

Особливості перебігу туберкульозу в дітей, які не щеплені вакциною БЦЖ

О. М. Разнатовська¹, Ю. В. Мирончук¹, О. А. Пушнова², Л. І. Чернишова²,
Т. І. Шелестіна², В. В. Безденежний²

¹Запорізький державний медичний університет, Україна, ²КУ «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» Запорізької обласної ради, Україна

Як свідчать дані ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України», в Запорізькій області з 2014 р. визначається зростання показника захворюваності на туберкульоз серед дітей віком 0–17 років включно: 2014 р. – 12,1 на 100 тис., 2015 р. – 16,4 на 100 тис., 2016 р. – 24,9 на 100 тис. населення такого віку. У 2016 р. цей показник перевищив національний у 2,3 раза (10,5 проти 24,9). За даними В. П. Косторміної, профілактична активність вакцини БЦЖ становить 70–85 %, проведення якісної вакцинації БЦЖ зменшує захворюваність на туберкульоз до 10 разів, а інфікованість – у 1,5–3,0 раза.

Мета роботи – привернути увагу не тільки лікарів-педіатрів, але і батьків до проблеми розвитку тяжких форм туберкульозу в дітей, які не щеплені вакциною БЦЖ.

Наведено власне спостереження клінічного випадку розвитку тяжкої форми туберкульозу в дитини, яка не щеплена вакциною БЦЖ і періодично перебуває на стаціонарному лікуванні в дитячому відділенні клінічної бази кафедри фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ в КУ «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» ЗОР. В дитини, яка не щеплена вакциною БЦЖ, із сімейного контакту з хворим на мультирезистентний туберкульоз легень через 2,5 року від народження також розвинувся мультирезистентний туберкульоз легень, поєднаний зі специфічним деструктивним спондилітом. Відсутність у дитини протитуберкульозного імунітету спричинила швидкий прогресуючий розвиток ураження хребта та легень, що швидко ускладнюється неспецифічною патологією.

Висновки. Рання своєчасна діагностика, призначення правильного лікування та наполегливість лікарів дали змогу досягти позитивних результатів, а реабілітація ще триває. Необхідно акцентувати увагу на важливості щеплення вакциною БЦЖ.

Ключові слова:
туберкульоз, діти,
вакцина БЦЖ.

Запорізький
медичний
журнал. – 2018. –
Т. 20, № 4(109). –
С. 593–602

DOI:
10.14739/2310-1210.
2018.4.135754

E-mail:
raznatovskaya@
gmail.com

Особенности течения туберкулеза у детей, не привитых вакциной БЦЖ

Е. Н. Разнатовская, Ю. В. Мирончук, О. А. Пушнова, Л. И. Чернышева, Т. И. Шелестина, В. В. Безденежный

Как свидетельствуют данные ГУ «Центр общественного здоровья Министерства здравоохранения Украины», в Запорожской области с 2014 г. отмечен рост показателя заболеваемости туберкулезом среди детей 0–17 лет включительно: 2014 г. – 12,1 на 100 тыс., 2015 г. – 16,4 на 100 тыс., 2016 г. – 24,9 на 100 тыс. населения данного возраста. В 2016 г. этот показатель превысил национальный в 2,3 раза (10,5 против 24,9). По данным В. П. Косторминой, профилактическая активность вакцины составляет 70–85 %, проведение качественной вакцинации БЦЖ уменьшает заболеваемость туберкулезом в 10 раз, а инфицированность – в 1,5–3,0 раза.

Цель работы – привлечь внимание не только врачей-педиатров, но и родителей к проблеме развития тяжелых форм туберкулеза у детей, не привитых вакциной БЦЖ.

Представлено собственное наблюдение клинического случая развития тяжелой формы туберкулеза у ребенка, не привитого вакциной БЦЖ, который периодически находится на стационарном лечении в детском отделении клинической базы кафедры фтизиатрии и пульмонологии ЗГМУ в КУ «Запорожский областной противотуберкулезный клинический диспансер» ЗОС. У ребенка, не привитого вакциной БЦЖ, из семейного контакта с больным мультирезистентным туберкулезом легких через 2,5 года от рождения также развился мультирезистентный туберкулез легких в сочетании со специфическим деструктивным спондилитом. Отсутствие у ребенка противотуберкулезного иммунитета привело к быстрому прогрессирующему развитию поражения позвоночника и легких, которое быстро осложняется неспецифической патологией.

Выводы. Ранняя своевременная диагностика, назначение правильного лечения и настойчивость врачей позволили достичь положительных результатов, а реабилитация продолжается. Необходимо акцентировать внимание на важности прививки вакциной БЦЖ.

Ключевые слова:
туберкулез, дети,
вакцина БЦЖ.

Запорожский
медицинский
журнал. – 2018. –
Т. 20, № 4(109). –
С. 593–602

Features of tuberculosis course in BCG unvaccinated children

O. M. Raznatovska, Yu. V. Myronchuk, O. O. Pushnova, L. I. Chernyshova, T. I. Shelestina, V. V. Bezdenezhnyi

According to the data from the State Institution "Public Health Center" of the Ministry of Healthcare of Ukraine in Zaporizhzhia region the incidence of tuberculosis among children aged 0–17 years has been on the rise since 2014, in particular: in 2014 – 12.1 per 100 thousand of the population, in 2015 – 16.4 per 100 thousand of the population and in 2016 – 24.9 per 100 thousand of the population. At the same time, in 2016 this rate exceeded the national level by 2.3 times (10.5 compared to 24.9). According to the Professor V. P. Kostorminova, the prophylactic activity of the BCG vaccine is 70–85 %; the quality BCG vaccination reduces the tuberculosis incidence by 10 times and infection by 1.5–3 times.

The purpose of the paper is to focus attention of pediatricians and parents on the problem of tuberculosis severe forms development in BCG unvaccinated children.

Key words:
tuberculosis,
children, BCG
vaccine.

Zaporozhye
medical journal
2018; 20 (4), 593–602

The article covers the clinical case of tuberculosis severe form development in a BCG unvaccinated child who is periodically treated at the Pediatric Department of the Clinical Base of the Phthiisology and Pulmonology Department of ZSMU at the Municipal Institution "Zaporizhzhia Regional Clinical Antituberculosis Dispensary". The features of tuberculosis course in a BCG unvaccinated child has been found, namely that due to family contact with a patient suffering from multidrug-resistant tuberculosis child also developed a multidrug-resistant tuberculosis combined with a specific destructive spondylitis in 2.5 years after birth. Child's lack of antituberculosis immunity caused a rapid progressive lesion of the spine and lungs which was rapidly complicated by a nonspecific pathology.

Conclusions. Early diagnosis of this pathology, adequate treatment and sustained efforts of doctors have contributed to positive results, and rehabilitation is still ongoing. At the same time, we would like to emphasize the importance of BCG vaccination.

