

Динаміка захворюваності на рецидиви у хворих на туберкульоз легень

В.М. Мельник¹, В.Г. Матусевич¹, О.П. Недоспасова², Л.В. Веселовський³, О.Р. Тарасенко¹, І.В. Бушура¹, А.М. Приходько¹, І.О. Новожилова¹

1. ДУ «Національний інститут фізіотрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», м. Київ, Україна

2. ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України», м. Київ, Україна

3. Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Конфлікт інтересів: відсутній

ОБҐРУНТУВАННЯ. Серед країн Європи в Україні захворюваність і смертність від туберкульозу (ТБ), у тому числі захворюваність на рецидиви ТБ (РТБ) легень, залишаються високими. Відсутність національної програми боротьби з ТБ, хиби фінансування протитуберкульозних заходів, незадовільні статистичні дані підтверджують потребу вивчення ситуації з РТБ і розроблення запобіжних заходів.

МЕТА. Оцінити особливості динаміки захворюваності на РТБ за останні роки та стан епідемічної ситуації з ТБ у країні.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Проаналізовано офіційні статистичні звіти протитуберкульозних закладів адміністративних територій України, дані ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» та ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» за останні роки.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Особливостями динаміки захворюваності на РТБ за останні роки в країні є: висока захворюваність на рецидиви з бактеріовиділенням порівняно з рецидивами без бактеріовиділення; зниження захворюваності на РТБ на 46,0 %; висока частка РТБ із бактеріовиділенням серед хворих на ТБ легень із бактеріовиділенням (нові випадки + рецидиви); зменшення кількості хворих на ТБ, у яких підтверджено діагноз ТБ із множинною лікарською стійкістю, при цьому зростання відсотка хворих на ТБ із розширеною резистентністю. Ознаками епідемічної ситуації є: зниження захворюваності на ТБ легень (нові випадки + рецидиви); високий відсоток хворих на ТБ легень із бактеріовиділенням; висока захворюваність на ТБ серед дітей віком 15-17 років; зменшення смертності від ТБ та його поширеності; відсутність змін показника поширеності ТБ серед дітей віком 0-17 і 0-14 років.

ВИСНОВКИ. Аналіз статистичних даних свідчить про недоліки щодо виявлення та лікування хворих на РТБ, необхідність упровадження комплексних протитуберкульозних заходів для запобігання рецидивам у рамках національної програми боротьби з ТБ.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: туберкульоз, легені, рецидиви, захворюваність, смертність, протитуберкульозні заходи.

Dynamics of the incidence of the relapses in patients with pulmonary tuberculosis

V.M. Melnyk¹, V.G. Matusevych¹, O.P. Nedospasova², L.V. Veselovsky³, O.R. Tarasenko¹, I.V. Bushura¹, A.M. Prychodko¹, I.O. Novozhylova¹

1. SI "National Institute of Phthisiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine

2. SI "Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine", Kyiv, Ukraine

3. National University of Healthcare of Ukraine named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

Conflict of interest: none

BACKGROUND. Among countries of Europe in Ukraine the incidence and mortality rate from tuberculosis (TB), including the incidence of the relapses in patients with pulmonary tuberculosis (RPT), remain high. Absence of the national program of fight from TB, lack of financing of anti-TB measures, unsatisfactory statistical information confirm the necessity of study of situation from relapses in patients with RPT and development of measures on their warning.

OBJECTIVE. To estimate the features of dynamics of the incidence of RPT in the last few years and consisting of epidemic situation of TB in a country.

MATERIALS AND METHODS. An analysis of official statistical reports of anti-TB establishments of administrative territories of Ukraine, information of SI "Center of Public Health of the Ministry of Health of Ukraine" and SI "Center of Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine" in the last few years.

RESULTS AND DISCUSSION. By the features of dynamics of the incidence of RPT in the last few years in a country are high the incidence in patients with RPT with sputum positive smears with comparison in the incidence in patients with RPT with sputum negative smears; decline of index on 46,0 %; high part of RPT with sputum positive smears among patients with TB sputum positive smears (the TB new cases + relapses); diminishing of amount of cases of TB which the diagnosis of multidrug-resistant TB is confirmed, from them growth of percent of patients with extended resistant of Mycobacterium tuberculosis. The signs of epidemic situation are: decline of the TB incidence of lights (the new cases + relapses); high percent of patients sputum positive smears; high TB incidence among children by age 15-17; diminishing of the TB mortality rate and his prevalence; absence of changes of index prevalence of TB among children by age 0-17 and 0-14.

