

**БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ, АЛЕРГОЛОГІЇ ТА  
ЕНДОКРИНОЛОГІЇ**

**ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ – МІЖДИСЦИПЛІНАРНА  
ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ**

**Матеріали науково-практичної інтернет-конференції  
з міжнародною участю  
10-12 червня, 2013**



Буковинський державний медичний університет  
Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології

Матеріали  
науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю

# **ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ – МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ**

**10-12 червня, 2013**  
м.Чернівці

м.Чернівці

УДК 616.379 – 008.64(063)  
ББК 54.15 я 434  
С 85

Цукровий діабет – міждисциплінарна проблема сучасної медицини // Матеріали науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю. – Чернівці: Медуніверситет, 2013. – 107 с.

У збірнику представлено матеріали науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю «Цукровий діабет – міждисциплінарна проблема сучасної медицини» (Чернівці, 10-12.06.2013р.) зі стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним питанням діабетології. Розглянуті сучасні аспекти епідеміології та патогенезу цукрового діабету та його ускладнень, імунопатології цукрового діабету, сучасних можливостей її діагностики та корекції, питання діагностики й лікування цукрового діабету та його ускладнень, проблеми цукрового діабету на тлі захворювань внутрішніх органів, хірургічні та психо-соціальні аспекти діабетології.

Загальна редакція – доктор медичних наук, професор Пашковська Н.В.  
Редактор – кандидат медичних наук, доцент Оленович О.А.

Dynamics of immune inflammation indices in patients with diabetic nephropathy on a background of concomitant obesity under the influence of atorvastatin.....	40
<b>Зорій І.А., Пашковська Н.В., Ігнатюк Т.В.</b>	
Показники голкової та стимуляційної електронеуро-міографії за діабетичної полінейропатії у хворих на цукровий діабет 2 типу	
Parameters of needle and stimulation electroneuromyography of diabetic polyneuropathy in patients with type 2 diabetes.....	41
<b>Ілюшина А.А., Оленович О.А., Павлович Л.Б., Масляно В.А., Абрамова Н.О.</b>	
Дисбіотичні зміни кишечника у хворих з метаболічним синдромом	
Dysbiotic changes of the intestine in patients with metabolic syndrome.....	43
<b>Ілюшина А.А., Пашковська Н.В., Павлович Л.Б., Оленович О.А., Масляно В.А.</b>	
Про порушення кишкової мікрофлори при цукровому діабеті	
Regarding intestinal microflora changes in diabetes mellitus.....	45
<b>Карлійчук М.А., Пінчук С.В., Бариська О.Б.</b>	
Інтравітреальне введення стероїдів в лікуванні рефрактерного діабетичного макулярного набряку після хірургії катаракти	
Intravitreal steroids injection for treatment of refractory diabetic macular edema after cataract surgery.....	47
<b>Карлійчук М.А., Пінчук С.В., Сикирицька Т.Б., Луйжис А.А.</b>	
Вплив корекції дисліпідемії на стан морфофункціональних параметрів сітківки після ультразвукової факоемольсифікації у хворих на цукровий діабет	
Influence of dyslipidemia correction on morphofunctional retinal parameters after ultrasound phacoemulcification in patients with diabetes mellitus.....	49
<b>Коваль Г.Д., Сидорчук І.Й., Каспрук Н.М., Марчук Ю.Ф.</b>	
Ступінь контамінації дріжджоподібними грибами роду <i>Candida</i> порожнини товстої кишки у хворих на цукровий діабет 2 типу	
The degree of large intestine contamination by the yeast-like fungi of the genus <i>Candida</i> in patients with type 2 diabetes mellitus.....	50
<b>Коваль Г.Д., Сидорчук І.Й., Каспрук Н.М., Марчук Ю.Ф.</b>	
Зміни функціонального стану нейтрофілів у хворих на цукровий діабет 2 типу в залежності від ступеня кишкового дисбактеріозу	
Changes of neutrophils' functional state in patients with type 2 diabetes mellitus in dependence on the degree of intestinal dysbacteriosis.....	51
<b>Кричун І.І., Васильєва Н.В.</b>	
Особливості клінічного перебігу та ефективність традиційного лікування невротій лицевого нерву у хворих на цукровий діабет	
The pecuarities of clinical course and efficiency of traditional	

