

ім. Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України". Адреса: Київ, вул. Амосова, 10, тел.: (044) 275 -41-33.

**Давиденко Валентина Василівна** – завідувача відділенням мультирезистентних форм туберкульозу ДУ "Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України". Адреса: Київ, вул. Амосова, 10, тел.: (044) 275 -41-33.

**Процик Любомир Миронович** – к. мед. н., старший науковий співробітник відділу хіміорезистентного туберкульозу ДУ "Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України". Адреса: Київ, вул. Амосова, 10, тел.: (044) 275 -42-00.

УДК 616-002.5:616-084

© О.П. ЛИТВИНЮК, 2016

*О.П. Литвинюк*

## РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова,  
м. Вінниця

**Вступ.** На тлі важкої епідемічної ситуації з туберкульозу (ТБ) в Україні медичні працівники (МП) є першим класом ризику щодо виникнення цього захворювання. Проблема ефективності їх лікування потребує детального вивчення.

**Мета.** Аналіз результатів лікування МП ТБ у Вінницькій області в 2007-2015 роках.

**Матеріали і методи.** Нами проаналізовано результати лікування 131 МП, які захворіли на ТБ. У дослідження були включені тільки МР лікувально-профілактичних закладів Вінницької області, які мали медичну освіту і захворіли ТБ протягом зазначеного 9-річного періоду.

**Результати і висновки.** Захворюваність ТБ МП Вінницької області у 2007-2015 роках становила у середньому 48,7 на 100 тисяч МП. Серед МП спостерігається значна кількість (18,3% випадків) рецидивів ТБ. ТБ у МП області часто діагностується несвоєчасно, оскільки у 37,4% з них спостерігаються деструктивні форми захворювання, а у 42,7% осіб захворювання супроводжується бактеріовиділенням. Результати лікування ТБ у МП були кращими, ніж серед населення, адже більша кількість пацієнтів завершили лікування (97,6% проти 91,4%), клінічне одужання наступало в більшій кількості випадків (96,9% проти 84,0%), рубцювання деструкції легеневої тканини спостерігалось в більш короткі терміни (231 день проти 280 днів), а припинення бактеріовиділення у хворих МП всіх категорій наступало в середньому швидше (3,3+0,4 місяця проти 3,7+0,7 місяців). Ефективність лікування після завершення інтенсивної фази терапії не відрізнялася від ефективності лікування серед населення. Після ТБ у значної частини (39,7%) МП залишилися великі залишкові зміни в легенях.

**Ключові слова:** медичні працівники, туберкульоз, захворюваність.

**Вступ.** Туберкульоз (ТБ) в Україні набув епідемічного поширення з 1995 року. Так, щорічно діагностується біля 50 тисяч випадків активного ТБ, а гине від нього близько 6 тисяч осіб. На цьому фоні спостерігається також високий рівень захворюваності на професійний ТБ у медичних працівників (МП), котрі відносяться до першого класу ризику, адже мають безпосередній контакт із хворими на активні форми цього захворювання, які є найбільш епідеміологічно небезпечними [5]. Так, серед професійної захворюваності

МП перше рангове місце займає саме ТБ органів дихання, на частку якого припадає до 50% професійних захворювань. При цьому, захворюваність серед працівників протитуберкульозних установ (ПТУ) та лабораторій, які проводять діагностичні дослідження перевищує показники захворюваності серед сукупного населення [2]. Захворюваність МП на ТБ призводить до втрати їх працездатності, інвалідизації, а в ряді випадків до летальних наслідків, й супроводжується значним соціально-економічним збитком [3,4]. Але, на жаль, кількість офіційно зареєстрованих випадків захворювання на професійний ТБ серед працівників галузі охорони здоров'я досить незначна (всього 10,2% від всіх медичних працівників, котрі захворіли на ТБ в Україні) [6]. Ризик захворіти на ТБ не однаковий для працівників різних установ системи охорони здоров'я. Він залежить від кратності їх контакту з хворими на ТБ та інфікованим мікобактеріями матеріалом. Найбільший ризик має персонал ПТУ, рівень захворюваності яких на ТБ перевищує аналогічний показник населення в 10-15 разів. Але висока питома вага - до 45-50% вперше діагностованих хворих на ТБ спостерігається й в інших лікувально-профілактичних установах.

