



УДК: 616-002.5-039.11:616.2-008.64:612.392.64]-053.2

## РЕСПІРАТОРНИЙ ДИСБІОЗ У ДІТЕЙ ІЗ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИМ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ В УМОВАХ ЙОДДЕФІЦИТУ

**О. М. Горленко, Л. Ю. Марковцiй**

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет, кафедра дитячих хвороб з дитячими інфекціями*

### Вступ

На сучасному етапі дисбактеріоз характеризується як клініко-лабораторний синдром, який характеризується якісними та/або кількісними змінами складу нормальної мікрофлори, метаболічними та імунними порушеннями із певними клінічними проявами. Дисбіоз – це якісні та кількісні зміни всіх груп мікроорганізмів, включаючи бактерії, віруси, грибки, простіші, гельмінти. На відміну від дисбіозу, дисбактеріоз характеризується якісними та кількісними змінами бактеріальної флори. Більшість дослідників та клініцистів розглядають дисбактеріоз як симптомокомплекс, а не як основне захворювання [1, 2].

Органи та системи людини, які зв'язані із зовнішнім середовищем, є відкритими біологічними системами, які колонізовані мікроорганізмами і називаються екологічними нішами (локусами). Мікрофлора слизових різних еконіш відрізняється як по якісному, так і кількісному складу. Однак при транслокації чи заселенні висхідним шляхом організму пацієнта можуть виникнути захворювання бронхо-легеневої системи, гнійні, септичні стани тощо [1, 2, 6].

Колонізація слизових оболонок верхніх дихальних шляхів нормальними для даного екологічного локусу мікроорганізмами – одна із ознак благополучного стану здоров'я дитини. За останні роки на основі експериментальних та клінічних даних встановлена імуномодуюча дія нормальної мікрофлори [1, 2].

Вплив нормальної мікрофлори на імунну систему здійснюється наступними шляхами:

- регуляція розвитку органів імунної системи (периферичних та центральних);
- стимуляція фагоцитарної активності макрофагів;

- стимуляція синтезу імуноглобулінів та вироблення інтерферону;
- регуляція синтезу цитокінів;
- регуляція функціональної активності Т- і В-лімфоцитів.

Існує багато ендогенних та екзогенних акторів, що призводять до зниження колонізаційної резистентності дихальних шляхів, зміни кількісного та якісного складу нормальної мікрофлори. До екзогенних факторів належать екологічні, кліматичні умови, хімічне та радіаційне забруднення, характер харчування, побутові та санітарно-епідемічні умови; ендогенні: інфекційні та соматичні захворювання, порушення режиму харчування, медикаментозна, особливо антибактеріальна терапія, імуодифіцитні стани [3, 4, 5].

Дія різноманітних мікробів на слизові верхніх дихальних шляхів порушує баланс системи макроорганізм-мікроорганізм та сприяє формуванню респіраторного дисбіозу.

Вторинний дисбіоз дихальної системи по своїй природі викликає патологічні відхилення і може відіграти роль у перебігу основного захворювання, негативно впливати на ефективність лікування, призводити до рецидивуючого перебігу інфекційних захворювань органів дихання в першу чергу за рахунок зниження імуnoreгулюючої функції нормальної мікрофлори та розвитку імунного дисбалансу слизових оболонок [4, 5].

### Мета дослідження

Вивчити стан мікрофлори верхніх дихальних шляхів у дітей зі вперше діагностованим туберкульозом та провести його оцінку в динаміці лікування основного захворювання.

### Матеріали і методи

Обстежено 12 дітей із вперше діагностованим легенеvim туберкульозом віком від 1 до 16 років, які знаходилися на стаціонар-



ному лікуванні в дитячому відділенні обласного клінічного територіального медичного об'єднання «Фтизіатрія».

Дослідження складу мікрофлори верхніх дихальних шляхів проводилося за допомогою бактеріологічного дослідження шляхом посівів на поживні середовища матеріалу (мокроти та мазків із ротоглотки, взятих на висоті кашлю у дітей молодшого віку), з наступною ідентифікацією виділеної культури. При цьому враховувалася кількісна та якісна характеристика спектра виділеної мікрофлори. Забір матеріалу для дослідження проводився на початку лікування основного захворювання та в динаміці (2-3 місяці лікування).

Обробка отриманих даних здійснювалася загальноприйнятими статистичними методами.

### Результати дослідження

Всі діти мали легеневу форму вперше діагностованого туберкульозу. Щодо гендерного поділу переважали пацієнти чоловічої статі - 75%. у віковій структурі обстежуваної групи дітей діти молодшого віку (до 3-х років) склали 50%, решта 50% дітей належали до групи підліткового віку.

