які порушуються в результаті захворювання на ТБ або після оперативного втручання. Формами фізичної (функціональної) реабілітації є лікувальна фізична культура, масаж грудної клітини, режими рухливої активності, фізіотерапія, аерозоль- та інгаляційна терапія, кліматотерапія.

Лікувальна фізична культура широко застосовується при ТБ легенів і розглядається як метод загальнозміцнювальної дії, який сприяє підвищенню загальної фізичної активності, поліпшенню функції органів дихання та серцево-

судинної системи, посиленню процесів дезінтоксикації і десенсибілізації. Цей метод фізичної реабілітації бажано призначати в період затухання гострого процесу та координувати з режимом рухливої активності: постільний, палатний, вільний. В комплекс лікувальної фізкультури підбираються фізичні вправи, що призводять до правильного механізму дихання, поліпшенню вентиляції легень, функції діафрагми, рухливості грудної клітини.

Результати функціональної реабілітації напряму залежать від попередніх даних зовнішнього дихання, віку хворого та супутніх змін серцево-судинної системи. Ефект її звичайно вищий у осіб молодого віку з незначними порушеннями функції органів дихання та серцево-судинної системи [4].

РОЗДІЛ 3
АНАЛІЗ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У КАХОВСЬКОМУ РАЙОНІ

3.1 Організація та методи дослідження

Метою даного дослідження є дослідження епідеміологічного стану захворюваності на туберкульоз у Каховському районі та доведення важливості інформування суспільства щодо фактори ризику стану епідемії туберкульозу.

Підготовка Ситуаційного аналізу передбачала такі дослідницькі завдання:

– проаналізувати систему організації й надання послуг районними медичними закладами щодо випадків хвороби на туберкульоз;

– охарактеризувати систему виявлення туберкульозу;

– з’ясувати стан відповіді на епідемію, виконання програм протидії поширення туберкульозу;

– визначити основні потреби у наданні послуг та ресурсів хворим на туберкульоз;

– розробити рекомендації щодо оптимізації ресурсів та системи організації медичних послуг.

Підготовку Ситуаційного аналізу здійснено переважно на основі аналізу наявної інформації, а також із залученням експертів та експертної думки (медичних представників району).

Для збору та аналізу інформації використовувалися такі методи дослідження: аналіз статистичних та інших документальних джерел, кабінетний аналіз, огляд матеріалів наявних досліджень та аналітичного звіту за 2017-2018 роки.

Джерелами даних для дослідження були:

– Статистичні дані Головного управління статистики у Херсонській області, моніторингу епідемічної ситуації щодо туберкульозу;

– Форма звітності протитуберкульозного диспансерного відділення Каховської ЦРЛ за 2018 рік.

Методологія підготовки Ситуаційного аналізу: звіт районного лікаря-фтизіатра Н.А. Бунецької,у Каховському районі[24].

3.2. Результати дослідження

Наше дослідження проводилося на основі бази даних Каховської районної лікарні Херсонської області. Досліджувався стан захворюваності на туберкульоз у Каховському районі серед сільського та міського населення за період з січня 2017 р. по грудень 2018 р.

Робота туберкульозної служби району здійснюється відповідно до Районної цільової соціальної Програми протидії захворюванню на туберкульоз на 2013-2016 роки (її продовження) та виконання заходів «Сталої відповіді на епідемію туберкульозу, в тому числі хіміорезистентного та ВІЛ-інфекції/ Сніду на період до 2020 року». Робота ПТД організована та спрямована на своєчасне та ефективне лікування хворих на туберкульоз, максимально наближене та в зручний спосіб для хворого, а також на попередження захворювання у контактних з хворим – ізоляція дітей та підлітків, проведення профілактичного лікування. Надання організаційної та консультативної допомоги медичним працівникам ПМСД.

Важливим компонентом системи заходів протидії захворюваності на туберкульоз є обстеження та виявлення людей, які мають симптоми захворювання. Крім того, організація проведення щеплень від туберкульозу, згідно календарного графіку, є вагомою складовою профілактики туберкульозу у Каховському районі.

