

УДК: 616.24-002.5-053.2-036.22(477)

**О.І. Білогорцева**

## Епідеміологічна ситуація щодо туберкульозу у дітей підліткового віку в Україні

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», м. Київ

SOVREMENNAYA PEDIATRIYA.2016.6(78):84-87; doi 10.15574/SP.2016.78.84

**Мета:** вивчити епідеміологічну ситуацію щодо туберкульозу (ТБ) у дітей підліткового віку в Україні та визначити несприятливі медичні фактори впливу на захворюваність ТБ у підлітків.

**Матеріали і методи.** Проведений ретельний аналіз показників захворюваності на ТБ у дітей віком 15–17 років та факторів, які сприяли негативній динаміці ряду епідеміологічних показників.

**Результати.** Захворюваність на ТБ в Україні останніми роками має свої особливості, пов'язані з несприятливими політичними та соціальними факторами. Незважаючи на зменшення офіційних показників захворюваності на ТБ в усіх вікових групах, комплексний аналіз багатьох даних свідчить про недовиявлення ТБ серед дорослих (або штучне заниження показників), погіршення структури клінічних форм захворювання, у т.ч. і у підлітків, збільшення чисельності дітей підліткового віку з латентною туберкульозною інфекцією та з вогнищ ТБ, недоліки в системі виявлення і профілактики ТБ загалом та у підлітків зокрема.

**Висновки.** Останніми роками спостерігається цілеспрямоване руйнування системи раннього виявлення туберкульозної інфекції у дітей усіх вікових груп, що ускладнює проведення профілактичних заходів з метою запобігання розвитку ТБ. Це, безсумнівно, призведе до підвищення захворюваності та збільшенню резервуара туберкульозної інфекції в Україні.

**Ключові слова:** туберкульоз, діти підліткового віку, епідеміологічна ситуація.

### Вступ

Україна віднесена до 18 країн Європейського регіону ВООЗ з найбільш високим тягарем туберкульозу (ТБ). ТБ є однією з основних проблем охорони здоров'я в усьому світі. Ця небезпечна інфекційна недуга, поруч із вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), є причиною погіршення здоров'я мільйонів людей і однією з провідних причин смерті у світі [6,7].

У 2014 році, за прогностичними оцінками ВООЗ, налічувалося 9,6 мільйона нових випадків захворювання на ТБ: 5,4 мільйона серед чоловіків, 3,2 мільйона серед жінок і 1,0 мільйон серед дітей (12% з 9,6 мільйона були інфіковані ВІЛ) [5].

У 2014 році від ТБ загинули 1,5 мільйона осіб, з них 1,1 мільйона ВІЛ-негативних і 0,4 мільйона ВІЛ-інфікованих. Втрати склали 890 000 чоловіків, 480 000 жінок і 140 000 дітей [5].

Серед пацієнтів, які вперше захворіли на ТБ в Україні, майже 70% становлять представники соціально незахищених верств населення: 58,3% — безробітні працездатного віку, 12,5% — люди пенсійного віку, 2,4% — особи без постійного місця проживання [2–4].

Соціально-економічна нестабільність в країні в сучасних умовах призводить до різкого зниження життєвого рівня. Поширеність ТБ та його несприятливий патоморфоз значною мірою пов'язані з погіршенням матеріального становища і харчування великої частини населення, різким збільшенням міграції (у т.ч. з областей з найвищою захворюваністю на ТБ), появою численної групи соціально уразливих осіб.

**Мета:** вивчити епідеміологічну ситуацію щодо ТБ у дітей підліткового віку в Україні та визначити несприятливі медичні фактори впливу на захворюваність ТБ у підлітків.

### Матеріал і методи дослідження

Проведений ретельний аналіз епідеміологічних показників захворюваності на ТБ у дітей віком 15–17 років та факторів, які сприяли негативній динаміці ряду епіде-

міологічних показників. Робота виконана за кошти держбюджету.

