ОРИГІНАЛЬНІ СТАТТІ

УДК 616-002.5-057(477)

<https://doi.org/10.33573/ujoh2021.02.075>

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ПРОФЕСІЙНОГО ГЕНЕЗУ В УКРАЇНІ В ДИНАМІСІ ДОВГОСТРОКОВОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Нагорна А. М.¹, Соколова М. П.¹, Кононова І. Г.²¹Державна установа «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України», м. Київ²Державна установа «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського Національної академії медичних наук України», м. Київ

Вступ. Одним із професійних захворювань, що недостатньо діагностується у працюючих в Україні, є туберкульоз (ТБ) – соціально-небезпечна хронічна інфекційна хвороба людини. За даними МОЗУ епідемія ТБ в Україні розпочалась з 1995 року. За цей час значно збільшилась кількість первинних хворих на ТБ. Епідемічна ситуація з ТБ в Україні вийшла за рамки суто медичної галузі та набула статусу проблеми загальнодержавного масштабу. До професійних груп із підвищеним ризиком інфікування мікобактеріями відносять працівників лікувальних закладів, клінічних (бактеріологічних і патологоанатомічних) лабораторій, ритуальних служб, служби порятунку, правоохоронних органів і виправних установ, соціальних служб, системи освіти, комунальних послуг, пасажирського транспорту, сільського та лісового господарства, мисливців, працівників зоопарків і ветеринарної служби, видобувної галузі, робітників, експонованих кристалічним силіцієм діоксиду, оксидом заліза (Fe_2O_3), працівників-мігрантів, персонал сфери громадського харчування, військовослужбовців. Таким чином, наведені вище факти вказують на те, що проблема ТБ є суттєво значимою для медицини праці, професійної інфекційної патології та профілактичної медицини в цілому.

Мета дослідження – визначення закономірностей формування професійної захворюваності на ТБ у працюючих в Україні в динаміці довгострокового спостереження.

Матеріали та методи дослідження. В основу методики вивчення професійної захворюваності покладено принцип суцільної статистичної вибірки первинних документів, складених на всі випадки вперше виявлених профзахворювань і зареєстрованих в Україні за 1991–2018 роки. Було проведено вивчення первинних документів, складених на всі випадки вперше виявлених та зареєстрованих в Україні випадків професійного ТБ за 1991–2018 роки. Дані за 1991–2012 роки використані з АІС «Профзахворюваність» РІОЦ МОЗ України, за 2013–2018 роки – надані за договором Фондом соціального страхування України.

Результати. Професійний ТБ у структурі загальної професійної захворюваності населення в Україні за період спостереження 1991–2018 років має різну питому вагу, але в останні роки чітко прослідковується тенденція до її зменшення до 1,2 % у 2018 році. Кількість вперше зареєстрованих випадків ТБ професійного генезу також зменшується. Необхідно звернути увагу на те, що ТБ професійного генезу розподіляється на власне ТБ і ТБ, що виник на фоні пневмоконіозу (коніотуберкульоз). Результати порівняння загальної захворюваності на ТБ в Україні та захворюваності на професійний ТБ показують, що рівень захворюваності на ТБ професійного генезу в десятки разів менший, ніж захворюваність на ТБ в Україні взагалі.

Висновки. 1. Професійний ТБ у структурі загальної професійної захворюваності населення на ТБ в Україні за період спостереження 1991–2018 років має різну питому вагу, але в останні роки чітко прослідковується тенденція до її зменшення до 1,2 % у 2018 році. 2. Із 2011 року відмічається різке зниження реєстрації випадків ТБ професійного генезу і в 2018 році було зареєстровано лише 23 випадки ТБ професійного генезу. 3. У 1991–2010 роках в Україні в складі професійного ТБ переважали випадки коніотуберкульозу. Питома вага коніотуберкульозу в складі ТБ професійного генезу складала 60–95 %, а на власне ТБ припадало до 35 %. Із 2011 року це співвідношення почало змінюватись – і вже в 2017 році серед форм професійного ТБ було зареєстровано 12,5 % випадків коніотуберкульозу, а в 2018 році – лише 8,7 %. 4. Рівень захворюваності на ТБ професійного генезу в десятки разів менший, ніж захворюваність на ТБ в Україні взагалі. А в останні роки (2015–2018) різниця становить сотні разів. 5. Зниження кількості випадків професійного ТБ і рівня захворюваності на ТБ, пов'язаного з умовами праці, свідчить про зниження пріоритетності держави щодо медичної (у тому числі й профілактичної) допомоги працюючому населенню, приховування реальних розмірів проблеми та можливих несприятливих наслідків для здоров'я працюючого населення й суспільства в цілому.