CONCLUSIONS. The analysis of statistical data testifies to the presence of failings in an exposure and treatment of patients with the relapses of TB, on the necessity of introduction of complex anti-TB measures for warning of relapses within the framework of the national program of fight from TB.

KEY WORDS: tuberculosis, pulmonary, relapses, incidence, mortality, antituberculosis measures.

Динамика заболеваемости рецидивами у больных туберкулезом легких

В.М. Мельник¹, В.Г. Матусевич¹, О.П. Недоспасова², Л.В. Веселовский³, Е.Р. Тарасенко¹, И.В. Бушура¹, А.Н. Приходько¹, И.А. Новожилова¹

1. ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского НАМН Украины», г. Киев, Украина

2. ГУ «Центр медицинской статистики МЗ Украины», г. Киев, Украина

3. Национальный университет здравоохранения Украины им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Конфликт интересов: отсутствует

ОБОСНОВАНИЕ. Среди стран Европы в Украине заболеваемость и смертность от туберкулеза (ТБ), в том числе заболеваемость рецидивами ТБ (РТБ) легких, остаются высокими. Отсутствие национальной программы борьбы с ТБ, изъятия финансирования противотуберкулезных мер, неудовлетворительные статистические данные подтверждают потребность изучения ситуации с РТБ и разработки мер по их предупреждению.

ЦЕЛЬ. Оценить особенности динамики заболеваемости РТБ за последние годы и состояние эпидемической ситуации по ТБ в стране.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы официальные статистические отчеты противотуберкулезных учреждений административных территорий Украины, данные ГУ «Центр общественного здоровья МЗ Украины» и ГУ «Центр медицинской статистики МЗ Украины» за последние годы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Особенности динамики заболеваемости РТБ за последние годы в стране являются: высокая заболеваемость рецидивами с бактериовыделением в сравнении с рецидивами без бактериовыделения; снижение заболеваемости РТБ на 46,0 %; высокий процент РТБ с бактериовыделением среди больных ТБ с бактериовыделением (новые случаи + рецидивы); уменьшение числа больных ТБ, у которых подтвержден диагноз ТБ со множественной лекарственной стойкостью, при этом увеличение процента больных ТБ с расширенной резистентностью. Признаками эпидемической ситуации являются: снижение заболеваемости ТБ (новые случаи + рецидивы); высокий процент больных с бактериовыделением; высокая заболеваемость ТБ среди детей 15-17 лет; уменьшение смертности и распространенности ТБ; отсутствие изменений показателя распространенности ТБ среди детей в возрасте 0-17 и 0-14 лет.

ВЫВОДЫ. Анализ статистических данных свидетельствует о недостатках касательно выявления и лечения больных РТБ, необходимости внедрения комплексных противотуберкулезных мер для предупреждения рецидивов в рамках национальной программы борьбы с ТБ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: туберкулез, легкие, рецидивы, заболеваемость, смертность, противотуберкулезные меры.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вступ. Незважаючи на зниження захворюваності та смертності від туберкульозу (ТБ) в Україні, захворюваність на рецидиви ТБ (РТБ) залишається високою. Хворі на РТБ можуть бути одним із джерел збільшення числа пацієнтів із хронічними формами ТБ, у тому числі з лікарською стійкістю збудника до протитуберкульозних препаратів. Вони щорічно поповнюють контингенти протитуберкульозних диспансерів. Захворюваність на РТБ є також показником якості лікувально-діагностичних заходів у разі як проведення основного курсу лікування, так і переведення пацієнтів з активної в неактивну групу спостереження, тобто є своєрідним дзеркалом, яке відображає слабкі ланки в проведенні протитуберкульозних заходів. Саме ця когорта хворих підтримує високі показники захворюваності на ТБ легень і смертності від нього [1-3]. Проте держава не виділяє достатньо коштів для виконання завдань, які були викладені в національних програмах, а місцеві бюджети фінансують ці заходи частково чи геть не фінансують. Тому жодна з національних програм щодо боротьби з ТБ не була виконана належним чином [1, 2, 4, 5]. У літературі, крім визначення деяких причин виникнення рецидивів і необхідності лікування вперше виявленого ТБ, відсутні конкретні комплексні заходи щодо запобігання РТБ. Згідно з Глобальною стратегією Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) «Покласти край ТБ» пропонується зупинити епідемію ТБ до 2035 р.: на 95,0 % зменшити смертність від ТБ порівняно з 2015 р., досягти рівня захворюваності менш як 10 на 100 тис. населення, що необхідно зробити в кожній країні на основі національних програм боротьби з ТБ, а до 2050 р. – досягти нульового рівня захворюваності та смертності від ТБ [6-8]. Для цього, зокрема, треба взяти під контроль ситуацію з РТБ. Відсутність національної програми боротьби з ТБ, хиби фінансування протитуберкульозних заходів, незадовільні статистичні дані підтверджують потребу вивчення ситуації з РТБ і розроблення запобіжних заходів.