### Результати дослідження та їх обговорення

За даними офіційної статистики, останніми роками в Україні спостерігалось зменшення загальної захворюваності на ТБ. Загальна кількість вперше виявлених хворих у 2014 р. склала 25543 (у 2013 р. — 30819), що на 5276 осіб менше, ніж у попередньому році. Захворюваність дорослого населення віком 18 років і старше становила 70,2 на 100 тис. населення відповідного віку (у 2013 р. — 79,9).

Кількість померлих від ТБ у 2014 р. становила 5240 осіб, показник смертності — 12,2 на 100 тис. населення (у 2013 р. — 6432 та 14,2, відповідно), тобто кількість померлих зменшилась на 1192 особи (або на 14,1% на 100 тис.) порівняно з попереднім роком.

Захворюваність на найбільш епідеміологічно небезпечні форми ТБ — бактеріальні та деструктивні — становила в 2014 р.: для вперше виявлених хворих з МБТ+ — 31,0 на 100 тис., із деструкцією — 21,8 на 100 тис. (у 2013 р. — 33,8 та 25,4 на 100 тис. відповідно). Таким чином, спостерігалось зменшення кількості вперше виявлених хворих із бактеріовиділенням та деструкцією (на 8,3% та 14,2% на 100 тис. відповідно).

Водночас контингент хворих на найбільш епідеміологічно небезпечні форми ТБ — бактеріальні та деструктивні — на кінець 2014 р. збільшився: кількість хворих з МБТ+ становила 20779 (48,4 на 100 тис.), у 2013 р. — 14758 (32,5 на 100 тис. відповідно), із деструкцією легенів — 17392 (40,5 на 100 тис.), у 2013 р. — 10972 (24,2 на 100 тис. відповідно).

Контингент хворих на активний ТБ на кінець 2014 р. в Україні зберігався на рівні 38705 (90,2 на 100 тис.), у 2013 р. — 47594 осіб (104,9 на 100 тис. відповідно), а кількість пацієнтів з активними та неактивними формами захворювання, груп ризику з латентною ТБ інфекцією, які перебувають на спостереженні у протитуберкульозних диспансерах, склала 343917 (801,6 на 100 тис.), у 2013 р. —

354147 та 780,5 на 100 тис. відповідно. Усе вищезазначене свідчить про значну поширеність ТБ в країні.

Загальна кількість вперше виявлених дітей (0–17 р.) з різними проявами туберкульозної інфекції (локальний ТБ, залишкові зміни після перенесеного ТБ, латентна туберкульозна інфекція, інші групи ризику), які перебували на диспансерному обліку у дитячого фтизіатра, у 2014 р. склала 195460, контингенти на кінець року — 238512 дітей (у 2013 р. — 132807, контингенти — 161717 дітей відповідно). Тобто мало місце збільшення загальної кількості вперше виявлених пацієнтів віком 0–17 років із різними проявами туберкульозної інфекції (на 47,2%); кількість контингентів на кінець року також збільшилась (на 47,5%).

Захворюваність дітей підліткового віку (15–17 років) була наступною. Абсолютна кількість підлітків із вперше виявленим активним ТБ у 2014 р. становила 286, або 23,0 на 100 тис. населення підліткового віку (у 2013 р. — 339, або 24,7 відповідно), тобто відносний показник зменшився на 6,9%. Абсолютна кількість випадків захворювання зменшилась на 15,4%. Серед хлопчиків збільшилась на 1,9% (з 153 у 2013 р. до 156 у 2014 р.). Серед дівчаток — зменшилась на 30,1% (з 186 до 130 відповідно).

У 2014 р. збільшилась кількість областей, в яких мало місце підвищення захворюваності на ТБ серед дітей підліткового віку. Найвищі показники захворюваності були в областях із найвищою захворюваністю дорослих.

Загалом на 13 адміністративних територіях захворюваність підлітків перевищила середній показник по Україні (у 2013 р. — на 11-ти). На 14-ти мало місце зростання захворюваності на ТБ серед підлітків порівняно з попереднім роком (у 2013 р. — на 10-ти).