За результатами дослідження на 100 тис. населення міст та селищ Каховського району, було виявлено, що захворюваність на туберкульоз серед населення порівняно з попереднім роком дослідження є стабільною (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Захворюваність на 100 тис. населення

	Вперше виявлені за 12 місяців 2018року	На 100 тис. Населення	Вперше виявлені за 12 місяців 2017року	На 100 тис. населення
Р-н	39	53.9 %	49	67.8%
Місто	14	32.9%	18	42.2%
Село	25	81.6%	31	101.2%

Обласний показникпоказує69.4% хворих на туберкульоз.Виявлено за проф. оглядами:

– за 12 місяців 2017 року – 25 чол. (51.0 % від загальної кількості вперше виявлених);

– за 12 місяців 2018 року – 12 чол. (36.9% від загальної кількості вперше виявлених) (рис. 3.1).

Рис 3.1. – Хворі на туберкульоз (від загальної кількості вперше виявлених) у %

Деструктивні форми серед вперше виявлених хворих становлять:

– в 2017 р. – 23 хворих (44.9% від вперше виявлених), (місто – 9, село – 14 осіб);

– в 2018 р. –19 хворих (50 % від вперше виявлених) (рис. 3.2).

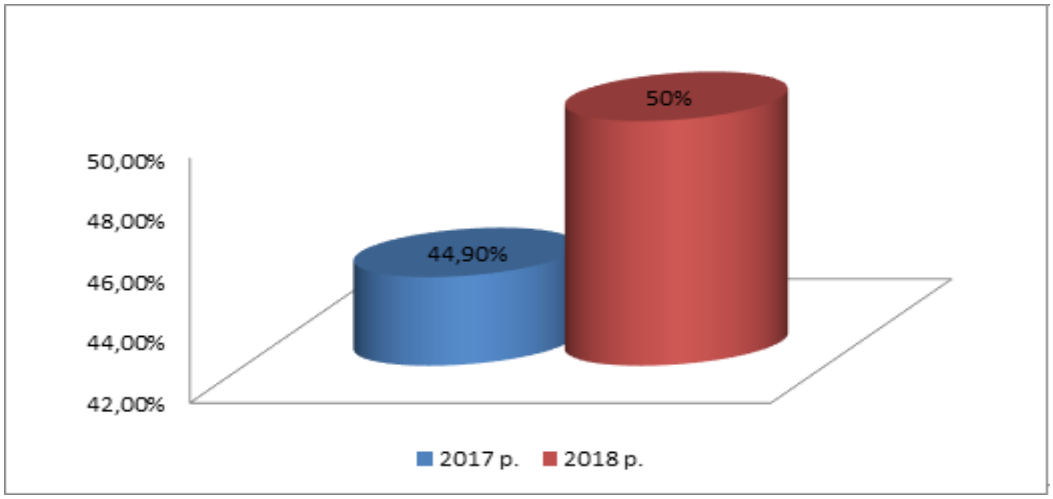

Рис. 3.2. – Деструктивні форми серед вперше виявлених хворих, у %.

Аналізуючи дані дослідження захворюваності на туберкульоз по лікарняним дільницям за 12 місяців 2017 та 2018 років, бачимо, що найбільше хворих за 2017 рік виявлено на дільниці Чорнянка– 6 осіб, за 2018 рік виявлено на дільниці Семенівка– 6 осіб в Каховському районі. Такі дані говорять про те, що кількість хворих на туберкульоз серед населення залишається стабільно високою (табл. 3.2).

Таблиця 3.2.

Захворюваність по лікарняним дільницям за 12 місяців

Дільниці	2018 рік		2017 рік	
	Абс.число	На 100 тис.	Абс.число	На 100 тис.
Червоний Перекоп	4	123.7	2	61.8
Рози Люксембург	2	220.0	1	99.7
Семенівка	4	111.4	6	187.6
Чорнянка	6	166.6	6	164
Каховський	1	35.4	1	35.4
Тавричанка	1	34.4	1	34.4
Роздольне	1	144	3	130.1
Любимівка	4	71.0	2	36.7
Малокаховка	-	-	4	115.4
Приписні села	1	53.8	4	197
Коробки	1	66.9	1	66.9
Село	25	81.6	31	101.2

Дослідивши розповсюдженість хворих на туберкульоз виявлено найбільша кількість хворих на 100 тис. населення в селах: Семенівка, Чорнянка, Червоний Перекоп (табл.3.3).

