



**UNIWERSYTET MEDYCZNY
W LUBLINIE**



Medical University of Lublin

**Lublin Science
and Technology Park S.A.**

International research and practice conference

**RELEVANT ISSUES OF MODERN MEDICINE:
THE EXPERIENCE OF POLAND AND UKRAINE**

October 20–21, 2017

**Lublin, Republic of Poland
2017**

International research and practice conference «Relevant issues of modern medicine: the experience of Poland and Ukraine» : Conference proceedings, October 20–21, 2017. Lublin: Izdevnieciba «Baltija Publishing». 168 pages.

Organising Committee:

- dr inż. Arkadiusz Małek, Dyrektor Działu Rozwoju, Lubelski Park Naukowo Technologiczny S.A.;
- prof., dr hab. n. med. Ryszard Maciejewski, Dziekan I Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologicznym Uniwersytet Medyczny w Lublinie;
- prof., dr hab. n. med. Irena Wrońska, Profesor zwyczajny Dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Medyczny w Lublinie;
- dr. Marzena Furtak-Niczyporuk, professor Uniwersytet Medyczny w Lublinie.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.
The reference is mandatory in case of republishing or citation.

Стан клітинного імунітету в дітей підліткового віку, хворих на мультирезистентний туберкульоз Сахелашвілі М. І., Платонова І. Л., Сахелашвілі-Біль О. І.	77
Практика застосування вітаміну D ₃ в дітей з алергічним ринітом Сельська З. В.	80
Структурні особливості непсихотичних психічних розладів у осіб похилого віку Спіріна І. Д., Рокутов С. В., Феденко Є. С.	84
Гіпокінезія як причина виникнення клімактеричного синдрому у жінок Старкова І. В., Каліновська О. І., Паращук В. Ю., Алексеєва С. А.	87
До питання доцільності використання електроміографії у сучасній стоматології Турчененко С. О., Дубина С. О.	88
Endogenous intoxication syndrome in patients with chronic heart failure Filipyuk A. L., Radchenko O. M., Zhakun I. V.	90
Значення оцінки стрес-реактивності організму в практиці реабілітолога Чаланова Р. І.	93
Досвід впровадження системи менеджменту якості згідно стандарту ISO 9001:2008 (ДСТУ ISO 9001:2009) у відділенні дистанційної променевої терапії КУ «Одеський обласний онкологічний диспансер» Заволока О. В., Коротинська Л. В., Павлов В. В., Янович Н. М.	100
THEORETICAL MEDICINE: THE MAIN DEVELOPMENT LINES	
Особливості впливу середньотяжкої преекламписії матері на морфофункціональний стан лімфоїдного паростку кісткового мозку плодів та новонароджених Галата Д. І.	103
Мікротвердість емалі та дентину зубів з клиноподібним дефектом Заболотна І. І.	106
Experience of induction of nonalcoholic steatohepatitis usage palmic acid in experiment in rats Maznichenko I. O., Kasatkin O. I., Hussain Abdulla, Yakovlev K. O.	108
Метаболічні порушення під впливом тіотриазоліну у тварин з гострим ураженням ацетамінофеном різних вікових груп в експерименті Погорецька Х. В.	110
Зміни мінерального складу кісткової тканини в умовах поєднаної травми нижньої щелепи та стегнової кістки на тлі гіпокінетичного остеопорозу Стойкевич Г. В.	112

THEORETICAL MEDICINE: THE MAIN DEVELOPMENT LINES

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СЕРЕДНЬОТЯЖКОЇ ПРЕЕКЛАМПСІЇ МАТЕРІ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЛІМФОЇДНОГО ПАРОСТКУ КІСТКОВОГО МОЗКУ ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ

Галата Д. І.

*кандидат медичних наук,
доцент кафедри патологічної анатомії
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна*

Прееклампсія продовжує бути однією з головних причин материнської та плодової народжуваності та смертності [1, 2]. Це комплексне ускладнення вагітності, яке виникає у десяти мільйонів жінок в усьому світі, незважаючи на сучасні методи діагностики та лікування [3]. Підчас вагітності відбувається формування органів імунної системи та поява у них імунокомпетентних клітин. Одразу після народження організм відчуває вплив різноманітних фізіологічних та патологічних антигенів зовнішнього світу, на який імунна система дитини повинна відповідати чіткими імунними реакціями [4]. Лімфоїдний паросток кісткового мозку є центральним органом гуморального імунітету, а також необхідним для становлення та підтримки усєї імунної системи [5].

Мета дослідження – виявити вплив прееклампсії середнього ступеню тяжкості на морфофункціональний стан лімфоїдного паростка кісткового мозку плодів та новонароджених.

Матеріал та методи дослідження. Для групи дослідження були відібрані зразки тканини кісткового мозку від 26 мертвонароджених та померлих новонароджених від матерів з прееклампсією середнього ступеню тяжкості (ПЕ). Групу контролю (К) склали зразки тканини кісткового мозку 19 плодів та померлих новонароджених від матерів з фізіологічним перебігом вагітності. Усі плоди померли інтранатально внаслідок гострого порушення матково-плацентарного кровообігу (передчасне відшарування плаценти) або від пологової травми. Новонароджені загинули від постнатальної асфіксії. Всередині кожної групи матеріал був поділений на доношених (термін гестації 37-41 тиждень) та недоношених (термін гестації 31-36 тижнів). Підчас розтину плоди зважувались, вимірювалась довжина їх тіла, оцінювалась відповідність морфологічних показників терміну гестації. З груднини вирізували шматочок з кістковим мозком. Матеріал фіксували у 10% нейтральному формаліні та після стандартної проводки та заливки у парафін, виготовляли гістологічні зрізи товщиною 4-5мкм. Зрізи фарбували гематоксиліном та еозином, пікрофуксином за Ван Гізоном, а також вико-

