

ТУБЕРКУЛЬОЗ І ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

В. І. Зозуляк, Н. В. Зозуляк, З. В. Зозуляк

*Івано-Франківський національний медичний університет;
76000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2; тел. +380 (3422) 2-53-62*

Мета дослідження – вивчити розповсюдженість і особливості екотехногенного забруднення довкілля та рівня епідеміологічних показників туберкульозу в карпатському регіоні.

Матеріали та методи. В основу проведення дослідження використано звіти матеріалів Івано-Франківського обласного фтизіопульмоцентру, дані епідеміологічних показників з туберкульозу за 2011-2012 роки: загальна захворюваність, захворюваність легень, захворюваність деструктивним туберкульозом, питома вага каверн, захворюваність з мікобактеріовиділенням, захворюваність підлітків і дітей, смертність в окремих районах області. Також використано фоновий моніторинг стану забруднення біосфери, ґрунтів, атмосферного повітря та води.

Результати та обговорення. Отримані результати проведених епідеміологічних досліджень і дані медичної статистики переконливо підтверджують тенденцію до погіршення здоров'я населення, а також до зростання захворюваності і смертності від туберкульозу на забруднених територіях карпатського регіону. Неприятливі чинники зовнішнього середовища і високі рівні техногенного забруднення навколишнього середовища призводять до порушення в антиоксидантній системі організму, що в свою чергу може запустити численні механізми розвитку туберкульозного процесу, збільшує кількість випадків функціональних порушень печінки і ін.

Висновки. Спостерігається тенденція взаємовідношення рівня екотехногенного забруднення довкілля та підвищення епідеміологічних показників туберкульозу в окремих районах Прикарпаття.

Ключові слова: епідеміологічні показники з туберкульозу, екологія, техногенне довкілля, туберкульоз.

Не дивлячись на 18-річний період боротьби з епідемією туберкульозу в Україні, вона стійко утримується на зайнятих позиціях. З 2005 року спостерігалася тенденція до деякого зниження епідеміологічних показників епідемії, зате в 2012 році вони значно зросли в Івано-Франківській області (загальна захворюваність на туберкульоз на 5,0%), а в Україні на 1,5%. Як видно, епідемія туберкульозу відступаючи на ступає. Великий арсенал протитуберкульозних препаратів повинен був зробити перелом в лікуванні туберкульозу, але через ріст хіміорезистен-

тних форм цього не сталося. Крім того, етіотропна терапія спрямована на зупинку росту і розвитку мікобактерії туберкульозу (бактеріостатична, цитостатична дії), а основну роль в ліквідації захворювання відіграє стан імунологічної реактивності організму хворого. Окрім того, в організмі людини при розвитку специфічного процесу пригнічується антиоксидантна система гомеостазу через надлишок недоокислених продуктів: супер-оксид іонів. Недоокислені продукти блокують мембрани клітин і призводять до порушення тканинного дихання, що в свою чергу викликають токсичну інтоксикацію організму.

Матеріали та методи.

В основу проведення дослідження використано звіти матеріалів фтизіопульмоцентру, дані спеціального вивчення епідеміологічних показників з туберкульозу за 2011-2012 роки: загальна захворюваність, захворюваність легень, захворюваність деструктивним туберкульозом, питома вага каверн, захворюваність з мікобактеріовиділенням, захворюваність підлітків, захворюваність дітей, смертність. Також використано фоновий моніторинг стану забруднення біосфери, ґрунтів, атмосферного повітря таводи в окремих районах Івано-Франківської області.

Статистичну обробку отриманих даних дослідження провели за допомогою програмимікро – ЕВМ МК – 61.

Результати та обговорення.

Епідемічна ситуація з туберкульозу в м. Івано-Франківську за підсумками 2012 року продовжує залишитись не стабільною. Наявне зменшення захворюваності жителів міста на всі форми туберкульозу в порівнянні з 2011 р. із 60,8 до 53,6 на 100 тис. населення (обласний показник 69,6 на 100 тис. населення). Питома вага хворих з деструктивним туберкульозом серед тих, хто вперше захворів, як і в минулому році і становить 29,2%. Майже кожен третій хворий, в якого діагностовано деструктивна форма туберкульозу, не проходив флюорографічне обстеження більше двох років.

Показник виявлення хворих з туберкульозом легень при профілактичних оглядах по місту Івано-Франківську зменшився з 57% в 2011 р. до 41% в 2012 році. Це свідчить про те, що виявлення туберкульозу недостатньо контролюється відповідною службою поліклінік міста.

Смертність від активних форм туберкульозу залишається на рівні 2011 р. та становить 7,1 на 100 тис. населення.

В 2012 р. зменшилась кількість дітей, що захворіли на туберкульоз із 5 до 2 випадків, а також підлітків із 4 до 1 випадку. В усіх випадках захворювання на туберкульоз дітей та підлітків має місце туберкульоз органів дихання.