Ключові слова: туберкульоз, коніотуберкульоз, професійні захворювання

Вступ

Одним із професійних захворювань, що недостатньо діагностується в працюючих в Україні, є туберкульоз (ТБ) — соціально-небезпечна хронічна інфекційна хвороба людини. У світі ТБ є другою за значимістю причиною смерті від інфекційних захворювань, поступаючись лише ВІЛ-інфекції/СНІДу. ТБ — проблема не лише для окремих громадян, а й для всього суспільства. Він призводить до колосального тягаря захворювань і смертей у глобальному масштабі, а також має значні економічні наслідки для конкретних осіб, сімей, громад, роботодавців і країн. Тому ВООЗ і МОП об'єднали зусилля для забезпечення належного внеску системи охорони здоров'я в боротьбу зі захворюванням на ТБ [1].

У глобальному вимірі ТБ залишається провідною причиною смерті дорослого населення в структурі смертності серед інфекційних хвороб у цілому, він уражає, головним чином, молодих людей (20–45 років) репродуктивного та працездатного віку. За оцінками WHO, у 2017 році відбулося 1,3 млн випадків смертей від ТБ [2].

За даними МОЗУ епідемія ТБ в Україні розпочалась з 1995 року. За цей час значно збільшилась кількість первинних хворих на ТБ. Епідемічна ситуація з ТБ в Україні вийшла за рамки суто медичної галузі та набула статусу проблеми загальнодержавного масштабу, враховуючи, що ТБ є соціально небезпечною інфекційною хворобою, основними чинниками якого є політичні, соціальні, економічні аспекти, а наслідки несуть у собі загрозу економіці й національній безпеці нашої держави, що посилюється війною на сході України. Понад мільйон внутрішньо-переміщених осіб (ВПО) розкидані по всій Україні й потребують невідкладної допомоги, включаючи лікування ТБ. За розрахунками ВООЗ, у 2016 році захворюваність на ТБ в Україні була на рівні 87 на 100 тис. населення, проте за даними рутинного епідагляду захворюваність на нові випадки разом з рецидивами складала 63,9 на 100 тис. населення. Таким чином, в Україні щороку своєчасно не виявляється близько 23 % випадків захворювання на ТБ, що сприяє подальшому поширенню ТБ серед населення. Щороку виявляється 50 тис. і помирає близько 6,5 тис. осіб, хворих на ТБ, стільки саме стає інвалідами. Така ситуація зумовлена соціально-економічними та медичними факторами, зокрема, зниженням рівня життя населення та наявністю значної

кількості хворих, які перебувають у місцях позбавлення волі, недостатнім фінансуванням протитуберкульозних заходів, нестачею кваліфікованих медичних працівників, поширенням хіміорезистентного ТБ і ВІЛ-інфекції [3].

Згідно з висновками ВООЗ, високі показники захворюваності на ТБ в Україні мають чітку кореляцію з економічним розвитком країни. Тому, плануючи заходи, спрямовані на зниження захворюваності на національному рівні та оцінюючи їхню ефективність, слід брати до уваги показник зниження/зростання ВВП на душу населення в дані періоди. Факт кореляції між захворюваністю на ТБ і рівнем ВВП на душу населення є яскравим свідченням того, що подолання епідемії ТБ в Україні стане можливим лише у випадку якісних і позитивних системних змін не лише в протитуберкульозній службі, чи системі охорони здоров'я, але в усій економіці країни [4].

До професійних груп з підвищеним ризиком інфікування мікобактеріями ТБ (МБТ) відносять працівників лікувальних закладів, клінічних (бактеріологічних і патологоанатомічних) лабораторій, ритуальних служб, служби порятунку, правоохоронних органів і виправних установ, соціальних служб, системи освіти, комунальних послуг, державного управління, пасажирського транспорту, сільського та лісового господарства, мисливців, працівників зоопарків і ветеринарної служби, видобувної галузі, робітників, експонованих кристалічним силіцієм діоксиду, оксидом заліза (Fe_2O_3), працівників-мігрантів, персонал сфери громадського харчування, військовослужбовців [1].

Серед шахтарів і гірничних робочих спостерігається підвищення захворюваності на ТБ, викликаний *M. tuberculosis*. Це пояснюється, перш за все тим, що працівники знаходяться тривалий час у замкнутому просторі з обмеженим обміном повітря, близьким контактом один до одного. Дослідженнями встановлено, що фактором високого ризику виникнення вторинного ТБ на фоні наявного пневмоконіозу (силікозу) серед шахтарів була наявність у них прогресивного масивного фіброзу легень, викликаного впливом пилу, який містить кристалічний діоксид силіцію понад 30 %. Рівень захворюваності на ТБ легень значно збільшується за професійної експозиції кристалічним діоксидом силіцію (кремнеземом) і, відповідно, за наявності в працівника пневмоконіозу (силікозу). Частка осіб, що захворіли на ТБ серед хворих на силікоз робіт-