Незважаючи на сучасні режими хіміотерапії (ХТ), лікування пацієнтів з ТБ не завжди виявляється ефективним, насамперед внаслідок високої частоти хіміорезистентних і особливо мультирезистентних (МРТБ) форм захворювання [1]. На жаль, в Україні майже відсутні сучасні дані щодо частоти МРТБ у МП, а також результатів їх лікування. При цьому згідно даних дослідників з інших країн, множинна резистентність була виявлена у 9,3% хворих на ТБ легень МП, а МРТБ – у 6,4% випадків, що негативно впливає на результати їх лікування. Авторами роботи [7] було проведено вивчення результатів лікування МП Південної Африки з приводу ТБ. Стандартизований курс ХТ завершили 100% МП, але повне видужання серед них настало лише в половині випадків, а припинення бактеріовиділення – у 70,6% з обстежених. Отже, в умовах складної ситуації з ТБ серед МП проблема ефективності їх лікування потребує детального вивчення.

**Мета.** Аналіз результатів лікування ТБ у МП Вінницької області протягом 2007-2015 років.

**Матеріали та методи.** Нами проаналізовано результати лікування 131 МП, котрі захворіли на ТБ. В дослідження були включені лише МП лікувально-профілактичних закладів Вінницької області, які мали медичну освіту та захворіли на ТБ протягом вказаного 9-річного періоду. На основі даних офіційної документації (історії хвороби, звітні форми) були визначені схеми, строки, результати та наслідки лікування МП.

**Результати та обговорення.** Раніше нами були проаналізовані статистичні дані протитуберкульозної служби Вінницької області за 2007-2015 роки, згідно з яким було встановлено, що захворюваність на всі форми активного ТБ серед МП всіх лікувально-профілактичних установ регіону з 2007 по 2012 роки коливалась від 48,5 до 62,7 на 100 тисяч МП, потім показники почали знижуватись і, в 2015 році, вона склала 39,0 на 100 тисяч МП (динаміка аналогічна в популяції регіону). Так, найнижчий рівень захворюваності на професійно-зумовлений ТБ був зареєстрований в 2014 році –31,7, а найвищий в 2011 році – 62,7 на 100 тисяч МП області. В середньому захворюваність на ТБ МП регіону за 9-річний період дослідження склала 48,7 на 100 тисяч МП. Дані щодо захворюваності МП та населення області наведені на рисунку.



Рис. Захворюваність на ТБ серед населення та МП Вінницької області в 2007-2015 рр. на 100 тисяч населення та МП

Наведені на ньому дані продемонстрували, що в 2009 та 2011 роках захворюваність МП на ТБ була високою і, навіть, перевищувала аналогічні показники в популяції. При цьому працівники цих закладів мають вищий в 16 разів ризик захворіти на професійно-зумовлений ТБ, ніж інших медичних закладів області. Так, захворюваність МП ПТУ за 2007-2015 роки склала 782,4 на 100 тисяч МП ПТУ. Найвищий ризик розвитку захворювання має молодший МП, оскільки захворюваність на ТБ серед санітарок склала 5,1, серед середнього медперсоналу – 4,9, а серед лікарів – 4,2 на 10 тисяч відповідної категорії медичного персоналу.

