

**С.П. Польова**

**Ю.В. Крупенна**

**I.C. Давиденко**

Буковинський державний медичний  
університет, м. Чернівці

## **АНЕМІЧНИЙ СИНДРОМ ТА СТАНОВЛЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ ДІВЧАТОК-ПІДЛІТКІВ, ІНФІКОВАНИХ МІКОБАКТЕРІЯМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ •**

**Ключові слова:** анемія, катехоламіни, туберкульоз, дівчатка-підлітки.

**Резюме.** У статті наведені аспекти діагностики анемічного синдрому в дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу. Виявлено тісний взаємозв'язок між перебігом захворювання та порушеннями функціонування симпато-адрено-лової системи, зокрема, обміну катехоламінів у даного контингенту хворих.

### **Вступ**

Проблеми охорони репродуктивного здоров'я дівчаток-підлітків за умов поширення туберку-

льозу серед жіночого населення набувають першочергових завдань національної політики [6]. Зростання порушень функції статевої системи на-

тлі туберкульозу спостерігається у віці 12-13 років, що пов'язано з гормональними перебудовами, способом життя та статевої поведінки, що надалі визначатиме їх репродуктивне здоров'я. Тому ріст захворюваності на туберкульоз серед вікової категорії дівчаток пубертатного віку призводить до необхідності розробки способів ранньої діагностики та лікування порушень, спричинених інтоксикацією та супутньою анемією, впровадження комплексу профілактичних і оздоровчих заходів із метою охорони їх репродуктивного здоров'я [2,4].

Симпато-адреналовій системі дівчаток-підлітків відводиться особливе значення під час статевого дозрівання. Завдяки певному співвідношенню катехоламінів у крові можливий повноцінний статевий розвиток, своєчасна підготовка до репродуктивної функції [1]. Анемія на тлі туберкульозної інфекції сприяє зниженню депонування катехоламінів еритроцитами та сповільненному транспорту гормонів до органів і тканин[3]. Виникають значні зміни кровопостачання статевих органів, порушення менструального циклу, масивні та тривалі менорагії, що в свою чергу призводить до розвитку анемії в дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу [5]. Тому в умовах епідемії туберкульозу серед населення необхідно впроваджувати нові методи діагностики порушень гемодинаміки та анемії в дівчат, як метод ранньої профілактики можливих ускладнень.

### **Мета дослідження**

Виявити ступінь впливу депонування катехоламінів еритроцитами на виникнення анемії в дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу.

### **Матеріали та методи**

Обстежено 29 дівчаток-підлітків інфікованих мікобактеріями туберкульозу та контактних із хворими на туберкульоз. Вік дівчат коливався від 14 до 18 років. Використані загально-клінічні, імунологічні, гормональні, мікробіологічні та цитохімічні методи дослідження із визначенням екскреції катехоламінів із сечею та концентрації їх у крові. Проба Манту з 2TO, ультразвукове і спеціальне гінекологічне обстеження проводилося усім пацієнткам.

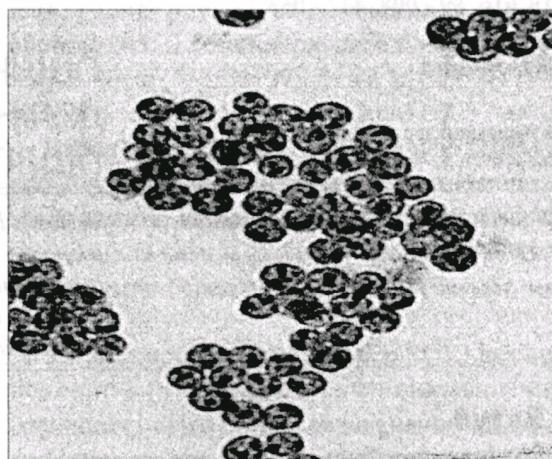
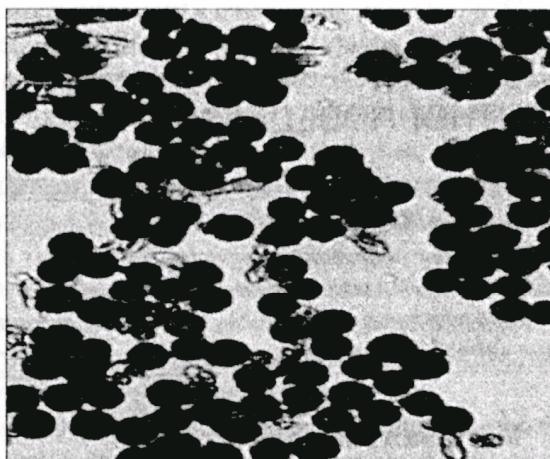
### **Обговорення результатів дослідження**

Обстежено 25 дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу. З них чотири контактні з хворими на туберкульоз. Проба Манту з 2TO була позитивною у 23 осіб.