ників, може перевищувати 20 % (при широкому поширенні ТБ). Найбільшого ризику зазнають працівники видобувної галузі, у разі експонування пилом, який містить кремнезем (наземне та підземне видобування каменю, руди, корисних копалин, вугілля), будівельної галузі (внаслідок різання, свердління, вибухових робіт), ливарного виробництва (піскоструйники, обрубники, вибивники, вогнетривники, тунельники, землероби), у разі використання піскоструйної очистки металу, виконання електрозварювальних і шліфувальних робіт. Фактори ризику виникнення коніотуберкульозу можна поділити на ендогенні (вік, стать, наявність антигенів за системою HLA – A25, B15, A1A9, послаблення імунітету – зменшення функціональної активності Т-лімфоцитів, астенічний тип конституції, несприятлива спадковість щодо ТБ, стадія пневмокніозу) та екзогенні (професія, пиловий стаж роботи, працевлаштування). Сучасні наукові дані свідчать, що серед робітників, які зазнають впливу пилу кремнезему, ТБ можуть викликати атипові мікобактерії (*Mycobacterium spp.* – *M. kanssasii*, *M. malmoense*), джерелом яких є ґрунти [5, 6].

Особливої уваги потребують медичні працівники, бо саме вони найчастіше мають контакт з хворими на ТБ. Це стосується як закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) загального профілю, так і спеціалізованих ЗОЗ протитуберкульозного профілю. Персонал установ охорони здоров'я має значний ризик інфікування *M. tuberculosis* або *M. bovis* у тих установах, де лікуються хворі на активні форми ТБ, де одержують допомогу ВІЛ-інфіковані особи, які хворі на ТБ, особливо, у випадках, коли їм проводяться процедури, які викликають кашель, а також при наданні медичної допомоги особам з групи високого ризику до цієї патології [7].

Працівники, які хворіють на ТБ, часто втрачають значну кількість робочого часу. Разом з тим, ефективне своєчасне лікування означає, що вони можуть швидко повернутися до продуктивної зайнятості. Там, де існує конкретний професійний ризик захворювання на ТБ, роботодавці несуть особливу відповідальність за впровадження конкретних заходів з протидії захворюванню на ТБ на робочому місці. Боротьба з ТБ на робочому місці дає реальні вигоди як роботодавцю, так і громаді [8].

Таким чином, наведені вище факти вказують на те, що проблема ТБ є суттєво значимою для медицини праці, професійної інфекційної патології та профілактичної медицини в цілому.

Мета дослідження – визначення закономірностей формування професійної захворюваності на ТБ у працюючих в Україні в динаміці довгострокового спостереження.

Матеріали та методи дослідження

В основу методики вивчення професійної захворюваності було покладено принцип суцільної статистичної вибірки первинних документів, складених на всі випадки вперше виявлених профзахворювань і зареєстрованих в Україні за 1991–2018 роки. Було проведено вивчення первинних документів, складених на всі випадки вперше виявлених і зареєстрованих в Україні випадків професійного ТБ за 1991–2018 роки відповідно до даних статистичної форми П-5 («Картка обліку професійного захворювання (отруєння)»). Дані за 1991–2012 роки використані з АІС «Профзахворюваність» РІОЦ МОЗ України, за 2013–2018 роки – надані за договором Фондом соціального страхування України. У цілому було зібрано, оброблено, проаналізовано дані на 3784 хворих на професійний ТБ, із них 2480 хворих на пневмокніоз серед працівників добувної промисловості, 1304 – серед медичних працівників. Дані обробляти класичними методами дескриптивної епідеміології.

Результати дослідження та їх обговорення

Професійний ТБ у структурі загальної професійної захворюваності населення в Україні за період спостереження 1991–2018 років має різну питому вагу, але в останні роки чітко прослідковується тенденція до її зменшення до 1,2 % у 2018 році.

Якщо говорити про кількість уперше зареєстрованих випадків ТБ професійного генезу, то тут також простежується чітка тенденція до зменшення. Звертає увагу поступове зменшення випадків професійного ТБ із 239 у 1991 році до 142 у 2010 році (у 1,7 разу). Починаючи з 2011 року відмічається більш різке зменшення реєстрації випадків ТБ професійного генезу і в 2018 році було зареєстровано лише 23 випадки ТБ професійного генезу. Це пов'язане з багатьма чинниками, а саме з реструктуризацією фтизіатричної, профпатологічної служб, реформуванням галузі охорони здоров'я взагалі, коли в лікарів первинної ланки відсутній професійно орієнтований підхід до хворих на професійний ТБ, ліквідацією санітарно-епідеміологічної служби, недостатньою кількістю лікарів у системі Державної служби України з питань гігієни

праці, зміною форм власності на приватну в сільсько-муніципальному господарстві, де зруйнована система надання медичної допомоги населенню, змінами реєстрації та обліку ТБ тощо (табл. 1).