Серед 286 підлітків, хворих на ТБ, майже у 2% був виявлений ТБ, поєднаний з ВІЛ-інфекцією. Це більше, ніж у попередні роки. Структура захворюваності ТБ підлітків (15–17 років) суттєво не змінилась: туберкульоз легенів склав 85,3% (244 пацієнти), ПЗ ТБ — 14,7% (42); у 2013 р. туберкульоз легенів склав 87,6% (297), ПЗ ТБ — 12,4% (42 підлітки).

У структурі захворюваності на ПЗ ТБ 30 (71,4%) випадків припадали на ПЗ ТБ органів дихання та 28,9% (12) випадків — на ПЗ ТБ інших органів (у 2013 р. — 64,3% (27) та 35,7% (22) осіб відповідно). Серед ПЗ ТБ (крім ПЗ ТБ органів дихання) 25,0% (3 особи) склав ТБ кісток та суглобів (у 2013 р. — 13,3% (2 випадки)), периферичних лімфатичних вузлів — 16,7% (2), (у 2013 р. — 40,0% (6)); ТБ ока — 16,7% (2), ТБ сечостатевого органів — 8,3% (1), нервової системи — не було, інші форми мали місце у 20,0% випадків (3 дитини). У 2013 р. випадків ТБ нервової системи було 20,0% (3), ока — 6,7% (1), інших органів — 33,3%; випадків міліарного ТБ у підлітків не спостерігалось. Слід зазначити, що діагностика позалегенового ТБ вкрай складна, а спеціалістів цього напрямку дуже мало.

Структура захворюваності підлітків за категоріями у 2014 р., як і в попередні роки, суттєво відрізнялась від такої у дітей до 14 років: до першої категорії (тяжкі та розповсюджені форми, наявність бактеріовиділення та деструкції) було віднесено 67,0% (217) хворих, у 2013 р. — 60,2% (225); до третьої (обмежені форми без деструкції та бактеріовиділення) — 21,0% (68), у 2013 р. — 29,4% (110); другої (повторне лікування) — 3,4% (11 підлітків), у 2013 р. — 2,1% (8) пацієнтів та четвертої категорії (мультирезистентний ТБ) — 8,6% (28 хворих), у 2013 р. — 8,3% (31 випадок).

Отже серед негативних тенденцій щодо ТБ у підлітків слід констатувати зменшення частки вперше

виявлених хворих третьої категорії і збільшення осіб, віднесених до першої, другої та четвертої категорій, тобто погіршення структури виявлених випадків захворювання. Таким чином, відміна проведення туберкулінодіагностики підліткам негативно відбилася як на структурі клінічних форм захворювання, так і, зрозуміло, призвела до значного недовиявлення підлітків групи ризику.

Частка випадків ТБ легенів із деструкцією у підлітків склала 32,9% (у попередньому році — 31,3%), із бактеріовиділенням — 40,3% (у 2013 р. — 38,7%). Таким чином, серед захворілих на ТБ дітей підліткового віку мало місце незначне збільшення кількості хворих на ТБ легень із деструкцією (на 1,6%) та з бактеріовиділенням (на 1,6%).

Контингент підлітків на кінець 2014 р. дещо зменшився порівняно з попереднім роком — 21,7 на 100 тис. (269 хворих) проти 23,4 на 100 тис. (320 хворих) у 2013 році. Структура контингенту за локалізацією процесу була такою: 84,0% (226) підлітків мали ТБ легенів, 16,0% (43) — ПЗ ТБ. У 2013 р. 86,6% (277) підлітків мали ТБ легенів, а 13,4% (43) — ПЗ ТБ. Протягом 2013–2014 рр. випадків міліарного ТБ у підлітків не зареєстровано.

Серед випадків ПЗ ТБ на ПЗ ТБ органів дихання припадало 62,8% (27) хворих, на ПЗ ТБ інших органів — 37,2% (16) пацієнтів (у 2013 р. — частка ПЗ ТБ органів дихання склала 51,2% (22) та 48,8% (21) хворих відповідно). Загалом спостерігається збільшення кількості ПЗ ТБ органів дихання (на 11,6%) та зменшення кількості випадків ПЗ ТБ інших органів (на 11,6% відповідно).