treatment of facial neuropaty in patients with diabetes mellitus.....	52
<b>Макишева Р.Т.</b>	
Последствия интенсифицированной терапии сахарного диабета	
The consequences of an intensified therapy of diabetes mellitus.....	54
<b>Маслянюк В.А., Пашковська Н.В., Павлович Л.Б., Оленович О.А., Ілюшина А.А., Ковалик Л.О.</b>	
Ефективність застосування глімепіриду (Олтар®) для лікування хворих на цукровий діабет типу 2	
The efficacy of glimepiride (Oltar®) in treatment of diabetes mellitus type 2.....	57
<b>Маслянюк В.А., Пашковська Н.В., Павлович Л.Б., Ілюшина А.А., Оленович О.А., Коренга М.І., Морозюк Я.В.</b>	
Ризик гестаційного цукрового діабету серед скринінгпозитивних вагітних жінок з надлишковою масою тіла	
The risk of gestational diabetes among screening-positive pregnant women with overweight.....	58
<b>Оленович О.А., Пашковська Н.В., Павлович Л.Б., Маслянюк В.А., Ілюшина А.А., Коренга М.І., Оленович А.В.</b>	
Особливості імунного статусу хворих на цукровий діабет типу 1	
Peculiarities of immune status of patients with diabetes mellitus type 1.....	59
<b>Оленович О.А., Пашковська Н.В., Павлович Л.Б., Ілюшина А.А., Маслянюк В.А., Спащук Н.С., Оленович А.В.</b>	
Диференційні особливості фібринолітичної активності сечі у хворих на цукровий діабет в залежності від типу основного захворювання	
Differential peculiarities of urine fibrinolytic activity in patients with diabetes mellitus depending on the type of basic disease.....	61
<b>Павлович Л.Б., Білоус І.І., Маслянюк В.А., Ілюшина А.А., Оленович О.А.</b>	
Лікування метаболічного синдрому з застосуванням препарату Гепадіф®	
Treatment of metabolic syndrome with the administration of Hepadif®.....	64
<b>Павлович Л.Б., Білоус І.І., Маслянюк В.А., Оленович О.А., Ілюшина А.А.</b>	
Лікування діабетичної полінейропатії з застосуванням Кокарніту	
Treatment of diabetic polyneuropathy with the administration of Cocarnit.....	65
<b>Павлюкович Н.Д., Козар М.Ф., Трефаненко І.В.</b>	
Цукровий діабет 2 типу, ішемічна хвороба серця та анемія: в центрі уваги Телмісартан	
Diabetes mellitus type 2, coronary heart disease and anemia:	

focus on Telmisartan.....	66
<b>Сидорчук І.Й., Оленович О.А., Ляшук Р.П., Коваль Г.Д., Каспрук Н.М.</b>	
Вплив умовно патогенних бактерій вмісту порожнини товстої кишки хворих на цукровий діабет типу 1 на цитолітичну функцію NK- і К-клітин периферійної крові	
Influence of opportunistic bacteria of the large intestine of patients with diabetes type 1 on the cytolytic function of NK- and K-cells of peripheral blood.....	69
<b>Сидорчук Л.І., Сидорчук І.Й., Сидорчук А.С.</b>	
Цитадгезивні властивості біфідобактерій і лактобактерій порожнини товстої кишки хворих на цукровий діабет 1 типу	
Cytoadhesive properties of Bifidobacteria and Lactobacteria of large intestine cavity in patients with type 1 diabetes mellitus.....	70
<b>Шкварковський І.В., Антонюк Т.В., Якобчук С.О., Козловська І.М., Оленович А.В.</b>	
Застосування вакуумних–кавітаційних методів санації в лікуванні хворих з синдромом діабетичної стопи	
Application of vacuum-cavitational sanitation methods to the treatment of patients with diabetic foot syndrome.....	72
<b>Olenovych O.A.</b>	
Biochemical indices in patients with diabetes type 2 and metabolic syndrome.....	75