Необхідно звернути увагу на те, що ТБ професійного генезу розподіляється на власне ТБ і ТБ,

що виник на фоні пневмокніозу (коніотуберкульоз). У структурі професійної захворюваності в Україні пневмокніоз є однією з найпоширеніших форм патології поряд з хронічними неспецифічними захворюваннями легень. У вугільній промисловості країни пневмокніоз формує близько 50,2–74,4 %

Таблиця 1

Показники загальної професійної захворюваності, захворюваності на пневмокніоз і туберкульоз професійного генезу в Україні в динаміці спостереження 1991–2018 років

Рік	Загальна професійна захворюваність в Україні		Пневмокніоз			Туберкульоз професійного генезу в Україні			Коніотуберкульоз		Інші форми туберкульозу	
	кількість випадків	рівень на 10 тис. працюючих	кількість випадків	рівень на 10 тис. працюючих	питома вага в професійній захворюваності, %	кількість випадків	рівень на 10 тис. працюючих	питома вага в професійній захворюваності, %	кількість випадків	рівень на 10 тис. працюючих	кількість випадків	рівень на 10 тис. працюючих
1991	7958	3,3	4570	1,8	57,4	239	0,094	3,0	234	0,092	5	0,002
1992	8488	3,5	5367	2,2	63,2	228	0,092	2,7	221	0,090	7	0,002
1993	10740	4,2	7210	3,0	67,1	227	0,094	2,1	219	0,091	8	0,003
1994	15428	6,7	9765	4,2	63,3	183	0,080	1,2	175	0,077	8	0,003
1995	9016	4,3	3200	1,4	35,5	177	0,075	2,0	157	0,066	20	0,008
1996	6231	2,9	1762	0,8	28,3	116	0,050	1,9	86	0,037	30	0,013
1997	3558	1,8	944	0,4	26,5	85	0,042	2,4	58	0,026	37	0,016
1998	3745	1,9	1144	0,5	30,5	145	0,065	3,9	99	0,044	46	0,021
1999	2573	1,2	7722	0,3	28,1	136	0,059	5,3	87	0,038	49	0,021
2000	2583	1,2	710	0,3	27,5	149	0,065	5,8	91	0,040	58	0,025
2001	4034	3,1	1406	0,6	34,9	140	0,062	3,5	73	0,032	67	0,030
2002	7153	5,5	2385	1,1	33,3	150	0,067	2,1	77	0,035	73	0,033
2003	7232	5,6	2391	1,1	33,1	183	0,082	2,5	98	0,044	85	0,038
2004	6964	5,4	2071	0,9	29,7	180	0,081	2,6	92	0,041	88	0,040
2005	5962	4,6	1494	0,7	25,1	185	0,083	3,1	96	0,043	89	0,040
2006	6196	4,8	1506	0,7	24,3	171	0,077	2,8	81	0,037	90	0,040
2007	5940	4,6	1631	0,7	27,5	167	0,075	2,8	89	0,040	78	0,035
2008	6700	5,2	1902	0,8	28,4	159	0,071	2,4	95	0,042	64	0,029
2009	5972	4,8	1556	0,7	26,1	135	0,061	2,3	80	0,036	55	0,025
2010	9179	4,1	1411	0,6	15,4	142	0,064	1,5	94	0,042	48	0,022
2011	8112	4,0	1814	0,8	22,4	90	0,041	1,1	37	0,017	53	0,024
2012	6145	3,0	1573	0,7	25,6	94	0,043	1,5	34	0,015	60	0,027
2013	5860	5,3	1551	0,7	26,5	111	0,050	1,9	63	0,028	48	0,022
2014	4352	4,1	942	0,5	21,6	63	0,032	1,4	26	0,013	37	0,019
2015	1761	1,9	198	0,1	11,2	40	0,022	2,3	5	0,003	35	0,019
2016	1599	1,7	148	0,1	9,3	34	0,019	2,1	5	0,003	29	0,016
2017	1951	1,2	190	0,1	9,7	32	0,018	1,6	4	0,002	28	0,017
2018	1903	1,2	157	0,1	8,3	23	0,014	1,2	2	0,001	21	0,013

професійної захворюваності. До власне ТБ відносяться випадки легеневого ТБ і ТБ інших органів та систем. У таблиці 1 для порівняння наведені показники загальної професійної захворюваності в Україні, захворюваності на пневмоконіоз і професійний ТБ за 1991–2018 роки. Видно, що в 1991–2010 роках у складі професійного ТБ переважали випадки коніотуберкульозу. Питома вага коніотуберкульозу в складі ТБ професійного генезу складала 60–95 %, а на власне ТБ припадало – 5–35 %. Із 2011 року співвідношення коніотуберкульозу та власне ТБ почало змінюватись на користь «чистого» ТБ, особливо це помітно стало в 2015–2018 роках: у 2017 році серед форм профе-

