



І.Д. Дужий, Г.П. Олещенко
Сумський державний університет

Захворюваність на туберкульоз медичних працівників Сумської області за останнє десятиріччя

Мета роботи — дослідити тенденцію захворюваності на туберкульоз медичних працівників Сумської області в період реформування медичних закладів протитуберкульозного типу протягом 2010–2019 рр.

Матеріали та методи. Усього в Сумській області на туберкульоз захворіли 87 медичних працівників. Поміж захворілих 15 (17,2 %) осіб — працівники протитуберкульозних закладів (ПТЗ), а 72 (82,8 %) — працівники загально-лікувальної мережі (ЗЛМ).

Результати та обговорення. Загалом за ці роки в області зареєстровано 6149 хворих на вперше діагностований туберкульоз. З них 1,4 % (87 хворих) — медичні працівники. Тобто двоє зі 100 захворілих на туберкульоз — медичні працівники. Поміж усіх захворілих на туберкульоз лише 0,2 % (15 осіб) є працівниками ПТЗ, а 1,2 % (72 особи) — працівниками ЗЛМ. Захворюваність працівників ПТЗ загалом становила 15,5 на 10 тис. відповідних працівників, а захворюваність працівників ЗЛМ — 3,6 на 10 тис. Хворіють переважно жінки, що пов'язано з гендерним складом медичних працівників. Частіше хворіє середній медичний персонал (53,3 % у ПТЗ та 47,2 % у ЗЛМ) та молодший медичний персонал (20,0 та 27,8 % відповідно). З віком ризик захворювання на туберкульоз зменшується, оскільки найчастіше хворіють у віці до 40 років.

Висновки. Питома вага працівників ЗЛМ у 4,8 разу перевищує кількість працівників ПТЗ, що захворіли на туберкульоз, що особливо актуально в період реформування фтизіатричної служби, коли основні функції з лікування хворих на туберкульоз перекладаються на плечі лікарів загальної практики — сімейної медицини. У працівників ЗЛМ зафіксовано більш поширені та позалегеневі форми туберкульозу, що може свідчити про недостатню настороженість працівників ЗЛМ, формальне ставлення до профілактичних медичних оглядів та недостатню обізнаність з питань інфекційного контролю при туберкульозі на тлі збільшення часу роботи з хворими на туберкульоз.

Ключові слова

Туберкульоз, захворюваність, медичні працівники.

Попри те що в Україні на державному та місцевому рівнях з 1999 р. запроваджено програмно-цільовий підхід реалізації протитуберкульозних заходів, запроваджено всі розробки ВООЗ, які адаптовано до українських умов, і на цих засадах розроблено клінічні протоколи і стандарти, епідемічна ситуація з туберкульозу суттєво не покращилася [8]. Проте пам'ятаймо, що туберкульоз — хвороба, яка входить до десятика причин смертей у світі [5].

В Україні у 2019 р. спостерігалось зниження захворюваності на туберкульоз (з 62,3 до 60,1 на 100 тис. населення) та смертності (з 9,4 до 8,8 на 100 тис. населення). Водночас захворюваність дітей зросла на 1,1 %, а показник захворюваності підлітків збільшився на 5,3 % [2]. Для досягнення цільового показника ВООЗ темпи підвищення ефективності лікування хворих на туберкульоз в Україні є недостатніми (до 2025 р. має бути ≥ 90 % хворих, які мають успішне лікування). Так, поміж хворих на чутливий до протитуберкульозних препаратів туберкульоз ефек-

тивне лікування отримали близько 77 %. А поміж хворих на мультирезистентний туберкульоз (МРТБ) задовільний результат лікування мали лише 49 %. Водночас лише 37 % хворих із розширеною резистентністю (РРТБ) вилікувалися успішно [5].