### РОЗДІЛ III

### ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТА КОМОРБІДНА ПАТОЛОГІЯ

---

#### **Абрамова Н.О., Пашковська Н.В, Катан В.Г., Ілюшина А.А.**

Особливості обміну тиреоїдних гормонів у пацієнтів із метаболічним синдромом залежно від НОМА-IR

Peculiarities of thyroid hormones metabolism in patients with metabolic syndrome depending on НОМА-IR.....77

#### **Годованець О.І., Мороз А.В.**

Клінічні аспекти стоматологічних захворювань у дітей із цукровим діабетом 1 типу

Clinical aspects of dental diseases in children with diabetes mellitus type 1.....78

#### **Каспрук Н.М.**

До проблеми алергічних реакцій на інсулін при метаболічному синдромі

Regarding the problem of allergic reactions to insulin in case of metabolic syndrome.....79

# ОСОБЛИВОСТІ ІМУННОГО СТАТУСУ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ТИПУ 1

Peculiarities of immune status of patients with diabetes mellitus type 1

**Оленович О.А., Пашковська Н.В., Павлович Л.Б., Маслянюк В.А.,  
Ліушина А.А., Коренга М.І.\*, Оленович А.В.\*\***

*Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології  
Буковинського державного медичного університету, м.Чернівці, Україна  
Чернівецький обласний ендокринологічний центр, м.Чернівці, Україна\*,  
КМУ «Міська поліклініка №3», м.Чернівці, Україна\*\**

**Вступ.** Чисельні дослідження останніх років показали, що в генезі цукрового діабету (ЦД) та його проявів важливу роль відіграють імунопатологічні механізми. Доведено, що в імунному статусі хворих на ЦД відбуваються істотні кількісні та функціональні зміни з боку як клітинного, так і гуморального імунітету. Інсулін, як природний ростовий фактор, регулює участь Т-лімфоцитів у клітинно-опосередкованих реакціях, впливаючи на імунокомпетентні клітини через мембранні рецептори до інсуліну, що присутні на активованих Т- і В-лімфоцитах. Закономірно, що й інсулінотерапія виявляє вплив на характер імунної відповіді при ЦД. Проте, судячи з даних доступної нам літератури, імунні розлади при ЦД все ще залишаються недостатньо вивченими щодо необхідності їх корекції відповідними імунотропними засобами.

Тому, **мета** нашого дослідження полягала у вивченні характеру змін показників різних ланок імунної системи в умовах інсулінової недостатності, виявленні їх впливу на перебіг ЦД та його ускладнень та з'ясуванні можливих напрямків імунокорекції за ЦД.

**Матеріал і методи.** Під нашим спостереженням знаходилось 11 хворих на ЦД типу 1 в стадії субкомпенсації захворювання та 10 практично здорових осіб, що увійшли до групи порівняння. Переважна більшість обстежених хворих відносилась до вікової групи 41-50 років (36,4%) 31-40 років (27,3%). У переважній більшості обстежених (45,5%) тривалість захворювання до включення в дослідження була 6-10 років, у 4 хворих (36,4%) діабет тривав понад 10 років, а у 2 обстежених (18,1%) тривалість діабету була менше 5 років. Слід зазначити, що серед обстежених хворих на ЦД типу 1 переважав тяжкий перебіг захворювання (54,5%), разом з тим, тяжкі форми діабету спостерігалися навіть за його тривалості до 5 років.