Таблиця 3.3.

Розповсюдженість хворих по лікарських дільницях за 12 місяців

Дільниці	2018 рік		2017 рік	
	Абс.число	На 100 тис.	Абс.число	На 100 тис.
Червоний Перекоп	5	154.6	5	154.5
Рози Люксембург	2	220	1	99.7
Семенівка	9	260.7	13	406
Чорнянка	14	111.0	11	305.1
Каховський	2	69.3	2	69.3
Тавричанка	2	67.7	2	68.7
Роздольне	2	96.0	2	86.7
Любимівка	1	17.7	3	55.0
Малокаховка	2	57.7	2	57.6
Приписні села			3	148.2
Коробки	1	66.9	4	237
Село	40	130.5	46	150.1

З табл. 3.4 бачимо, що серед хворих зросла значна кількість хворих ВІЛ/ТБ; також зросла кількість хворих на туберкульоз дітей – 5 – 2017рік (2 – 2018 рік).

Таблиця 3.4.

Серед усіх хворих в районі – деструктивних форм за 12 місяців

	2018рік		2017 рік	
	Абс.число	**На 100 тис.**	**Абс.число**	**На 100 тис.**
Всього хворих	70	96.9	86	119
Деструктивні форми	33	45.6	35	49.6
Бактеріовиділювачі	27	37.4	31	45.2
МРТБ	39	53.9	48	70.0
ВІЛ/СНІД/ТБ	14	19.4	16	18.5

Від туберкульозу за 2017-2018 рр. померло вдома –2(МРТБ відмова від лікування), посмертно взято – 2.Обласний показник на 100.тис населення – 10.2 % осіб з Каховського району.

Таблиця 3.5.

Смертність від туберкульозу за 2017-2018 рр.

	2018 рік		2017 рік	
	Абс.число	**На 100 тис.**	**Абс.число**	**На 100 тис.**
Район	7	9.6	6	8.3
Місто	3	7.0	1	2.3
Село	4	13.0	5	16.3

Щодо ефективності лікування в 2017 р.:

– Закриття порожнин розпаду серед вперше виявлених попереднього (2016 року) становить 66.6 % (20 із 30 випадків);

– Абацильовано серед бактеріовиділювачів попереднього року (2016) виявлення становить – 70.8% (34 із 48 випадків).

В 2018 році:

– Проліковано з ефектом і переведено до кат 5.1. 50 серед хворих (попереднього року виявлення) – 86%.

В 2017 році з ефектом проліковано 33 з 60 – попереднього року виявлення – 55% , решта продовжують лікування (табл.3.5).

Таблиця 3.5.

Лікування туберкульозу за 12 місяців

	2018 рік	**2017 рік**
Спеціалізовані стаціонари	47	62
АКЛ	128	108
Денний стаціонар	16	29
Санаторно діти	40	27
Супровід ТЧХ	45	35 +(45)
Первинна інвалідність	13	25

Наше дослідження також включало виявлення проведення первинної профілактики туберкульозу у Каховському районі. Виявлено, що залишилось не щепленими на кінець 2018 року – 119 осіб (в минулому 2017 – 114 осіб). (рис. 3.3.)

