

**О. П. Костик, Л. І. Ільницька, І. С. Вівчар, Л. К. Голубченко, І. Л. Платонова,
Р. С. Колтонюк, К. К. Синицька, М. Л. Ординський, Р. А. Рожанський**
**МОНІТОРИНГ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИХ, ДІАГНОСТИЧНИХ І
ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ,
ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЯХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ**

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
Рівненське територіальне медичне об'єднання "Фтизіатрія"*

Епідемія туберкульозу в Україні характеризується триваючими негативними тенденціями щодо основних епідеміологічних показників. За останні 10 років (1996 — 2005 рр.) у 2 рази зросла захворюваність всіма формами активного туберкульозу (з 41,6 до 84,1 хворих на 100 тис. населення) і туберкульозу органів дихання (з 38,7 до 71,1 на 100 тис. населення), в 1,7 раза — захворюваність на бактеріальний туберкульоз (з 17,4 до 29,3 на 100 тис. населення) і в 1,6 раза — смертність від нього (з 14,3 до 22,6 на 100 тис. населення). Така динаміка епідеміологічних показників свідчить про несприятливий прогноз подальшого розвитку епідемії [1, 6, 7].

Зростання захворюваності на туберкульоз серед дорослого населення, особливо з бактеріовиділенням, призвело до росту резервуару туберкульозної інфекції і сприяло зростанню інфікованості та захворюваності на туберкульоз серед дитячого і підліткового населення, особливо у дітей та підлітків із вогнищ туберкульозної інфекції [2, 3]. Захворюваність дітей всіма формами туберкульозу за цей період зросла в Україні в 1,5 раза (з 6,4 до 9,3 на 100 тис. дитячого населення). Збільшується кількість дітей та підлітків, у яких захворювання виявляється при звертанні за медичною допомогою, що підтверджує несвоєчасну діагностику туберкульозу і вказує на несистематичне проведення скринінгу туберкульозу [5].

Визначення рівня інфікованості і захворюваності на туберкульоз дитячого населення в різних регіонах України дозволяє правильно оцінити епідеміологічну ситуацію і, з врахуванням цього, спланувати характер і обсяг заходів із профілактики та раннього виявлення туберкульозу серед різних контингентів дитячого і підліткового населення [3]. На рівень інфікованості мікобактеріями туберкульозу (МБТ) дітей і підлітків впливають різні чинники, в тому числі кількість хворих-бактеріовиділювачів, охоплення їх госпіталізацією, якість профілактичної роботи у вогнищах туберкульозної інфекції, екологічні чинники [4]. На більшу схильність до інфікування МБТ дітей та підлітків, які проживають на територіях радіаційного забруднення, вказують проведені в останні роки дослідження [2].

Враховуючи залежність стану епідемічної ситуації серед дітей та підлітків від такої серед дорослого населення, метою нашого дослідження було вивчення впливу основних епідеміологічних показників серед населення, яке проживає на територіях радіаційного забруднення, на стан інфікованості, захворюваності і хворобливості у дітей та підлітків на цих територіях та визначення на-

прямків подальшого удосконалення організаційно-методичних та лікувально-профілактичних заходів. Вивчення основних епідеміологічних показників за період 1996—2005 років було проведено на радіаційно забруднених територіях Сарненського району Рівненської області.

Захворюваність на туберкульоз серед дорослого населення в III (щільність забруднення ґрунту ізотопами цезію від 5,0 до 15,0 Кі/км²) та IV зонах радіаційного забруднення (щільність забруднення ґрунту ізотопами цезію від 1,0 до 5,0 Кі/км²) зросла за останні 10 років в 1,5 раза (з 54,9 до 84,5 на 100 тис. населення), хворобливості за цей період визначалася в межах 264,1—282,4 на 100 тис. населення. Смертність від туберкульозу в зонах забруднення зросла в 2 рази (з 8,9 до 17,9 на 100 тис. населення).