В умовах реформування фтизіатричної служби та переходу на амбулаторні моделі лікування хворих в Україні не менш актуальною залишається проблема кадрового забезпечення фтизіатричної служби, оскільки щороку кількість фтизіатрів в Україні зменшується, а молодими фахівцями практично не поповнюється. Так, протягом 2000–2019 рр. кількість лікарів-фтизіатрів у нашій державі зменшилася на 1176 (33,7 %) осіб. В абсолютних цифрах відбулося зменшення з 3207 до 2031 лікаря. У Сумській області за цей період кількість лікарів-фтизіатрів зменшилася з 80 до 60, тобто на 25,0 % [2]. Отже, якщо у 2000 р. загальноукраїнський показник забезпеченості фтизіатрами становив 0,7 на 10 тис. населення, то у 2019 р. він зменшився до 0,49, тобто на 30,0 %. У Сумській області цей показник знизився на 6,7 %: з 0,6 до 0,56 на 10 тис. населення [2]. Скільки таких фахівців залишилися у 2020 р., не складно здогадатися.

Незважаючи на зменшення абсолютної кількості медичних працівників, захворюваність на туберкульоз поміж них продовжує зростати. Якщо до 1990 р. в Україні щороку реєстрували 30 випадків туберкульозу у медичних працівників [9], то у 2007 р. їхня кількість вже становила 674 особи, що більше у 22 рази ($p < 0,05$) [7]. У 2011 р. захворіли на туберкульоз 595 медичних працівників, з яких 124 (20,8 %) особи поміж тих, що працювали у протитуберкульозних закладах. У 2019 р. захворіли 328 медичних працівників, а працюючих у протитуберкульозних закладах — 32 (9,8 %) [2].

Іноземні автори відмічають, що захворюваність на туберкульоз медичних працівників у 6,3 рази більша, ніж у популяції [6], а захворюваність працівників протитуберкульозних закладів (ПТЗ) більша у 4–18 разів [1, 3, 6]. Важливо відмітити, що захворюваність працівників судово-медичної експертизи перевищує таку у популяції у 50 разів [1].

За даними літератури, у Вінницькій області в різні роки захворюваність на туберкульоз середнього медичного персоналу коливалася від 52,6 до 60,0 %; молодшого — від 18,8 до 40,0 %; лікарів — від 0 до 25,0 % [4]. Схожі дані наводять й інші автори [1, 9].

Вважають, що ризик інфікування мікобактеріями туберкульозу медичних працівників пов'язаний із тривалим та інтенсивним впливом

інфекційних аерозолів на працюючих. Після інтенсивного інфікування дорослих осіб у 3–10 % з них розвивається туберкульоз протягом перших 12 міс, а протягом життя захворювання може розвинути ще у 5–10 % осіб [10].

Незважаючи на те що кількість хворих на туберкульоз суттєво не зменшується, ефективність їхнього лікування, особливо осіб із хіміо-резистентними формами, залишається вкрай низькою, а країна перейшла на амбулаторну модель лікування. Нарівні з цим кількість фтизіатрів стрімко зменшується, фтизіатричні ліжка скорочено до мінімуму, а питання діагностики, лікування та профілактики туберкульозу майже повністю перекладено на лікарів загальної практики — сімейної медицини, які не мають елементарної підготовки з фтизіатрії. Зокрема, ураховуючи відсутність досвіду останніх щодо лікування туберкульозу, а тим більше — щодо заходів інфекційного контролю за туберкульозом у медичних закладах, захворюваність медичних працівників на цю недугу, особливо у ПТЗ, викликає занепокоєння і залишається нагальною проблемою у медичному, психологічному і соціальному аспектах. Сукупність наведеного визначає актуальність проблеми.

Мета роботи — дослідити тенденцію захворюваності на туберкульоз медичних працівників Сумської області в період реформування медичних закладів протитуберкульозного типу протягом 2010–2019 рр.

Матеріали та методи

Нами проаналізовано захворюваність на туберкульоз медичних працівників загально-лікувальної мережі (ЗЛМ) та ПТЗ Сумської області протягом зазначеного періоду. Проаналізовано дані річних звітів, аналітично-статистичних довідників, статистичних форм № 8 та № 33, вивчено дані електронного реєстру хворих на туберкульоз (e-TV Manager) та медичну документацію хворих.

Статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою ліцензійних програмних продуктів, які входять до пакета Microsoft Office Home & Business 2016 (ліцензія X20-34344-01) на персональному комп'ютері Everest у програмі Excel методом варіаційної статистики з використанням критерію Стьюдента. Відмінність показників вважали вірогідною при $p < 0,05$.