Як свідчать дані ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України», у Запорізькій області з 2014 р. визначається зростання показника захворюваності на туберкульоз серед дітей віком 0–17 років включно: 2014 р. – 12,1 на 100 тис., 2015 р. – 16,4 на 100 тис., 2016 р. – 24,9 на 100 тис. населення такого віку [1]. В 2016 р. цей показник перевищив національний у 2,3 раза (10,5 проти 24,9). У такій несприятливій ситуації нині, на жаль, є достатня кількість як медиків, так і батьків, які є противниками щеплення вакцинами, зокрема і БЦЖ. За даними В. П. Косторміної (2015) [2], профілактична активність вакцини БЦЖ становить 70–85 %, проведення якісної вакцинації БЦЖ зменшує захворюваність на туберкульоз до 10 разів, а інфікованість – у 1,5–3,0 раза.

Мета роботи

Привернути увагу не тільки лікарів-педіатрів, але і батьків до проблеми розвитку тяжких форм туберкульозу у дітей, які не щеплені вакциною БЦЖ.

Матеріали і методи дослідження

Наведено клінічний випадок розвитку тяжкої форми туберкульозу в дитини, яка не щеплена вакциною БЦЖ і періодично перебуває на стаціонарному лікуванні в дитячому відділенні клінічної бази кафедри фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ в КУ «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» ЗОР (ЗОПТКД).

Результати власних спостережень

Дитина І., 2,5 року. З анамнезу: дитина народилася від третіх пологів матері в термін 8 місяців із масою тіла 1500 г. Від народження протягом 3,5 тижня дитина пе-

ребувала у відділенні анестезії та інтенсивної терапії з діагнозом: внутрішньоутробна інфекція неясної етіології; пневмонія; перинатальне ураження центральної нервової системи, гострий період, тяжкий перебіг, синдром пригніблення; недоношеність II ступеня; алкогольна фетопатія; рання анемія недоношених I ступеня.

Дитина перебувала на штучному вигодовуванні. Враховуючи протипоказання, щеплення вакциною БЦЖ не проводили. До 2,5 року дитина розвивалася, не відстаючи від однолітків. У 2,5 року перестала ходити та сидіти, лише повзала за допомогою рук. У ділянці нижньо-грудного відділу хребта з'явилася утворення схоже на «наріст». Паралельно цьому в дитини була діагностована двобічна пневмонія з вираженим бронхообструктивним синдромом, під час лікування якої в діагностичному відділенні КУ «Запорізька обласна дитяча клінічна лікарня» ЗОР хлопчик був дообстежений і направлений на консультацію до фтизіатра.

У ЗОПТКД дитина дообстежена: реакція Манту позитивна (папула 12 мм), рентгенологічно визначили зміни в легенях (рис. 1) і хребті (рис. 2).

Консультований фтизіоортопедом. Стан дитини важкий. Положення в ліжку вимушене – тільки на спині. Шкірні покриви бліді, акроціаноз. Дитина адинамічна, зниженого харчування. Під час огляду спини привертає увагу наявність тупокутового кіфозу на верхньо-грудному рівні та гострокутового кіфозу великих розмірів на рівні грудо-поперекового переходу хребта. Обстеження гібусів помірно болісне. Нижні кінцівки нерухомі, еквінусне положення стоп. Зі слів матері, періодично виникають судомні скорочення м'язів нижніх кінцівок.

Консультований невропатологом. Діагностовано нижній парапарез, затримку психо-мовленнєвого розвитку.

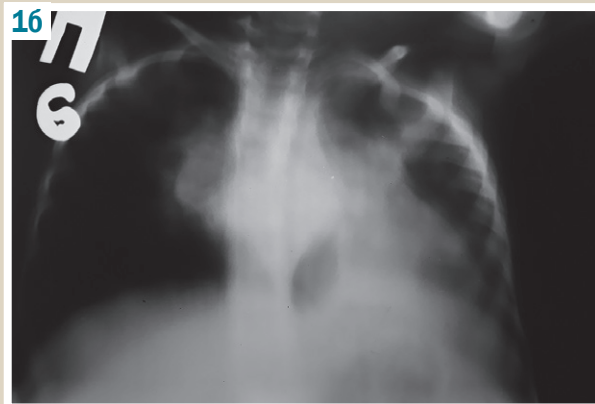
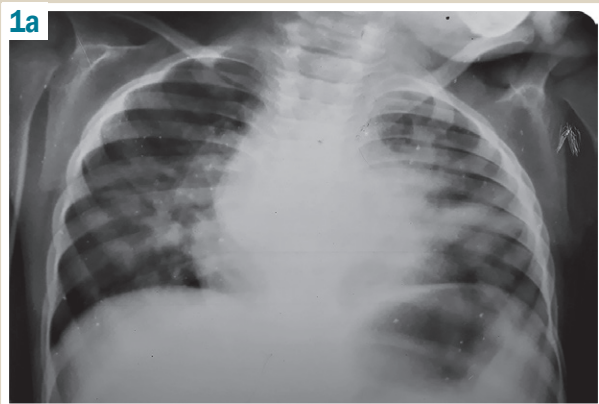


Рис. 1. Рентгенологічне обстеження легень при надходженні в стаціонар: а – оглядова рентгенограма; б – томограма: в обох легенях вогнищево-фокусна інфільтрація однорідної структури, корені розширені, не структурні з нечітким зовнішнім контуром унаслідок гіперплазованих лімфатичних вузлів.

Мікобактерії туберкульозу (МБТ) в аспіраті з бронхів молекулярно-генетичним (МГ) і бактеріоскопічними методами не виявили. Пізніше культурально (К) отримали негативний результат.

На електрокардіограмі (ЕКГ) визначили синусову тахікардію, ознаки перевантаження правого передсердя та лівого шлуночка, дифузні порушення процесів реполяризації.

Тести на ВІЛ, гепатит негативні.

Консультований окулістом. Діагностовано часткову атрофію зорових нервів, рекомендовано в антимікобактеріальну терапію (АМБТ) не включати етамбутол (Е).

З анамнезу життя встановили, що біологічний батько дитини прибув із місць позбавлення волі, але дані про його обстеження відсутні. У матері дитини не було даних про туберкульоз. Дитина госпіталізована в дитяче відділення ЗОПТКД із діагнозом: уперше діагностований туберкульоз легень (ВДТБ), позалегеневий туберкульоз (ПЗТБ) поширений спондиліт, деструкція +,

МБТ 0, К 0; первинний туберкульозний комплекс лівої легені, деструкція -, МБТ -, МГ -, К 0, категорія 1; нижній парапарез, затримка психо-мовленнєвого розвитку; післяінфекційна кардіопатія. Лікування призначили згідно з Уніфікованим клінічним протоколом медичної допомоги (УКПМД) «Туберкульоз» [3], гіпсове ліжечко, патогенетична та симптоматична терапії.

Через 2 місяці лікування стан дитини різко погіршився, з'явився інтоксикаційний синдром. Виконали рентгенологічне обстеження (рис. 3). Діагностували негативну рентгенологічну динаміку внаслідок наростання інфільтрації та появи деструкції.

