

О.П. Литвинюк<sup>1</sup>, С.В. Зайков<sup>2</sup>, М.А. Тхоровський<sup>1</sup>, Н.М. Гончар<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Вінницький обласний протитуберкульозний диспансер <sup>2</sup>Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

## Захворюваність на туберкульоз медичних працівників Вінницької області у 2007—2012 роках

*Мета роботи* — дослідження особливостей захворюваності на туберкульоз медичних працівників Вінницької області за період 2007—2012 рр.

*Матеріали та методи*. Проаналізовано показники захворюваності на туберкульоз медичних працівників загальної лікарської мережі та протитуберкульозних закладів Вінницької області згідно з офіційними показниками протитуберкульозної служби за шестирічний період.

**Результати та обговорення.** Захворюваність на туберкульоз медичних працівників області має негативну динаміку. За останніх 6 років вона зросла від 50,5 до 51,5 на 100 тис. медичних працівників. Порівняно зі зменшенням захворюваності на туберкульоз населення Вінницької області (від 60 до 55,3 на 100 тис. населення) проблема захворюваності медичного персоналу лікарень загальної лікарської мережі та протитуберкульозних закладів залишається актуальною і потребує подальшого вивчення. Значна кількість (18,8 %) випадків рецидивів туберкульозу у медичних працівників свідчить про неналежну якість лікування їх та диспансерного спостереження. 21,8 % медичних працівників захворіли на туберкульоз під час роботи в протитуберкульозних закладах. У гендерній структурі захворюваності на туберкульоз медичних працівників області 78,2 % випадків припадає на жінок, що пов'язано з високим рівнем захворюваності медичних сестер. Серед лікарів понад половина хворих на туберкульоз чоловіки.

**Висновки.** На тлі зменшення захворюваності на туберкульоз населення України та Вінницької області за останніх 6 років спостерігається ріст захворюваності медичних працівників. Найбільше хворіє середній медичний персонал. Спостерігається велика кількість випадків рецидивів туберкульозу у медичних працівників області. П'ята частина захворілих за останніх 6 років медичних працівників області працює в протитуберкульозних закладах. Серед медичних працівників частіше хворіють на туберкульоз жінки.

#### Ключові слова

Туберкульоз, захворюваність, медичні працівники, Вінницька область.

Проблема захворюваності на туберкульоз (ТБ) медичних працівників в Україні досить гостра. Так, за період від 1990 до 2005 р. захворюваність на ТБ медичних працівниківфтизіатрів збільшилася від 30 до 850 осіб, перетворивши їх на головну групу ризику розвитку щодо згаданої хвороби [1, 6]. Непокоїть проблема захворюваності на ТБ медичних працівників як загальної лікарської мережі (ЗЛМ), так і протитуберкульозних закладів (ПТЗ), оскільки негативно впливає на престиж професії та поглиблює кадрову кризу. Низка публікацій висвітлює переважно рівень захворюваності на ТБ медичних працівників лише окремих госпіталів порівняно з рівнем захворюваності в популяції. Наприклад, у США у 2000 р. захворюваність медичних працівників на ТБ становила 5,1 на 100 тис. медпрацівників, водночас як захворюваність населення — 5 на 100 тис. населення. В Естонії, Латвії, Румунії та Аргентині станом на кінець 1999 р. поширеність ТБ у медпрацівників перевищила загальну в 1,5—3 рази, а резистентні штами мікобактерій туберкульозу виявлено в 38 % випадків. В Україні ж до 1990 р. захворювали на ТБ середньому 25—30 медпрацівників за рік, а вже в 1997 р. — 375, тобто майже в 15 разів більше [9].

<sup>©</sup> О.П. Литвинюк, С.В. Зайков, М.А. Тхоровський, Н.М. Гончар, 2013

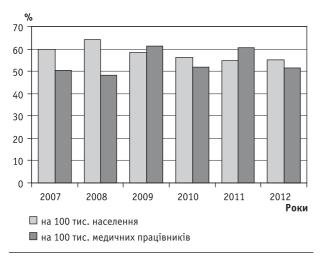


Рис. 1. Захворюваність на ТБ населення та медичних працівників Вінницької області за 2007—2012 рр.