У 2014 р. у структурі хворобливості на ПЗ ТБ інших органів ТБ кісток та суглобів складав 18,8% (3 підлітки), периферичних лімфовузлів — 25,5% (4), сечостатевого органів — 12,5% (2), ТБ ока — 12,5% (2), нервової системи — не було, інших органів — 31,3%. У 2013 р. ситуація була такою: ТБ кісток та суглобів — 23,8% (5 підлітків), периферичних лімфовузлів — 23,8% (5), сечостатевого органів — 4,8% (1), ТБ ока — 14,3% (3), нервової системи — 19,0% (4), інших органів — 14,3%.

Структура контингентів підлітків за категоріями у 2014 р. була такою: перша категорія — 54,3% (146 хворих), друга — 17,1% (46), друга — 3,3% (9, з них 4 рецидиви), четверта — 25,3% (68). У 2013 р. до першої категорії було віднесено 44,7% (143) хворих, до третьої — 24,4% (78), до другої — 6,6% (21) та до четвертої — 24,4% (78) осіб. Тобто протягом 2014 р. у підлітків, хворих на ТБ, як і серед дітей віком до 14 років, спостерігалось погіршення структури хворобливості за категоріями диспансерного спостереження.

Дітей 15–17 років із вогнищ ТБ в 2014 р. було зареєстровано 2558 (у 2013 р. — 2126 дітей). Контингент підлітків з вогнищ ТБ становив 3513, у 2013 р. — 2887. Збільшення підлітків з вогнищ ТБ свідчить про реальне збільшення хворих на ТБ дорослих та про недоліки в системі виявлення ТБ.

Не слід забувати і про вкрай низьке охоплення дітей 0–14 років профобстеженням на ТБ останніми роками (у 2014 р. — 36,6% (у 2013 р. — 43,4%)), що можна пояснити низьким рівнем організації туберкулінодіагностики протягом кількох останніх років.

## Висновки

Аналіз багатьох епідеміологічних показників та стану надання протитуберкульозної допомоги дітям дозволив зробити наступні висновки.

Загальний контингент пацієнтів із найбільш епідеміологічно небезпечними формами (з бактеріовиділенням і деструкцією) значно збільшився (на 33,1% та 40,25% відповідно). Це свідчить про збільшення випадків ТБ з несприятливим перебігом. Саме ці контингенти є найнебезпечнішими для дітей. Збільшився і загальний контингент пацієнтів протитуберкульозних закладів з 780,5 на 100 тис. у 2013 р. до 801,6 на 100 тис. у 2014 році.

Захворюваність дітей підліткового віку (на 100 тис.) у 2014 р. за даними статистики зменшилася на 6,9%. При цьому не слід забувати, що розрахунки проводились без урахування частини територій із найбільшою поширеністю ТБ. Загалом у 13 областях захворюваність підлітків перевищила середній показник по Україні. В 14-ти мало місце зростання захворюваності на ТБ серед підлітків порівняно з попереднім роком.

Збільшився відсоток дітей підліткового віку з ко-інфекцією ТБ/ВІЛ.

Серед захворілих на ТБ дітей підліткового віку мало місце збільшення кількості хворих на ТБ легень із деструкцією та бактеріовиділенням. Кожен третій підліток з ТБ легень виділяє МБТ.

Серед негативних тенденцій щодо ТБ у підлітків слід також констатувати зменшення відсотка вперше виявлених хворих третьої категорії (з обмеженими процесами без бактеріовиділення) і збільшення осіб, віднесених до першої, другої та четвертої категорій (розповсюджені форми, форми з бактеріовиділенням і деструкцією, мультирезистентним ТБ тощо), тобто погіршення структури клінічних форм ТБ.

