

**МАТЕРІАЛИ І МІЖНАРОДНОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

16 КВІТНЯ 2021

М. КРОПИВНИЦЬКИЙ, УКРАЇНА

**СУЧАСНІ АСПЕКТИ ТА
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ
РОЗВИТКУ НАУКИ**

ТОМ 3

СИНДРОМ ВТРАТИ ТА ЗЦІЛЕННЯ ВІД ГОРЯ Селіна Н.В.	107
СИНДРОМ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ Трясун Ю.А.	110
ТІЛЕСНИЙ ТА ЕМОЦІЙНИЙ ДОСВІД ОСІБ З РІЗНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ Бережна І.О.	113
СЕКЦІЯ 27.	
МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я	
COVID-19 ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ Островська А.М.	115
NEW DENTAL TECHNOLOGIES Elbadaoui Mohamed	117
ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 Довган Н.М., Міськова К.Р.	120
НЕВІДКЛАДНА ХІРУРГІЯ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ: ЗМІНИ В ОБСЯЗІ ТА ЯКОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ Нгуєн Хаі Данг	123
ОРГАНІЗАЦІЯ ДОЗВІЛЛЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я – ЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА Прохорук Д.М.	124
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДУ ОДНОМОМЕНТНИХ БАГАТОРИВНЕВИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ У ДІТЕЙ З ДЦП Ліха В.М.	126
ПАЛЬЧИКОВА ГІМНАСТИКА Дубина О.В.	128
РАННЯ ДІАГНОСТИКА ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕНЬ ВНУТРІШНЬОСЕРЦЕВИХ СТРУКТУР Ткачова А.В.	131
СУЧАСНІ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ Фрейвальд С.В.	134
ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ТЯЖКІСТЬ ПЕРЕБІГУ COVID-19 Конопля Л.А.	136

СЕКЦІЯ 27.**МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ
ЗДОРОВ'Я**

Островська Анна Миколаївна, здобувач вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Бобро Лілія Миколаївна, канд. мед. наук, доцент
кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет, Україна

COVID-19 ТА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

За даними Міністерства охорони здоров'я України, станом на 30 березня 2021 року, в Україні на COVID-19 захворіло 1 662 942 особи, летальних випадків – 32 418. Цукровий діабет збільшує тяжкість перебігу коронавірусної інфекції. За даними за 2021 рік, більшість хворих, у яких був тяжкий перебіг COVID-19, мали супутні захворювання, найпоширенішими з яких були цукровий діабет (ЦД), артеріальна гіпертензія, ожиріння [1].

Мета: вивчення за даними літератури впливу COVID-19 на перебіг цукрового діабету.

Матеріали і методи: статистичні дані ВООЗ, МОЗ України, матеріали наукових статей.

Результати. Виявлено, що гіперглікемія посилює експресію ангіотензинперетворювального ферменту 2 (АПФ2), внаслідок чого створюються умови для кращого проникнення вірусних часток в клітини. Проте, при тривалому перебігу ЦД спостерігається низький рівень експресії АПФ2. В умовах COVID-19 кількість АПФ2 в підшунковій залозі (ПЗ) також знижується (вірус за допомогою АПФ2 проникає в клітину і після ендцитозу вірусу експресія АПФ2 зменшується), що посилює інсулінорезистентність та недостатність секреції інсуліну. Іншим механізмом ураження підшлункової залози є безпосереднє пошкодження вірусом бета-клітин [1,2].

Тяжке враження легень при COVID-19 на тлі ЦД обумовлено зниженням експресії АПФ2 в легенях, що призводить до підвищення ефектів ангіотензину II в легеневій тканині [2].

Ускладнює перебіг COVID-19 при ЦД і первинне порушення гуморального та клітинного імунітету, яке спостерігається у таких пацієнтів [1,3].

Ожиріння, яке характерне для ЦД 2 типу, теж має негативний вплив на перебіг COVID-19. Відомо, що при ожирінні спостерігається зниження рівня адипонектину (протизапальний цитокін) та підвищення рівня лептину (прозапальний цитокін). При ЦД на тлі ожиріння спостерігається підвищення рівню прозапальних цитокінів (інтерлейкіна-6, фактору некрозу пухлин), порушується регуляція імунної відповіді, що сприяє більш тяжкому перебігу COVID-19. Ожиріння сприяє тромбоемболічним ускладненням, характерним для COVID-19. Крім того, зайва вага знижує дихальні об'єми, що також негативно впливає на функцію легень і перебіг COVID-19 [2,3].

Ще один чинник ризику ураження COVID-19 у пацієнтів із ЦД – активність ферменту дипептидилпептидаза-4 (ДПП-4). При ЦД 2 типу активність ферменту ДПП-4 підвищується, що сприяє інсулінорезистентності, а у подальшому – зниженню секреції інсуліну. Наразі виявлено, що ДПП-4 є рецептором для спайк-протеїну hCOV-EMC коронавірусу.

До того ж, COVID-19, як і будь-яка інфекція, сприяє виникненню діабетичного кетоацидозу [2,3].

Висновки. SARS-CoV-2 значно обтяжує перебіг ЦД. На тлі COVID-19 у пацієнтів із ЦД зростає інсулінорезистентність, знижується секреція інсуліну. Основними механізмами ураження є безпосереднє пошкодження вірусом бета-клітин підшлункової залози та посилення експресії ангіотензинперетворювального ферменту 2 (АПФ2) на тлі гіперглікемії. Додатковим чинниками ризику інфікування і ускладненого перебігу COVID-19 у пацієнтів із ЦД є висока активність ферменту дипептидилпептидаза-4 і ожиріння .

Список використаних джерел:

1. Бабенко А. Ю., Лаевская М. Ю. (2020) Сахарный диабет и Covid-19 Как они связаны? Современные стратегии борьбы. АГ, 3, с.20-28.
2. Пашковская Н.В., Паньков В.И., Пашковская О.В. (2020) COVID-19 и сахарный диабет: менеджмент пациентов во время пандемии. МЭЖ, 3, с. 65-67..
3. Шестакова М.В., Викулова О.К., Исаков М.А., Дедов И.И. (2020) Сахарный диабет и COVID-19: анализ клинических исходов по данным регистра сахарного диабета российской федерации. Проблемы эндокринологии. 66(1), 35-46.