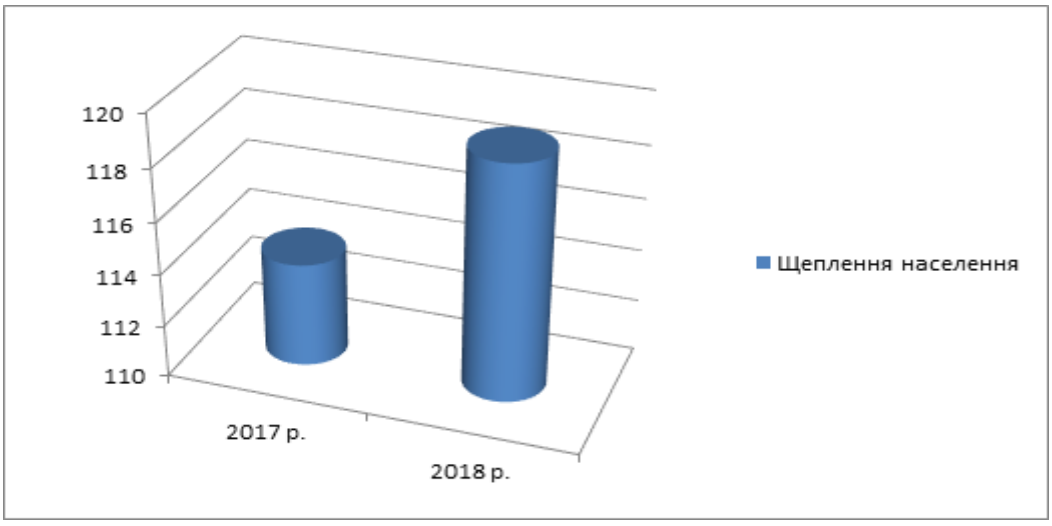

Рис. 3.3. – Кількість осіб, які не пройшли щеплення від туберкульозу за 2017-2018 р.р.

Низький відсоток обстеження дітей методом туберкулінодіагностики та виявлення групи ризику становить загрозу несвоєчасного виявлення туберкульозу у дітей , дані дослідження представлені у Таблиці 3.6.

Таблиця 3.6.

Туберкулінодіагностика у дітей

2018 рік			2017рік		
план	**виконано**	**%**	**план**	**виконано**	**%**
9177	1709	18.6	9261	2624	28.3

Профілактичне флюорообстеження населення проводилося за планом, в якому виділені обов'язкові контингенти: групи ризику за медичними показниками, соціальні групи ризику. Контроль за проходженням флюорообстеження проводилося за допомогою комп'ютерного реєстру та щотижневого моніторингу.

Флюорообстеження виконувалося двома стаціонарними та пересувним флюорографом (працював Скадовський) (табл. 3.7.).

Таблиця 3.7

Флюорообстеження груп ризику

	2017 рік				2018 рік			
	План	**виконано**	**%**	**Виявлено**	**план**	**виконано**	**%**	**Виявлено**
Усього:	53485	34946	98.5	25 (51%)	36209	32503	89.7	11
Групи ризику:	6346	5981	94.2	9	6795	5912	87.0	5
- не обстежені більше 2-х років	5053	5053	100	4(8%)	5468	5314	97.2	2
- ВІЛ інфіковані	230	224	97.4	4	250	140	56	2
Усього Виявлено профоглядами				25+ 4 реб.				11 +1 дитина

Таким чином, наше дослідження показало, що в Каховському районі проводиться профілактично-просвітницька робота серед населення, до якої залучені соціальні служби, навчальні заклади, організація «Червоного хреста», працівники лікарень, правозахисних структур та інші. Працівниками лікарні постійно проводяться лекції (18), бесіди та консультації з різних питань щодо туберкульозу, розповсюджуються листівки, лекційний матеріал, оформлено стенди з інформацією для пацієнтів, надається інформація з питань епідемічного стану в районі в ЗМІ, Центр статистики, проводиться щотижневий моніторинг.

З метою профілактики захворювання на туберкульоз серед співробітників протитуберкульозного закладу проводяться необхідні заходи (працівники забезпечені спец. одягом, респіраторами). У відділенні дотримується сан.епід режим, в достатній кількості дезінфікуючі засоби, працівники планово проходять безкоштовно медичні обстеження 2 рази на рік, отримують кошти на оздоровлення.