Результати та обговорення

Протягом 2010–2019 рр. у Сумській області на туберкульоз захворіли 87 медичних працівників (табл. 1).

З таблиці видно, що туберкульоз у медичних працівників ПТЗ у максимальній кількості заре-

Таблиця 1. Захворюваність на туберкульоз медичних працівників Сумської області протягом 2010—2019 рр.

Рік	Разом	Протитуберкульозні заклади			Загально-лікувальна мережа		
		Абс.	%	На 10 тис. працівників	Абс.	%	На 10 тис. працівників
2010	11	5	45,4	25,8	6	54,6	3,1
2011	16	1	6,3	4,1	15	93,7	7,9
2012	7	3	42,9	14,6	4	57,1	1,9
2013	8	0	0	0	8	100,0	3,8
2014	6	1	16,7	20,8	5	83,3	2,4
2015	6	2	33,3	41,7	4	66,7	1,9
2016	6	1	16,7	20,6	5	83,3	2,4
2017	11	1	9,1	21,5	10	90,9	4,9
2018	11	1	9,1	23,0	10	90,9	5,0
2019	5	0	0	0	5	100,0	2,5
Разом	87	15	17,2	15,5	72	82,8	3,6

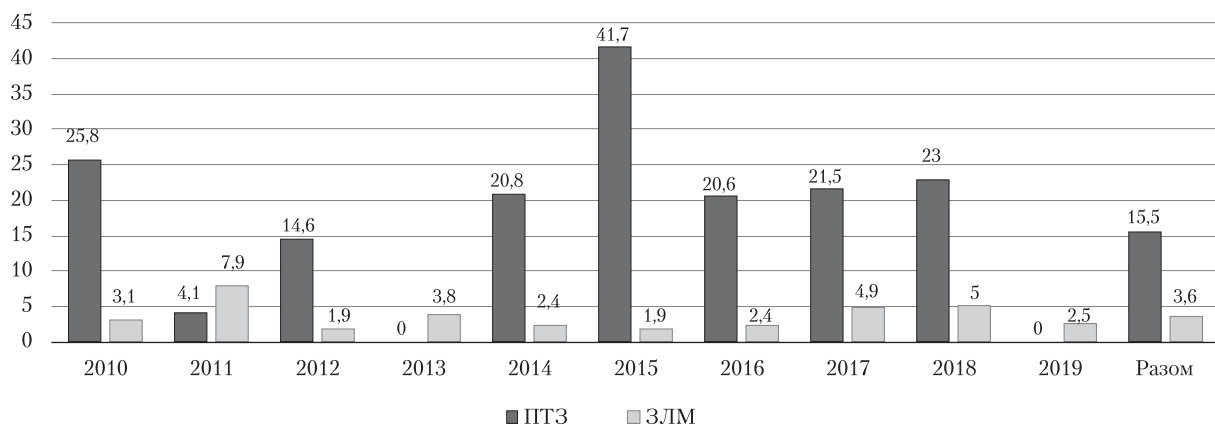


Рисунок. Захворюваність на туберкульоз поміж працівників ПТЗ та ЗЛМ на 10 тис. працівників

естровано у 2010 р., поступово зменшуючись до нуля у 2019 р. Натомість поміж працівників ЗЛМ у 2011 р. туберкульоз мав місце у 15 медичних працівників, у 2017–2018 рр. — по 10 осіб. Загалом поміж захворілих 15 (17,2 %) осіб були працівниками ПТЗ, а 72 (82,8 %) — працівниками ЗЛМ.

Отже, питома вага працівників ЗЛМ у 4,8 разу перевищує кількість працівників ПТЗ, які захворіли на туберкульоз, що підкреслює актуальність зазначеної проблеми, особливо в умовах реформування медицини. При перерахунку кількості захворілих на 10 тис. медичних працівників у відповідних закладах ситуація набуває вигляду, як показано на рисунку.

За досліджуваний період захворюваність працівників ПТЗ загалом становила 15,5 на 10 тис. відповідних працівників, а захворюваність працівників ЗЛМ — 3,6. Тобто показник захворюваності медичних працівників ПТЗ у 4,3 разу перевищує таку у працівників ЗЛМ ($p < 0,05$).