В останні роки [1, 3] з'явилася деяка тенденція до зниження захворюваності на ТБ медичних працівників, оскільки у 2010 р. в Україні на нього захворіли 530 осіб (у 2006 р. було 700). Захворюваність у 2010 р. сягала 6,4 на 10 тис. медпрацівників, з них 41,9 % припадало на середній медичний персонал, а 18,3 % — на лікарів [5]. Загалом від 2006 до 2010 р. захворюваність на ТБ медичних працівників України зменшилася на 24 %, але залишалася ще на достатньо високому рівні. У 2011 р. на ТБ в Україні захворіли 525 медичних працівників, або 6,4 на 10 тис. медпрацівників [4, 5]. При цьому серед захворілих медпрацівників 42,7 % припадало на середній медичний персонал та 15,6 % — на лікарів.

У літературі також зустрічаються повідомлення стосовно ситуації з ТБ у медичних працівників окремих областей України. Так, аналіз випадків захворювання на ТБ медпрацівників Одеської області від 2006 до 2010 р. засвідчив, що за цей час захворіли 137, з яких 30 (21,9 %) були лікарями та 107 (78,1 %) із середнього і молодшого медперсоналу [2]. У Вінницькій області, попри певну стабілізацію показника захворюваності на ТБ (у 2012 р. — 55,3 на 100 тис. населення, пік у 2005 р. — 70,0 на 100 тис населення) та смертності від цієї хвороби, ситуацію назвати оптимістичною не можна [7, 8]. Крім того, на сьогодні детального вивчення проблеми захворюваності на ТБ медичних працівників Вінницької області не проводили. Саме тому метою роботи стало дослідження захворюваності на ТБ медичних працівників Вінницької області за 2007-2012 pp.

#### Матеріали та методи

Проаналізовано статистичні дані захворюваності на ТБ медичних працівників ЗЛМ та ПТЗ

і населення Вінницької області. Станом на кінець 2012 р. у Вінницькій області зареєстровано 31073 медичних працівників. При цьому їхня кількість у останні роки коливалася несуттєво, що дало змогу в подальшому розраховувати показники захворюваності на ТБ медичних працівників із використанням саме цієї кількості. Від 2007 до 2012 р. на ТБ захворіли 133 працівники системи охорони здоров'я області, з них 101 мав медичну освіту і працював за фахом. Інші 32 особи мали інші спеціальності (водії, кухарі, прачки, бухгалтери, юристи, охоронники), але працювали у системі охорони здоров'я. Слід зауважити, що під час подальших розрахунків ми їх не брали до уваги, тобто всі розрахунки проводили на 101 працівника, що захворіли на ТБ за останніх 6 років і працювали безпосередньо на посадах медичного персоналу.

#### Результати та обговорення

Захворюваність медичних працівників на ТБ від 2007 до 2012 р. була різною. Так, у 2007 р. вона становила 50,5 на 100 тис. медичних працівників, у 2008 р. — 48,2 на 100 тис., у 2009 р. — 61,3 на 100 тис., у 2010 р. — 51,7 на 100 тис., у 2011 р. — 60,5 на 100 тис. і в 2012 р. — 51,5 на 100 тис. У середньому захворюваність на ТБ медичних працівників Вінницької області дорівнювала 53,9 на 100 тис. Рівень захворюваності на всі форми ТБ населення Вінниччини також був різним за цей період, коливаючись від 60,0 у 2007 р. до 54,8 у 2012 р. (рис. 1).

Таким чином, починаючи від 2009 р., захворюваність на ТБ населення області поступово знижується, а медичних працівників, навпаки, зростає і в 2009 та 2011 рр. навіть перевищила ці показники в популяції. Згідно зі статистичною обробкою показників захворюваності на ТБ медпрацівників та населення,  $t = 1,5, p \le 0.05$ (2,23) та р ≤ 0,01 (3,17) відповідно. Отже, за останніх 6 років зменшилася захворюваність на всі форми ТБ населення України та Вінницької області, але при цьому захворюваність медичних працівників зростає, окрім 2012 р. Можливими чинниками, котрі визначили підвищений ризик захворювання на ТБ, могли бути професійний контакт із хворими на активний ТБ, їхні несвоєчасні ізоляція та лікування, пізня діагностика, невідповідність вимогам інфекційного контролю у приміщеннях, в яких перебувають хворі на ТБ з бактеріовиділенням: високі рівні рециркуляції повітря, неналежний респіраторний захист медичних працівників, неправильне використання ультрафіолетового опромінення приміщень для хворих, недотримання техніки безпеки під час бронхоскопії, а також протитуберкульозних заходів у лікарнях, лабораторіях, моргах, палатах тощо.

