

Національна академія медичних наук України

Міністерство охорони здоров'я України

ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України»

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»

Харківський національний медичний університет МОЗ України



МАТЕРІАЛИ

науково-практичної конференції з онлайн-трансляцією

Ендокринна патологія у віковому аспекті

21-22 листопада 2024 року

м. Харків

**ЕНДОКРИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТА РИЗИКИ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ
УСКЛАДНЕНЬ У ЛІТНЬОМУ ВІЦІ**

Жовталюк В. Ю. Богданець О. А. 87

**ПОКАЗНИКИ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА СЕКРЕТОРНОЇ
АКТИВНОСТІ В-КЛІТИН У ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ
НА ТЛІ ІНСУЛІНОТЕРАПІЇ**

Журавльова Л. В., Кривоносова О. М. 89

**ДИНАМІКА РІВНІВ ВАСПІНУ ТА ПРОЗАПАЛЬНИХ МАРКЕРІВ НА ТЛІ
ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ЦУКРОВИМ
ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ У ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ**

Златкіна В. В. 91

**ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ПІДШЛУНКОВОЇ
ЗАЛОЗИ ПРИ ІНДУКОВАНОМУ КАНЦЕРОГЕНЕЗІ**

Зозуляк В. О. Дегтярьов О. В. Пастернак А. А. 92

**ВПЛИВ ФІНЕРЕНОНУ НА ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У
ПАЦІЄНТІВ БЕЗ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК**

Зубович І. В., Марушко Є. Ю., Саєнко Я. А., Маньковський Б. М. 94

**ВИЗНАЧЕННЯ ТА АНАЛІЗ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ, ЗАДІЯНИХ У МЕТАБОЛІЗМІ
ГЛЮКОЗИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ДЕКСАМЕТАЗОНОВОГО ДІАБЕТУ (ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ)**

Іваненко Т. В., Винокурова А. В. 96

**ОЦІНКА ПОШИРЕНOSTІ АНІЗОМЕЛІЇ СЕРЕД ЗДОРОВИХ ОСІБ ТА
ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ**

Іванова А. С., Мелеховець О. К., Мелеховець Ю. В., Оводенко А. І. 98

**УЛЬТРАЗВУКОВИЙ СКРИНІНГ, ЯК ПЕРШИЙ ЕТАП ВИЯВЛЕННЯ
ПАТОЛОГІЇ ПРИЩИТОПОДІБНИХ ЗАЛОЗ У ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ ВІД
БАТЬКІВ ОПРОМІНЕНИХ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС**

Камінський О. В., Копилова О. В., Цвет Л. О., Колодій В. М. 99

**ВПЛИВ РИТМІЧНОЇ ЕКСТРИМАЛЬНОЇ КРІОТЕРАПІЇ НА СТАН СЕРЦЕВО-
СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ СПОНТАННО
ГІПЕРТЕНЗИВНИХ ЩУРІВ ЛІНІЇ SHR**

Кандибко І. В., Бабійчук В. Г., Бабійчук Л. В., Мамонтов В. В. 101

**ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ СУБТОТАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ
ПРИ ЛІКУВАННІ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБУ**

Караченцев Ю. І., Дубовик В. М., Побелєнський К. О.,

Герасименко Л. В., Гончарова О. А. 102

ВИЗНАЧЕННЯ ТА АНАЛІЗ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ, ЗАДІЯНИХ У МЕТАБОЛІЗМІ ГЛЮКОЗИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДЕКСАМЕТАЗОНОВОГО ДІАБЕТУ (ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ)

Іваненко Т. В., Винокурова А. В.

