

АНОТАЦІЯ

Молекулярними та статистичними методами визначен рівень експресії білка кавеоліну-1 в серці щурів за впливу омега-3 поліненасичених жирних кислот при експериментальному цукровому діабеті. Експериментальний цукровий діабет моделювали одноразовим введенням стрептозотоцину. Протягом наступних 4 тижнів після підтвердження ЦД контрольну групу тварин утримували на стандартному харчовому раціоні. Групою порівняння слугували щури, яким після підтвердження ЦД перорально давали препарат «Епадол» (містить 45% ω -3 ПНЖК тваринного походження) протягом 4 тижнів. Одержані нами результати свідчать, що модифікація жирнокислотного складу мембран стимулювала процеси утворення кавеол в судинній стінці аорти, зокрема, через посилення експресії кавеоліну-1 та процесів його гомо- і гетеродимеризації. На основі експериментальних та клінічних досліджень встановлена можливість інгібуючого впливу омега-3 ПНЖК на індукцію вільних радикалів, а також на активацію антиоксидантних механізмів. При застосуванні омега-3 ПНЖК продукція вільних радикалів та процеси ПОЛ були меншими, а активність антиоксидативних ферментів постійно збільшувалася, на відмінну від групи тварин без застосування омега-3 ПНЖК, що може бути один із механізмів захисту серця при оксидативному стресі. Отже, попередня модифікація жирнокислотного складу клітинних мембран шляхом включення до дієти щурів ненасичених жирних кислот типу омега -3 ПНЖК має мембраностабілізуючу дію, пригнічує вільнорадикальні реакції та підвищує активність ферменту антиоксидантної системи.

Кваліфікаційна робота/проект викладена на 52 сторінках, ілюстрована 1 таблицею, 3 діаграмами та 3 мікрофотографіями. Список використаних джерел включає 77 робіт.

Ключові слова: цукровий діабет, омега – 3 ПНЖК, кавеолін – 1.