сійного ТБ було зареєстровано 12,5 % випадків коніотуберкульозу, а в 2018 році – лише 8,7 % складала випадки коніотуберкульозу. Різке зниження кількості випадків коніотуберкульозу з 2015 року відносно попереднього періоду можна пояснити зменшенням кількості випадків пневмоконіозу. На цей процес впливають зміни системи спостереження за умовами праці та здоров'ям працюючих, недостатність нормативного регулювання медичного забезпечення робітників, а також проведення анти-терористичної операції в східних регіонах.

Результати порівняння загальної захворюваності на ТБ в Україні та захворюваності на професійний ТБ відображені в таблиці 2. Видно, що рівень

Таблиця 2

Загальна захворюваність на туберкульоз і професійний туберкульоз в Україні в динаміці спостереження 1991–2018 років (абс. кількість, рівень на 100 тис. працюючих, питома вага, %)

Рік	Загальна захворюваність на туберкульоз в Україні		Туберкульоз професійного генезу в Україні	
	кількість випадків	рівень на 100 тис. населення	кількість випадків	рівень на 100 тис. працюючих
1991	16700	32,3	239	0,94
1992	18100	35,0	228	0,92
1993	19926	38,2	227	0,94
1994	20622	39,7	183	0,80
1995	21459	41,7	177	0,75
1996	23414	45,8	116	0,50
1997	24883	49,1	85	0,42
1998	27463	55,1	145	0,65
1999	27118	54,4	136	0,59
2000	29753	60,2	149	0,65
2001	33634	68,6	140	0,62
2002	36471	75,6	150	0,67
2003	37043	77,5	183	0,82
2004	38403	80,9	180	0,81
2005	39608	84,1	185	0,83
2006	38884	83,2	171	0,77
2007	37095	79,8	167	0,75
2008	35925	77,8	159	0,71
2009	33424	72,7	135	0,61
2010	31295	68,4	142	0,64
2011	35767	78,4	90	0,41
2012	36594	80,5	94	0,43
2013	35163	77,5	111	0,50
2014	30568	71,2	63	0,32
2015	30151	70,5	40	0,22
2016	28800	67,6	34	0,19
2017	32492	76,6	32	0,18
2018	31221	74,0	23	0,14

захворюваності на ТБ професійного генезу в десятки разів менший, ніж захворюваність на ТБ в Україні взагалі. А в останні роки (2015–2018) різниця становить сотні разів. Важливо відмітити, що, починаючи з 2015 року, кількість виявлених професійних захворювань у Донецькій і Луганській областях значно зменшилась, що пов'язано з проведенням військових дій у тих регіонах. А ці дві області давали значну частку хворих на коніотуберкульоз. Сьогодні його реєстрація майже не здійснюється.

Зниження кількості випадків професійного ТБ і рівня захворюваності на ТБ, пов'язаного з умовами праці, викликає певне занепокоєння. Висока захворюваність на ТБ серед населення України, порушення санітарно-гігієнічних умов на робочих місцях, недосконалість засобів колективного й індивідуального захисту від можливого зараження ТБ, низький рівень соціально-економічного захисту працюючих, не адекватне для сучасного періоду реформування профпатологічної та фтизіатричної служб тощо свідчить про зниження пріоритетності держави щодо медичної (у тому числі й профілактичної) допомоги працюючому населенню, приховування реальних розмірів проблеми з можливістю несприятливих наслідків для здоров'я працюючого населення та суспільства в цілому. Наглядним є порівняння рівня захворюваності на ТБ у працюючих і загальної захворюваності на ТБ в Україні (табл. 2). В останні роки (2015–2018) вони відрізнялись в 100–500 разів, що вказує на явне недо виявлення в працюючих в Україні ТБ, пов'язаного з умовами праці.

Література

1. Професійні інфекційні хвороби: монографія. Ю. І. Кундієв, М. А. Андрейчин, А. М. Нагорна, Д. В. Варивончик. Київ : ВД «Авіцена», 2014. 528 с.

2. Заболеваемость, смертность и распространенность как показатели бремени туберкулеза в регионах ВОЗ, странах мира и в Российской Федерации. Часть 1. Заболеваемость и распространенность туберкулеза. И. А. Васильева, Е. М. Белиловский, С. Е. Борисов, С. А. Стерликов. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2017. V. 95 (6). P. 9–21. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-7-8-16>.

3. ТБ в Україні (аналітично-статистичний довідник). ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України». Київ, 2018. 78 с. URL: <http://tub.sp.ua/dividnik.pdf> (дата звернення: 05.01.2019).

4. Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. WHO report 2009 / WHO/HTM/TB/2009.411. WHO, 2009. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/>

Висновки

1. Професійний ТБ у структурі загальної професійної захворюваності населення на ТБ в Україні за період спостереження 1991–2018 років має різну питому вагу, але в останні роки чітко прослідковується тенденція до її зменшення до 1,2 % у 2018 році.
2. Із 2011 року відмічається різке зниження реєстрації випадків ТБ професійного генезу й у 2018 році було зареєстровано лише 23 випадки ТБ професійного генезу.
3. У 1991–2010 роках в Україні в складі професійного ТБ переважали випадки коніотуберкульозу. Питома вага коніотуберкульозу в складі ТБ професійного генезу складала 60–95 %, а на власне ТБ припадало до 35 %. Із 2011 року це співвідношення почало змінюватись — і вже в 2017 році серед форм професійного ТБ було зареєстровано 12,5 % випадків коніотуберкульозу, а в 2018 році — лише 8,7 %.
4. Рівень захворюваності на ТБ професійного генезу в десятки разів менший, ніж захворюваність на ТБ в Україні взагалі. А в останні роки (2015–2018) різниця становить сотні разів.
5. Зниження кількості випадків професійного ТБ і рівня захворюваності на ТБ, пов'язаного з умовами праці, свідчить про зниження пріоритетності держави щодо медичної (у тому числі й профілактичної) допомоги працюючому населенню, приховування реальних розмірів проблеми та можливих несприятливих наслідків для здоров'я працюючого населення й суспільства в цілому.

[handle/10665/44241/9789241598866_eng.pdf?sequence=1](https://doi.org/10.665/44241/9789241598866_eng.pdf?sequence=1) (дата звернення: 05.01.2019).

5. Особенности течения кониотуберкулеза за тридцать лет наблюдения. С. М. Лепшина, Б. В. Норейко, Р. П. Олиферовская и др. *Український пульмонологічний журнал*. 2000. № 1. С. 40–42.

6. Шебанов Ф. В. Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких. Туберкулез: учебник. Москва : Медицина, 1981. С. 164–170.

7. Нагорна А. М., Соколова М. П., Кононова І. Г. Професійна захворюваність медичних працівників в Україні як медико-соціальна проблема. *Український журнал з проблем медицини праці*. 2016. № 2. С. 3–16. <https://doi.org/10.33573/ujoh2016.02.003>.

8. Керівні засади щодо заходів протидії туберкульозу на робочому місці: Внесок заходів протидії туберкульозу на робочому місці у справу протидії туберкульозу в суспільстві / WHO/CDS/TB/2003.323. ВООЗ, МОП, 2003. 74 с.

Нагорная А. М.¹, Соколова М. П.¹, Кононова И. Г.²

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ГЕНЕЗА В УКРАИНЕ В ДИНАМИКЕ ДОЛГОСРОЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

¹Государственное учреждение «Институт медицины труда имени Ю. И. Кундиева Национальной академии медицинских наук Украины», г. Киев

²Государственное учреждение «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л. В. Громашевского Национальной академии медицинских наук Украины», г. Киев

Введение. Одним из профессиональных заболеваний, недостаточно диагностируемых у работающих в Украине, является туберкулез (ТБ) – социально опасная хроническая инфекционная болезнь человека. По данным МЗУ эпидемия ТБ в Украине началась с 1995 года. За это время значительно увеличилось количество первичных больных ТБ. Эпидемическая ситуация по ТБ в Украине вышла за рамки сугубо медицинской отрасли и получила статус проблемы общегосударственного масштаба. К профессиональным группам с повышенным риском инфицирования микобактериями относят работников лечебных учреждений, клинических (бактериологических и патолого-анатомических) лабораторий, ритуальных служб, службы спасения, правоохранительных органов и исправительных учреждений, социальных служб, системы образования, коммунальных услуг, пассажирского транспорта, сельского и лесного хозяйства, охотников, работников зоопарков и ветеринарной службы, добывающей отрасли, рабочих, подвергающихся влиянию кристаллическим диоксидом кремния, оксидом железа (Fe_2O_3), работников-мигрантов, персонал сферы общественного питания, военнослужащих. Таким образом, приведенные выше факты указывают на то, что проблема ТБ является существенно значимой для медицины труда, профессиональной инфекционной патологии и профилактической медицины в целом.

Цель исследования – определение закономерностей формирования профессиональной заболеваемости ТБ в работающих в Украине в динамике долгосрочного наблюдения.