При цьому у 2010 р. захворюваність працівників ПТЗ перевищувала таку у працівників ЗЛМ

у 8,3 разу (25,8 проти 3,1 на 10 тис. відповідних медичних працівників), а у 2015 р. — у 21,9 разу (41,7 та 1,9 відповідно).

Загалом за 2010–2019 рр. у Сумській області зареєстровано 6149 хворих на вперше діагностований туберкульоз (табл. 2). З них 1,4 % (87 хворих) — це медичні працівники. Тобто майже 2 зі 100 захворілих на туберкульоз є медичними працівниками. Поміж усіх захворілих на туберкульоз в області лише 0,2 % (15 осіб) є працівниками ПТЗ, а 1,2 % (72 особи) — працівниками ЗЛМ.

Поміж 15 захворілих медичних працівників протитуберкульозних закладів — 1 (6,7 %) лікар, 8 (53,3 %) осіб середнього медичного персоналу, по 3 (20,0 %) особи молодшого медичного та обслуговуючого персоналу.

Розподіл за фахом у медичних працівників ЗЛМ мав такий вигляд: 11 (15,3 %) осіб лікарі, 34 (47,2 %) особи середнього медичного персоналу, 20 (27,8 %) — молодшого медичного персоналу та 9 (12,5 %) — інші працівники.

Таблиця 2. Питома вага медичних фахівців поміж загальної кількості захворілих на туберкульоз протягом 2010—2019 рр.

Рік	Усього зареєстрованих хворих	З них медичних працівників		З них медичних працівників:			
				Протитуберкульозні заклади		Загально-лікувальна мережа	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2010	597	11	1,8	5	0,8	6	1,0
2011	663	16	2,4	1	0,1	15	2,3
2012	651	7	1,1	3	0,5	4	0,6
2013	645	8	1,2	0	0	8	1,2
2014	612	6	1,0	1	0,2	5	0,8
2015	623	6	1,0	2	0,3	4	0,7
2016	615	6	1,0	1	0,2	5	0,8
2017	603	11	1,8	1	0,2	10	1,6
2018	602	11	1,8	1	0,2	10	1,6
2019	538	5	0,9	0	0	5	0,9
Разом	6149	87	1,4	15	0,2	72	1,2

Поміж захворілих працівників ПТЗ були 2 (13,3 %) особи чоловічої статі, а 13 (86,7 %) — жіночої. Така сама ситуація і поміж працівників ЗЛМ: 15 (17,2 %) були особами чоловічої статі, 17 (82,8 %) — жіночої.

З віком ризик розвитку туберкульозу у медичних працівників знижується. Так, співробітників ПТЗ віком до 30 років було 5 (33,3 %) осіб; віком 31—40 років — 5 (33,3 %) осіб, віком 41—50 років захворілих було 3 (20,0 %) особи, віком 51—60 років — 2 (13,3 %) та не було жодної особи віком понад 60 років.

Поміж співробітників ЗЛМ найбільша кількість захворілих були віком до 30 років (22 особи — 30,5 %), віком 31—40 років — 12 (16,7 %) осіб, 41—50 років — 20 (27,7 %) осіб, 51—60 років — 13 (18,1 %) та 5 (6,9 %) захворілих віком понад 60 років.

За клінічними формами у співробітників ПТЗ найчастіше мала місце інфільтративна форма туберкульозу легень (8 хворих — 53,3 %), вогнищевий туберкульоз зафіксовано у 5 (33,3 %) осіб, по 1 (6,7 %) хворому мали туберкульоз плеври та туберкульоз очей.

Поміж працівників ЗЛМ також найчастіше було зафіксовано інфільтративний туберкульоз (31 особа — 43,1 %). Вогнищевий туберкульоз мав місце у 18 (25,0 %) хворих, туберкульоз плеври — в 11 (15,3 %) осіб. Про несвоєчасне виявлення туберкульозу у медичних працівників ЗЛМ свідчить те, що у 7 (9,7 %) хворих зареєстровано туберкульоз позалегеневої локалізації (кісток та суглобів, ендобронхіт, лімфатичних

вузлів). У 5 (6,9 %) медичних працівників мав місце дисемінований туберкульоз легень.