Отже, висновки нашого дослідження не зовсім втішні, оскільки у Каховському районі є досить багато хворих на туберкульоз. На нашу думку, з метою покращення ситуації у Каховському районі потрібно, перш за все, проводити ефективну первинну профілактику туберкульозу.

Ми вважаємо, що для поліпшення контролю за туберкульозом і невпинне поліпшення епідемічних показників з цієї недуги можливе за досягнення таких показників:

1) якщо серед прогнозованих нових випадків туберкульозу у 70 % буде виявлене бактеріовиділення;

2) якщо буде вилікувано 85 % бактеріовиділювачів;

3) якщо до 2020 року основні епідемічні показники (захворюваність, поширеність, смертність) будуть зменшені на 50 %;

4) туберкульоз вважатиметься викорененим (знищеним), якщо показник поширеності туберкульозу складатиме менше 1 випадку на 1 мільйон населення на рік (ці цілі ВООЗ ставить до 2050 року).

Проте на даний час це бажання, на наш погляд, втрачає реальність через невпинне зростання епідемії ВІЛ/СНІДу та хіміорезистентного туберкульозу. Це два основних гальма, які заважають взяти епідемію туберкульозу під контроль.

ВИСНОВКИ

Метою даного дослідження стало вивчення стану захворюваності на туберкульоз у Каховському районі та доведення важливості інформування суспільства про фактори ризику захворюваності туберкульозом.

Проведене дослідження зумовило такі висновки:

1. Здійснивши теоретичний аналіз захворювання на туберкульоз, можна сказати, що туберкульоз – інфекційне захворювання, що викликається мікобактеріями туберкульозу і характеризується розвитком клітинної алергії, специфічних гранульом в різних органах і тканинах і поліморфною клінічною картиною. Виникнення і перебіг туберкульозу залежать від особливостей його збудника, реактивності організму і санітарно-побутових умов. Збудник туберкульозу належить до роду мікобактерій, родини актиноміцетів і класу шизоміцетів. До роду мікобактерій належать також збудник лепри і велика група сапрофітів, які зустрічаються в смегмі, виділенні з вух, у харкотинні при бронхоектазах, а також кислотостійкі мікроорганізми, що вегетують на слизових оболонках людини, у вершковому маслі, молоці, на рослинах, у воді, ґрунті тощо. Джерелом інфекції для людей є хвора на активний туберкульоз людина. Без відповідного лікування хвора на активну форму туберкульозу людина може інфікувати 10-15 (або більше) осіб на рік. Особи з неактивною формою інфекції не вважаються джерелами інфікування.

2. З’ясувавши історичні відомості про хворобу туберкульозу, ми виявили, що вона відома з глибокої давнини і до сих пір представляє важливу медичну та соціальну проблему. Щорічно в світі 8 млн. осіб хворіють, а 3 млн.– помирають від туберкульозу. Величина пандемії настільки велика, що в 1993р. ВООЗ оголосила туберкульоз проблемою «великої небезпеки». В останні роки у всьому світі підвищилася захворюваність на туберкульоз.

3. Проаналізувавши методи виявлення зараження туберкульозом, було виявлено, що методи обстеження хворого ділять на обов’язкові і допоміжні. До обов’язкових відносять загальні аналізи крові, сечі, мокроти, 3-кратне дослідження мокроти на мбт, пряма і бокова рентгенографія, бронхоскопія,

гістологічна діагностика. Діагностика туберкульозу – це складний творчий процес, в якому поєднуються суб'єктивне розуміння хвороби лікарем з результатами клінічного, лабораторного, бактеріологічного, імунологічного, інструментального, апаратного та інших методів обстеження хворого, аналіз яких в співставленні з проявами хвороби дозволяє встановити обґрунтований точний діагноз.

4. У досліджені ми описали профілактику зараження туберкульозом та виявили, що для запобігання та контролю туберкульозу у дітей необхідно робити щеплення, вчасно виявляти випадки захворювання та надавати необхідне лікування. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) досягла певних успіхів у поліпшенні методів лікування. Було зафіксоване невелике зменшення випадків на захворювання туберкульозом.