Материалы и методы исследования. В основу методики изучения профессиональной заболеваемости положен принцип сплошной статистической выборки первичных документов, составленных на все случаи впервые выявленных профзаболеваний и зарегистрированных в Украине за 1991–2018 годы. Было проведено изучение первичных документов, составленных на все случаи впервые выявленных и зарегистрированных в Украине случаев профессионального ТБ за 1991–2018 годы. Данные за 1991–2012 годы взяты из аналитической информационной системы «Профзаболеваемость» РИВЦ МЗ Украины, за 2013–2018 годы – предоставлены по договору Фондом социального страхования Украины.

Результаты. Профессиональный ТБ в структуре общей профессиональной заболеваемости населения ТБ в Украине за период наблюдения 1991–2018 годов имеет различный удельный вес, но в последние годы четко прослеживается тенденция к его уменьшению до 1,2 % в 2018 году. Количество впервые зарегистрированных случаев ТБ профессионального генеза также уменьшается. Необходимо обратить внимание на то, что ТБ профессионального генеза делится на собственно ТБ и ТБ, возникший на фоне пневмокониоза (кониотуберкулез). Результаты сравнения общей заболеваемости ТБ в Украине и заболеваемости профессиональным ТБ показывают, что уровень заболеваемости ТБ профессионального генеза в десятки раз меньше, чем заболеваемость ТБ в Украине вообще.

Выводы. 1. Профессиональный ТБ в структуре общей профессиональной заболеваемости населения в Украине за период наблюдения 1991–2018 годов имеет различный удельный вес, но в последние годы четко прослеживается тенденция к его уменьшению до 1,2 % в 2018 году. 2. С 2011 года отмечается резкое снижение регистрации случаев ТБ профессионального генеза и в 2018 году было зарегистрировано всего 23 случая ТБ профессионального генеза. 3. В 1991–2010 годы в Украине в составе профессионального ТБ преобладали случаи кониотуберкулеза. Удельный вес кониотуберкулеза в составе ТБ профессионального генеза составлял 60–95 %, а на собственно ТБ приходилось до 35 %. С 2011 года это соотношение начало меняться – и уже в 2017 году среди форм профессионального ТБ было зарегистрировано всего 12,5 % случаев кониотуберкулеза, а в 2018 году – только 8,7 %. 4. Уровень заболеваемости ТБ профессионального генеза в десятки раз меньше, чем заболеваемость ТБ среди населения вообще. А в последние годы (2015–2018) разница составляет сотни раз. 5. Снижение количества случаев профессионального ТБ и уровня заболеваемости ТБ, связанного с условиями труда, свидетельствует о снижении приоритетности государства по медицинской (в том числе и профилактической) помощи работающему населению, сокрытие реальных размеров проблемы и возможных неблагоприятных последствий для здоровья работающего населения и общества в целом.

Ключевые слова: туберкулез, кониотуберкулез, профессиональная заболеваемость

Nagorna A. M.¹, Sokolova M. P.¹, Kononova I. G.²

INCIDENCE OF PROFESSIONAL TUBERCULOSIS IN UKRAINE IN THE DYNAMICS OF LONG-TERM MONITORING

¹State Institution «Kundiiev Institute of Occupational Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv

²State Institution «Gromashevsky Institute of Epidemiology and Infectious Diseases of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv

Introduction. Tuberculosis (TB), a socially dangerous chronic human infectious disease, is one of the occupational diseases that are underdiagnosed in workers in Ukraine. According to the Ministry of Health, the TB epidemic in Ukraine began in 1995. During this time, the number of primary TB patients has increased significantly. The TB epidemic in Ukraine has gone beyond the purely medical industry and has received the status of a nationwide problem. Professional groups with an increased risk of infection with mycobacteria include employees of medical institutions, clinical (bacteriological and pathological) laboratories, ritual services, rescue services, law enforcement agencies and correctional institutions, social services, the education system, utilities, passenger transport, agriculture and forestry, hunters, zoo and veterinary workers, extractive industry workers, workers exposed to crystalline silicon dioxide, iron oxide (Fe₂O₃), migrant workers, catering personnel, military personnel. Thus, the above facts indicate that the TB problem is essential for occupational medicine, occupational infectious pathology and preventive medicine in general.

The aim of the study was to determine the patterns of the formation of occupational TB morbidity in workers in Ukraine in the dynamics of long-term observation.

Materials and research methods. The methodology for studying occupational morbidity was based on the principle of a continuous statistical sample of primary documents compiled for all cases of newly diagnosed occupational diseases and registered in Ukraine for 1991–2018. A study of the primary documents compiled for all cases of occupational TB cases first identified and registered in Ukraine for 1991–2018 was carried out. Data for the period 1991–2012 were taken from the analytical information system «Occupational morbidity» of the RIVC of the Ministry of Health of Ukraine, for the period 2013–2018 – provided under a contract by the Social Insurance Fund of Ukraine.

