

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.314-053.2-058-02:577.4:616-002.5:612.017.1:614.73

Н. І. Смоляр, д. мед. н., М. М. ШилоЛьвівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького**СТАН ІМУНІТЕТУ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ
ПАРОДОНТА У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ
ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ В УМОВАХ ЗА-
БРУДНЕНОГО ДОВКІЛЛЯ**

Стан імунітету при захворюваннях пародонта у дітей шкільного віку, хворих на туберкульоз, які проживають на територіях радіаційного забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС у північних районах Рівненської області характеризується зниженням кількості Т-лімфоцитів, їх функціональної активності, збільшенням В-лімфоцитів, дисбалансом імуноглобулінів, підвищенням рівня циркулюючих імунних комплексів і мікробних антигенів. Ступінь порушення імунологічних показників була різною – при більш виражених порушеннях спостерігалися явища локалізованого пародонтиту, при менш виражених – прояви хронічного катарального гінгівіту.

Ключові слова: діти, хвороби пародонта, імунологія, туберкульоз, забруднені території.

Н. И. Смоляр, М. Н. ШилоЛьвовский национальный медицинский университет
им. Данила Галицкого**СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА
У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

Состояние иммунитета при заболеваниях пародонта у детей школьного возраста, больных туберкулезом, проживающих на территориях радиационного загрязнения вследствие аварии на Чернобыльской АЭС в северных районах Ровенской области выявило снижение количества Т-лимфоцитов, их функциональной активности, увеличение В-лимфоцитов, дисбаланс иммуноглобулинов, повышение циркулирующих иммунных комплексов и микробных антигенов. Степень нарушения иммунологических показателей была различной - при более выраженных нарушениях наблюдались явления локализованного пародонтита, при менее выраженных - проявления хронического катарального гингивита.

Ключевые слова: дети, заболевания пародонта, иммунология, туберкулез, загрязненные территории.

N. I. Smoliar, M. N. Shylo

Lviv National medical University named Daniel Galicki

**IMMUNOLOGICAL PARAMETERS
OF PERIODONTAL DISEASES IN CHILDREN
WITH TUBERCULOSIS RESIDING IN AREAS
OF RADIOACTIVE CONTAMINATION**

Study parameters of immunologic reactivity in periodontal diseases in school children, tuberculosis patients living in areas contaminated by the accident at Chernobyl in the northern districts of Rivne region revealed a decrease in the number of T-

lymphocytes and their functional activity, an increase in lymphocytes, imbalance immunoglobulins, increased circulating immune complexes and microbial antibodies. Degree of immunological parameters was different - with more severe disorders as indicators of cellular and humoral immunity observed phenomena localized periodontitis, with less pronounced - the manifestations of chronic catarrhal gingivitis.

Key words: children, periodontal diseases, immunology, tuberculosis, radioactive contamination.

В Україні однією з найбільших техногенних катастроф, внаслідок якої відзначається погіршення стану здоров'я людей, стала аварія на Чорнобильській АЕС. Несприятлива радіаційна ситуація в забруднених районах поставила задачу контролю за здоров'ям населення, особливо дітей, які тут проживають [1, 6, 7]. Результати обстежень вказують на зростання захворюваності дітей за поставарійний період в 2,4 рази, причому порушення стану здоров'я дітей супроводжується погіршенням і стоматологічного статусу [3-5]. Враховуючи наявність епідемії туберкульозу в Україні, яка характеризується зростанням кількості хворих на туберкульоз як серед дитячого, так і дорослого населення, особливої актуальності набуває проблема розвитку патології пародонта у хворих на туберкульоз, які проживають на територіях радіаційного забруднення.

Мета дослідження. Виявити особливості імунологічної реактивності організму при захворюваннях пародонта у дітей, хворих на туберкульоз, які постійно проживають на радіаційного забруднених територіях.