5. Нам вдалося дослідити епідеміологічну ситуацію з зараження туберкульозом у Каховському районі. Наше дослідження проводилося на основі бази даних Каховської районної лікарні Херсонської області. Досліджувався стан захворюваності на туберкульоз у Каховському районі серед сільського та міського населення за період з січня 2017 р. по грудень 2018 р. Аналізуючи дані дослідження захворюваності на туберкульоз по лікарняним дільницям за 12 місяців 2017 та 2018 років, бачимо, що найбільше хворих за 2017 рік виявлено на дільниці Чорнянка– 6 осіб, за 2018 рік виявлено на дільниці Семенівка – 6 осіб в Каховському районі. Такі дані говорять про те, що кількість хворих на туберкульоз серед населення залишається стабільно високою.

Отже, висновки нашого дослідження не зовсім втішні, оскільки у Каховському районі є досить багато хворих на туберкульоз. На нашу думку, з метою покращення ситуації у Каховському районі потрібно, перш за все, проводити ефективну первинну профілактику туберкульозу.

Ми вважаємо, що для поліпшення контролю за туберкульозом і невпинне поліпшення епідемічних показників з цієї недуги можливе за досягнення таких показників: якщо серед прогнозованих нових випадків туберкульозу у 70 % буде виявлене бактеріовиділення; якщо буде вилікувано 85 %

бактеріовиділювачів; якщо до 2020 року основні епідемічні показники (захворюваність, поширеність, смертність) будуть зменшені на 50 %; туберкульоз вважатиметься викорененим (знищеним), якщо показник поширеності туберкульозу складатиме менше 1 випадку на 1 мільйон населення на рік (ці цілі ВООЗ ставить до 2050 року); і найосновніше – це рання профілактика туберкульозу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Власенко І. Триголовий змій великої загрози: [Про наркоманію, СНІД, туберкульоз] // Урядовий кур'єр: 2006. – N88/13 трав. – С. 7.

2. Головченко І. В., Гайдай М. І. Просторова організація кореляційних зв'язків між амплітудами основних ритмів ЕЕГ у дітей в нормі та при центральних порушеннях рухової активності //Нейрофизиология. – 2015.

3. Діагностична ефективність рутинних методів мікробіологічної діагностики туберкульозу / О.А. Журило, А.І. Барбова, М.Т. Клименко [та ін.] // Укр. пульмонол. ж. – 2006. – № 2. – С. 40-41.

4. Егоров А.М. Достижение фундаментальних наук и новые подходи к химиотерапии туберкулеза / А.М. Егоров // Пробл. туберкулеза. – 2000. – № 5. – С. 11-15.

5. Епідеміологія, діагностика та лікування хіміорезистентного туберкульозу органів дихання / Ю.І.Фещенко, В.М.Петренко, С.О.Черенько [та ін.] // Укр. пульмонол. ж. – 2002. – № 4. – С. 5-12.

6. Зайцева С.І. і ін. Туберкульоз. – Харків. – 2003. – 257 с.

7. Закон України від 16.10.2012 № 5451-VI «Про затвердження Загальнодержавної цільової соціальної програми протидії захворюванню на туберкульоз на 2012-2016 роки» // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2013. – № 2. – С. 85-92.

8. Кіптач Ф. Я. Географія захворюваності населення України на активний туберкульоз [Електронний ресурс] / Ф. Я. Кіптач // Укр. геогр. журнал. – 2012. – № 4. – С. 50

9. Клініко-бактеріологічна характеристика хворих на туберкульоз легень з хіміорезистентними формами збудника / О.В. Павленко, І.О. Новожилова, Н.П. Шваєнко [та ін.] // Укр. пульмонол. ж. – 2002. – № 4. – С. 31-32.

10. Костик О. Організаційно-мікробіологічні аспекти проблеми мультирезистентного туберкульозу на сучасному етапі / О. Костик, М. Пурська, Л. Ільницька // Наук. вісн. Нац. мед. ун-ту ім. О.О. Богомольця. – 2008. – № 2. – С. 108-109.