Results. Occupational TB in the structure of the total occupational TB morbidity in Ukraine for the observation period 1991–2018 has a different proportion, but in recent years there has been a clear tendency to decrease it to 1,2 % in 2018. The number of newly registered cases of occupational TB is also decreasing. It is necessary to pay attention to the fact that TB of professional genesis is divided into TB itself and TB, which arose against the background of pneumoconiosis (coniotuberculosis). The results of comparing the overall incidence of TB in Ukraine and the incidence of occupational TB show that the incidence of occupational TB is ten times less than the incidence of TB in Ukraine in general.

Conclusions. 1. Occupational TB in the structure of the general occupational morbidity of the population in Ukraine for the observation period 1991–2018. has a different share, but in recent years there has been a clear tendency for it to decrease to 1,2 % in 2018. 2. Since 2011, there has been a sharp decrease in the registration of TB cases of occupational origin, and in 2018 only 23 cases of TB of occupational origin were registered. 3. In the period from 1991 to 2010, cases of coniotuberculosis prevailed in the composition of occupational TB in Ukraine. The proportion of coniotuberculosis in TB of occupational genesis was 60–95 %, and TB itself accounted for up to 35 %. Since 2011, this ratio began to change – and already in 2017, among the forms of occupational TB, only 12,5% of cases of coniotuberculosis were registered, and in 2018 – only 8,7 %. 4. The incidence of TB of occupational genesis is ten times less than the incidence of TB in Ukraine in general. And in recent years (2015–2018) the difference is hundreds of times. 5. The decrease in the number of cases of occupational TB and the incidence of TB associated with working conditions indicates a decrease in the priority of the state in medical (including preventive) care for the working population, hiding the real size of the problem and possible adverse consequences for the health of the working population and society in the whole.

Key words: tuberculosis, coniotuberculosis, occupational diseases

References

1. Kundiiev Yu. I., Andreichyn M. A., Nahorna A. M. and Varyvonchik D. V. (2014), *Profesiini khvoroby [Occupational diseases]*, Monograph, VD «Avicenna», Kyiv, Ukraine.

2. Vasilyeva I. A., Belilovsky E. M., Borisov S. E., Sterlikov S. A. (2017), Incidence, mortality and prevalence as indicators of tuberculosis burden in WHO regions, countries of the world and the Russian Federation. Part 2. Tuberculosis mortality. *Tuberculosis and Lung*

Diseases, 95 (7), 8–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-7-8-16>.

3. TB in Ukraine (analytical and statistical reference book). State Institution «Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine» (2018). Kyiv, Ukraine. URL: <http://tub.cn.ua/dividnik.pdf> (date of application: 05.05.2021).

4. Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. WHO report 2009 / WHO/HTM/TB/2009.411 (2009), WHO. URL: <https://apps.who.int/iris/>

bitstream/handle/10665/44241/9789241598866_eng.pdf?sequence=1 (date of application: 05.05.2021).

5. Lepshina S. M., Noreiko, B. V. and Oliferovskaya R. P. (2000), «Features of the course of conyotuberculosis over thirty years of observation», *Ukr. Pulmonol. Zhurnal*, 1, 40–42.

6. Shebanov F. V. (1981), Tuberculosis of the respiratory system, combined with dusty occupational lung diseases, in *Tuberkulioz [Tuberculosis], Manual, Meditsina, Moscow, Russia*, 164–170.

7. Nahorna A. M., Sokolova M.P. and Kononova I. G. (2016), «Occupational morbidity of medical workers in Ukraine as a medico-social problem», *Ukrainian Journal of Occupational Health*, 2, 3–16. <https://doi.org/10.33573/ujoh2016.02.003>.

8. Guiding principles for TB control measures in the workplace: Contribution of TB control measures in the workplace to tackle tuberculosis in the community (2003), WHO/CDS/TB/2003.323, WHO, ILO.

ORCID ID співавторів та їхній внесок у підготовку та написання статті:

Нагорна А. М. (ORCID ID 0000-0003-3311-7523) – ідея дослідження, аналіз окремих положень, узагальнені висновки;

Соколова М. П. (ORCID ID 0000-0001-9590-1407) – формування таблиць, аналіз отриманих результатів, написання статті;

Кононова І. Г. (ORCID ID 000-003-3483-9464) – збір та аналіз матеріалів, статистичні розрахунки.

Інформація щодо джерел фінансування дослідження: дослідження виконано за темою «Наукове обґрунтування принципів епідеміологічного нагляду та профілактики захворюваності на професійний туберкульоз в Україні», № держреєстрації 0118U003472.

Надійшла: 12 травня 2021 р.

Прийнята до друку: 26 травня 2021 р.

Контактна особа: Нагорна А. М., член-кореспондент НАМН України, відділ епіддосліджень, ДУ «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва НАМНУ», буд. 75, вул. Саксаганського, м. Київ, 01033. Тел.: + 38 0 44 289 70 88.