Мета роботи – оцінити особливості динаміки захворюваності на РТБ за останні роки та стан епідемічної ситуації з ТБ у країні.

Результати та їх обговорення. Рівень захворюваності на РТБ серед усього населення України оцінювався за динамікою таких основних показників, як захворюваність на РТБ з бактеріовиділенням і без бактеріовиділення порівняно із захворюваністю на ТБ легень (нові випадки + рецидиви) та захворюваністю на ТБ легень із бактеріовиділенням (нові випадки + рецидиви) (табл. 1).

Як свідчать наведені дані, захворюваність на РТБ із 2015 по 2020 р. зменшилася на 46,0 % (із 13,7 до 7,4 на 100 тис. населення) та на 25,0 % – по 2019 р. Захворюваність на РТБ у різних регіонах України коливалася від 3,2 до 16,3 на 100 тис. населення [9]. Низька захворюваність на РТБ (від 3,2 до 5,7 на 100 тис. населення) у 2020 р. відзначалася в м. Києві, Київській, Рівненській, Тернопільській та Івано-Франківській областях. Найвища захворюваність – від 9,0 до 16,3 на 100 тис. населення при середньостатистичному всеукраїнському показнику 7,4 – була в Херсонській, Одеській, Дніпропетровській і Запорізькій областях [9].

Захворюваність на РТБ з бактеріовиділенням і без бактеріовиділення зменшилася на 40,5-50,1 % відповідно з 2015 по 2020 р. і становила у 2020 р. 5,9-1,5 на 100 тис. населення. Із 2015 по 2019 р. зниження дорівнювало лише 21,3-33,7 %. Важливо, що кількість хворих на РТБ з бактеріовиділенням перевищувала у 2,7-3,8 раза кількість хворих без бактеріовиділення, що є негативним показником. У 2015 р. захворюваність на РТБ з бактеріовиділенням була вище у 2,6 раза, ніж без бактеріовиділення, а у 2020 р. – у 3,9 раза (у 2019 р. – у 3,1 раза). Проте багаторічний досвід вітчизняних фтизіатрів показує, що у хворих на РТБ не завжди буває бактеріовиділення, хоча діагностується повторний активний специфічний процес у легенях із розпадом або без нього, з кашлем, інтоксикацією й навіть кровохарканням [1-4, 10, 11]. У стандартах лікування хворих на ТБ також сказано,

Таблиця 1. Динаміка показників захворюваності на РТБ легень серед усього населення України

Показники	Роки						% змін за 2015-2019/2020
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Захворюваність на РТБ							
абс.	5839	5153	4818	4688	4304	3084	-
на 100 тис. населення	13,7	12,1	11,4	11,1	10,3	7,4*	-46,0-25,0
Захворюваність на РТБ з бактеріовиділенням							
абс.	4251	3795	3387	3460	3272	2449	-
на 100 тис. населення	9,9	8,9	8,0	8,2	7,8	5,9*	-40,5-21,3
Захворюваність на РТБ без бактеріовиділення							
абс.	1588	1358	1431	1228	1032	635	-
на 100 тис. населення	3,7	3,2	3,4	2,9	2,5	1,5*	-50,1-33,7
Захворюваність на ТБ легень (нові випадки + рецидиви)							
абс.	27 087	25 831	24 378	23 757	22 558	-	-
на 100 тис. населення	64,5	63,3	57,5	56,3	53,7*	-	-16,8
Захворюваність на ТБ легень із бактеріовиділенням (нові випадки + рецидиви)							
абс.	17 946	17 371	5768	15 916	15 791	-	-
на 100 тис. населення	40,7	42,0	37,2	37,7	37,6*	-	-7,7

Примітка: * зміни показників за період 2015, 2019, 2020 рр. вірогідні (p<0,05).