Професійну структуру захворюваності на ТБ медичних працівників області наведено на рис. 2. За всі роки спостереження найчастіше на ТБ хворів середній медичний персонал (від 52,6 до 60,0 %), потім — молодший (18,8 — 40,0 %) і рідше — лікарі (0—25,0 %). Але слід зазначити, що питома вага лікарів, які захворіли на ТБ у 2012 р., на жаль, підвищилася. Якщо говорити про структуру захворюваності на всі форми ТБ, то у лікарів вона зросла від 9,5 на 100 тис. медпрацівників у 2007 р. до 12,5 на 100 тис. у 2012 р., v середнього медичного персоналу — від 28,4 на 100 тис. медпрацівників у 2007 р. до 28,9 на 100 тис. у 2012 р., а у молодшого медичного персоналу за вказані роки — від 12,6 до 16,1 на 100 тис. медпрацівників. Проаналізувавши професійну структуру захворюваності на ТБ медичних працівників Вінницької області, стає зрозумілим, що найбільший ризик захворіти має саме середній медичний персонал, хоча також непокоять і показники захворюваності інших категорій.

За останніх 6 років у 18,8 % медичних працівників був рецидив ТБ, а у 81,2 % ТБ діагностовано вперше. Так, у 2007 р. рецидиви становили 12,5 % усіх форм активного ТБ у медичних працівників області, в 2008 р. — 33 %, у 2009 р. — 15,8 %, у 2010 р. – 25 %, у 2011 р. – 5,5 % і в 2012 р. — 25,0 %. Переважна кількість випадків рецидивів ТБ у медичних працівників спостерігалася в 2008 та в 2012 р., а найменша — в 2011 р. (рис. 3). При цьому основна частка рецидивів ТБ припадала на долю медичних сестер — 13 випадків (68,4%), а також виявлено 2 випадки у лікарів у 2009 р. та 2012 р. (10,5 %) і 4 у молодшого медперсоналу — в 2008 та 2012 р. (21,1 %). Отже, серед випадків захворювання медпрацівників області переважав уперше діагностований ТБ, але звертає на себе увагу значна питома вага рецидивів, кількість яких майже не зменшується, що ускладнює епідеміологічну ситуацію та погіршує наслідки лікування. При цьому протягом останніх 6 років кількість рецидивів ТБ у населення становила: 2007 р. — 11,1 %, 2008 р. - 11,8 %, 2009 р. - 10,8 %, 2010 та 2011 рр. - по 11,3 %, 2012 р. — 13,6 % серед усіх захворілих на ТБ у Вінницькій області. За статистичними даними, частота рецидивів ТБ у медпрацівників була вищою, ніж у населення, особливо в 2008 та 2010 p.: t = 1,8; p  $\leq$  0,05 (2,23) i p  $\leq$  0,01 (3,17) відповідно.

Ми також проаналізували показники захворюваності на ТБ медичних працівників ЗЛМ та ПТЗ. Як вказували раніше, загалом за останніх 6 років у Вінницькій області захворів 101 ме-

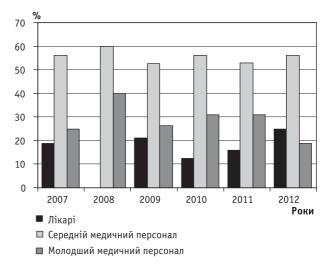


Рис. 2. Професійна структура захворюваності на ТБ медичних працівників Вінницької області протягом 6 років

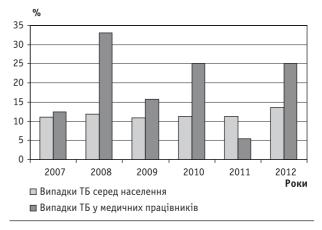


Рис. 3. Кількість рецидивів ТБ у медичних працівників та населення Вінницької області протягом 6 років

дичний працівник усіх лікувально-профілактичних закладів, з яких 22 (21,8 %) працювали в ПТЗ. Так, у 2007 р. серед працівників ПТЗ області захворіли на ТБ дві медичні сестри, у 2008 р. — дві медичні сестри та санітар, у 2009 р. лікар, медична сестра та санітарка, у 2010 р. медична сестра та санітарка, у 2011 р. — три медичні сестри та п'ять санітарок, у 2012 р. — три медичні сестри та санітарка. Отже, найвища захворюваність на ТБ у ПТЗ спостерігалася у середніх (54,5 %) та молодших (40,9 %) медичних сестер. При цьому за останні роки зросла частота виявлення випадків ТБ у медичного персоналу ПТЗ.