На цей час стало відомо, що в дитини є сімейний туберкульозний контакт: батько дитини перебуває на стаціонарному лікуванні в протитуберкульозному диспансері в Запорізькій області з бактеріовиділенням та наявністю резистентності МБТ до антимікобактеріальних препаратів (АМБП) І ряду: ізоніазиду (H), рифампіцину (R), стрептоміцину (S) та піразинаміду (Z).

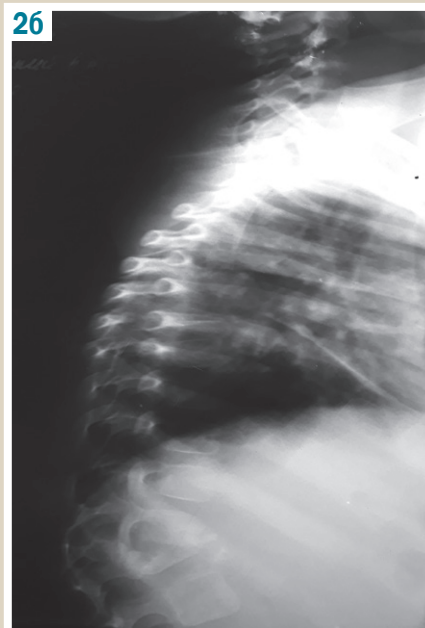
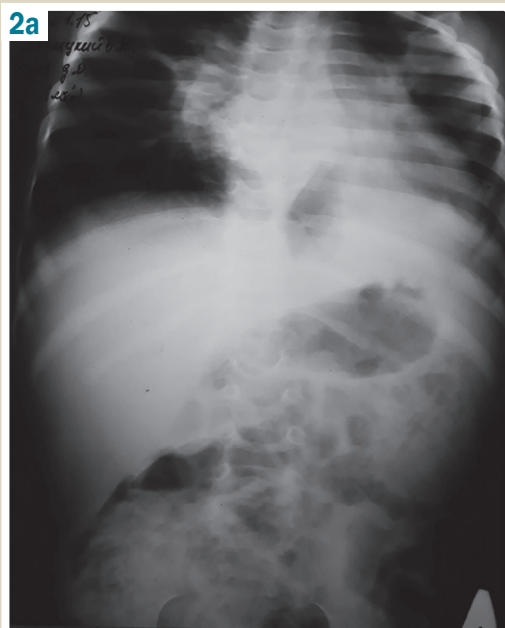


Рис. 2. Рентгенологічне обстеження грудо-поперекового відділу хребта при надходженні в стаціонар:

а – пряма оглядова рентгенограма;

б – бокова рентгенограма: на рівні Th5-Th7 і Th12-L1 – значне руйнування тіл Th5, Th7, L1 з клиноподібною деформацією, руйнуванням міжхребцевих дисків і замикальних пластинок суміжних хребців, деформація хребетного стовпа з формуванням грудного кіфозу та посиленням поперекового лордозу.

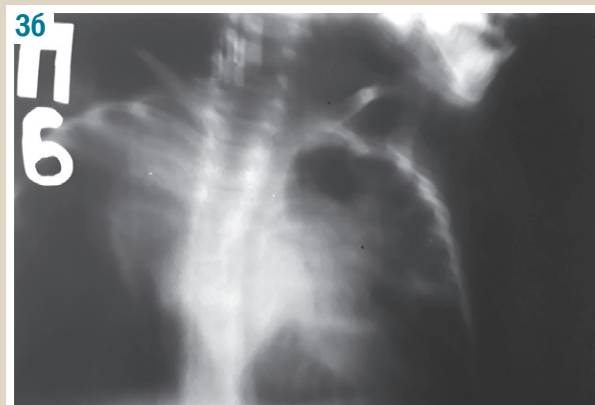
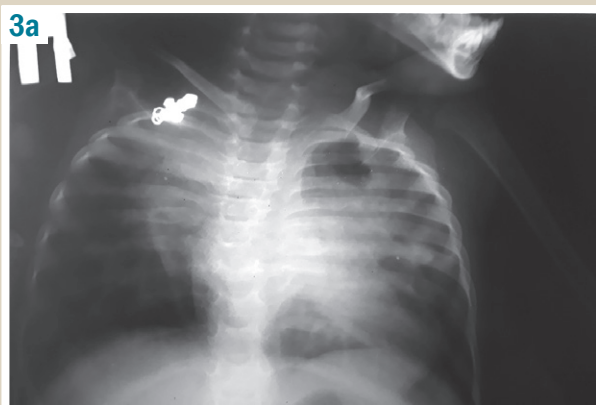


Рис. 3. Рентгенологічне обстеження легень через 2 місяці лікування: **а** – оглядова рентгенограма; **б** – томограма: на всіх легеневих полях, більше зліва, вогнищево-фокусна інфільтрація з деструкцією до 0,8 × 0,5 см у S6 лівої легені, корені розширені, неструктурні внаслідок гіперплазованих внутрішньогрудних лімфатичних вузлів.

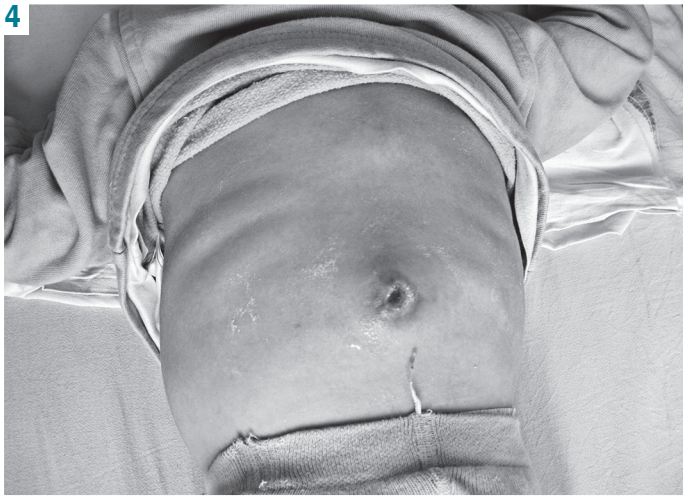


Рис. 4. Паравертебральный напливный абсцес.

На підставі цих даних дитині встановили діагноз: ризик мультирезистентного туберкульозу (РМРТБ) ПЗТБ поширений спондиліт, деструкція +, МБТ 0, К 0; первинний туберкульозний комплекс лівої легені, деструкція +, МБТ -, МГ -, К -, категорія 4; нижній парапарез, затримка психо-мовленнєвого розвитку. Лікування призначили згідно з даними тесту медикаментозної чутливості (ТМЧ) батька та УКПМД «Туберкульоз» [3].