В клінічній структурі ТБ у МП переважали (87,8%) легеневі форми захворювання, а позалегеновий ТБ був діагностований в 12,2% випадків. Серед легенових форм ТБ переважала інфільтративна (37,4%) його форма, дисемінований ТБ діагностований у 29,6% осіб, вогнищевий – в 26,9% МП, туберкульоза легень – у 6,1% випадків. Серед позалегенових форм ТБ основну частку склали випадки туберкульозного плевриту – 31,25%, ТБ очей – 25% та ставених органів – 18,75%. В поодиноких випадках зустрічалися ТБ лімфатичних вузлів, молочної залози та нирок. Бактеріовиділення було виявлене у 56 (42,7%) МП, що захворіли на ТБ, серед яких воно було підтверджено мікроскопічно у 43 (76,8%) пацієнтів. Серед легенових форм ТБ деструкція легеневої паренхіми була виявлена у 43 (37,4%) МП. Слід відмітити, що частіше ТБ у МП виявлявся вперше, але у 24 (18,3%) з них мали місце випадки рецидиву захворювання, що перевищує середній показник рецидивів ТБ в популяції населення (16,9%) регіону. МРТБ був діагностований у 10 (7,6%) МП, тоді як серед населення МРТБ виявлявся в 20,7% хворих на ТБ.

Лікування хворих на ТБ МП в проводилося в 2007-2015 рр. згідно з вимогами існуючих на той час стандартів. Так, лише антимікобактеріальну терапію отримали 120 (90%) МП, а комбіноване лікування (ХТ та хірургічне лікування) – 11 (10%) МП. Слід відмітити, що серед населення Вінницької області комбінованому лікуванню піддалися 8% хворих на різні форми ТБ. По стандартам категорії 1 отримували лікування 41 (31,4%) МП, по категорії 2 – 24 (18,3%), по категорії 3 – 56 (42,7%), по категорії 4 – 10 (7,6%). За 9-річний період дослідження спостерігався 1 (0,8%) випадок перерваного лікування та 4 (3,0%) випадки неефективного лікування серед МП. Перебування в протитуберкульозному стаціонарі в період інтенсивної фази (ІФХ) на 1 хворого на ТБ МП за 9-річний період в середньому склало 106,1 ліжко-днів, тоді як в популяції населення цей показник склав 99,6 ліжко-днів. Отже, різниця в термінах стаціонарного лікування в ПТУ хворих на ТБ жителів Вінницької області та МП була майже ідентичною. Слід також відмітити, що схеми лікування для різних категорій хворих на ТБ були змінні у 2012 та 2014 роках, згідно з наказами МОЗ України від 21.12.2012 №1091 та від 04.09.2014 №620. Це певним чином вплинуло на терміни та результати лікування частини пацієнтів з поширеними деструктивними ТБ легень (дисемінований) і бактеріовиділенням, оскільки таким пацієнтам доводилось продовжувати лікування в ІФХ ще на 1 місяць, щоб досягти припинення бактеріовиділення та позитивної рентген-динаміки.

Після завершення ІФХ бактеріовиділення припинилось у 80,9%, а позитивна рентген-динаміка спостерігалась у 94,9% хворих на ТБ МП. У популяції населення області за цей період припинення бактеріовиділення

## ФТИЗИАТРІЯ І ПУЛЬМОНОЛОГІЯ

було досягнуто у 84,9% випадках, а позитивна рентген-динаміка – в 91,1% пацієнтів. Ми порівняли результати лікування по закінченню ІФХ у МП та серед населення. За результатами статистичної обробки показників у двох вибірках отримані наступні значення критерію Стюдента: по припиненню бактеріовиділення  $t = 1,0$ ,  $p \leq 0.05$  (2,12) та  $p \leq 0.01$  (2,92) та по позитивній рентген-динаміці  $t = 1,6$ ,  $p \leq 0.05$  (2,12) та  $p \leq 0.01$  (2,92). При цьому різниця в результатах лікування по завершенню ІФХ у МП та серед населення виявилася недостовірною. Це свідчить про те, що у МП не підтвердилась нижча ефективність лікування в ІФХ в порівнянні з популяцією.