Ріст резервуару туберкульозної інфекції призвів до підвищення захворюваності серед контактних осіб в 1,7 раза. Кількість хворих із контактів з бактеріовиділенням серед дорослих за цей період зросла в 2,4 раза (з 14,0 до 34,0 на 100 тис. населення), серед дітей — в 2,8 раза (з 5,0 до 14,0 на 100 тис. дитячого населення), серед підлітків — в 1,5 раза (з 6,0 до 9,0 підліткового населення). Захворюваність серед підлітків в Сарненському районі за цей період зросла в 2 рази (з 41,9 до 80,1 на 100 тис. підліткового населення), а в зонах радіаційного забруднення утримується в межах 214,3—216,0 на 100 тис. підліткового населення.

Основним методом раннього виявлення інфікування МБТ дітей та підлітків продовжує залишатися туберкулінодіагностика, яка, крім того, дозволяє визначити ризик захворювання на туберкульоз дітей і підлітків і, відповідно, дає можливість прогнозувати захворюваність в певному регіоні [3].

Проведено вивчення рівня інфікованості МБТ за результатами проби Манту з 2 ТО ППД-Л серед 516 дітей і підлітків, які проживають в III зоні радіаційного забруднення Сарненського району і 552 — з IV зони радіаційного забруднення. Чутливість шкіри до туберкуліну за пробою Манту з 2 ТО ППД-Л в динаміці спостереження за 1996 і 2005 роки відображена в таблиці.

Як видно з даних таблиці, в 2005 р. у дітей, які проживають в III зоні забруднення території, в 3,2 раза менше було виявлено негативних реакцій на пробу Манту, ніж у 1996 р. ((16,0 ± 1,8) % проти (50,6 ± 2,4) %, P < 0,05). Кількість сумнівних реакцій зустрічалася в 1,6 раза менше ((8,0 ± 1,2) % проти (12,8 ± 2,2) %, P > 0,05), а кількість позитивних реакцій зросла в 2,1 раза ((36,1 ± 2,1) % проти (76,0 ± 1,4) %, P < 0,05).

У дітей із IV зони радіаційного забруднення території спостерігалася аналогічна динаміка результатів туберкулінодіагностики, проведеної у 1996 — 2005 роках — кількість негативних реакцій на туберкулін зменшилася в 2,3 раза (з (68,4 ± 1,8) % до (29,2 ± 1,3) %, P < 0,05), кількість

© Костик О. П., Ільницька Л. І., Вівчар І. С., Голубченко Л. К., Платонова І. Л., Колтонюк Р. С., Синицька К. К., Ординський М. Л., Рожанський Р. А., 2007

Таблиця

Динаміка туберкульозної чутливості за пробою Манту з 2 ТО ППД-Л за 1996 та 2005 рр.

Зони радіаційного забруднення	Кількість обстежених	Діти, %			Підлітки, %		
		Позитивна	Сумнівна	Негативна	Позитивна	Сумнівна	Негативна
III (1996 р.)	582	36,6±2,1	12,8±2,2	50,6±2,4	55,8±2,2	10,8±0,6	33,4±1,2
III (2005 р.)	516	76,0±1,4	8,0±1,2	16,0±1,8	84,2±2,3	5,3±1,4	10,5±1,7
P		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
IV (1996 р.)	486	20,3±1,6	11,3±1,4	68,4±1,8	56,7±2,0	6,7±0,3	36,6±1,4
IV (2005 р.)	552	70,7±1,4	7,2±1,1	26,1±1,3	85,3±2,8	5,6±0,6	9,1±1,8
P		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

сумнівних — в 2,7 раза (з $11,3 \pm 1,4$ % до $4,2 \pm 1,1$ % , $P < 0,05$) і в 3,3 раза зросла кількість позитивних реакцій (з $20,3 \pm 1,6$ % до $66,7 \pm 1,4$ % , $P < 0,05$).

Отже, аналіз одержаних даних за період 1996 — 2005 рр. показав, що в обох зонах території забруднення відбулося зменшення кількості осіб, які негативно реагували на туберкулін, і збільшення кількості осіб із позитивною туберкульозною реакцією, причому зменшення числа негативних реакцій (в 3,2 раза) у дітей із III зони було більш виражене, ніж у дітей із IV зони території забруднення (в 2,3 раза).