Згідно зі статистичними даними, серед медичних працівників за останніх 6 років більшість випадків ТБ спостерігалося у жінок, що свідчило на користь відповідних гендерних особливостей ТБ. Так, із 101 випадку ТБ 79 (78,2 %) зареєстровано у жінок та 22 (21,8 %) у чоловіків. Можливо, це пов'язано з тим, що молодший та

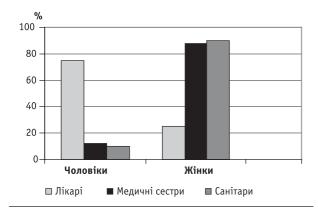


Рис. 4. Професійний склад захворілих на ТБ медичних працівників чоловічої та жіночої статей

середній медичний персонал, у якого були найвищі показники захворюваності на ТБ, переважно складається з жінок. Із 79 медичних працівників жіночої статі, котрі захворіли на ТБ за останніх 6 років, 4 (5,1%) працювали лікарями, 26 (32,9 %) — молодшими медичними сестрами, а 49 (62 %) мали середню медичну освіту. Із 22 захворілих на ТБ медичних працівників чоловічої статі 7 (31,8 %) мали середню медичну освіту, 12 (54,5 %) працювали лікарями та 3 (13,6 %) — санітарами (рис. 4). Слід також зауважити, що із 16 лікарів (за цим фахом працює майже однакова кількість жінок і чоловіків), захворілих на ТБ за 6 років, було 4 (25,0 %) жінки та 12 (75,0 %) чоловіків, що більше відповідало статевій структурі захворювання в Україні та Вінницькій області. Так, із усіх захворілих

#### Список літератури

- Фещенко Ю.І., Черенько С.О. Контроль за туберкульозом в Україні на сучасному етапі // Туберкульоз, легенсві хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2010.— № 3.— С. 5—13.
- Герасимова Н.А., Бабуріна О.А., Єсипенко С.О. Захворюваність на туберкульоз медичних працівників в Україні та Одеській області.— Одеса, 2011.— С. 71—78.
- Горбатюк І.М. Проблеми соціального захисту медичних працівників протитуберкульозних закладів // Укр. пульмонол. журн.— 2008.— № 3.— С. 24—25.
- Богатирьова Р.В. Проект стандарту «Стратегія інфекційного контролю за туберкульозом в лікувально-профілактичних закладах, місцях скупчення людей та проживання хворих на туберкульоз».— К., 2011.— С. 27, 34—36.

на ТБ представників популяції населення області в середньому 70,0 % були чоловіки і 30,0 % жінки. При цьому гендерна структура ТБ лише у медичних працівників з вищою освітою наближається до показників населення загалом. Найбільше медичних працівників чоловічої статі захворіли на ТБ у 2009 р. (31,6 %). Цього ж року спостерігалася й найвища захворюваність на ТБ медичних працівників області (61,3 на 100 тис. медичних працівників).

Таким чином, у Вінницькій області та Україні загалом продовжує існувати проблема туберкульозу у медичних працівників, що потребує подальших клінічних та епідеміологічних досліджень.

#### Висновки

1. На тлі зниження показників захворюваності на туберкульоз населення України та Вінницької області захворюваність медичних працівників області продовжує зростати.

2. Найчастіше хворіє на туберкульоз середній медичний персонал.

3. Майже п'ята (18,8 %) частина випадків туберкульозу у медичних працівників є рецидивами хвороби.

4. Понад п'ята (21,8 %) частина захворілих на туберкульоз медичних працівників працює в протитуберкульозних закладах.

5. Серед медичних працівників області, котрі захворіли на туберкульоз за останніх 6 років, 78,2 % випадків припадає на жінок, а серед лікарів туберкульоз частіше (75,0 %) діагностують у чоловіків.

- Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Матусевич В.Г. та ін. Оцінка контролю за туберкульозом в Україні за період 2006–2010 роки // Укр. пульмонол. журн.– 2011.– № 5.– С. 5–10.
- Процюк Р.Г. Сучасні проблеми епідемії туберкульозу в Україні: причини та шляхи її подолання // Здоров'я України. – 2008. – № 16. – С. 63–66.
- Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник за 2000–2010 роки / За ред. І.М. Ємця.— К., 2011.— С. 10– 115.
- Туберкульоз у Вінницькій області: аналітично-статистичний довідник за 2011—2012 рр.— Вінниця, 2013.— С. 7—9, 55—59.
- 9. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Матусевич В.Г. Характеристика стану захворюваності туберкульозом медичних працівників в Україні та світі // Укр. пульмонол. журн.— 2002.— № 1.— С. 20—22.