11. Кошак, Ю. Ф. Епідемічні паралелі з туберкульозом [Текст] / Ю. Ф. Ко шак, С. Ф. Кошак // Укр. пульмонол. журн. – 2008. – № 3. – С. 143.

12. Крижановський Д.Г. Актуальні питання фтизіатрії / Д.Г. Крижановський, В.А. Фрейвальд, Н.А. Марченко, В.В. Подляцька, О.І. Стаднік // Посібник для студентів медичних ВНЗ Дніпропетровськ. – 2014

13. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулёза впервые выявленных больных туберкулёзом легких / Т.А. Худушина, Е.П. Волошина, Н.В. Адамович [та ін.] // Пробл. туберкулеза и болезней лёгких. – 2005. – № 12. – С. 37.

14. Лисенко Г. І. Питання регулювання взаємовідносин між лікарями загальної практики та вузькими спеціалістами [Текст] / Г. І. Лисенко, С. В. Данилюк, О. Б. Ященко, Л. В. Хіміон // Сімейна медицина. – 2004. – № 3. – С. 10.

15. Лисенко Г. І. Роль сімейного лікаря в лікуванні та профілактиці хронічного обструктивного захворювання легень [Текст] / Г. І. Лисенко, Т. О. Ситюк, О. Б. Ященко //Укр. пульмонол. журн. – 2008. – № 3. — С. 56–58.

16. Мельник В.М. Проблеми стандартизації епідеміологічного контролю за резистентністю до антимікобактеріальних препаратів в Україні та шляхи їх вирішення / В.М. Мельник // Укр. хіміотерапевт. ж. – 1999. – № 3. – С. 8.

17. Мельник В.М. Социальные и медицинские проблемы туберкулёза в Украине / В.М. Мельник, В.В. Волошина // Пробл. туберкулеза и болезней лёгких. – 2004. – № 2. – С. 22-24.

18. Мишин В. Выявление туберкулеза легких в лечебных учреждениях общей медицинской сети [Текст] / В. Мишин //Врач. – 2002. – № 3. – С. 36-47.

19. Мишин В.Ю. Контролируемая химиотерапия туберкулеза органов дыхания в современных условиях. Проблема лекарственной устойчивости / В.Ю. Мишин, И.Э. Степанян // Рус. мед. ж. – 2000. – Т. 8, № 12. – С. 496.

20. Мишин В.Ю. Химиотерапия туберкулеза легких / В.Ю. Мишин // Пульмонология. – 2008. – № 3. – С. 5.

21. Наказ МОЗ України від 16.08.2013 N 731 «Про внесення змін до Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та

третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Туберкульоз», затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21 грудня 2012 року № 1091».

22. Наказ МОЗ України від 21.12.2012 № 1091 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при туберкульозі».

23. Національний підручник «Пульмонологія та фтизіатрія» у 2-х т. / За ред. Ю.І. Фещенка, В.П. Мельника, І.Г. Ільницького. – Київ, Львів: Атлас, 2011. – 1362 с.

24. Новожилова І.О. Моніторинг медикаментозної стійкості збудника туберкульозу за 1996-2000 роки / І.О. Новожилова, О.В. Павленко // Укр. пульмонол. ж. – 2002. – № 3. – С. 40-42.

25. Обережно: туберкульоз // Міщиха Оксана, к.м.н., лікар-фтизіатр, «Слово «Просвіти», – число 3 (243), березень, –2002, – С. 11.

26. Перельман М. И., Корякин В.А., Богадельникова И.В. – Фтизиатрия: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004. – 520 с.

27. Петренко В.М. Антибактеріальна терапія хворих на туберкульоз легень з мультирезистентними мікобактеріями туберкульозу / В.М. Петренко, С.О. Черенько, Л.В. Кучугура-Кучуренко // Укр. хіміотерапевт. ж. – 2001. – № 1. – С. 41.

28. Пузич Я. І. Роль сімейного лікаря у виявленні туберкульозу легень [Текст] / Я. І. Пузич // Сімейна медицина. – 2008. – № 4. – С. 17-18.

