

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ АНТАГОНІСТА NMDA-РЕЦЕПТОРІВ НА ВМІСТ С-ПЕПТИДУ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Брюханова Т. О.¹, Литкін Д. В.²

¹Харківський національний медичний університет,

²Національний фармацевтичний університет,

м. Харків, Україна

tatiana.briukhanova@gmail.com

Вступ. Відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я, цукровий діабет (ЦД) залишається одним із захворювань, що мають найшвидші темпи поширення. Не зважаючи на постійне дослідження патофізіологічних механізмів даної патології та розробку нових напрямів корекції, прогнози залишаються невтішними. Зокрема, до 2045 року передбачується кількість хворих становитиме близько 700 мільйонів (серед дорослого населення). Зазначене обумовлює необхідність пошуку нових шляхів фармакотерапії.

Відомо, що патогенез ЦД включає оверпродукцію глутамату та надмірну стимуляцію панкреатичних NMDA-рецепторів, що може впливати на глюкозо-індуковану секрецію інсуліну та інші складові патології.

Мета. Метою нашої роботи була оцінка впливу антагоніста NMDA-рецепторів мемантину на вміст С-пептиду за експериментального ЦД у сирійських золотавих хом'ячків.

Матеріали та методи. Експериментальне дослідження проводили на 50 хом'ячках самцях *Mesocricetus auratus* віком 3 місяці, які були розподілені на 5 дослідних груп. Для відтворення комбінованої моделі діабету експериментальні тварини отримували висококалорійний раціон протягом 6 тижнів та піддавалися двократній ін'єкції стрептозотоцину в дозі 40 мг/кг. В останні 2 тижні проводилося лікування препаратами мемантин в дозі 2,5 мг/кг («Мема[®]», Тева Україна), метформін в дозі 120 мг/кг («Сіофор[®]», Menarini Group) або їх комбінацію в еквівалентних дозах.

Вміст глюкози в сироватці крові визначали глюкозооксидазним методом на популаутоматичному біохімічному аналізаторі MarLab Plus. Рівень С-пептиду визначали імуноферментним методом на мікропланшетному рідері LabAnalyt M201.

Результати та їх обговорення. Застосування метформіну очікувано призводило до зменшення концентрації глюкози 31,3% та вмісту С-пептиду на 10,2% порівняно з контрольною патологією.

Застосування мемантину не призводило до суттєвого зменшення рівня глюкози, проте вміст С-пептиду зменшувався на 18,7%. Комбіноване застосування двох препаратів сприяло вірогідному зменшенню рівня глюкози (на 43,4%) та С-пептиду (23,6%) відносно групи контрольної патології.

Висновки. Отримані дані свідчать про здатність мемантину корегувати прояви інсулінорезистентності, однак молекулярні механізми, що лежать в основі даного ефекту потребують уточнення. Зазначені результати підтверджують доцільність подальших досліджень мемантину як антидіабетичного засобу.