Висновки

Питома вага працівників ЗЛМ у 4,8 разу перевищує кількість працівників ПТЗ, захворілих на туберкульоз, що особливо актуально в період реформування фтизіатричної служби, коли основні функції в лікуванні хворих на туберкульоз перекладаються на плечі лікарів загальної практики — сімейної медицини. Окрім цього, у працівників ЗЛМ зафіксовано більш поширені та за давнини (позалегеневі) форми туберкульозу. Це може свідчити про недостатню настороженість працівників ЗЛМ, формальне ставлення до профілактичних медичних оглядів та недостатню обізнаність з питань інфекційного контролю при туберкульозі на тлі збільшення часу роботи з хворими на туберкульоз.

Найчастіше на туберкульоз хворіють жінки, що пов'язано з гендерним складом медичних працівників.

Найчастіше хворіють медичні працівники, що представляють середній (53,3 % у ПТЗ та 47,2 % у ЗЛМ) та молодший (20,0 % та 27,8 % відповідно) медичний персонал.

З віком ризик захворювання на туберкульоз зменшується, оскільки найчастіше хворіють у віці до 40 років.

Перспективи подальших досліджень. Стежити за динамікою захворюваності на туберкульоз поміж працівників загально-лікувальної мережі.

Джерело фінансування: роботу виконано за кошти державного бюджету.

Конфлікту інтересів немає. **Участь авторів:** концепція і дизайн дослідження — І.Д. Дужий; збір і статистичне опрацювання даних — Г.П. Олещенко; написання тексту — І.Д. Дужий, Г.П. Олещенко; редагування тексту — І.Д. Дужий.

Етичні аспекти. Дослідження пройшло розгляд Комітетом з етики при медичному інституті СумДУ, витяг з протоколу № 1 від 03.11.2020 р.

Список літератури

1. Ваганова У.С. Заболеваемость туберкулезом работников медицинских учреждений // Медицина и образование в Сибири.— 2015.— № 2.— С. 27–34.
2. ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України». <https://www.phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb/analitichno-statistichni-materiali-z-tb>.
3. Колісник Н.С., Драгун У.П., Стаднік О.І. та ін. Аналіз захворюваності на туберкульоз серед медичних працівників у Дніпропетровській області // Медичні перспективи.— 2018.— Том XXIII/3 ч. 1.— С. 112–120. doi: 10.26641/2307-0404.2018.3(part1).142346.
4. Литвинюк О.П., Зайков С.В., Захарченко О.О., Клименко Т.І. Структура захворюваності на туберкульоз медичних працівників Вінницької області // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2015.— № 2 (21).— С. 101–105.
5. Терлеева Я.С., Гончарова М.І., Кузін І.В., Середа Ю.В. Бар'єри лікування туберкульозу в Україні // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— № 3 (42).— 2020.— С. 7–16. doi: 10.30978/ТВ2020-3-7.
6. Скрягина Е.М., Гуревич Г.Л., Калечиц О.М. и др. Профилактика заболеваемости туберкулезом медицинских работников // Клиническая инфектология и паразитология.— 2015.— № 3.— С. 28–39.
7. Туберкульоз в Україні: Аналітично-статистичний довідник за 2001–2012 роки.— К., 2013.
8. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Опанасенко М.С. Реорганізація, реструктуризація та реформування протитуберкульозної служби в Україні.— К.: Ліра-К, 2015.— 172 с.
9. Фещенко Ю.І. Туберкульоз в Україні як медико-соціальна і політична проблема // Журн. Акад. мед. наук України.— 2005.— Т. 11, № 1.— 17 с.
10. Cole E., Cook C. Characterization of infectious aerosols in health care facilities: an aid to effective engineering controls and preventive strategies // Am. J. Infect. Control.— 1998.— Vol. 26 (4).— P. 453–464.

И.Д. Дужий, Г.П. Олещенко

Сумский государственный университет

Заболеваемость туберкулезом медицинских работников Сумской области за последнее десятилетие

Цель работы — изучить тенденции заболеваемости туберкулезом медицинских работников Сумской области в период реформирования медицинских учреждений противотуберкулезного типа в течение 2010–2019 гг.