Через три місяці лікування, враховуючи припухлість м'яких тканин на спині на рівні 11 ребра зліва, консультований фтизіоортопедом. Під час огляду спини виявили припухлість м'яких тканин м'якоеластичної консистенції в ділянці 11 ребра зліва, розміром 3 × 3 см з ознаками флюктуації, шкірні покриви не змінені. Пальпація утворення болісна. Діагностували паравертебральний

напливний абсцес як ускладнення спондиліту (рис. 4). Призначена пункція з лабораторним дослідженням пунктату. Під час пункції отримали 5 мл рідкого вершковоподібного гною.

Через 5 місяців лікування отримали позитивний результат культурального дослідження пунктату напливного абсцесу на наявність МБТ. Визначили резистентність МБТ до антимікобактеріальних препаратів (АМБТ) I ряду: HRES. Рентгенологічно в хребті (рис. 5) і легенях спостерігали слабку позитивну динаміку (рис. 6).

Консультований фтизіоортопедом. Дитина активна, шкірні покриви звичайного кольору. Під час огляду спини привертають увагу посилення грудного кіфозу на рівні грудо-поперекового відділу хребта й наявність пролежня розміром 0,5 × 0,5 см. Нижні кінцівки активні, м'язовий тонус дещо знижений. Фізіологічні випороження відновились. У D5-D7 хребта деструктивний процес зупинений, прогресування не відзначається, а на рівні грудо-поперекового переходу відбувається часткове відновлення L2. Частково відновилася функція спинного мозку. Рентгенологічно патологічний кіфоз на середньо-грудному рівні майже ліквідований, на грудо-поперековому рівні значущо зменшився. Прогресування деструктивних процесів у тілах хребців зупинене. Рекомендовано продовжити іммобілізацію за допомогою гіпсового ліжечка.

На підставі даних дитині встановили діагноз: мультирезистентний туберкульоз (МРТБ) ПЗТБ поширений спондиліт, деструкція +, МБТ +, К + резистентність I (HRES), резистентність II (-); первинний туберкульозний комплекс лівої легені, деструкція +, МБТ -, МГ -, К -, категорія 4. Проведена відповідна корекція режиму АМБТ згідно з даними ТМЧ та УКПМД «Туберкульоз» [3].

Протягом 4 місяців дитині періодично виконували пункцію напливного абсцесу з видаленням від 3 мл до 5 мл рідкого вершковоподібного гною.

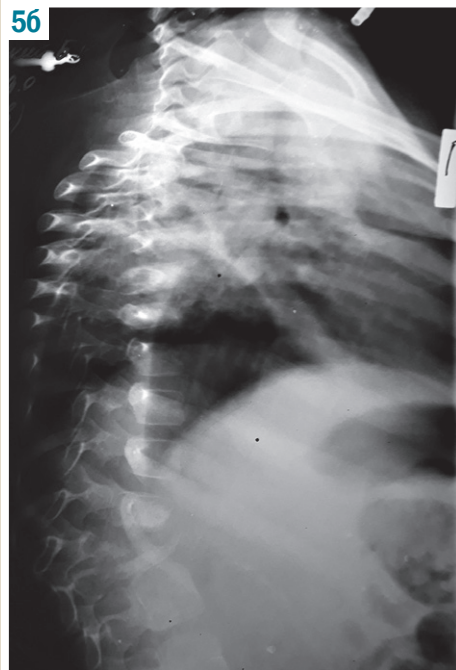


Рис. 5. Рентгенологічне обстеження грудо-поперекового відділу хребта через 5 місяців лікування:

а – пряма рентгенограма;

б – бокова рентгенограма: повне руйнування тіла L1, руйнування замикаючої пластини D12 із формуванням у цьому сегменті кіфозу, часткове руйнування тіл D5-D7 зі зменшенням кіфозу в цих сегментах, на цьому рівні тінь паравертебрального напливного абсцесу.

Через 5 місяців від його появи здійснена абсцесотомія параспінального абсцесу зліва. Над пухлиноподібним утворенням по ходу 12 ребра зліва зробили розріз шкіри, підшкірної клітковини завдовжки 5 см до капсули абсцесу, яку розкрили по ходу післяопераційного рубця. В рану виділилося під тиском до 200 мл густого казеозного гною. Порожнину абсцесу промили розчином фурациліну, в порожнину ввели марлевий випускник. Наклали асептичну пов'язку.

Через 7 місяців лікування рентгенологічно в легенях не було динаміки (рис. 7).

Через 9 місяців лікування рентгенологічно як у легенях, так і в хребті визначили позитивну динаміку (рис. 8).

Консультований фтизіоортопедом. Дитина продовжує дотримуватися спокою в гіпсовому ліжечку. Під час огляду спини визначено зменшення кіфозу на нижньогрудному рівні, який став тупокутовим. Пролежень на вершині кіфозу загоївся. Післяопераційний рубець в ділянці 12 ребра зліва спокійний, без ознак запалення та інфільтрату. Рекомендовано продовжити комплексне лікування та консультація невропатолога.

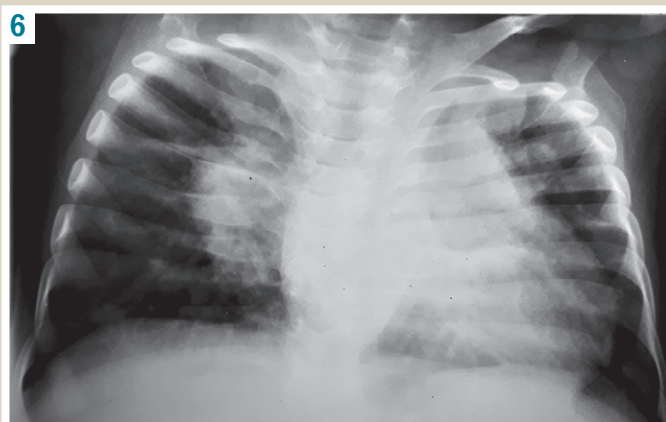


Рис. 6. Рентгенологічне обстеження легень через 5 місяців лікування (пряма рентгенограма): зліва у верхній частці зберігається інфільтрація, в одному з дрібних фокусів у S6 лівої легені зберігається деструкція 0,8 × 0,5 см. Праворуч – покращення повітряності верхівкового сегмента верхньої частки. Корені легень (більше справа) різко розширені, малоструктурні внаслідок збільшених лімфатичних вузлів.



Рис. 7. Рентгенологічне обстеження легень через 7 місяців лікування: **а** – пряма рентгенограма; **б** – томограма: зліва у верхній частці – інфільтрація з дрібним фокусом деструкції, що зливається з голівкою кореня; корені легень розширені, неструктурні внаслідок збільшених лімфатичних вузлів.