Матеріали та методи дослідження. Вивчено стан імунологічної реактивності організму у 72 дітей 12-15-ти річного віку з захворюваннями пародонта на тлі клінічних форм первинного туберкульозу, які постійно проживають в умовах малих доз радіації північних районів Рівненщини. Діагностику захворювань пародонта проводили за класифікацією М. Ф. Данилевського [2]. Серед дітей з клінічними формами первинного туберкульозу було відібрано 61 (84,5 %) дитину з хронічним катаральним гінгівітом (1-а група) та 11(15,3 %) – з локалізованим пародонти том (2-а група). Контрольну групу склали 20 практично здорових дітей з інтактним пародонтом. Імунологічне обстеження включало визначення відносної кількості Т-лімфоцитів периферичної крові в тесті спонтанного розеткоутворення (Е-РУК); функціональної активності Т-лімфоцитів в реакції бластної трансформації лімфоцитів з фітогемаглютиніном (РБТЛ з ФГА) та туберкуліном (РБТЛ з ППД-Л) [10]; кількості В-клітин в тесті комолементарного розеткоутворення (ЕАС-РУК) [9], рівнів імуноглобулінів А, М, G методом радіальної імунодифузії [11] та загального імуноглобуліну класу Е, рівня циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) в реакції осадження поліетиленгліколем [4], вміст мікробних антигенів до найпоширеніших мікробних антигенів-пневмококу, гемо-

літичного стрептококу та гемолітичного стафілококу [8].

Результати обстеження. У дітей з локалізованим пародонтитом (1-а група) на тлі клінічних форм первинного туберкульозу було встановлено більш виражене зниження кількості Т-лімфоцитів (Е-РУК) - $(32,9 \pm 1,0)$ % порівняно з хронічним катаральним гінгівітом (2-а група) - до $(41,4 \pm 1,3)$ % при нормі $(52,5 \pm 2,6)$ % ($p < 0,05$). Функціональна активність Т-лімфоцитів (РБТЛ з ФГА) виявилася пригніченою, причому у обстежених 1-ої групи це зниження було більш вираженим $(33,8 \pm 1,3)$ % порівняно з 2-ою групою - $(48,3 \pm 1,4)$ % при нормі $(74,3 \pm 2,7)$ % ($p < 0,05$). Специфічна реактивність організму до туберкуліну (РБТЛ з ППД) була підвищеною у обстежених обох груп - відповідно $(3,8 \pm 0,2)$ % і $(3,5 \pm 0,3)$ % при нормі $(2,0 \pm 0,2)$ %, ($p < 0,05$).

Кількості В-лімфоцитів (ЕАС-РУК) в обох групах обстежених була підвищеною, складаючи в середньому $(25,7 \pm 0,8)$ % і $(20,6 \pm 0,6)$ % ($p < 0,05$).

У дітей з локалізованим пародонтитом рівень IgA перевищував величину норми в 1,7 раза - $(392,7 \pm 12,4)$ мг/дл, а при катаральному гінгівіті - в 1,3 раза - $(305,6 \pm 10,5)$ мг/дл проти $(226,5 \pm 15,4)$ мг/дл ($p < 0,05$); рівень IgG відповідно в 1,6 раза $(1879,2 \pm 27,3)$ мг/дл та в 1,3 раза $(1528,4 \pm 23,4)$ мг/дл ($p < 0,05$). В обох групах спостереження вміст IgM визначався нижче показника у здорових осіб - відповідно $(132,8 \pm 13,8)$ мг/дл і $(153,8 \pm 14,6)$ мг/дл проти $(170,6 \pm 16,3)$ мг/дл ($p < 0,05$). Вміст IgE більше, ніж у 2 рази переважав у дітей з пародонтитом - $(315,7 \pm 10,5)$ МО та в 1,5 раза - у дітей з катаральним гінгівітом - $(262,6 \pm 15,5)$ МО при нормі $(175,5 \pm 15,0)$ МО ($p < 0,05$). Вміст ЦК більш виражено переважав у дітей з локалізованим пародонтитом, ніж катаральним гінгівітом - $(188,4 \pm 12,6)$ ум.од. і $(152,4 \pm 16,5)$ ум.од. проти $(78,5 \pm 10,5)$ ум.од. ($p < 0,05$). Вміст мікробних антитіл переважав у 3 рази у осіб з локалізованим пародонтитом $(15,3 \pm 1,4)$ од.опт.щлн. та в 2 рази - у осіб з катаральним гінгівітом $(10,7 \pm 1,4)$ од.опт.щлн. при нормі $(5,7 \pm 1,9)$ од.опт.щлн. ($p < 0,05$).

