

SCI-CONF.COM.UA

**MODERN PROBLEMS OF
SCIENCE, EDUCATION
AND SOCIETY**



**PROCEEDINGS OF VIII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 9-11, 2023**

**KYIV
2023**

MODERN PROBLEMS OF SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY

Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

9-11 October 2023

Kyiv, Ukraine

2023

25. **Клітинська О. В., Шетеля В. В., Стішковський А. В., Зорічак Т. І.** 145
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ КАРІЄСРЕЗИСТЕНТНОСТІ
ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ ЗАКАРПАТТЯ
26. **Кондакова Г. К., Новікова І. В., Мижурицька Т. В.** 151
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ
ПРИ ПСОРИАЗІ
27. **Лащенко О. М., Лащенко К. С.** 154
МЕХАНІЗМ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТОК КОРОНАВІРУСНОЇ
ІНФЕКЦІЇ
28. **Ляхова К. В., Копитіна В. С., Древаль М. В.** 158
ЯК ПРОЖИВАННЯ НА ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЯХ
УКРАЇНИ ВПЛИВАЄ НА НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ ХНМУ
29. **Матвейчук К. С., Орел В. Б., Дасюкевич О. Й., Рихальський О. Ю., Орел В. Е., Дєдков А. Г.** 160
КОМП'ЮТЕРНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО
ОПРОМІНЕННЯ НА ЖОРСТКІСТЬ САРКОМИ-4
30. **Падалко А. А., Дзюба Д. О.** 163
МУЛЬТИМОДАЛЬНА ЗАГАЛЬНА АНЕСТЕЗІЯ ПРИ
ПЛАНОВОМУ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ
31. **Плехова О. О., Тінчуріна С. Р., Попова А. О.** 168
ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ
БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ У ЖІНОК ПІД ЧАС ВІЙНИ
32. **Пономарьова В. В., Остапенко О. В.** 171
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ПРИЙНЯТТЯ
ОБРАЗУ ТІЛА ОСОБИСТІСТЮ
33. **Рушай А. К., Скиба В. В., Лисайчук Ю. С., Павліченко Л. М., Хомут Ю. Ю.** 174
АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕВРОЛІЗА
ВИБРАНИХ НЕРВІВ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ
ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ
34. **Ситнік О. С., Осінська Л. Ф., Яніцька Л. В.** 179
ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ УСКЛАДНЕНЬ ЦУКРОВОГО
ДІАБЕТУ
35. **Цикало Б. М., Фомін В. С., Приймак Д. В., Шевченко Ю. Т., Сухонос Р. О.,** 183
ШЛУНОК: ТАЄМНИЦЯ ХАРЧОВОЇ АРХІТЕКТУРИ ТА
ТВОРЧОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ

ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ УСКЛАДНЕНЬ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Ситнік Олександра Сергіївна

Студент

Осінська Лариса Феліксівна

Кандидат біологічних наук

Яніцька Леся Василівна

Кандидат біологічних наук, доцент

Національний медичний університет

Імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Вступ. Цукровий діабет (ЦД) – хронічна, прогресивна і найпоширеніша хвороба, яка стала епідемією 21-го століття. Діабет – метаболічне захворювання з хронічною гіперглікемією і порушеннями в метаболізмі вуглеводів, ліпідів і білків. В результаті хронічної гіперглікемії виникають ускладнення як наслідок судинних пошкоджень: мікроангіопатії і макроангіопатії. Цукровий діабет супроводжується підвищеним утворенням вільних радикалів і зниженням антиоксидантної здатності, що призводить до окислювального пошкодження клітинних компонентів. Гіперглікемією-індукований окислювальний стрес може бути пов'язаний з підвищеним ендотеліально-клітинним апоптозом. Це призводить до довгострокової дисфункції (ускладнень) різних органів: очей (діабетична ретинопатія), нирок (діабетична нефропатія), нервів (діабетична невропатія), серця (інфаркт міокарда, інсульт), кровоносних судин (атеросклероз), гангрені нижніх кінцівок. Незважаючи на велику кількість досліджень, залишається незрозумілим механізм розвитку цукрового діабету. Недостатньо даних літератури про роль окислювального стресу і антиоксидантів при діабетичних ускладненнях. Антиоксиданти виявляються важливими інструментами в дослідженні діабетичних патологій. Пригнічення внутрішньоклітинного утворення вільних радикалів за дією антиоксидантів забезпечує терапевтичну стратегію для запобігання окисного стресу і судинних ускладнень. Визначення ролі окислювального стресу і антиоксидантів в

дисфункції (ускладнень) різних органів: очей (діабетична ретинопатія), нирок (діабетична нефропатія), нервів (діабетична невропатія), серця (інфаркт міокарда, інсульт), кровоносних судин (атеросклероз), гангрени нижніх кінцівок.

б. Пригнічення внутрішньоклітинного утворення вільних радикалів за дією антиоксидантів забезпечує терапевтичну стратегію для запобігання окисного стресу і судинних ускладнень.

ПОСИЛАННЯ

1. Wild S., Roglic G., Green A., etal. Global prevalence of diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030 // *Diabetes*. 2004. Vol. 27 (5). P. 1047—53.

2. Fiorentino T. V. Hyperglycemia-induced Oxidative Stress and its Role in Diabetes Mellitus Related Cardiovascular Diseases [Text] / T. V. Fiorentino, A. Prioletta, P. Zuo, F. Folli // *Current Pharmaceutical Design*. – 2013. – Vol. 19, Issue 32.

3. Golbidi S., M. Badran, Laher I. Antioxidant and anti-inflammatory effects in patients with diabetes mellitus. *Exp Diabetes Res*. 2012; 2012: 941868. [PMC free article].