Відміна проведення туберкулінодіагностики підліткам негативно відобразилася як на структурі клінічних форм захворювання, так і, зрозуміло, призвела до значного недовиявлення підлітків групи ризику. Це, безперечно, призвело до збільшення виявлення хворих за зверненням,

а враховуючи прихований перебіг ТБ, — до збільшення виразних та занедбаних форм захворювання з деструкцією та бактеріовиділенням та недовиявлення дітей із латентною туберкульозною інфекцією. Збільшилася чисельність підлітків з вогнищ ТБ, що свідчить про реальне збільшення кількості дорослих, хворих на ТБ, та недоліки в системі виявлення ТБ в цілому.

Наведений об'єктивний аналіз свідчить про руйнування системи раннього виявлення туберкульозної інфекції у дітей, недовиявлення ТБ у дорослих.

Зменшення охоплення дитячого населення профоглядами (туберкулінодіагностикою) та щепленням БЦЖ, безумовно, в найближчому майбутньому призведуть до зростання захворюваності на ТБ серед дітей та, загалом, до збільшення резервуару туберкульозної інфекції.

У країнах з високим тягарем ТБ інфікування МБТ населення відбувається ще у дитинстві з подальшим можливим розвитком органного ТБ протягом життя. Інфікованість МБТ дітей в Україні становить у віці 7 років 37,7%, 14 років — 79,1% (І.О. Сіренко та співавт., 2008 р.), до 18 років — 85,0%.

У зв'язку з відміною проведення планової туберкулінодіагностики у підлітків реальна кількість дітей групи ризику з латентною туберкульозною інфекцією, які потребують обстеження та профілактичного лікування, невідома. Це неприпустимо в сучасних умовах.

Відновлення та удосконалення системи профобстеження на ТБ у підлітків дозволить виявляти процес у більшості пацієнтів на етапі латентної туберкульозної інфекції та проводити специфічну профілактику з метою запобігання розвитку локального ТБ.

Удосконалення системи раннього виявлення та профілактики ТБ у дітей є одним з найвагоміших інструментів стримування розповсюдження туберкульозної інфекції в популяції.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вівчар І. С. Захворюваність дітей та підлітків із осередків туберкульозної інфекції у Львівській області та її зв'язок із епідемічною ситуацією / І. С. Вівчар // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2013. — № 4. — С. 71—75.
2. Особливості сучасної ситуації з туберкульозу в Україні / Ю. І. Феценко [та ін.] // Український пульмонолог. журн. — 2016. — № 1. — С. 5—9.
3. Петренко В. І. Проблема туберкульозу в Україні / В. І. Петренко, Р. Г. Процюк // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2015. — № 2 (21). — С. 16—29.
4. Туберкульоз в Україні (аналітично-статистичний довідник). — Київ, 2015. — 115 с.
5. Global Tuberculosis Report 2015. (WHO/HTM/TB/2015.22). — Geneva : World Health Organization, 2015.
6. World Health Organization. A guide to monitoring and evaluation of collaborative TB/HIV activities: 2015 revision. — Geneva : World Health Organization; 2015.
7. World Health Organization. Global tuberculosis report 2014. — Geneva : World Health Organization, 2014.

### Эпидемиологическая ситуация относительно туберкулеза у детей подросткового возраста в Украине

*О.И. Белогорцева*

ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского Национальной академии медицинских наук Украины», г. Киев

**Цель** — изучить эпидемиологическую ситуацию относительно туберкулеза (ТБ) у детей подросткового возраста в Украине и определить неблагоприятные медицинские факторы влияния на заболеваемость ТБ у подростков.

**Материалы и методы.** Проведен тщательный анализ показателей заболеваемости ТБ у детей в возрасте 15–17 лет и факторов, способствующих негативной динамике ряда эпидемиологических показателей.

**Результаты.** Заболеваемость ТБ в Украине в последние годы имеет свои особенности, связанные с неблагоприятными политическими и социальными факторами. Несмотря на уменьшение официальных показателей заболеваемости ТБ во всех возрастных группах, комплексный анализ многих данных свидетельствует о недовиявлении ТБ среди взрослых (или искусственном занижении показателей), ухудшении структуры клинических форм заболевания, в т.ч. у подростков, увеличении численности детей подросткового возраста с латентной туберкулезной инфекцией и из очагов ТБ, недостатках в системе выявления и профилактики ТБ в целом и у подростков в частности.