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

що рецидив діагностується тоді, коли ТБ повторно виник у пацієнта, який успішно закінчив повний курс терапії та вважався вилікованим або закінчив основний курс терапії з результатом «лікування завершено» й у нього повторно виявляється активний туберкульозний процес. Такий туберкульозний процес може бути з виділенням мікобактерій ТБ, виявленим за допомогою мікроскопії мазка, культурального чи молекулярно-генетичного методу [10, 11]. Якщо в пацієнта з повторним активним туберкульозним процесом не визначають МБТ цими методами, то такий випадок ТБ реєструють за II категорією як «інший». І це, на нашу думку, неправильно, бо зменшує статистичну кількість хворих на РТБ, тоді як у них пізніше можуть з'являтися розпад і бактеріовиділення; вони хоч і страждають на РТБ (за старими радянськими мірками), але істинне захворювання свідомо приховується. Через те правильно було би виділяти легеневі та позалегеневі РТБ з бактеріовиділенням і без нього [1-4, 10].

ВООЗ у своїх статистичних збірниках поєднує кількість хворих на вперше діагностований ТБ і хворих на РТБ, зауважуючи таким чином реальну кількість РТБ, яка є показником поганої організації виявлення та лікування пацієнтів зі вперше діагностованим ТБ [12-14].

Під час аналізу динаміки захворюваності на ТБ легень, де нові випадки подані разом із рецидивами, встановлено зменшення показника на 16,8 %: із 64,5 на 100 тис. населення у 2015 р. до 53,7 у 2019 р. (табл. 1). Але серед цієї категорії хворих відзначалася висока захворюваність на ТБ легень із бактеріовиділенням при зниженні показника на 7,7 %

(із 40,7 до 37,6 на 100 тис. населення). Також спостерігалася висока частка хворих на ТБ легень із бактеріовиділенням серед нових випадків + рецидиви – 66,2 % у 2015 р. та 70,1 % у 2019 р. від загальної кількості хворих на ТБ легень (нові випадки + рецидиви), що є негативним фактором. Частка хворих на РТБ від загальної кількості хворих на нові випадки + рецидиви була значною – 21,5 % у 2015 р. та 19,0 % у 2019 р., тобто практично залишалася в динаміці на одному рівні. Характерною є висока частка хворих на РТБ з бактеріовиділенням – 23,6 % у 2015 р. та 20,7 % у 2019 р. від загальної кількості хворих на ТБ легень із бактеріовиділенням (нові випадки + рецидиви).

Захворюваність на нові випадки ТБ легень із 2015 по 2019 р. зменшилася на 12,0 % (із 55,9 до 49,2 на 100 тис. населення), тобто щорічно на 2,4 % (табл. 2). Захворюваність на ТБ (уперше зареєстровані хворі + рецидиви) серед усього населення також зменшилася на 14,8 % (щорічно на 2,9 %) – із 70,5 до 60,1 на 100 тис. населення. Серед уперше зареєстрованих хворих разом із рецидивами частка осіб із рецидивами становила 20,7-18,3 %, залишаючись у динаміці на одному рівні.

Характерно, що з 2015 по 2019 р. захворюваність на ТБ серед міських і сільських жителів (нові випадки + рецидиви) також зменшувалася щорічно на 2,6-3,4 %. Зокрема, захворюваність на ТБ серед міських жителів (нові випадки + рецидиви) зменшилася на 13,4 % (із 63,6 до 55,1 на 100 тис. населення), а серед сільських жителів – на 17,0 % (із 85,7 до 71,3 на 100 тис. населення). Проте при меншій кількості

Таблиця 2. Динаміка показників захворюваності на ТБ серед усього населення України за період 2015-2019 рр.