Зменшення кількості випадків захворювання на туберкульоз дітей та підлітків за наявності вищезгаданих показників захворюваності на туберкульоз дорослого населення, більше вказує на недовиявлення випадків захворювання серед дітей та підлітків, ніж на покращення епіде-

мічної ситуації. У 2012 р. були наявні певні проблеми з проведенням туберкулінодіагностики серед даної вікової групи жителів міста.

Основні епідеміологічні показники з туберкульозу в окремих районах області за період 2011-2012 років різні як за їх величиною, так і за динамікою.

Так, загальна захворюваність на туберкульоз в 2011 році була найвищою в Галицькому (88,9), Косівському (78,3), Долинському (70,7), Надвірнянському (70,3) районах на 100 тис. населення, при обласному показнику 65,7 і республіканському – 67,2. В 2012 році загальна захворюваність на туберкульоз значно зросла і була високою: в Долинському районі (96,5) Городенківському (82,5), Косівському (81,6), Тлумацькому (79,3), Калуському (74,02), Верховинському (73,6), Коломийському (74,8) районах на 100 тис. населення при обласному показнику 69,6 і республіканському – 68,1.

Захворюваність на туберкульоз легень в 2012 році зросла в порівнянні з 2011 роком в: Долинському (87,8), Городенківському (77,1), Косівському (73,4), Тлумацькому (73,2) районах на 100 тис. населення при обласному (61,8) і республіканському (60,5) показниках.

Захворюваність на туберкульоз підлітків була високою в 2011 році в Надвірнянському (58,1), Рогатинському (60,0), м. Яремче (109,7), м. Івано-Франківську (45,4), Богородчанському (34,1), Косівському (56,0), Снятинському (40,0) районах на 100 тис. населення при обласному – 27,2 і республіканському (27,7) показниках. В 2012 р. захворюваність підлітків була високою в Тлумацькому (104,3), Косівському (85,8), Тисменицькому (64,2), Калуському (40,7), Галицькому (39,9), Долинському (39,6) районах на 100 тис. населення.

Захворюваність дітей на туберкульоз в 2011 році була найвищою в Богородчанському (15,4), Верховинському (15,4), м. Івано-Франківську (14,6) районах на 100 тис. населення при обласному – 6,0, і республіканському – 8,0 показниках. В 2012 році цей показник був високим у Коломийському (18,6), Калуському (14,7), Богородчанському (15,5), Надвірнянському (9,2) районах на 100 тис. населення при обласному (10,7) і республіканському – 8,0 показниках.

Смертність від активних форм туберкульозу в 2012 році була високою в Долинському (14,4), Коломийському (14,8), Надвірнянському (12,2), Тисменицькому (19,1), Тлумацькому (24,4), Верховинському (13,4) районах на 100 тис. населення при обласному – 10,7 на 100 тис. населення.

Таким чином, як видно з вище викладеного, основні епідеміологічні показники з туберкульозу значно високі як в 2011, так і в 2012 роках в Галицькому, Надвірнянському, Косівському, Долинському, Богородчанському, Калуському районах. Захворюваність на туберкульоз дітей і підлітків була вищою в Надвірнянському, Рогатинському, Калуському,

Галицькому, Долинському, Богородчанському районах та м. Івано-Франківську.

Прикарпаття з екологічної точки зору характеризується наявністю великої кількості підприємств забруднювачів атмосфери, вод і ґрунтів, а також радіонуклідним забрудненням після аварії на Чорнобильській АЕС.

Слід зазначити, що в атмосферу нашої області щорічно викидається біля 271000 тонн шкідливих речовин, які вдихаємо, харчуємося овочами і фруктами, що виростили під їх підживленням. Найбільш техногенні забруднювачі довкілля: ЗАТ «Лукор» м. Калуш, нафтогазодобувні підприємства: Долинський і Надвірнянський нафтопромислові райони, гірничодобувні – м. Калуш, с. Голинь, Росільне та ін., енергетики: Бурштинська ДРЕС, Калуська ТЕЦ, ВАТ «Оріана», ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття», фірма «Барва», ВАТ «Івано-Франківський цементно-шиферний комбінат». Основними шкідливими речовинами, що викидаються в повітря і несприятливо діють на організм людини є: зола, окисли вуглецю, сірки, азоту, важкі метали – кадмій, свинець, ртуть, нікель, миш'як, хром, мідь, цинк [1].

Крім того, погіршення екології Прикарпаття зумовлюється інтенсивною експлуатацією лісових ресурсів, створенням підземних сховищ газу, розробкою численних родовищ нерудних корисних копалин, в тому числі підземним видобутком солей у Калуші, інтенсивною вибіркою гравійно-галькових покладів безпосередньо із русел рік, активною експлуатацією земельних ресурсів, їх безмірною хімізацією та порушеннями ерозійними процесами, виснаженням і забрудненням поверхневих, ґрунтових і підземних вод.

Разом з тим, з регіонів Польщі на територію Івано-Франківської області щорічно випадає 691 тис. тонн сірчаних сполук. На території області виявлені дві еліпсоїдноподібні плями забруднення ґрунтів, поверхневих вод, рослинності. Одна розміщена від Івано-Франківська до Городенки і обумовлена викидами Бурштинської ДРЕС, а друга – від Долини до Надвірної – зв'язана з викидами газо-і нафтопереробних підприємств і компресорних станцій. Тільки в Івано-Франківську понад 1300 стаціонарних джерел забруднення. Із 40 тис. тонн щорічних викидів повітря на долю автотранспорту приходиться 35-36 тис. тонн.

