



Тернопільський національний медичний  
університет імені І.Я. Горбачевського  
Міністерства охорони здоров'я України



Наукове товариство студентів ТНМУ  
Рада молодих вчених ТНМУ

# XXV

МІЖНАРОДНИЙ  
МЕДИЧНИЙ КОНГРЕС  
СТУДЕНТІВ І  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

## МАТЕРІАЛИ КОНГРЕСУ



**12-14**  
**КВІТНЯ**

**2021**  
**Тернопіль**  
**Україна**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО  
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE  
I. HORBACHEVSKY TERNOPIL NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY**

**XXV МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ КОНГРЕС  
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**THE XXV INTERNATIONAL  
MEDICAL CONGRESS OF STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS**



**12-14 КВІТНЯ 2021  
APRIL 12-14, 2021**

**УКРМЕДКНИГА  
ТЕРНОПІЛЬ, 2021**

### **Відповідальний редактор:**

Ректор Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України,  
д-р мед. наук, проф. М.М. Корда

### **Заступник відповідального редактора:**

проректор з наукової роботи Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України,  
д-р біол. наук, проф. І.М. Кліщ

### **Редакційна колегія:**

- куратор Наукового товариства студентів, член Ради молодих вчених, канд. мед. наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини та фтизіатрії С.В. Кучер;
- голова Ради молодих вчених, асистент кафедри управління та економіки фармації з технологією ліків А.І. Дуб;
- голова ради Наукового товариства студентів, студентка 5-го курсу медичного факультету Т.Р. Петрунко.

### **Студенти:**

- студентка 5-го курсу медичного факультету Яна Грунтенко;
- студент 6-го курсу медичного факультету Вадим Буратинський;
- студент 5-го курсу медичного факультету Олександр Чолач;
- студент 5-го курсу медичного факультету Артем Маланчук;
- студент 4-го курсу медичного факультету Олександр Теренда;
- студентка 4-го курсу стоматологічного факультету Тетяна Довгалець;
- студентка 6-го курсу медичного факультету Юлія Бандрівська;
- студент 6-го курсу медичного факультету Юрій Опалінський.

абсолютний ризик – 3,4, відносний ризик – 70,2%.

**Висновок.** Можна рекомендувати застосовувати клінічні ознаки у вигляді характерних змін при АЛ та ПЛ, абсолютне нейтрофільне число і вміст СРБ у крові для орієнтовного визначення чинника розвитку запального процесу легень та подальшої оптимізації тактики лікування у дітей із ПП.

*Щербак Надія, Свіріна Аліна, Маценко Оксана*  
**СТАН ФЕРМЕНТІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО  
ОБМІНУ ПРИ ГІПОКСИЧНО-  
ШЕМІЧНИХ УШКОДЖЕННЯХ ЦНС У  
НОВОНАРОДЖЕНИХ**

Кафедра педіатрії № 3 з післядипломною підготовкою  
Науковий керівник: канд. мед. наук Н.Г. Лотиш  
Одеський національний медичний університет  
м. Одеса, Україна

**Актуальність.** Активність мітохондріальних ферментів енергетичного обміну - значущий показник в патогенетичній ланці розвитку гіпоксично-ішемічних ушкоджень (ГІУ) ЦНС у новонароджених.

**Мета дослідження.** Аналіз показників ферментів енергетичного обміну при ГІУ ЦНС у новонароджених.

**Матеріали та методи дослідження.** Проведений ретроспективний аналіз 119 історій хвороб новонароджених із зазначеним діагнозом.

**Результати дослідження.** Окислювальний гомеостаз новонароджених за ГІУ ЦНС характеризувався високою напруженою анаеробного гліколізу (підвищення активності ферментів лактатдегідрогенази (ЛДГ) в 1,2 рази і  $\alpha$ -гліцерофосфат-дегідрогенази ( $\alpha$ -ГФДГ) та низькою інтенсивністю реакцій окислювальної частини пентозного шляху (зниження активності сукцинатдегідрогенази (СДГ) і глюкозо-6-фосфатдегідрогенази (Г6ФДГ)).