Стан імунореактивності хворих на ЦД типу 1 оцінювали шляхом визначення абсолютної та відносної кількості Т- і В-лімфоцитів, рівня CD4-хелперів та CD8-супресорів, їх співвідношення (CD4/CD8), концентрації циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), імуноглобулінів основних класів, фагоцитарної активності та НСТ-тесту, титру комплементу та вмісту деяких його фракцій. Статистичну обробку отриманих даних проводили за t-критерієм Стьюдента.

**Результати.** У обстежених хворих на ЦД спостерігався дисбаланс основних імунорегуляторних субпопуляцій лімфоцитів, який проявлявся зрос-

танням порівняно зі здоровими особами імунорегуляторного індексу за рахунок значного підвищення відсотка активованих Т-лімфоцитів, підвищення вмісту CD4-хелперів та зниження кількості CD8-супресорів, що опосередковано свідчить на користь аутоімунної природи захворювання. Разом з тим, встановлено зниження титру комплементу, лізоциму, зниження фагоцитарної активності поліморфноядерних лейкоцитів, причому порушуються практично всі стадії фагоцитозу, який небезпідставно можна вважати інсулінозалежним процесом. Саме це, можливо, і призводить до зниження протиінфекційної резистентності хворих на ЦД, сприяє частому виникненню у них бактеріальних ускладнень.

Водночас, у хворих на ЦД виявляється збільшення вмісту IgA та IgG, циркулюючих імунних комплексів (ЦІК). Рівень останніх суттєво не залежав від тривалості захворювання, істотно не змінювався при досягненні компенсації захворювання. Разом з тим, рівень ЦІК певною мірою може відображати тяжкість перебігу ЦД: у хворих на ЦД тяжкого ступеню цей показник на 12% перевищує такий у пацієнтів із середньотяжким ЦД. Відомості про те, що комплекси антиген-антитіло здатні погіршувати функцію Т-супресорів, оскільки викликають рефрактерність останніх до стимуляції, а також той факт, що сформовані імунні комплекси здатні активувати систему комплементу і відкладатися вздовж судин, підтверджують імунотоксичний механізм причетності імунних порушень до розвитку діабетичних ангіопатій.

Характер змін показників різних ланок імунної системи хворих на ЦД I дозволяє припустити взаємообумовленість вказаних порушень. Так, активація Т-хелперів та недостатня активність Т-супресорів створюють передумови для активації антитілоутворення та наступного накопичення ЦІК. Подальша доля ЦІК, розвиток імунотоксичної патології визначаються інтенсивністю їх утворення та станом системи комплементу, системи мононуклеарних фагоцитів. Дефект фагоцитарної активності є значущим не лише в аспекті ризику приєднання інфекції. Він призводить до затримки і сповільнення виведення ЦІК, осадженню їх на судинній стінці з наступним її пошкодженням. Зниження активності системи комплементу, яка за нормальних умов здатна розчиняти вже існуючі в циркуляції або фіксовані в тканинах імунні комплекси, перешкоджає процесу видалення ЦІК. Відкладені в тканинах ЦІК можуть стати джерелом антигенів для наступної реакції з циркулюючими антитілами, що створить «зачароване коло» розвитку імунотоксичної патології за ЦД.

**Висновки.** Зміни реактивності імунної системи на тлі цукрового діабету мають різноспрямований характер із загальною тенденцією до аутоімунних процесів. Найбільш уразливими точками імунної системи у хворих на цукровий діабет є підвищення вмісту активованих лімфоцитів та порушення природних захисних бар'єрів, що, окрім зниження протиінфекційної опірності організму, ймовірно слугують ключовими ланками генезу діабетичних ангіопатій.

З'ясовані особливості імунного статусу дозволяють виробити критерії призначення імунотоксичних засобів у комплексному лікуванні хворих на цукровий діабет, спрямовуючи їх вплив на відповідні ланки імунотоксичного генезу діабету.