Ніхто ще не вивчав сумісного впливу на природу і здоров'я людини плям радіонуклідів та важких металів. В тому числі забруднення важкими металами. В м. Івано-Франківську виявлено значне шумове і електромагнітне забруднення, особливо в районі аеропорту, забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод важкими металами і пестицидами, виявлені зони забруднення атмосферного повітря у місті по окремих вулицях.

Встановлено, що на території м. Івано-Франківська через перевантаження очисних споруд стічні води скидають у річки Бистриці недо-

статньо очищені, забруднені органічними речовинами, нафтопродуктами, мікроелементами, кишковою паличкою та ін. Підприємства міста викидають за рік в повітря 17,47 тонн забруднених речовин, серед яких переважають: сірчистий ангідрид, окис вуглецю, оксиди азоту, вуглеводні, свинець (аерозоль), канцерогенний бензпірен, феноли, формальдегіди, кислоти, хлор, аміак [3].

Таким чином, співставляючи основні епідеміологічні показники з туберкульозу і ступінь екотехногенного забруднення довкілля можна відмітити тенденцію певного їх співвідношення, що особливо виражено в Галицькому, Калуському, Верховинському, Городенківському, Долинському районах і м. Івано-Франківську.

Висновки

Техногенне забруднення довкілля Прикарпаття призвело до кризових явищ у біотичній екосистемі, що в свою чергу є фоном виникнення різних захворювань, в тому числі туберкульозу.

З метою покращення ситуації необхідно зменшити наслідки природних і техногенних катастроф: повеней, аварійної загазованості ґрунтів та літосфери, знешкодити забруднення нафтопродуктами ґрунтів, річкових і підземних вод у басейні р. Бистриць Солотвинської і Надвірнянської; створити комп'ютерні системи екологічної безпеки для всіх народногосподарських об'єктів, чим досягти мінімального екотехногенного забруднення довкілля та оптимальних умов існування людини.

Література

1. Екологічна безпека збалансованого ресурсокористування в Карпатському регіоні / О.М. Адаменко, Я.О. Адаменко, Л.М. Архипова та ін. – Івано-Франківськ: Симфоніяфорте, 2013. – 367 с.
2. Зозуляк В.І. Туберкульоз і мікроелементи / В.І. Зозуляк // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – К., 2011. – №3. – С. 57-61.
3. Клименко А.О. Роль мікроелементів – металів в патогенезі захворювань внутрішніх органів / А.О. Клименко // Міжнародна науково-практична конференція: «Специфіка хімічних процесів в клініці внутрішніх захворювань». – Івано-Франківськ, 2003. – С. 28-30.
4. Міщенко Л.В. Екологічний аудит – основний інструмент оцінки сучасної екологічної ситуації на Прикарпатті / Л.В. Міщенко // Прикарпатський Вісник НТШ. Пульс. – 2008. – Т.4. – С. 110-119.
5. Петренко В.І. Методи вивчення туберкульозу: минуле і сучасне / В.І. Петренко // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – К., 2012. – №1. – С. 18-25.

Стаття надійшла до редакційної колегії 11.12.2013.

*Рекомендовано до друку д.м.н., професором **Клименком А.О.**, д.м.н., професором **Прищуком Л.А.**(м. Тернопіль)*

**TUBERCULOSIS AND ENVIRONMENTAL POLLUTION
IN IVANO-FRANKIVSK REGION****V. I. Zozulyak, N. V. Zozulyak, Z. V. Zozulyak***Ivano-Frankivs'k national medical university;
76000, Ivano-Frankivs'k, st. Galich, 2; ph. +380 (3422) 2-53-62*

The aim – to examine the prevalence and characteristics ecoinastial pollution and epidemiological indicators of tuberculosis in the Carpathian region.

Materials and methods. The basis of the study of materials used reports Ivano-Frankivsk Regional phthisiopulmology center, epidemiological indicators of tuberculosis for 2011-2012 years: the overall incidence, morbidity lung disease destructive tuberculosis, the proportion of cavities, the incidence of mycobacterium excretion, disease of adolescents and children mortality in some districts. We also used the background monitoring of pollution of the biosphere, soil, air and water.

Results and discussion. The obtained results of epidemiological studies and data of medical statistics clearly confirm the trend towards deterioration in health, as well as increased morbidity and mortality from tuberculosis in contaminated areas in the Carpathian region. Adverse environmental factors and high levels of anthropogenic pollution lead to a disruption in the body's antioxidant system, which in turn can run multiple mechanisms of tuberculous process, increases the incidence of functional disorders of the liver.

Conclusions. The tendency of the relationship ecoinastial pollution and improving epidemiological indicators of tuberculosis in parts of Carpathians.

Key words: epidemiological indicators of tuberculosis, the environment, technological environment, tuberculosis.