Клінічне вилікування спостерігалось у 127 (96,9%) МП, тоді як у популяції цей показник склав 84% випадків. Згідно з результатами статистичної обробки даних в двох вибірках  $t = 5,3$ ,  $p \leq 0.05$  (2,12) та  $p \leq 0.01$  (2,92), тобто нами отриманий достовірний результат, який підтверджує, що у МП клінічне вилікування наставало частіше, ніж в популяції. Середні терміни рубцювання деструкції в легенях склали 7,7+0,7 місяця (231+21 день), а серед населення цей показник склав 9,3+0,8 місяця (280+24 дні). Припинення бактеріовиділення у МП з активними формами ТБ, підтвердженими мікроскопічно та культурально, спостерігалось в середньому через 3,3+0,4 місяці (або 99+12 днів) після початку лікування, а серед населення цей показник склав 3,7+0,7 місяців (або 117+21 днів).

Курс ХТ з результатом «лікування завершено» закінчили 97,6% МП, цей показник серед населення регіону за 9-річний період в середньому склав 91,4%, при  $t = 3,8$ ,  $p \leq 0.05$  (2,12) та  $p \leq 0.01$  (2,92), тобто різниця була достовірною. Отже, серед МП випадків завершення повного курсу ХТ спостерігалось частіше, ніж в популяції. Ми також проаналізували віддалені результати лікування у МП, що захворіли на ТБ у 2007-2015 роках, згідно з якими залишкових змін не залишилось у 16 (12,2%) МП, малі залишкові зміни в легенях та інших органах спостерігались в 63 (48,1%) пацієнтів та великі залишкові зміни – в 52 (39,7%) перехворівших на ТБ МП. Сумарні результати лікування МП, які захворіли на ТБ, в порівнянні з відповідними для населення області, наведені в таблиці.

Таблиця

**Результати лікування ТБ у МП та населення Вінницької області в 2007-2015 рр.**

Категорії пацієнтів	Клінічне вилікування	Лікування завершено	Припинення бактеріовиділення (після ІФХ)	Позитивна рентген-динаміка (після ІФХ)	Середні терміни рубцювання деструкції в легенях
МП	96,9%	97,6%	80,9%	84,9%	231 день
Населення	84,0%	91,4%	87,8%	91,1%	280 днів

**Висновки.** Захворюваність на туберкульоз медичних працівників області в 2007-2012 рр. коливалась від 48,5 до 62,7 на 100 тисяч, а у 2015 році вона була 39,0 на 100 тисяч, що склало в середньому 48,7 на 100 тис. медичних працівників. Захворюваність на туберкульоз медичних працівників протитуберкульозних закладів області значно перевищує аналогічну

серед інших медичних працівників регіону. Серед медичних працівників спостерігається значна кількість (18,3% випадків) рецидивів туберкульозу.

Туберкульоз у медичних представників області часто виявляється несвоєчасно, оскільки у 37,4% з них діагностуються деструктивні форми захворювання, а у 42,7% осіб захворювання супроводжується бактеріовиділенням. Результати лікування ТБ у МП були дещо кращими, ніж серед населення, адже більша кількість пацієнтів завершували лікування (97,6% проти 91,4%), клінічне видужання наставало в більшій кількості випадків (96,9% проти 84,0%), рубцювання деструкції в легеневій паренхимі спостерігалось в коротші строки (231+21 день проти 280+24 днів), а припинення бактеріовиділення у хворих МП всіх категорій наставало в середньому швидше (3,3+0,4 місяці проти 3,7+0,7 місяців).

Після ТБ у значної частини (39,7%) МП залишаються великі залишкові зміни в легенях, що підтверджує необхідність покращення ефективності їх лікування та подальшої реабілітації. Проведений аналіз результатів лікування туберкульозу у медичних працівників свідчить про необхідність посилення вимог інфекційного контролю у лікувальних закладах, покращення своєчасного виявлення туберкульозу у медичних працівників, а також їх професійного відбору для роботи у галузі охорони здоров'я.