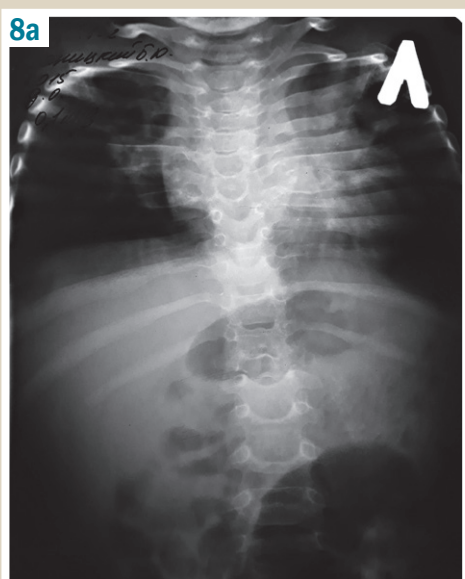


Рис. 8. Рентгенологічне обстеження через 9 місяців лікування:

а – пряма рентгенограма легень – часткове розсмоктування інфільтрації у верхній частці зліва, дрібні ділянки деструкції зберігаються, внутрішньогрудні лімфатичні вузли зменшуються;

б – бокова рентгенограма хребта – майже повне руйнування тіла L1 і часткове D12 із руйнуванням міжхребцевих дисків, у динаміці тіла хребців зближуються, кісткова структура їх ущільнюється, на рівні D5-D7 тіла хребців ущільнюються, кіфоз частково зменшився.



Рис. 9. Рентгенологічне обстеження грудо-поперекового відділу хребта через 1 рік лікування (бокова рентгенограма): часткове руйнування тіла D12 і повне руйнування тіла L1 з їх зближенням, часткове руйнування тіл D5-D7 зі зменшенням грудного кіфозу.

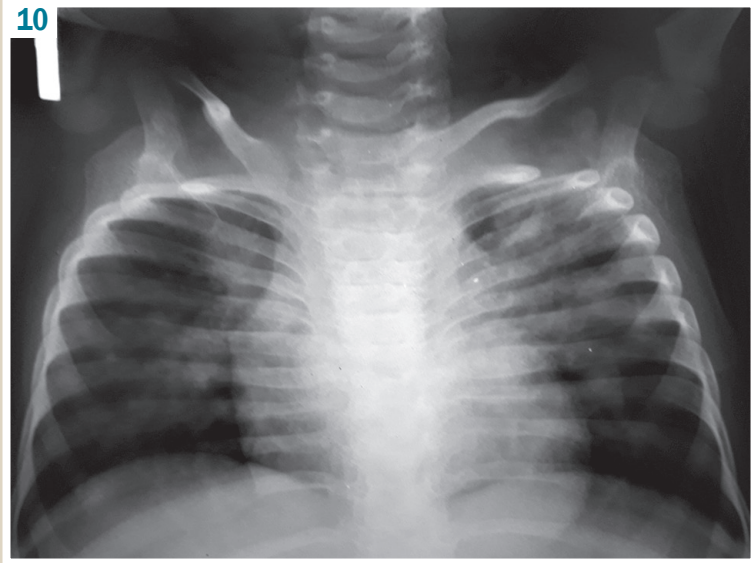


Рис. 10. Рентгенологічне обстеження легень: посилення та збагачення легеневого малюнка, у верхній частині зліва зберігається інфільтрація, на цьому тлі в середньому легеневому полі з'явилися «свіжі» ділянки інфільтрації.

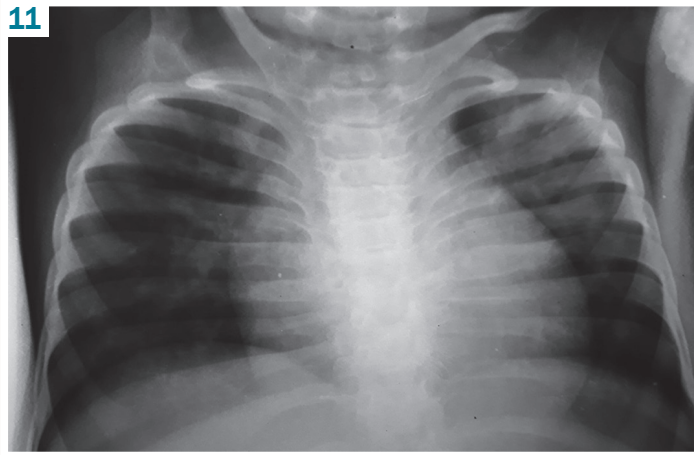


Рис. 11. Рентгенологічне обстеження легень через 2 тижні після призначення НАБТ: інфільтрація в лівій легені частково розсмоктується, поліпшилась пневмотизація справа.



Рис. 12. Рентгенологічне обстеження хребта: часткове руйнування тіла D12 і повне руйнування тіла L1 з їх зближенням, формуванням патологічного кіфозу. Рентгенологічна картина без суттєвої динаміки.

Консультація невропатолога: туберкульозний спондиліт, нижній парепарез, гідроцефалія у стадії компенсації, затримка мовленнєвого розвитку.

Протягом усього курсу АМБТ (9 місяців) дитина перебувала під постійним наглядом не тільки дитячих фтизіатрів, але й фтизіоортопеда, невропатолога, окуліста та консультантів кафедри фтизіатрії і пульмонології ЗДМУ. За необхідності на тлі АМБТ проводили корекцію лікування патогенетичними та симптоматичними засобами.

З позитивною динамікою дитина виписана зі стаціонара через 10 місяців, отримавши інтенсивну фазу АМБТ за категорією 4, з рекомендацією переведення в

підтримувальну фазу (ПФ) АМБТ.

У 3,5 року (через 2 місяці ПФ АМБТ) дитина знову направлена у стаціонар ЗОПТКД, де оглянута фтизіоортопедом. Скарги відсутні, самопочуття задовільне. Дотримується стану спокою в гіпсовому ліжечку. Під час огляду спини: наявність рубців в ділянці гібсу грудо-поперекового переходу хребта (після пролежня) і в ділянці абсцесомії зліва на рівні вільного кінця 12 ребра. На верхньогрудному рівні, в ділянці остистих відростків (верхня локалізація спондиліту) – гіперемія шкіри. Нижні кінцівки активні. Рекомендовано рентгенологічний контроль хребта (рис. 9).

Консультація фтизіоортопеда. За результатами контрольного рентгенологічного обстеження визначили позитивну динаміку: зменшення остеопорозу в D5-D7 і D12-L2, наростання остеосклерозу, особливо добре видно на рівні грудо-поперекового переходу із загоєнням дрібних вогнищ деструкції в тілах хребців і блокуванням залишків тіл D12-L2, зменшення кута кіфозу. Рекомендовано продовжити комплексне лікування.

Через 3 місяці ПФ АМБТ у дитини з'явилось дихання зі свистом, підвищення температури не було, в аналізі крові – виражені запальні зміни. Тому для виключення діагнозу «пневмонія» виконали рентгенологічне обстеження легень, виявлена негативна динаміка (рис. 10).

Хлопчик консультований пульмонологом. У дитини в анамнезі рецидиви бронхообструктивного синдрому (5 епізодів). Встановили діагноз: гострий обструктивний бронхіт, дихальна недостатність II ступеня. Рекомендовано дослідити IgE, ревмопроби. Призначено лікування: неспецифічна антибактеріальна терапія (НАБТ), бронходилататор.