О.П. Литвинюк<sup>1</sup>, С.В. Зайков<sup>2</sup>, М.А. Тхоровский<sup>1</sup>, Н.Н. Гончар<sup>1</sup> <sup>1</sup>Винницкий областной противотуберкулезный диспансер <sup>2</sup>Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова

# Заболеваемость туберкулезом медицинских работников Винницкой области в 2007—2012 годах

**Цель работы** — исследование особенностей заболеваемости туберкулезом медицинских работников Винницкой области за период 2007—2012 гг. *Материалы и методы.* Проанализированы показатели заболеваемости туберкулезом медицинских работников общей врачебной сети и противотуберкулезных учреждений Винницкой области согласно официальным показателям противотуберкулезной службы за шестилетний период.

**Результаты и обсуждение.** Заболеваемость туберкулезом медицинских работников области имеет отрицательную динамику. За последние 6 лет она выросла с 50,5 до 51,5 на 100 тыс. медицинских работников. По сравнению с уменьшением заболеваемости туберкулезом населения Винницкой области (от 60 до 55,3 на 100 тыс. населения) проблема заболеваемости медицинского персонала больниц общей врачебной сети и противотуберкулезных учреждений остается актуальной и требует дальнейшего изучения. Значительное количество (18,8 %) случаев рецидивов туберкулеза у медицинских работников свидетельствует о ненадлежащем качестве лечения их и диспансерного наблюдения. 21,8 % медицинских работников заболеваемости туберкулезом во время работы в противотуберкулезных учреждениях. В гендерной структуре заболеваемости туберкулезом медицинских работников области 78,2 % случаев приходится на женщин, что связано с высоким уровнем заболеваемости медицинских сестер. Среди врачей более половины больных туберкулезом мужчины.

**Выводы.** На фоне уменьшения заболеваемости туберкулезом населения Украины и Винницкой области за последние 6 лет наблюдается рост заболеваемости медицинских работников. Чаще всего болеет средний медицинский персонал. Наблюдается большое количество случаев рецидивов туберкулеза у медицинских работников области. Пятая часть заболевших за последние 6 лет медицинских работников области работает в противотуберкулезных учреждениях. Среди медицинских работников чаще болеют туберкулезом женщины.

Ключевые слова: туберкулез, заболеваемость, медицинские работники, Винницкая область.

**O.P.** Litvinyuk<sup>1</sup>, S.V. Zaikov<sup>2</sup>, M.A. Tkhorovskyy<sup>1</sup>, N.M. Gonchar<sup>1</sup> <sup>1</sup>Vinnytsya Regional Tuberculous Dispensary, Vinnytsya, Ukraine <sup>2</sup>Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine

### Tuberculosis incidence among health care professionals in Vinnitsa region during 2007—2012

**Objective** – to study tuberculosis incidence among health care professionals of Vinnitsa region in the period 2007–2012.

*Materials and methods.* The study presents the analysis of the tuberculosis incidence among health care professionals of general practice and TB institutions in Vinnitsa region, according to official TB service data for a six-year period.

**Results and discussion.** Tuberculosis incidence among health care professionals in Vinnitsa region has a negative trend. Over the past 6 years it has increased from 50.5 to 51.5 per 100 000 health care professionals. Compared with decreasing trend of TB incidence among the population of Vinnitsa region (from 60 to 55.3 per 100 000 population) studied incidence among hospital staff of general practice and TB facilities shows to be very important and requiring further study. A large number of TB relapse cases in health care professionals indicate the inadequate quality of treatment and follow-up. Low protection against infection caused growth of incidence among health care professionals of TB facilities, which made up fifth of all TB cases among health care professionals for the past 6 years. In the gender structure of the TB incidence among health care workers women made up four-fifths of cases, that is associated with high incidence among nurses. More than a half of physicians being TB patients are men.

**Conclusions.** Against the background of reducing of TB incidence in Ukraine and Vinnitsa region for the last 6 years we observe the growth of the TB incidence among health care professionals. The highest number of TB cases is among nurses. TB relapses are also quite often among medical workers. One-fifth of all health care professionals, who developed TB during 6 years, are workers of TB facilities. Women develop TB more often among health care workers.

Key words: tuberculosis, incidence, health care professional, Vinnitsa region.

Контактна інформація:

Литвинюк Оксана Петрівна, лікар-ординатор відділення легеневого туберкульозу для дорослих № 1 21018, Вінниця, 7-й км Гніванського шосе, обласний протитуберкульозний диспансер Тел. (0432) 56-66-76. E-mail: litvinuk.oksana@yandex.ua

Стаття надійшла до редакції 5 червня 2013 р.