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна
ivanenkotv@zsmu.edu.ua*

Вступ. Цукровий діабет 2 типу — одне з найбільш поширених і серйозних хронічних захворювань сучасності, що стало глобальною проблемою для системи охорони здоров'я. Він становить близько 90–95 % усіх випадків діабету та суттєво впливає на якість життя пацієнтів, викликаючи численні ускладнення, зокрема серцево-судинні захворювання, хронічну ниркову недостатність, ретинопатію та нейропатію. Сучасні дослідження у сфері діабетології приділяють особливу увагу генетичним механізмам розвитку діабету 2 типу, що відкриває можливості для створення нових підходів до його діагностики та терапії. Індивідуалізована лабораторна діагностика та лікування, що враховують генетичні, метаболічні й клінічні особливості кожного пацієнта, є важливим напрямком для підвищення ефективності терапії діабету 2 типу.

Цукровий діабет 2 типу є складним полігенним захворюванням, яке формується під впливом як генетичних, так і зовнішніх факторів, тому потребує комплексного підходу до діагностики, лікування та профілактики. З огляду на зростання поширеності цього захворювання, наукові дослідження в цій галузі залишаються надзвичайно актуальними. Ключовими напрямками боротьби з діабетом 2 типу та покращення якості життя пацієнтів є розробка нових лікарських засобів, вдосконалення методів лабораторної діагностики та індивідуалізація підходів до лікування.

Мета – визначення та аналіз панелі генів, задіяних у метаболізмі глюкози за умов розвитку експериментального цукрового діабету 2 типу.

Матеріали та методи. Аналіз експресії генів, що беруть участь у метаболізмі глюкози, проводили за допомогою метода полімеразної ланцюгової реакції зі зворотною транскрипцією в режимі реального часу CFX-96 Touch™ (Bio-Rad, США) за допомогою набору RT²Profiler™ PCR Array Rat Diabetes (QIAGEN, Німеччина).

Результати та їх обговорення. У метаболізмі глюкози бере участь багато генів, що кодують білки й ферменти, які регулюють різні етапи цього процесу, починаючи від поглинання глюкози клітинами та її розщеплення для вироблення енергії, до зберігання глюкози у вигляді глікогену. Наводимо кілька ключових генів, які мають велике значення у метаболізмі глюкози та включені до нашого дослідження: *Gpd1*, *G6pc* - гени з високою експресією в порівнянні з контрольною групою тварин; *Ace*, *Acl*, *Foxg1*, *Foxp3*, *Gcgr*, *Gck*, *Gsk3b*, *Hmox1*, *Pygl*, *Snap23*, *Snap25* - гени з низькою експресією в порівнянні з контрольною групою тварин; *Cebpa*, *Dpp4*, *Sell* – гени, в яких не виявлені зміни в зразках по

відношенню до контрольної групи тварин; *Ccr2*, *Fbp1*, *Gcg* – гени, експресія яких не була виявленою. Ідентифікація та аналіз генів, пов'язаних із метаболізмом глюкози, має важливе значення для діагностики та лікування таких захворювань, як цукровий діабет 2 типу. Лабораторні методи дозволяють виявляти генетичні варіанти, що впливають на метаболічні шляхи, та оцінювати їхній вплив на схильність до захворювання, перебіг і відповідь на лікування.

Висновки. 1. Розвиток дексаметазонового діабету 2 типу достовірно (де $\Delta\Delta\text{Ст} < 30$) підвищує експресію генів *Gpd1* в 8 разів та *G6pc* у 2 рази в порівнянні до контрольної групи тварин.

2. При розвитку дексаметазонового діабету 2 типу достовірно (де $\Delta\Delta\text{Ст} < 30$) мали низьку експресію гени *Gsk3b* та *Hmox1* в 17 разів; *Pugt* в 11; *Foxg1* в 7; *Gck* в 6; *Ace* та *Foxp3* в 4; *Aclt* в 3; *Gcgr*; *Snap23*; *Snap25* в 2 рази по відношенню до контрольної групи тварин.

3. Експресія генів *Ccr2*, *Fbp1*, *Gcg* при розвитку дексаметазонового діабету 2 типу не була виявленою.

Ключові слова: підшлункова залоза, цукровий діабет, гени, інсулін, інсулінорезистентність, лабораторна діагностика.