Дослідження рівня IgE відхилення від норми не показали.

Через 2 тижні після призначення НАБТ здійснили рентгенологічний контроль і встановили позитивну динаміку (рис. 11).

У цей час дитина консультована невропатологом. Стан із позитивною динамікою. Дитина намагається сидати, повзає. У неврологічному статусі гострої вогнищової симптоматики немає. Діагноз: туберкульозний спондиліт, нижній легкий паразетоз, гідроцефалія у стадії компенсації.

Консультація фтизіоортопеда через 4 місяці ПФ АМБТ. Скарги відсутні. Дотримується стану спокою в гіпсовому ліжечку. Післяопераційні рубці та рубці після пролежнів спокійні. Гіпсове ліжечко ціле. Дитина активна. АМБТ отримує за схемою 4 категорії, переносить задовільно. Рекомендовано стежити за фіксацією дитини в ліжечку та провести рентгенологічний контроль (рис. 12).

Консультація фтизіоортопеда. На спондилограмі – позитивна динаміка зруйнованих тіл хребців D2-L2 з тенденцією до блокування. Тіла хребців ущільнилися, склерозуються. Кіфотична деформація зменшилася.

Консультація фтизіоортопеда через 5 місяців ПФ АМБТ. Скарги відсутні. Локально: дотримується спокій у гіпсовому ліжечку. Під час огляду спини привертає увагу кіфотична деформація нижніх відділів хребта з рубцем на висоті кіфозу (слід пролежня). Післяопераційний рубець у ділянці лівого підребер'я по середньопатковій лінії (після абсцесотомії) спокійний. Нижні кінцівки активні, м'язовий тонус знижений. Рекомендовано продовжити на тлі АМБТ спокій у гіпсовому ліжечку із застосуванням реклинації гібусу, масаж м'язів ніг із розробкою суглобів.

Консультація фтизіоортопеда через 6 місяців ПФ АМБТ. У дитини під час огляду спини привертає увагу кіфотична деформація (тупокутовий кіфоз) грудного відділу хребта. На вершині кіфозу рубець після перенесеного пролежня. В ділянці 12 ребра зліва рубець після абсцесотомії завдовжки 5 см. Обстеження хребта безболісне. Нижні кінцівки активні, тазових порушень немає. Рекомендовано продовжити на тлі АМБТ перебування в гіпсовому ліжечку. Провести реклинацію кіфозу

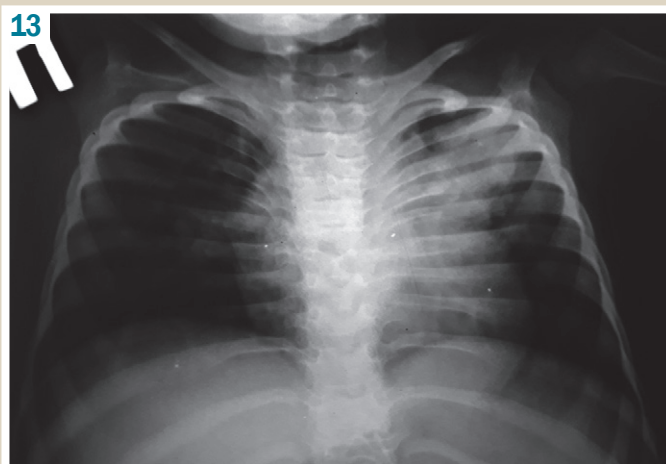


Рис. 13. Рентгенологічне обстеження легень через 7 місяців ПФ АМБТ: збільшення зони масивного затемнення у верхній частці лівої легені.

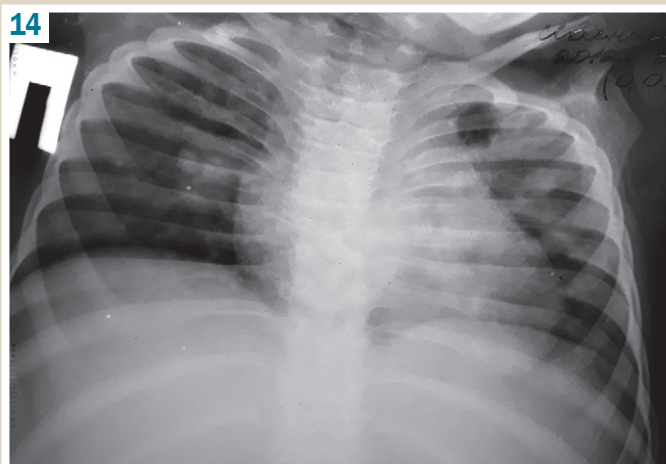


Рис. 14. Рентгенологічне обстеження легень через 2 тижні курсу НАБТ: у верхній частині лівої легені інфільтрація частково розсмокталась, структура лівого кореня покращилась, у правому корені – звапнені внутрішньогрудні лімфатичні вузли.

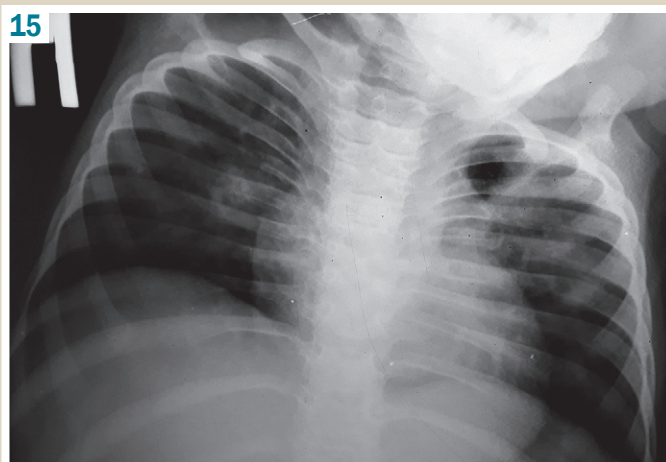


Рис. 15. Рентгенологічне обстеження легень через 8 місяців ПФ АМБТ: зліва у верхній частці легені – зменшення розмірів зони зниження пневмотизації, поліпшення структури лівого кореня.

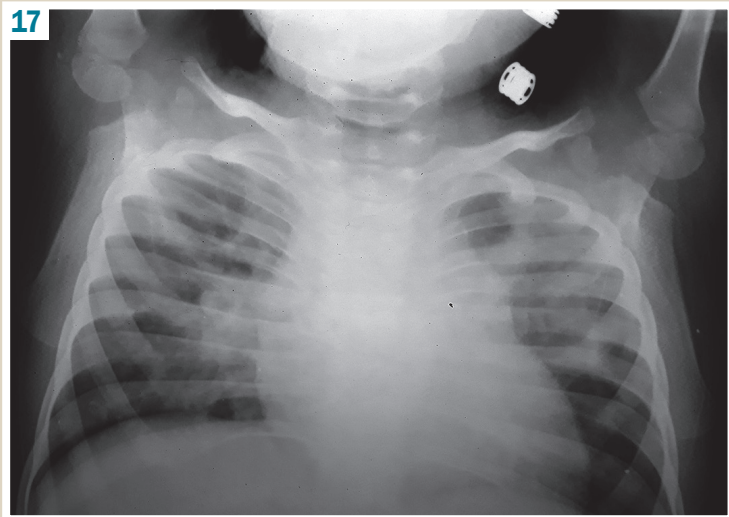


Рис. 16. Рентгенологічне обстеження хребта через 8 місяців ПФ АМБТ: зберігається блок різного ступеня руйнації тіл D12-L1 зі сформованим локальним кіфозом.