Аналогічні тенденції спостерігалися у підлітків, у яких в 2005 році кількість негативних реакцій зменшилася в 2,3 раза по відношенню до 1995 року ($10,5 \pm 1,7$ % проти $33,4 \pm 1,2$ % , $P < 0,05$) в III зоні і в 4 рази менше ($9,1 \pm 1,8$ % проти $36,6 \pm 1,4$ % , $P < 0,05$) — в IV зоні, кількість сумнівних реакцій зменшилася в 2 рази ($5,3 \pm 1,4$ % проти $10,8 \pm 0,6$ % , $P < 0,05$) — в III зоні і в 1,2 раза ($5,6 \pm 0,6$ % проти $6,7 \pm 0,5$ % , $P > 0,05$) — в IV зоні. Кількість підлітків, які позитивно реагували на туберкулін, зросла в 1,5 раза в обох зонах радіаційного забруднення території проживання (в III зоні з $55,8 \pm 2,2$ % до $84,2 \pm 2,3$ % , в IV зоні з $56,7 \pm 2,0$ % до $85,3 \pm 2,8$ % відповідно, $P < 0,05$).

При аналізі результатів туберкулінодіагностики було враховано, що при цьому виявляється не лише інфекційна, але і поствакцинальна алергія. Інфікованими МБТ вважали дітей та підлітків, у яких у динаміці спостерігалася вперше позитивна реакція на пробу Манту з 2 ТО ППД-Л, стійко зберігалася папула розміром 12 мм і більше та визначалося посилення попередньої позитивної туберкульозної реакції на 6 мм і більше.

Серед дітей, які проживають в III зоні забруднення, було більше позитивних і сумнівних реакцій, ніж у дітей із IV зони забруднення ($84,0 \pm 1,7$ % проти $70,9 \pm 1,6$ % відповідно, $P < 0,05$). Інфекційна алергія констатована у $78,6 \pm 1,4$ % дітей III зони і $71,6 \pm 1,3$ % — IV зони, ($P < 0,05$). Поствакцинальна чутливість у дітей в обох зонах вірогідно не відрізнялася ($15,4 \pm 0,9$ % і $14,4 \pm 1,1$ % , $P > 0,05$). В обох зонах забруднення кількість підлітків, які мали сумнівну і позитивну реакцію на пробу Манту, вірогідно не відрізнялася ($89,5 \pm 1,9$ % і $90,9 \pm 1,1$ % , $P > 0,05$). Інфекційна чутливість серед підлітків в обох зонах забруднення встановлена у аналогічній кількості обстежених — ($79,0 \pm 1,3$ % і $80,1 \pm 1,4$ % , $P > 0,05$). Не різнилася і кількість підлітків із поствакцинальною алергією ($10,5 \pm 1,1$ % і $10,8 \pm 1,2$ % , $P > 0,05$).

Порівнюючи дані інфікованості МБТ дітей та підлітків в зонах радіаційного забруднення території проживання можемо стверджувати, що в цих зонах кількість інфікованих дітей та підлітків в 1,3 раза вища, ніж середній показник по Рівненській області. Вищий рівень інфікованості МБТ у дітей і підлітків у зонах забруднення пояснюється не лише складними соціально-економічними умовами, недостатніми лікувально-профілактичними заходами, але й негативним впливом малих доз радіаційного забруднення на дитячий організм.

Враховуючи несприятливу епідеміологічну ситуацію з туберкульозу в зонах забруднення, проаналізована ефективність специфічної профілактики туберкульозу у дітей та підлітків. Серед дітей 7-ми річного віку, які мешкають в III зоні радіаційного забруднення, відсоток осіб, які підлягали проведенню першої ревакцинації БЦЖ, зменшився в 2,8 раза за останні 5 років — з 35,1 % в 2001 р. до 13,5 % у 2005 р. Серед підліткового населення ця кількість зменшилася в 2 рази — з 20,6 % у 2001 р. до 10,5 % у 2005 р.