#### **Література**

1. Гришин М.Н. Пути преодоления лекарственной устойчивости у больных туберкулезом легких [Текст] / М.Н.Гришин, В.В.Свистов // Проблемы туберкулеза. – 2009. – №7. – С. 16-18.

2. Нафеев А.А. Профессиональное заражение туберкулезом медицинских работников [Текст] / А.А. Нафеев // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – №5. – С. 20-22.

3. Охряткина В.В. Медико-социальные особенности туберкулеза среди работников системы здравоохранения [Текст] / В.В. Охряткина // Пробл. туберкулеза. – 2011. – №3. – С. 32-35.

4. Семина Н.А. Профилактика внутрибольничного инфицирования медицинских работников / Н.А. Семина, Е.П. Ковалева, В.Г. Акимкин // Инфекционный контроль: Научно-практический журнал. Тематическое приложение к еженедельнику "Медицинский вестник Украины". – 2012. – №2. – С. 58-61.

5. Сергевнин В.И. Факторы риска туберкулеза легких у медицинских работников / В.И. Сергевнин, Д.Л. Гуляев, Е.В. Сармометов // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – № 6(231). – С. 27-31.

6. Штанько В. Л. Клініко-епідеміологічні особливості професійного туберкульозу в працівників охорони здоров'я України / В. Л. Штанько, Д. В. Варивончик // Укр. журн. з пробл. медицини праці. – 2012. – № 3. – С. 21-30.

7. Naidoo A. Tuberculosis in medical doctors – a study of personal experiences and attitudes [Text] / A. Naidoo, S. Naidoo, P. Gathiram, U. Lalloo // South African Medical Journal. – 2013. – N 3. – P. 31-37.

## Результаты лечения туберкулеза у медицинских работников Винницкой области

Винницкий национальный медицинский университет им.

Н.И.Пирогова, г. Винница

**Вступление.** На фоне тяжелой эпидемической ситуации по туберкулезу (ТБ) в Украине медицинские работники (МР) являются первым классом риска относительно возникновения этого заболевания. Проблема эффективности их лечения требует детального изучения.

**Цель.** Анализ результатов лечения ТБ у МР Винницкой области в 2007-2015 годах.

**Материалы и методы.** Нами проанализированы результаты лечения 131 МР, которые заболели туберкулезом. В исследование были включены только МР лечебно-профилактических учреждений Винницкой области, которые имели медицинское образование и заболели ТБ в течение указанного 9-летнего периода.

**Результаты и выводы.** Заболеваемость ТБ МР Винницкой области в 2007-2015 годах составила в среднем 48,7 на 100 тысяч МР. Среди МР наблюдается значительное количество (18,3% случаев) рецидивов ТБ. ТБ у МР области часто диагностируется несвоевременно, поскольку у 37,4% из них наблюдаются деструктивные формы заболевания, а у 42,7% лиц заболевание сопровождается бактериовыделением. Результаты лечения ТБ у МР были лучшими, чем среди населения, ведь большее количество пациентов завершили лечение (97,6% против 91,4%), клиническое выздоровление наступало в большем количестве случаев (96,9% против 84,0%), рубцевание деструкции в легочной ткани наблюдалось в более короткие сроки (231 день против 280 дней), а прекращение бактериовыделения у больных МР всех категорий наступало в среднем быстрее (3,3±0,4 месяца против 3,7±0,7 месяцев). Эффективность лечения после завершения интенсивной фазы терапии не отличалась от эффективности лечения среди населения. После ТБ у значительной части (39,7%) МР остались большие остаточные изменения в легких.

**Ключевые слова:** медицинские работники, туберкулез, заболеваемость.

*О. P. Litvinyuk*

## Outcomes of tuberculosis treatment among medical workers of Vinnitsa region

Vinnitsa National Pirogov Memorial Medical University

**Introduction.** Against the backdrop of severe epidemic situation on tuberculosis (TB) in Ukraine medical workers (MW) are the first class of risk regarding the occurrence of this disease. The problem of the efficiency of their treatment requires a detailed study.