Рис. 17. Рентгенологічне обстеження легень через 10 місяців ПФ АМБТ: зліва у верхній частці легень – зменшення розмірів зони зниження пневмотизації, поліпшення структурності лівого кореня, деструкції не визначаються.

Рис. 18. Зовнішній вигляд дитини.

Рис. 19. Рентгенологічне обстеження легень через 2,5 року.

за допомогою ватно-марлевих хрестиків з обов'язковим акцентом для стоп, масаж нижніх кінцівок із розробкою тазостегнових, колінних, гомілковостопних суглобів.

Консультація фтизіоортопеда через 7 місяців ПФ АМБТ. Дитина стає на ноги, сидить у гіпсовому ліжечку, намагається покинути ліжко з високими бильцями. На тлі позитивної ортопедо-рентгенологічної динаміки визначається переведення за допомогою гіпсового ліжечка гострокутового кіфозу в тупокутовий. Рубці після операції (абсцесотомії) та після пролежнів на вершині кіфозу спокійні, без ознак запалення, безболісні при пальпації. Ноги мають хороший м'язовий тонус, визначається повний обсяг рухів у суглобах, еквінусна деформація стоп усунена. Функція тазових органів звичайна. З огляду на

поширений спондиліт (руйнування тіл 7 хребців), спинномозкові порушення, що були в дебюті захворювання, рекомендовано продовжити ортопедо-медикаментозне лікування (спокій у ліжечку, АМБТ).

На цьому тлі загальний стан дитини погіршився до середнього ступеня тяжкості. З'явився кашель і задишка у стані спокою. Відзначено параорбітальний і акроціаноз. Аускультативно над легеньми прослуховується жорстке дихання, розсіяні сухі свистячі хрипи над усією поверхнею легень. Здійснено рентгенологічне обстеження легень (рис. 13), виявлена негативна рентгенологічна динаміка.

Враховуючи дані рентгенологічного обстеження, дитині знову призначено курс НАБТ із бронходилатато-

ром. Через 2 тижні здійснили рентгенологічний контроль (рис. 14), визначили позитивну динаміку.

Через 8 місяців ПФ АМБТ здійснили рентгенологічне обстеження легень (рис. 15) і хребта (рис. 16). Встановлена позитивна рентгенологічна динаміка.

Консультація фтизіоортопеда. Надалі визначається розвиток репаративно-регенеративних процесів уражених хребців із тенденцією до їх консолідації, особливо на грудно-поперековому рівні. Тіла хребців D12-L2 блокувались в один конгломерат. На верхньо-грудному рівні залишки зруйнованих тіл стали чіткими, формується «кругла» спина. Рекомендовано продовжити на тлі АМБТ перебування в гіпсовому ліжечку, масаж, лікувальна фізкультура.

Через 10 місяців ПФ АМБТ консультація фтизіоортопеда. Скарг у дитини немає. Продовжує спокій у гіпсовому ліжечку. Під час огляду спини визначили, що кіфотична деформація зменшилась. Післяопераційний і рубець після пролежня спокійні. Спинномозкові розлади відсутні. З'явилася деформація грудної клітки за рахитичним типом. Рекомендовано виготовлення корсета для підйому на милиці.

Через 10 місяців ПФ АМБТ під час виписування зі стаціонара виконали рентгенологічне обстеження легень (рис. 17), встановили позитивну динаміку.

Через 2,5 року від часу встановлення діагнозу (дитині 5 років) хлопчик проходить другий етап реабілітації.

Консультація фтизіоортопеда. Діагноз: ПЗТБ поширений спондиліт з ураженням тіл хребців Th5-Th9, Th12-L3 з формуванням часткового блоку із залишків зруйнованих тіл, тупокутового кіфозу. Дитина ходить у знімному напівжорсткому корсеті, в ортопедичному взутті (рис. 18).

Рентгенологічно в легенях визначаються залишкові зміни після перенесеного первинного туберкульозного комплексу зліва у верхній частці легені у вигляді фіброзу (рис. 19).

Цей клінічний випадок показує розвиток ускладненої тяжкої мультирезистентної форми туберкульозу в дитини, яка не щеплена вакциною БЦЖ, із сімейного контакту, а це казує на важливість проведення щеплення вакциною БЦЖ.

Обговорення

Вивчивши клініко-епідеміологічної характеристики туберкульозу в дітей у сучасних умовах, Ж. У. Таханова і співавт. (2015) [4] встановили: в половини дітей, які не щеплені вакциною БЦЖ, розвиваються ускладнені форми туберкульозу. Результати метааналізу В. Г. Безшейко (2014) [5] підтвердили ефективність вакцини БЦЖ проти туберкульозу. Група дослідників Р. Mangtani et al. (2014) [6] довели роль вакцини БЦЖ щодо запобігання розвитку таких тяжких форм туберкульозу, як менінгіт, міліарний туберкульоз. За даними А. Roy et al. (2014) [7], щеплення вакциною БЦЖ у дітей дає можливість у 58 % випадків запобігти прогресуванню туберкульозного процесу. Як бачимо, дослідники дитячої фтизіатрії вказують на важливість щеплення вакциною БЦЖ дітей, яка сприяє запобіганню розвитку ускладнених, тяжких форм туберкульозу та його прогресування.

Висновки

1. В дитини, яка не щеплена вакциною БЦЖ, із сімейного контакту з хворим на мультирезистентний туберкульоз легень через 2,5 року від народження також розвинувся мультирезистентний туберкульоз легень, поєднаний зі специфічним деструктивним спондилітом.

2. Відсутність у дитини протитуберкульозного імунітету спричинила швидкий прогресуючий розвиток ураження хребта та легень, що швидко ускладнюється неспецифічною патологією.

3. Рання своєчасна діагностика, призначення правильного лікування та наполегливість лікарів дали змогу досягти позитивних результатів, а реабілітація ще триває. Необхідно акцентувати увагу на важливості щеплення вакциною БЦЖ.

Перспективи подальших досліджень. Вивчення та аналіз тяжких клінічних випадків захворювання на туберкульоз у дітей і підлітків.