Висновки. Виявлені порушення показників імунологічної реактивності організму вказують на пригнічення як клітинної, так і гуморальної ланок імунітету у дітей з патологією пародонта на тлі клінічних форм первинного туберкульозу, що віддзеркалює взаємозв'язок між станом тканин пародонта й імунологічною реактивністю організму у осіб, хворих на тубер-

кульоз, які постійно проживають на територіях радіаційного забруднення.

Список літератури

1. **Вплив** Чорнобильської катастрофи на стан здоров'я населення України (10 років після аварії) Прес-реліз МОЗ України // Укр.пульмон.журнал. – 1996.- № 2. – с.5-6.
2. **Данилевский Н. Ф.** Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. – К.: Здоровья, 2000. – 461 с.
3. **Єрмакова І. Г.** Особливості перебігу стоматологічних хвороб у хворих на туберкульоз легень / І. Г. Єрмакова, С. Г. Павленко // Туберкульоз. Легеневі хвороби. ВІЛ-інфекція. – 2010. - № 3. – С. 30 – 37.
4. **Максимович К. А.** Определение циркулирующих иммунных комплексов при хронических заболеваниях органов дыхания / К. А. Максимович, В. В. Желтвай // Информационное письмо. Выпуск 3 по проблеме «Имунология и аллергология». Киев, 1985. – 3 с.
5. **Поворознюк В. В.** Структурно-функціональний стан зубів та тканин пародонту у дітей, що тривалий час перебувають під впливом малих доз іонізуючого випромінювання / В. В. Поворознюк, Л. П. Арабська, Л. О. Хоменко [та ін.] // Вісник проблем біології та медицини.- 1999.- № 2.- С.80-86.
6. **Попович З. Б.** Поширеність захворювань пародонта у дітей, які проживають на екологічно забруднених територіях / З.Б. Попович, Г.В. Кіндрат, Г. О. Трушик // Вісник стоматології. – 2010.- № 2. - С. 32-33.
7. **Хоменко Л. А.** Стоматологическое здоровье детей, проживающих в условиях загрязнения окружающей среды высокого уровня / Л. А. Хоменко, Е. И. Остапко, Т. С. Поночовная // Современная стоматология. - 2006. - № 3. - С. 72-74.
8. **Чекотило В. М.** Комплекс постановки РПК для выявления комплекса антиген-антитело / В. М. Чекотило, В. В. Желтвай // Рационализаторские предложения и изобретения в медицине. – Киев: Здоров'я, - 1978. с. 144-145.
9. **Череев А. Н.** Количественная и функциональная оценка Т- и В-систем иммунитета у человека / А.Н. Череев // Общие вопросы патологии. - Москва, 1976.- т.4.- С. 124-160.
10. **Bach J. F.** Lymphocyte interaction as a potential histocompatibility test in vitro / J. F. Bach, K. J. Hirschorn // Exp.Cell.Res. – 1963. Vol.32. – p.592-608.
11. **Manchini G.** Immunochemical quantitation of antigens by single radial diffusion / G. Manchini, A. Garbonaro, S. Henemana // Immunochemistry. – 1965. Vol.2. – p.235-251.

Надійшла 12.09.11