29. Пурська М.Б. Динаміка мультирезистентності мікобактерій туберкульозу в період епідемії / М.Б. Пурська // Практ. мед. – 2008. – Т. 14, № 3. – С. 137.

30. Савула М.М., Ладний О.Я. Туберкульоз. Підручник. Тернопіль: «Укрмедкнига», 1999. – 323 с.

31. Стан епідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу і заходів протидії в місті Херсоні. Туберкульоз, ВІЛ-інфекція та СНІД / Ю.І.Фещенко, В.М.Мельник, Л.В.Турченко. – К.: Здоров'я, 2004. – 197 с.

32. Суліменко О. Ф. Проблеми контролю якості первинної медико-санітарної допомоги в системі загальної практики – сімейної медицини [Текст] / О. Ф. Суліменко // Сімейна медицина. – 2008. – № 3. – С. 45.

33. Туберкульоз / За ред. проф. Асмолова О.К. – Одеса, 2002. – 275 с. Пособие по дифференциальной диагностике туберкулеза и других заболеваний легких / Под общей ред. доц. А.К.Германа. – Запорожье: Премьер, 2001. – 168 с. – Рус. яз.

34. Туберкульоз позалегеневої локалізації / Ю.І. Фещенко, І.Г. Ільницький, В.М. Мельник, О.В. Панасюк; за ред. Ю.І. Фещенка, І.Г. Ільницького. – Київ: Логос, 1998. – 376 с.

35. Туберкульоз, ВІЛ-інфекція/СНІД: Навч. посіб. / Р.Г. Процюк, В.Ф. Москаленко, В.І. Петренко та ін.; за ред. чл.-кор., проф. В.Ф. Москаленко, др. мед. наук, проф. Р.Г. Процюка. – К.: Медицина, 2009. – 424 с.

36. Туберкульоз: Підручник / За ред. проф. О. К. Асмолова. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2002. – 276 с.

37. Фещенко Ю. І. Епідемія туберкульозу в Україні: історичні аспекти та сучасний стан проблеми / Ю. І. Фещенко, С. А. Черенько // Наук. журн. МОЗ України. – 2012. – № 1. – С. 48-50.

38. Фещенко Ю. І. Стан надання фтизіатричної допомоги населенню України [Текст] / Ю. І. Фещенко // Укр. пульмонол. журн. – 2008. – № 3. – С. 7-9.

39. Фещенко Ю. І., Мельник В.М., Береговий М.В. Санітарно-освітня робота з туберкульозу [Текст] / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, М. В. Береговий – М.: Медицина. – 2008. – 190 с.

40. Фтизіатрія. Навчальний посібник/ В.Ф. Москаленко, В.І. Петренко, Г.О. Тимошенко та ін. – К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 200 с.

41. Фтизіатрія. Підручник / За ред. акад. А.Я. Циганенка, проф. С.І. Зайцевої. – Х.: Факт, 2004. – 390 с.

42. Фтизіатрія: підручник (ВНЗ IV р. а.) / В. І. Петренко, Л. Д. Тодоріко, О. С. Шевченко та ін.; за ред. В. І. Петренка. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2015. – 472 с.

43. Ципко М. І. Соціально-медичні аспекти захворюваності на туберкульоз / М. І. Ципко, О. В. Розум, О. В. Любінець // Україна. Здоров'я нації. – 2012. – № 1. – С. 56-60.

44. Шкуропат А. В. Когерентный анализ ЭЭГ тугоухих подростков //Нейрофизиология. – 2010. – 42(3). – 263-274.

45. Шкуропат А. В. Морфологічні зміни еритроцитів вагітних різних триместрів //Український журнал медицини, біології та спорту. – 2017. – №. 2. – С. 258-261.

46. Якобчук А.В. Особливості та взаємовплив ВІЛ/СНІДу і туберкульозу: (огляд л-ри) / А. В. Якобчук // Україна. Здоров'я нації. – 2007. – № 3/4. – С. 76.