ристовували для імуногістохімічного дослідження за непрямим методом Кунса у модифікації Brosmann (1979). Імунні клітини диференціювали за допомогою моноклональних антитіл (МКА) до різних типів клітин. Виявляли CD22, HLA-Dr, IgM. За допомогою сітки та лінійки Г.Г. Автандилова визначали відносні об'єми основних клонів імунних клітин. Щільність клітин рахували у 1 мм^2 . Отриманий цифровий масив обробляли методом варіаційної статистики з обчисленням M , m , сигма за допомогою таблиць «Excel – 5». Достовірність показників оцінювали за t – критерієм Стюдента, різницю вважали достовірною при $p < 0,05$ [6].

Результати дослідження та їх обговорення. Гістологічна структура кісткового мозку досліджуваної групи не відрізнялась від контрольної та являла собою сітку строми з волокон сполучної тканини та розташованих у її петлях клітинних елементів мієлоїдної тканини, що співпадає з даними літератури [5]. Використовуючи імуногістохімічний метод були виявлені В-клітинні популяції лімфоїдного паростка кісткового мозку. При цьому серед них були виділені зрілі В лімфоцити (клітини з антигеном CD22), мієлоцити різного ступеня диференціювання (клітини з антигеном HLA-Dr) та незрілі пре-В лімфоцити, які мали антиген IgM.

Підчас морфометричного та імуногістохімічного дослідження були виявлені наступні особливості мієлоїдної тканини доношених плодів та новонароджених. Щільність клітин у досліджуваній групі була $8023 \pm 4,9$ екз/мм² ($K 7876 \pm 5,9$ екз/мм²), а їх відносний об'єм складав $86,0 \pm 2,82\%$ ($K 77,0 \pm 3,07\%$). Таким чином, спостерігалось достовірне збільшення цих показників, що свідчить про посилення процесів проліферації у лімфоїдному паростку кісткового мозку під впливом антигенної стимуляції при прееклампсії. При цьому незважаючи на те, що відносний об'єм зрілих форм був збільшений (ПЕ $64,0 \pm 2,5\%$; $K 62,0 \pm 3,25\%$), питома вага їх у порівнянні з дозріваючими та незрілими клітинами була зменшеною (IgM:HLA-Dr:CD22 – ПЕ $1,0:2,66:10,6$; $K 1,0:2,75:15,5$).

Аналізуючи дані, що отримані при дослідженні недоношених плодів та новонароджених, були виявлені наступні особливості. Щільність клітин у групі контролю та прееклампсії складала відповідно $7765 \pm 13,3$ екз/мм² та $7978 \pm 6,6$ екз/мм². Звертає увагу те, що цей показник у групі контролю практично не відрізняється від такого у доношених плодів та новонароджених, що свідчить про раннє та повноцінне заселення кісткового мозку. Зростання популяції клітин у групі прееклампсії свідчить про посилення проліферативних процесів. При цьому спостерігається деяке збільшення зрілої популяції В лімфоцитів $61,0 \pm 2,62\%$ ($K 60,0 \pm 3,7\%$) на тлі зменшення їх питомої ваги у порівнянні з дозріваючими та незрілими клонами клітин (IgM:HLA-Dr:CD22 – ПЕ $1,0:2,4:12,2$; $K 1,0:2,5:15,0$). Незважаючи на недоношеність плодів та новонароджених, клональна картина В клітинної популяції та тенденція змін дуже близька до такої у доношених. Можливо, це зв'язане з раннім заселенням кісткового мозку та тим фактом, що після 31 тижня гестації ця популяція вже

значно не змінюється. Суттєві зміни у ній відбуваються після народження дитини та адаптації її до позаутробного існування [7].

Висновки. Преєклампсія впливає на морфофункціональний стан лімфоїдного паростку кісткового мозку нащадків у виді посилення проліферації та зниження інтенсивності процесів дозрівання В-лімфоїдних клонів.

Література:

1. Snyder S. Major changes in diagnosis and management of preeclampsia / Susan Snyder // *Journal of Midwifery and Women's Health*. – 2014. – 59(6). – С. 596-605.
2. Henderson J.T. Preeclampsia Screening: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force / Jillian T. Henderson, Jamie H. Thompson, Brittany U. Burda, et. al. // *JAMA*. – 2017. – 317(16). – С. 1668-1683.
3. Meiri H. Personalized Therapy Against Preeclampsia by Replenishing Placental Protein 13 (PP13) Targeted to Patients With Impaired PP13 Molecule or Function / Hamutal Meiri, George Osol, Irene Cetin, Sveinbjörn Gizurarson, Berthold Huppertz // *Computational and Structural Biotechnology Journal*. – 2017. – Vol.15. – С. 433-446.
4. Рябчиков О.П., Хлыстова З.С. Иммуная система плода человека в перинатальный период развития в норме и при некоторых заболеваниях матери // *Вестник АМН СССР*. – 1991. – №5. – С. 18-22.
5. Афанасьев Ю.И. Гистология, цитология и эмбриология / под ред. Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина. – 6-е изд., испр. и доп. – М: ГЭОТАР-Медиа, – 2016. – 800 с.
6. Сергиенко В.И. Математическая статистика в клинических исследованиях / В.И. Сергиенко, И.Б. Бондарева. – М: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, – 2000. – 256 с.
7. Василейский С.С. Актуальные проблемы молекулярной иммунологии перинатального периода // *Акушерство и гинекология*. – 1983. – № 5. – С. 6-10.