У 24 дівчаток-підлітків виявлено порушення менструальної функції, які супроводжувалися анемією у 22 обстежуваних. У 12-ти діагностовані анемія I ступеня, у 6-ти -анемія II ступеня, у чотирьох - анемія III ступеня тяжкості. У 17 обстежених дівчаток-підлітків спостерігали поєднання анемії та іншої екстрагенітальної патології. При цьому спостерігалося порушення рівноваги між адренергічною і холінергічною системами, що призводить до порушення судинного тонусу та змін функціонального стану симпато-адреналової системи, зокрема, обміну катехоламінів. Відомо, що в пубертатному періоді достаточно формується симпато-адреналова система. Рівень екскреції адреналіну досягає максимуму в дівчаток у 10-12 років, а норадреналіну - в більш пізніому періоді статевого розвитку, коли останній включається в механізми, що забезпечують становлення двофазного менструального циклу [5]. При порушенні процесів становлення функцій статевої системи, пов'язані з гіперандрогенемією, виявлялися зміни в симпато-адреналовій системі. У всіх дівчаток, що були під наглядом виявлені порушення адаптаційних механізмів і функціонального стану симпато-адреналової системи. Клінічно спостерігали швидку втомлюваність-96%, втрату маси тіла - 25%, головний біль - 20%, що призводило до ускладнення перебігу туберкульозної інфекції та збільшення частоти ускладнень періоду статевого дозрівання, зокрема затримки статевого розвитку, супутньої анемії на тлі порушення співвідношення та інактивації між катехоламінами. При порушеному депонуванні катехоламінів еритроцитами та дисбалансі співвідношення катехоламінів крові у 21 пацієнтки розвивалася анемія, яка посилювалася затримкою статевого розвитку й сприяла загостренню екстрагенітальної патології [2].

Аналіз проведених нами досліджень щодо порушень репродуктивної функції у дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу на тлі анемії та порушення депонування катехоламінів еритроцитами (рис.), показав, що у молодих пацієнток спостерігалося порушення статевого розвитку, яке мало чітку кореляцію зі ступенем анемії та тяжкістю туберкульозного ураження [5].

Тому лише ретельний клінічний аналіз захворювання в поєднанні з імунологічними та молекулярно-генетичними методами дослідження може сприяти поглибленню вивчення патогенетичного механізму інфікування мікобактеріями туберкульозу жіночих статевих органів.



A

B

**Рис. Катехоламіни в еритроцитах у практично здорової дівчинки-підлітка (А) та дівчинки-підлітка, інфікованої мікобактерією туберкульозу (Б). Альдегід-фуксин. Цифрові мікрофотографії. Олійна імерсія. Об.100х, Ок.7х.**

## Висновки

Визначення рівня катехоламінів у дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу та статевого дозрівання, служить раннім прогностичним критерієм виявлення порушень репродуктивного здоров'я.

## Перспективи подальших досліджень

Вивчення туберкульозного процесу потребує подальшого генетичного, патофізіологічного, імунологічного дослідження з метою удосконалення діагностики, лікування, профілактики туберкульозного процесу серед дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу.

**Література.** 1. Абрамченко В.В. Роль катехоламінів в виникненні акушерської патології // Суч. Медицина - 1988. - №5. - С.43-46. 2. Білогорцева О.І. Особливості клінічних проявів туберкульозу у дітей шкільного віку // Педіатрія, акушерство та гінекологія.-2004.-№4. - С.27-29. 3. Костроміна В.П., Стриж В.О. У площині профілактичних заходів. Боротьба з туберкульозом у дітей // Охорона здоров'я України.-2006.-№3-4 (22-23). - С.28-33. 4. Крупенна Ю.В., Шкробанець І.Д., Польова С.П. Порушення становлення репродуктивної системи у дівчаток-підлітків, інфікованих мікобактеріями туберкульозу// Клінічна та експериментальна патологія.-2007. - Том. VI. - №2. - С.50-51. 5. Плехова С.И. Особливості екскреції катехоламінів у дівчат-підлітків з затримкою статевого розвитку// Пит. охорони материнства та дитинства - 1987.-Т.32, №2. - С.47-49. 6. Польова С.П. Вплив туберкульозної інтоксикації на репродуктивну функцію жінок різних вікових категорій // Інтегративна антропологія.-2006.-№2 (8).- С.13-16

Рецензент - доц. В.П. Шаповалов

## АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И СТАНОВЛЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЬОЗА

*С.П. Полевая, Ю.В. Крупенная, И.С. Давыденко*

**Резюме.** В статье наведены аспекты диагностики анемического синдрома у девочек-подростков, инфицированных микобактериями туберкульоза. Обнаружено тесную взаимосвязь между течением заболевания и нарушениями функционирования симпатико-адреналовой системы и обмена катехоламина у данного контингента больных.

**Ключевые слова:** анемия, туберкульоз, девочки-подростки, катехоламины.

## ANEMIK SYNDROME IN THE FORMING OF THE REPRODUCTIVE FUNKTION OF ADOLESCENT GIRLS INFECTED WITH TUBERKULOUS MYSOBACTERIA

*S.P. Poliova, Yu.V. Krupenna, I.S. Davydenko*

**Abstract.** The paper deals with diagnostic aspects of anemic syndrome in adolescent girls infected with tuberculosis mycobacteria. A close relationship between the course of the disease and disturbances of the functioning of the sympathoadrenal system has been established in particular catecholamine metabolism in the cohort of patients under study.

**Key word:** anemia, catecholamines, tuberculosis, adolescent girls.

**Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)**

*Clin. and experim. pathol.- 2007.- Vol.6, №3.-P.89-91.*

*Надійшла до редакції 16.08.2007*