Розподіл за формами туберкульозного процесу випадків уперше діагностованого туберкульозу у дітей був наступний: первинний тубкомплекс 25%, вогнищевий легень 12,5%, дисемінований туберкульоз легень 25%, інфільтративний туберкульоз 37,5%.

Супутню патологію мали 58,3% дітей зі вперше діагностованим туберкульозом, а саме: залізодефіцитна анемія у 25% випадків, гіпотрофія та затримка фізичного розвитку – 33,3%, пневмонія – 8,3%, ВІЛ-інфекція – 8,3%.

При мікробіологічному дообстеженні ви-

ділення мікобактерій туберкульозу (підтверджене мікроскопічно та культурально) встановлено у 33,3% випадків. Деструкція легеневої тканини виявлена 16,7% випадків.

На основі бактеріологічного обстеження досліджуваного матеріалу у 50% випадків встановлено наявність нормальної мікрофлори легень та верхніх дихальних шляхів. По якійсній характеристиці виділеної нормальної мікрофлори *N.sicca* була представлена у 40% від дітей з нормальним спектром мікрофлори та *S.epidermidis* у 60% дітей.

У 50 % випадків дітей із вперше діагностованим туберкульозом встановлено дисбіотичні порушення мікробного спектра після початку прийому протитуберкульозного лікування. Дисбіоз у виді монокультури встановлено у 83,3% випадків із всіх дисбіозів, в інших 16,7% у виді асоціацій культур.

По характеру дисбіотичних порушень у 33,3% випадків виявлено ріст *Escherichia coli*, 16,7% *K.pneumonia*, 50% випадків грибки роду *Candida*. Виявлена вищезазначена бактеріальна колонізація у дітей із вперше діагностованим туберкульозом свідчила про наявність респіраторного дисбіозу.

### Висновки

Дисбіотичні порушення мікробного спектра після початку прийому протитуберкульозного лікування у дітей з туберкульозом є одним із факторів, який сприяє розвитку імунного дисбалансу слизових оболонок і може призводити до зниження ефективності лікування основного захворювання.

Відновлення нормальної мікрофлори є важливим етапом корекції дисбалансу слизових оболонок.

**Резюме.** На основі проведених досліджень встановлено наявність дисбіозу у дітей із вперше діагностованим туберкульозом після початку прийому антимікобактеріальних препаратів. Разом із цим, дисбіоз є одним із факторів, який сприяє розвитку імунного дисбалансу слизових оболонок і може призводити до зниження ефективності лікування основного захворювання.

Тому відновлення нормальної мікрофлори є важливим етапом корекції дисбалансу слизових оболонок.

**Ключові слова:** вперше діагностований туберкульоз, діти, респіраторний дисбіоз.

### Respiratory disbioses in the children with the first diagnosed tuberculosis

*O. M. Horlenko, L. Yu. Markovtsiy*

**Summary.** On the basis of the conducted researches the presence of disbioses in the children with the first diagnosed tuberculosis after the beginning of reception of antimicrobacterial medicines. Association with it, disbioses is one of factors, which assists development of immune disbalance of mucus shells and caused to the decline of efficiency of basic disease. Therefore, proceeding in a normal microflora is the important stage of correction of disbalance of mucus shells.



**Key words:** tuberculosis is first diagnosed, children, respirator disbioses

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Балкарова Е. О. Вирусно-бактериальный дисбиоз и клинико-морфологические изменения респираторного и желудочно-кишечного тракта при atopическом синдроме. / Е. О. Балкарова, А. Г. Чучалин, Н. М. и др. // Пульмонология. – 1998. – № 2. – С. 47–53.
2. Хорошилова Н. В. Лечебное и иммуномодулирующее действие пробиотиков / Н. В. Хорошилова // Иммунология. – 2003. – № 6. – С. 52–59.
3. Ярилин А. А. Основы иммунологии / А. А. Ярилин. – М.: Медицина, 1999. – 608 с.
4. Антипкин Ю. Г. Рецидивирующий бронхит у детей: дискуссионные вопросы. / Ю. Г. Антипкин, В. Ф. Лапшин, Т. Р. Уманец // Здоров'я України. – 2008. – № 18/1. – С. 19–21.
5. Harrison L. M. The nasopharyngeal bacterial flora in infancy: effects of age, gender, season, viral upper respiratory tract infection and sleeping position. / L. M. Harrison, J. A. Morris, D. R. Telford et al. // FEMS Immunol. Med. Microbiol. – 1999. – № 25. – P.19–28.
6. Bisgaard H. Childhood Asthma after Bacterial Colonization of the Airway in Neonates. / H. Bisgaard, M. N. Hermansen, F. Buchvald et al. // The New England Journal of Medicine. – 2007. – №357(15). – P.1487–1495.