**Висновок.** Встановлено, що у новонароджених за ГІУ ЦНС застосування антигіпоксичних засобів лікування сприяло нормалізації процесів аеробного гліколізу, що відображало підвищення ферментів СДГ і Г6ФДГ при одночасному зниженні анаеробних процесів, які характеризуються зменшенням активності ферментів - ЛДГ і  $\alpha$ -ГФДГ. Комплексне вивчення цитохімічних маркерів енергообміну при ГІУ ЦНС у новонароджених встановило особливості розладу клітинно-енергетичного метаболізму, які проявляються у посиленні процесів анаеробного гліколізу і зниженні основного механізму - аеробного гліколізу.

*Addo Maame Akosua Agyarkobe*

**ANALYSIS OF  $\beta$ -ENDORPHIN LEVELS AS A  
MARKER FOR NEONATAL PAIN AND  
STRESS**

Paediatrics Department No.2  
Scientific Supervisor: Assoc. Prof. I.M. Sarapuk  
I. Horbachevsky Ternopil National Medical University  
Ternopil, Ukraine

**Introduction.**  $\beta$ -Endorphin is a peptide neurotransmitter and hormone found in the central and peripheral nervous system, that binds to opioid receptors to cause the inhibition of pain. It is also associated with the feeling of pleasure. It is produced from the Hypothalamic-Hypophyseal system, generally in response to pain, hunger, maternal care, in the consumption of some foods, etc. Studies suggest that  $\beta$ -Endorphin increases in neonatal pain and stress.

**Aim of research.** To analyse the changes in  $\beta$ -Endorphin levels in Preterm Babies in the Ternopil Paediatrics Hospital NICU to investigate the hypothesis.

**Materials and methods of research.** In this quantitative study, the levels of  $\beta$ -Endorphin in the urine of 35 preterm babies were assessed and compared with the levels obtained in a control group of 10 healthy babies. Nonparametric data analysis using the Mann Whitney U Test was carried out to obtain results.

**Results of research.** Results of the  $\beta$ -Endorphin levels comparison showed: preterm babies in the NICU (223.7 [128-381.9]) pg/ml and healthy babies (95.7 [67.97-324.53]) pg/ml,  $p < 0.05$ , hence, statistically supported.

Further analysis of the NICU infants sampled for study was carried out to investigate changes in  $\beta$ -Endorphin levels between genders, gestational ages, ventilated and non-ventilated infants, presence and absence of early and late sepsis and presence and absence of RDS. The results were as follows: male preterm babies (240.4 [142.5-590.2]) pg/ml compared to females (212.7 [115.4-363.2]) pg/ml,  $p = 0.13$ ; infants 32 weeks of age and above (311.6 [142.9-507.7]) pg/ml compared to infants below 32 weeks of age (218.7 [126.5-346.6]) pg/ml,  $p = 0.29$ ; ventilated infants (300.75 [151.2-577.1]) pg/ml compared to non-ventilated infants (218.7 [121-369.5]) pg/ml,  $p = 0.29$ ; those who had early sepsis (223.6 [151.2-375]) pg/ml compared to those who didn't have (223.7 [125-479.2]) pg/ml,  $p = 0.95$ ; those who had late sepsis (381.9 [232.5-658.5]) pg/ml compared to those who didn't have (212.7 [124-363.2]) pg/ml,  $p = 0.08$  (close to the critical value of significance); and those who had Respiratory Distress Syndrome (221.2 [129.2-378.8]) pg/ml compared to those who didn't have (291.6 [32.93-544.7]) pg/ml,  $p = 0.93$ . The p values were greater than 0.05 in all the cases, hence, results were not statistically supported.

**Conclusion.** Preterm babies in the NICU have significantly higher levels of  $\beta$ -Endorphin and this serves as a marker for neonatal pain and stress. The degree of changes in the levels of  $\beta$ -Endorphin in the preterm babies was not dependent on gender,