Показники	Роки					% змін за 2015-2019
	2015	2016	2017	2018	2019	
Захворюваність на нові випадки ТБ						
абс.	23 896	23 292	21 995	21 314	20 643	-
на 100 тис. населення	55,9	54,7	51,9	50,5	49,2*	-12,0
Захворюваність на ТБ (вперше зареєстровані хворі + рецидиви) серед усього населення						
абс.	30 151	28 800	27 121	26 321	25 237	-
на 100 тис. населення	70,5	67,6	63,9	62,3	60,1*	-14,8
Захворюваність на ТБ серед міських жителів (нові випадки + рецидиви)						
абс.	18 727	17 996	17 163	16 599	15 994	-
на 100 тис. населення	63,6	61,3	58,7	57,0	55,1*	-13,4
Захворюваність на ТБ серед сільських жителів (нові випадки + рецидиви)						
абс.	11 424	10 804	9958	9722	9243	-
на 100 тис. населення	85,7	81,6	75,6	74,3	71,3*	-17,0

Примітка: * зміни за 2015-2019 рр. вірогідні ($p < 0,05$).

Таблиця 3. Кількість зареєстрованих пацієнтів із ТБ

Показники	Роки					% змін за 2015-2019
	2015	2016	2017	2018	2019	
Загальна кількість випадків ТБ	35 902	34 088	31 584	30 378	28 539	-21,6
У тому числі ТБ легень						
нові випадки	21 678	20 953	9698	19 318	18 475	-14,8
рецидиви	6202	5404	5037	4895	4475	-27,9
інші	4989	5404	4239	3767	3082	-38,3

Таблиця 4. Поширеність усіх форм активного ТБ серед усього населення України

Поширеність	Роки					% змін за 2015-2019
	2015	2016	2017	2018	2019	
Усіх форм активного ТБ серед усього населення						
абс.	36 228	34 966	32 492	31 221	29 151	-
на 100 тис. населення	84,7	82,1	76,6	74,0	69,4*	-18,1
Усіх форм активного ТБ серед дітей віком 0-14 років включно						
абс.	494	531	624	572	504	-
на 100 тис. населення	7,7	8,2	9,5	8,8	7,8	+1,2
Усіх форм активного ТБ серед дітей віком 15-17 років включно						
абс.	267	211	219	172	199	-
на 100 тис. населення	22,9	18,8	20,3	15,9	18,1*	-21,0
Усіх форм активного ТБ серед дітей віком 0-17 років включно						
абс.	761	742	843	510	703	-
на 100 тис. населення	10,0	9,8	11,1	6,7	9,27	-7,3

Примітка: * зміни за 2015-2019 рр. вірогідні ($p < 0,05$).

Таблиця 5. Захворюваність на ТБ серед дітей (нові випадки + рецидиви)

Показники	Роки					% змін за 2015-2019
	2015	2016	2017	2018	2019	
Захворюваність на ТБ (нові випадки + рецидиви) серед дітей віком 0-17 років включно						
абс.	852	799	863	788	803	-
на 100 тис. населення	11,2	10,5	11,3	10,4	10,6	-5,4
Захворюваність на ТБ (нові випадки + рецидиви) серед дітей віком 0-14 років включно						
абс.	568	571	611	558	583	-
на 100 тис. населення	8,8	8,8	9,3	8,9	9,0	+2,3
Захворюваність на ТБ (нові випадки + рецидиви) серед дітей віком 15-17 років включно						
абс.	284	228	252	205	220	-
на 100 тис. населення	24,4	20,4	23,3	19,0	20,0*	-8,1

Примітка: * зміни за 2015-2019 рр. вірогідні ($p < 0,05$).

хворих серед сільських жителів (11 424 у 2015 р. та 9243 у 2019 р.) захворюваність на ТБ (нові випадки + рецидиви) була в них вище, ніж серед міських жителів, у 2015 р. на 22,1 %, а у 2019 р. – на 16,2 % (тобто в 1,3-1,7 раза).

Згідно з критеріями ВООЗ щорічне зниження рівня захворюваності має становити не менш як 5,0 % [6-9]. Але щорічне зниження захворюваності на ТБ (нові випадки + рецидиви), в тому числі серед міських і сільських жителів, дорівнювало не більш як 2,4-3,4 %. Рівень захворюваності (включаючи ТБ/ВІЛ) в Україні у 2018 р. становив 80,0 на 100 тис. населення, тоді як у Європейському регіоні – 28, у світі – 132 (за критеріями ВООЗ) [9].