**Выводы.** В последние годы наблюдается целенаправленное разрушение системы раннего выявления туберкулезной инфекции у детей всех возрастных групп, что усложняет проведение профилактических мероприятий с целью предотвращения развития ТБ. Это, несомненно, приведет к повышению заболеваемости и увеличению резервуара туберкулезной инфекции в Украине.

**Ключевые слова:** туберкулез, дети подросткового возраста, эпидемиологическая ситуация.

### The epidemiological situation of tuberculosis in children of teenage age in Ukraine

*O.I. Belogortseva*

SI «The National Institute of TB and Pulmonology, F.G. Yanovsky of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv

**Purpose of the study.** To learn the epidemiological situation regarding tuberculosis (TB) in children of teenage age in Ukraine and to determine the adverse health impact of factors on the incidence of tuberculosis in adolescents.

**Materials and methods.** After a thorough analysis of the incidence of TB in children aged 15–17 years and the factors that contributed to the negative dynamics of a number of epidemiological indicators.

**Results and discussion.** The incidence of TB in Ukraine in recent years has its own characteristics associated with unfavorable political and social factors. Despite the reduction in official morbidity of TB across all age groups, complex analysis of many data indicates nedovyvavlenii TB among adults (or artificially low rates), the deterioration of the structure of the clinical forms of the disease, including and adolescents, increasing the number of adolescent children with latent TB infection and foci of tuberculosis, the shortcomings in the system of detection and prevention of TB in general and, in particular, in adolescents.

**Conclusion.** In recent years there has been a purposeful destruction of early detection system of tuberculosis infection in children of all age groups, which complicates the implementation of preventive measures in order to prevent the development of tuberculosis. This will undoubtedly lead to increased morbidity and increase the reservoir of TB infection in Ukraine.

**Keywords.** Tuberculosis, children adolescents, epidemiological situation.

#### Сведения об авторах:

**Билогорцева Ольга Ивановна** — д.мед.н., проф., зав. отделения детской фтизиатрии ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф.Г. Яновского НАМН Украины». Адрес: г. Киев, ул. Амосова, 10; тел. (044) 275-54-77.

Статья поступила в редакцию 05.09.2016 г.

#### НОВОСТИ

##### Найдена область мозга, отвечающая за эффект плацебо

Ученые из Медицинской школы Файнберга при Северо-Западном Университете (Northwestern University's Feinberg School of Medicine) сообщили, что обнаружили в головном мозге область, которая отвечает за тот самый эффект плацебо.

Ученые обследовали 56 участников исследования (все они страдали хроническим остеоартритом) с помощью функциональной МРТ, которая помогла выявить, какова активность разных участков мозга в состоянии покоя. После этого авторы провели два эксперимента. В первом приняли участие 17 человек, которым в качестве обезболивающего назначали плацебо — никто их пациентов об этом не знал. 8 человек сообщили об ослаблении болевых ощущений. Исследователи сравнили результаты повторной фМРТ с данными обследования пациентов в покое: они пришли к выводу, что за реак-

цию на плацебо отвечала область правой средней лобной извилины головного мозга.

Во второй части исследования приняли участие 39 пациентов. Их разделили на две группы: одним давали плацебо, а другим — обезболивающий препарат. Авторы изучали активность «плацебо области» мозга. Они выяснили, что в одних случаях лекарство ослабляло реакцию организма на плацебо, а в других — усиливало ее.

Авторы уверены, что им удалось довольно точно определить, какая область головного мозга отвечает за реакцию на плацебо. Кроме того, они показали, что разные пациенты в разной степени реагируют на плацебо, а также продемонстрировали, что реакцией на плацебо можно управлять. Эти данные, возможно, позволят эффективнее бороться с хроническими болями.

*Источник: med-expert.com.ua*