Материалы и методы. В целом в Сумской области туберкулезом заболели 87 медицинских работников. Среди заболевших 15 (17,2%) лиц — работники противотуберкулезных учреждений (ПТУ), а 72 (82,8%) — работники общелечебной сети (ОЛС).

Результаты и обсуждение. Всего за эти годы в области зарегистрировано 6149 больных с впервые диагностированным туберкулезом. Из них 1,4 % (87 больных) — медицинские работники. То есть двое из 100 заболевших туберкулезом — медицинские работники. Из всех заболевших туберкулезом только 0,2 % (15 человек) являются работниками ПТУ, а 1,2 % (72 человека) — работниками ОЛС. Заболеваемость работников ПТУ в среднем составила 15,5 на 10 тыс. соответствующих работников, а заболеваемость работников ОЛС — 3,6 на 10 тыс. Болеют преимущественно женщины, что связано с гендерным составом медицинских работников. Чаще болеет средний медицинский персонал (53,3 % в ПТУ и 47,2 % в ОЛС) и младший медицинский персонал (20,0 и 27,8 % соответственно). С возрастом риск заболевания туберкулезом уменьшается, поскольку наиболее часто болеют в возрасте до 40 лет.

Выводы. Удельный вес работников ОЛС в 4,8 раза превышает количество работников ПТУ, заболевших туберкулезом, что особенно актуально в период реформирования фтизиатрической службы, когда основные функции по лечению больных туберкулезом перекладываются на плечи врачей общей практики — семейной медицины. У работников ОЛС зафиксированы более распространенные и внелегочные формы туберкулеза, что может свидетельствовать о недостаточной настороженности работников ОЛС, формальном отношении к профилактическим медицинским осмотрам и недостаточной осведомленности в вопросах инфекционного контроля при туберкулезе на фоне увеличения времени работы с больными туберкулезом.

Ключевые слова: туберкулез, заболеваемость, медицинские работники.

I.D. Duzhyi, G.P. Oleshchenko
Sumy State University, Sumy, Ukraine

Incidence of tuberculosis in medical workers of Sumy region for the last decade

Objective – to investigate the trend of tuberculosis incidence of medical workers of Sumy region during the period of reforming medical institutions of antituberculosis type during 2010–2019.

Materials and methods. A total of 87 medical workers fell ill with tuberculosis in Sumy region. Among the sick 15 (17.2 %) people are employees of antituberculosis institutions, and 72 (82.8 %) are employees of the general medical network.

Results and discussion. A total of 6,149 patients with newly diagnosed tuberculosis have been registered in the region over the years. 1.4 % of them (87 patients) are medical workers. That is, two out of 100 patients with tuberculosis are medical workers. Among all patients with tuberculosis, only 0.2 % (15 people) are employees of antituberculosis institutions, and 1.2 % (72 people) are employees of the general treatment network. The incidence of TB staff was 15.5 per 10,000 employees, and the incidence of general treatment was 3.6. The disease mainly affects women due to the gender composition of health workers. The average number of nurses is more frequent (53.3 % in antituberculosis institutions and 47.2 % in the general treatment network) and paramedics (20.0 and 27.8 %, respectively). With age, the risk of developing tuberculosis decreases, as the most common patients are under the age of 40.

Conclusions. The share of employees of the general treatment network is 4.8 times higher than the number of employees of antituberculosis institutions with tuberculosis, which is especially important during the reform of the tuberculosis service, when the main functions of treating tuberculosis patients are transferred to general practitioners – family medicine. General treatment network workers have more common and extrapulmonary forms of tuberculosis, which may indicate a lack of vigilance of general treatment network staff, formal attitude to preventive medical examinations and lack of awareness of infection control in tuberculosis against the background of increasing time with TB patients.

Key words: tuberculosis, morbidity, medical workers.

Контактна інформація:

Дужий Ігор Дмитрович, д. мед. н., проф., акад. АН ВШ України, зав. кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фізіотрії
<https://orcid.org/0000-0002-4995-0096>
40000, м. Суми, вул. Гамалея, 1/39
E-mail: gensurgery@med.sumdu.edu.ua.

Стаття надійшла до редакції 5 жовтня 2020 р.