Серед зареєстрованих хворих на ТБ легень (табл. 3) відзначалося зниження кількості всіх видів випадків ТБ (загальної, нових випадків, рецидивів) на 21,6; 14,8; 27,9 % відповідно. Частка хворих на РТБ від загальної кількості випадків ТБ становила у 2015-2019 рр. 17,2-15,6 %, а частка інших випадків – 13,8-10,7 % відповідно. На тлі зниження захворюваності на ТБ частка хворих на РТБ від загальної кількості випадків залишалася практично на одному рівні, що свідчить про недоліки виявлення, діагностики та лікування ТБ.

Захворюваність на ТБ серед дітей є показником епідемічної ситуації щодо ТБ у країні. Зокрема, за період 2015-2019 рр.

загальна захворюваність на ТБ серед дітей віком 0-17 років (нові випадки + рецидиви) поступово зменшилася на 5,4 % з 11,2 до 10,6 на 100 тис. населення, але коливалася з року в рік (табл. 5). Одночасно захворюваність на ТБ (нові випадки + рецидиви) серед дітей віком 0-14 років також не змінювалася за 5 років – із 8,8 у 2015 р. до 9,0 на 100 тис. населення у 2019 р. При меншій кількості дітей віком 15-17 років (у 2,0-2,6 раза порівняно з дітьми віком 0-14 років) відзначалося висока захворюваність їх на ТБ (нові випадки + рецидиви). У динаміці вона достовірно зменшилася на 8,1 % – із 24,4 у 2015 р. до 20,0 на 100 тис. населення у 2019 р.

Смертність від ТБ за період 2015-2019 рр. поступово зменшилася на 8,6 % – із 10,8 до 8,8 на 100 тис. населення. За даними ВООЗ, рівень смертності серед людей, не інфікованих ВІЛ, у 2018 р. в Україні становив 8,3 на 100 тис. населення, в Європейському регіоні – 2,5, у світі – 16 [9]. Рівень смертності разом із хворими на ВІЛ в Україні дорівнював 4,6 на 100 тис. населення, в Європейському регіоні – 0,47, у світі – 3,3 [9].

Висновки

Особливостями динаміки захворюваності на РТБ за останні роки та показників епідемічної ситуації в країні є: висока захворюваність на РТБ з бактеріовиділенням,

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

яка була вищою у 2020 р. у 3,9 раза (у 2019 р. – у 3,1 раза), ніж захворюваність на РТБ без бактеріовиділення; зниження показника на 46,0 % – із 13,7 до 7,4 на 100 тис. населення; висока частка хворих на РТБ з бактеріовиділенням – 23,6 % у 2015 р. та 20,7 % у 2019 р. від загальної кількості хворих на ТБ легень із бактеріовиділенням (нові випадки + рецидиви); зменшення кількості випадків ТБ з підтвердженою МЛС на 28,5 % від загальної кількості випадків ТБ, із них зростання частки хворих на РРТБ із 4,9 до 5,7 відповідно. Спостерігалися зниження захворюваності на ТБ легень (нові випадки + рецидиви) на 16,8 % із 2015 по 2019 р.; висока частка хворих

на ТБ легень із бактеріовиділенням – 70,1 % у 2019 р. від загальної кількості хворих на ТБ легень; висока захворюваність на ТБ серед дітей віком 15-17 років; зменшення смертності від ТБ та його поширеності на 8,6-18,1 % відповідно); відсутність змін показника поширеності ТБ серед дітей віком 0-17 і 0-14 років. Особливості динаміки захворюваності на РТБ та показників епідемічної ситуації щодо ТБ у країні свідчать про недоліки виявлення та лікування хворих на РТБ, необхідність упровадження комплексних протитуберкульозних заходів для запобігання рецидивам у рамках національної програми боротьби з ТБ.