**Aim.** The analysis of treatment outcomes of TB among MW of Vinnitsa region in 2007-2015.

**Materials and methods.** We have analyzed the results of treatment of 131 MW who fell ill with TB. The study included only MW of medical and preventive treatment facilities of Vinnitsa region, who had medical education and caught TB during the specified 9-year period.

**Results and conclusions.** The incidence of tuberculosis among MW of Vinnitsa region in 2007-2015 amounted to an average of 48.7 per 100 thousands of MW. Among MW there is a significant number (18.3% of cases) of recurrence of TB. TB among health care industry representatives is often untimely diagnosed, as 37.4% of them have destructive form of the disease, and in 42.7% of individuals the disease is

accompanied by bacterioexcretion. The outcomes of TB treatment among MW were better than those of the population, because a greater number of patients completed the treatment (97.6% vs. 91.4%), clinical recovery occurred in more cases (96.9% vs 84.0%), scarring of destruction in lung tissue was observed in a shorter period of time (231+21 days vs. 280+24 days), and sputum conversion in MW of all categories occurred faster (3.3+0.4 months compared with 3.7+0.7 months). The effectiveness of treatment after completing the intensive phase of therapy did not differ from the effectiveness of treatment among the population. After TB large residual changes in the lungs remained in a large number of MW (39.7%).

**Key words:** medical workers, tuberculosis, morbidity.

**Відомості про автора:**

**Литвинюк Оксана Петрівна** - аспірант кафедри фтизіатрії з курсом кл. імунології, ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

**616.24 – 002.5036-085-073.75**

**© О.Д. НІКОЛАЄВА, Н.А.ГРИЦОВА, 2016**

**О.Д. Ніколаєва, Н.А.Грицова**

## **АНАЛІЗ ПРИЧИН РОЗВИТКУ НЕВДАЧ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**

**Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П.Л.Шупика, м. Київ**

**Вступ.** Ефективність лікування туберкульозу є основною причиною, яка впливає на захворюваність, розповсюдженість і смертність від туберкульозу. В Україні ефективність лікування не досягає середнього показника по Європейському регіону ВООЗ і бажаного 85 %.

**Мета.** Провести аналіз випадків невдач лікування туберкульозу, частоту визначення хіміорезистентних штамів та інших факторів, які сприяли виникненню невдач лікування.

**Матеріали і методи.** Обстежено 38 хворих, яких направлено на госпіталізацію з діагнозом «невдача лікування туберкульозу».

**Результати.** Встановлено, що при невдачі лікування туберкульозу з позитивним мазком або культурою мокроти основною причиною є недіагностований хіміорезистентний туберкульоз (ХРТБ) 11(44 %), в тому числі у 9 МЛС (36,0 %). При невдачі лікування у хворих, в яких спостерігається негативна клініко-рентгенологічна картина патологічного процесу, і при цьому, результати мікроскопії і/або культурального чи іншого дослідження патологічного матеріалу з метою виявлення збудника ТБ були негативними. Такою причиною можуть бути: по - перше, туберкульоз трахео-бронхіального дерева, по - друге - супутні хвороби такі, як цукровий діабет, хронічний гепатит, ВІЛ-інфекція.

**Ключові слова:** ефективність лікування туберкульозу, невдача лікування

Лікування туберкульозу легень в сучасних умовах часто викликає труднощі. При використанні комбінації ефективних препаратів першого ряду, який включає ізоніазид, рифампіцин, етамбутол і піразинамід, ефективність лікування має складати не менш 85 % серед вперше виявлених випадків туберкульозу. В Україні за даними статистики цей показник у 2014 році склав 71 %, невдачі лікування 11%. Що є причиною низького вилікування туберкульозу легень?