

8. Swann, K. A novel signaling mechanism for generating Ca<sup>2+</sup>(+) oscillations at fertilization in mammals [текст] / K. Swann, F.A. Lai // BioEssays. – 1997. – V. 19. – P. 371 – 378.

## **ВПЛИВ КОРЕКЦІЇ НА ПРОТЕЇНАЗНО-ІНГІБІТОРНИЙ ПОТЕНЦІАЛ М'ЯКИХ ТКАНИН ПАРОДОНТА ЩУРІВ ЗА УМОВ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ**

*Котвицька А.А.<sup>1</sup>, Криворучко Т.Д.<sup>1</sup>, Непорада К.С.<sup>1</sup>, Береговий С.М.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Полтавський державний медичний університет, м. Полтава  
<sup>2</sup>Інститут біології та медицини КНУ імені Т. Шевченка, м. Київ*

**Актуальність:** Цукровий діабет (ЦД) – це захворювання, що характеризується абсолютною або відносною інсуліновою недостатністю з порушенням всіх видів обміну і подальшим ураженням всіх функціональних систем організму. Захворювання є одним з найпоширеніших і охоплює до 10-15% населення розвинених країн з подвоєнням числа хворих кожні 10-15 років. Одним з ускладнень ЦД є розвиток діабетичної полінейропатії (ДПН), провідними причинами розвитку якої є ангіопатії, глікозилювання білків нейронів і мієлінових оболонки, гіперосмолярне пошкодження шваннівських клітин, в результаті чого відбувається витончення периферичних нервів і склероз епіневрїю, демієлінізація, набряк і дистрофія нервових волокон з наявністю гліальної клітинної реакції.

За даними літературних джерел, ДПН розвивається в різні терміни практично у всіх хворих на ЦД. Незважаючи на значну поширеність ДПН, скарги, які свідчать про поразку периферичних нервів, відзначаються лише у 10-15% пацієнтів, що визначає необхідність своєчасної діагностики, лікування і профілактики ДПН.

**Метою** нашої роботи є дослідження протеїназно-інгібіторного потенціалу у м'яких тканинах пародонта щурів за умов стрептозоцин-індукованої діабетичної нейропатії та корекції Кокарнітом.

**Матеріали та методи:** Експериментальне дослідження виконане на 41 білих нелінійних щурах обох статей масою 180-220 г, яким моделювали діабетичну нейропатію. Наявність розвитку нейропатії підтверджували за допомогою анальгезиметру за методом Randall-Selitto. 1 група (n = 10) – контрольні тварини, 2 група (n = 12) – тварини, яким моделювали діабетичну нейропатію шляхом введення одноразової ін'єкції стрептозоцину (Streptozocin, "Sigma", США) у дозі 65 мг/кг, 3 група (n = 19) – тварини, яким на тлі діабетичної нейропатії вводили Кокарніт протягом 9 днів (World Medicine) у дозі 1 мг/кг розчинений у 0,5% лідокаїну гідрохлориду. Препарат Кокарніт містить 20 мг нікотинаміду, 50 мг кокарбоксілази, 500 мкг ціанокобаламіну, 10 мг тригідрату динатрію

аденозинтрифосфату. Упродовж усього експерименту тварини перебували на стандартному харчуванні віварію. Об'єктами дослідження були м'які тканини пародонта у гомогенаті яких визначали загальну протеолітичну активність (Уголев А. М., 1969) та антитриптичну активність (Веремеєнко К. Н., 1988).

**Отримані результати:** Встановлено, що в тканинах пародонта щурів за умов розвитку діабетичної нейропатії вірогідно зростає загальна протеолітична активність на тлі достовірного збільшення загальної антитриптичної активності порівняно з контрольними тваринами, що свідчить про декомпенсований тип змін протеїназо-інгібіторного потенціалу тканин пародонта тварин. За умов експериментальної корекції Кокарнітом, загальна активність протеїназ у тканинах пародонта щурів вірогідно зменшилась, що свідчить про протективний вплив препарату на розвиток протеолітичних процесів за умов стрептозотоцин-індукованої діабетичної нейропатії.

Отже, діабетична нейропатія призводить до активації протеолізу у тканинах пародонта тварин, що гальмується метаболічною корекцією за допомогою Кокарніту.

## **ПРОБЛЕМАТИКА ПАНДЕМІЧНОЇ ВАКЦИНАЦІЇ ВІД SARS-COV-2**

*Лебединець Н.В., Божко Е.О.  
НПУ імені М.П. Драгоманова*

Два роки поспіль нагальною проблемою людства залишається боротьба з пандемією проти COVID-19, що спричинена коронавірусом SARS-CoV-2. Перебіг захворювання має різну ступінь важкості та залежить від багатьох чинників. Наразі вакцинація є найефективнішим способом захисту організму людини від SARS-CoV-2. Всі вакцини, які зареєстровані ВООЗ проти COVID-19, значаться для екстреного застосування. Жодна з зареєстрованих вакцин не дає повної гарантії на захист від зараження, проте перебіг захворювання можна полегшити та зменшити ймовірність виникнення ускладнень.

До найбільш проблемних належать питання стосовно ефективності вакцин різних виробників, побічних ефектів та вікових груп населення, що підлягають вакцинації. **Вакцина від Pfizer та BioNTech (офіційна назва тозінамеран, або BNT162b2)** розроблена німецькою компанією BioNTech з американським фармацевтичним концерном Pfizer. **Вакцина рекомендована особам віком від 16 років.** Головним компонентом є мРНК з інформацією про антиген SARS-CoV-2. Недоліком вакцини є умови її зберігання, температура -70°C. Не зважаючи, що клінічні випробування не показали наявності алергічних проявів у вакцинованих, за межами клінічних досліджень така реакція організму у деяких людей