Література

1. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Турченко Л.В. Погляд на проблему боротьби з туберкульозом в Україні. *Укр. пульмонолог. журн.* 2016; 3: 5-10.
2. Фещенко Ю.І. Сучасні тенденції вивчення проблем туберкульозу. *Укр. пульмонолог. журн.* 2019; 1: 8-24. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-103-1-8-24.
3. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Турченко Л.В. Концепція реформування протитуберкульозної служби й оптимізації протитуберкульозних заходів в Україні (проект). *Укр. пульмонолог. журн.* 2015; 1: 5-9.
4. Мельник В.М., Новожилова І.О., Матусевич В.Г. Проблема низької ефективності лікування хворих на туберкульоз легень. *Укр. пульмонолог. журн.* 2019; 1: 25-32. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-103-1-25-32.
5. Зайков С.В., Гуменюк М.І., Веселовський Л.В., Галкіна Т.М. Ситуація з туберкульозом в Збройних Силах України у 2012-2013 роках. *Укр. пульмонолог. журн.* 2016; 3: 9-12.
6. Global Tuberculosis Report 2018. Geneva: WHO, 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274453/9789241565646-eng.pdf?ua=1>.
7. Global Tuberculosis Report 2019. Geneva: WHO, 2019 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf>.
8. Global Tuberculosis Report 2020. Geneva: WHO, 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>.
9. Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник. – К.: Центр громадського здоров'я МОЗ України, 2020. – 197 с.
10. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Матусевич В.Г., Новожилова І.О., Бушура І.В. Ефективність протитуберкульозних заходів у поліпшенні контролю за туберкульозом в Україні. *Журн. національної академії медичних наук України.* 2020; 25 (4): 457-62.
11. Про затвердження стандартів охорони здоров'я при туберкульозі: Наказ МОЗ України від 25.02.2020 № 530. – К.: МОЗ України, 2020. – 60 с.
12. WHO. Systematic screening for active tuberculosis: an operational guide. Geneva: WHO (WHO/HTM/TB/2015.16), 2015. – 85 p.
13. Lonnroth K., Raviglione M. The WHO new End TB Strategy in the post-2015 era of the sustainable development goals. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2016; 110: 148-150.
14. WHO. The End TB Strategy: global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. Geneva: WHO, 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.who.int/tb/publications/2015>.

DOI: 10.32902/2663-0338-2021-3-18-24

References

1. Feschenko Yu.I., Melnyk V.M., Turchenko L.V. Look to the problem of fight against tuberculosis in Ukraine. *Ukr. pulmonol. j.* 2016; 3: 5-10.
2. Feschenko Yu.I. Modern tendencies of study of problems of tuberculosis. *Ukr. pulmonol. j.* 2019; 1: 8-24. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-103-1-8-24.
3. Feschenko Yu.I., Melnyk V.M., Turchenko L.V. A concept of reformation of tuberculosis healthcare system and optimization of anti-tuberculosis activity in Ukraine (project). *Ukr. pulmonol. j.* 2015; 1: 5-9.
4. Melnyk V.M., Novozhylova I.O., Matusевич V.G. Problem of low efficiency of treatment of patients with pulmonary tuberculosis. *Ukr. pulmonol. j.* 2019; 1: 25-32. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-103-1-25-32.
5. Zaikov S.V., Gumeniuk M.I., Veselovsky L.V., Galkina T.M. Situation about tuberculosis in the armed forces of Ukraine in 2012-2013 years. *Ukr. pulmonol. j.* 2016; 3: 9-12.
6. WHO. Global Tuberculosis Report 2018. Geneva: WHO, 2018. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274453/9789241565646-eng.pdf?ua=1>.
7. WHO. Global Tuberculosis Report 2019. Geneva: WHO, 2019. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf>.
8. WHO. Global Tuberculosis Report 2020. Geneva: WHO, 2020. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>.
9. Tuberculosis in Ukraine: analytically-statistical reference book. – Kyiv: Center of Public Health of the Ministry of Health of Ukraine, 2020. – 197 p.
10. Feschenko Yu.I., Melnyk V.M., Matusевич V.G., Novozhylova I.O., Bushura I.V. Efficiency of antituberculosis measures in the improvement of TB control in Ukraine. *J. of National Academy of Medical Sciences of Ukraine.* 2020; 25 (4): 457-62.
11. About of health protection standards at tuberculosis confirmation: order of Ministry of Health of Ukraine from 25.02.2020 № 530. – Kyiv: Ministry of Health of Ukraine, 2020. – 60 p.
12. WHO. Systematic screening for active tuberculosis: an operational guide. Geneva: WHO (WHO/HTM/TB/2015.16), 2015. – 85 p.
13. Lonnroth K., Raviglione M. The WHO new End TB Strategy in the post-2015 era of the sustainable development goals. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2016; 110: 148-150.
14. WHO. The End TB Strategy: global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. Geneva: WHO, 2015. Available at: <https://www.who.int/tb/publications/2015>.