Фінансування

Дослідження виконане в рамках НДР Запорізького державного медичного університету «Дослідження патогенетичних механізмів прогресування специфічного процесу, встановлення критеріїв неефективного лікування та розробка своєчасної їх корекції у хворих на туберкульоз легень» № держреєстрації 0116U005830 (2016–2021).

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of Interest: authors have no conflict of interest to declare.

Відомості про авторів:

Разнатовська О. М., д-р мед. наук, доцент, професор каф. фтизіатрії і пульмонології, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Мирончук Ю. В., асистент каф. фтизіатрії і пульмонології, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Пушнова О. О., дитячий лікар-фтизіатр, КУ «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» ЗОР, Україна.

Чернишова Л. І., зав. дитячого відділення, КУ «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» ЗОР, Україна.

Шелестіна Т. І., дитячий лікар-фтизіатр, КУ «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» ЗОР, Україна.

Безденежний В. В., канд. мед. наук, зав. відділення позалегенового туберкульозу, КУ «Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний диспансер» ЗОР, Україна.

Сведения об авторах:

Разнатовская Е. Н., д-р мед. наук, доцент, профессор каф. фтизиатрии и пульмонологии, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Мирончук Ю. В., ассистент каф. фтизиатрии и пульмонологии, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Пушнова О. А., детский врач-фтизиатр, КУ «Запорожский областной противотуберкулезный клинический диспансер» ЗОС, Украина.

Чернышева Л. И., зав. детским отделением, КУ «Запорожский областной противотуберкулезный клинический диспансер» ЗОС, Украина.

Шелестина Т. И., детский врач-фтизиатр, КУ «Запорожский областной противотуберкулезный клинический диспансер» ЗОС, Украина.

Безденежный В. В., канд. мед. наук, зав. отделением внелегочного туберкулеза, КУ «Запорожский областной противотуберкулезный клинический диспансер» ЗОС, Украина.

Information about authors:

Raznatovska O. M., MD, PhD, DSc, Associate Professor, Professor of the Department of Phthisiology and Pulmonology, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.
Mironchuk Yu. V., MD, Assistant of the Department of Phthisiology and Pulmonology, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.
Pushnova O. O., MD, Pediatric Phthisiatrician of the Municipal Institution "Zaporizhzhia Regional Clinical Antituberculosis Dispensary", Ukraine.
Chernishova L. I., MD, Head of the Pediatric Department of the Municipal Institution "Zaporizhzhia Regional Clinical Antituberculosis Dispensary", Ukraine.
Shelestina T. I., MD, Pediatric Phthisiatrician of the Municipal Institution "Zaporizhzhia Regional Clinical Antituberculosis Dispensary", Ukraine.
Bezdenzhnyi V. V., MD, PhD, Head of the Department of Extrapulmonary Tuberculosis of the Municipal Institution "Zaporizhzhia Regional Clinical Antituberculosis Dispensary", Ukraine.

Надійшла до редакції / Received: 17.04.2018

Після доопрацювання / Revised: 23.04.2018

Прийнято до друку / Accepted: 11.05.2018

Список літератури

- [1] Нізова Н.М. Туберкульоз в Україні. Аналітично-статистичний довідник / відповід. ред. Н.М. Нізова, В.М. Заболотько. – К.: ДУ Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України, ТОВ «Агенство «Україна», 2017. – С. 116.
- [2] Костроміна В.П. БЦЖ-вакцинація у дітей та її можливі ускладнення [Електронний ресурс] / В.П. Костроміна // Здоров'я України. – 2015. – №4/1. – Режим доступу: <http://health-ua.com/article/16857-btczhvaktcinatcyu-u-dtej-ta--mozhliv-uskladnennya>.
- [3] Україна. МОЗ. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги дорослим. Туберкульоз: затверджено наказом МОЗ України від 31.12.2014 р. №620. –171 с.
- [4] Клинико-эпидемиологическая характеристика туберкулеза у детей в современных условиях / Ж.У. Таханова, А.Т. Оразалиева, А.Е. Досжанов и др. // Хабаршысы. – 2012. – №2(59). – С. 67–69.
- [5] Безшейко В.Г. Эффективность БЦЖ-вакцинации против туберкулезной инфекции у детей / В.Г. Безшейко // Український медичний часопис. – 2014. – №4(102). – С. 112.
- [6] Protection by BCG vaccine against tuberculosis: a systematic review of randomized controlled trials / P. Mangtani, I. Abubakar, C. Ariti et al. // Clin. Infect. Dis. – 2014. – №58(4). – P. 470–480.
- [7] Effect of BCG vaccination against Mycobacterium tuberculosis infection in children: systematic review and meta-analysis / A. Roy, M. Eisenhut, R.J. Harris et al. // BMJ. – 2014. – Vol. 349. – g4643.

References

- [1] Nizova, N. M., & Zabolotko, V. M. (Eds) (2017). Tuberkuloz v Ukraini. Analytichno-statystychnyi dovidnyk [Tuberculosis in Ukraine. Analytical and statistical guide]. Kyiv. [in Ukrainian].
- [2] Kostromina, V. P. (2015). BTsZh-vaktsynatsiia u ditei ta yii mozhlyvi uskladnennia [BCG vaccination in children and its possible complications]. *Zdorovia Ukrainy*, 4/1 Retrieved from <http://health-ua.com/article/16857-btczhvaktcinatcyu-u-dtej-ta--mozhliv-uskladnennya> [in Ukrainian].
- [3] Ministerstvo okhorony zdorovia (2014). Ukraina. MOZ. Unifikovanyi klinichnyi protokol pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy doroslym. Tuberkuloz [Unified clinical protocols of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care for adults. Tuberculosis]. [in Ukrainian].
- [4] Takhanova, Zh. U., Orazaliev, A. T., Doszhanov, A. E., Eszhanova, G. A., Musirova, Je. B. (2012). Kliniko-e'pidemiologicheskaya kharakteristika tuberkuleza u detej v sovremennyh usloviyakh [Clinical and epidemiological characteristics of tuberculosis in children in modern conditions]. *Habarshysy*, 2(59), 67–69. [in Russian].
- [5] Bezshejko, V. G. (2014). E'fektivnost' BCZh-vakcinacii protiv tuberkuleznoj infekcii u detej [Effectiveness of BCG vaccination against tuberculosis infection in children]. *Ukrainskyj medychnyj chasopys*, 4(102), 112. [in Ukrainian].
- [6] Mangtani, P., Abubakar, I., Ariti, C., Beynon, R., Pimpin, L., Fine, P. E., et al. (2014). Protection by BCG vaccine against tuberculosis: a systematic review of randomized controlled trials. *Clin. Infect. Dis.*, 58(4), 470–480. doi: 10.1093/cid/cit790.

- [7] Roy, A., Eisenhut, M., Harris, R. J., Rodrigues, L. C., Sridhar, S., Habermann, S., et al. (2014) Effect of BCG vaccination against Mycobacterium tuberculosis infection in children: systematic review and meta-analysis. *BMJ.*, 349, g4643. doi: 10.1136/bmj.g4643.