Негативні тенденції з туберкульозу вимагають подальшого удосконалення діагностичних і лікувально-профілактичних заходів серед усіх вікових груп населення, особливо серед дітей та підлітків, які проживають на територіях радіаційного забруднення і постійно зазнають негативного впливу малих доз опромінення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Динаміка захворюваності та смертності від туберкульозу до і під час епідемії: тенденції та регіональні особливості / Мельник В. М., Новожилова І. О., Приходько А. М., Сметаніна О. Р. // Укр. пульмонол. журн. — 2006. — № 1. — С. 53–55.
2. Інфікованість мікобактеріями туберкульозу дітей шкільного віку / В. О. Усанова, В. П. Костроміна, О. В. Деркач та ін. // Укр. пульмонол. журн. — 2000. — № 4. — С. 14–16.
3. Костроміна В. П., Деркач О. В., Речкіна О. О. Оцінка діяльності фтизіопедіатричної служби в Україні та шляхи підвищення ефективності надання протитуберкульозної допомоги дітям // Укр. пульмонол. журн. — 2001. — № 4. — С. 8–11.
4. Мельник В. М. Организация противотуберкулезных мероприятий в Украине // Доктор: журнал для практикующих врачей. — 2002. — № 4. — С. 35–40.
5. Мельник В. М. Современные аспекты организации выявления, диагностики, лечения и профилактики туберкулеза // Доктор: журнал для практикующих врачей. — 2006. — № 2. — С. 55–60.
6. Епідеміологія туберкульозу у світі, сучасні підходи до організації протитуберкульозних заходів / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, В. Г. Матусевич, Л. Ф. Антоненко // Укр. пульмон. журнал. — 2003. — № 4. — С. 5–10.
7. Фещенко Ю. І., Мельник В. М. Туберкульоз легень в період епідемії: епідеміологічні, клініко-діагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти. — Київ: Логос, 1998. — 282 с.

**МОНІТОРИНГ ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИХ,
ДІАГНОСТИЧНИХ І ЛІКУВАЛЬНО-
ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ
ТУБЕРКУЛЬОЗІ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ,
ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЯХ
РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ**

*О. П. Костик, Л. І. Ільницька, І. С. Вівчар,
Л. К. Голубченко, І. Л. Платонова,
Р. С. Колтонюк, К. К. Синицька,
М. Л. Ординський, Р. А. Рожанський*

Резюме

Проведено моніторинг епідеміологічної ситуації з туберкульозу, діагностичних і лікувально-профілактичних заходів при туберкульозі у дітей, підлітків та дорослих, які проживають на територіях радіаційного забруднення Рівненщини. Встановлено, що за останні 10 років в 3,2 раза зменшилась кількість дітей та підлітків з негативною реакцією на туберкулін і в 2 рази зросла кількість дітей та підлітків, які позитивно реагують на туберкулін. На зростання рівня інфікованості серед дитячого та підліткового населення вплинули не тільки погіршення соціально-побутових умов життя, але і чинники радіаційного забруднення території.

**MONITORING OF ORGANIZATIONAL-
METHODOLOGICAL, DIAGNOSTIC,
THERAPEUTIC AND PREVENTIVE ACTIONS
IN CHILDREN AND TEENAGERS WITH
TUBERCULOSIS, RESIDING IN
RADIOACTIVE-POLLUTED TERRITORIES**

*O. P. Kostyk, L. I. Ilnytska, I. S. Vivchar,
L. K. Holubchenko, I. L. Platonova,
R. S. Kaltonjuk, K. K. Synytska,
M. L. Ordynsky, R. A. Rozshansky*

Summary

The monitoring of epidemiological situation, diagnostic procedures and therapeutic measures in children, teenagers and adults with tuberculosis, residing in the radioactive polluted territories of Rivno region, was conducted. It was established that during last 10 years the quantity of children and teenagers with negative tuberculin skin test decreased in 3,2 times. The quantity of those with positive test increased in 2 times. The growth of tuberculosis infection prevalence depends upon worsening of social and living conditions and unfavorable ecological factors, such as radioactive pollution.