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ / INFORMATION ABOUT AUTHORS

Мельник Василь Михайлович

ДУ «Національний інститут фізіотрипії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».

Д-р мед. наук.

10, вул. М. Амосова, м. Київ, 03038, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-1310-7195

Матусевич Валентина Георгіївна

Старший науковий співробітник відділу епідеміологічних і організаційних проблем фізіопульмонології ДУ «Національний інститут фізіотрипії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».

Канд. мед. наук.

10, вул. М. Амосова, м. Київ, 03038, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0001-6069-1948

Недоспасова Ольга Петрівна

Фахівець із питань статистики захворювань на туберкульоз ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України».

7, вул. М. Грушевського, м. Київ, 01601, Україна.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3798-9727>

Веселовський Леонід Вікторович

Асистент кафедри фізіотрипії та пульмонології Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика.

Канд. мед. наук.

9, вул. Дорогожичська, м. Київ, 04112, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-2583-9107

Тарасенко Олена Ростиславівна

Старший науковий співробітник відділу епідеміологічних і організаційних проблем фізіопульмонології ДУ «Національний інститут фізіотрипії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».

Канд. мед. наук.

10, вул. М. Амосова, м. Київ, 03038, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-6382-0554

Бушура Ірина Валеріївна

Науковий співробітник відділу епідеміологічних і організаційних проблем фізіопульмонології ДУ «Національний інститут фізіотрипії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».

10, вул. М. Амосова, м. Київ, 03038, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-0181-0713

Приходько Алла Миколаївна

Старший науковий співробітник відділу епідеміологічних і організаційних проблем фізіопульмонології ДУ «Національний інститут фізіотрипії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».

10, вул. М. Амосова, м. Київ, 03038, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-2989-1615

Новожилова Ірина Олексіївна

Старший науковий співробітник відділу епідеміологічних і організаційних проблем фізіопульмонології ДУ «Національний інститут фізіотрипії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України».

Канд. мед. наук.

10, вул. М. Амосова, м. Київ, 03038, Україна.

ORCID iD: orcid.org/0000-0003-3754-3482

Melnyk Vasyl Mykhailovych

National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the NAMS of Ukraine.

MD.

10, M. Amosova st., Kyiv, 03038, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-1310-7195

Matusevych Valentyna Georhiivna

Senior Researcher of the Department of Epidemiological and Organizational Problems of Phthysiology and Pulmonology, National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the NAMS of Ukraine.

PhD.

10, M. Amosova st., Kyiv, 03038, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0001-6069-1948

Nedospasova Olga Petrivna

Specialist in Tuberculosis Statistics, SI "Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine".

7, M. Hrushevskoho st., Kyiv, 01601, Ukraine.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3798-9727>

Veselovsky Leonid Viktorovich

Assistant of the Department of Phthysiology and Pulmonology, National University of Healthcare of Ukraine named after PL. Shupyk.

PhD.

9, Dorogozhytska st., Kyiv, 04112, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-2583-9107

Tarasenko Olena Rostyslavivna

Senior Researcher of the Department of Epidemiological and Organizational Problems of Phthysiology and Pulmonology, National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the NAMS of Ukraine.

PhD.

10, M. Amosova st., Kyiv, 03038, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-6382-0554

Bushura Iryna Valeriivna

Researcher of the Department of Epidemiological and Organizational Problems of Phthysiology and Pulmonology, National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the NAMS of Ukraine.

10, M. Amosova st., Kyiv, 03038, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-0181-0713

Prykhodko Alla Mykolaivna

Senior Researcher of the Department of Epidemiological and Organizational Problems of Phthysiology and Pulmonology, National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the NAMS of Ukraine.

10, M. Amosova st., Kyiv, 03038, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0002-2989-1615

Novozhylova Iryna Oleksiivna

Senior Researcher of the Department of Epidemiological and Organizational Problems of Phthysiology and Pulmonology, National Institute of Phthysiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the NAMS of Ukraine.

PhD.

10, M. Amosova st., Kyiv, 03038, Ukraine.

ORCID iD: orcid.org/0000-0003-3754-3482

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ / CORRESPONDENCE TO

Матусевич Валентина Георгіївна

10, вул. М. Амосова, м. Київ, 03038, Україна.

Тел.: +38 (044) 275 41 22.

E-mail: matusevich@ifp.kiev.ua