ВПЛИВ ПОЛІВІТАМІННОГО ПРЕПАРАТУ НА СТАН ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ У ПЕЧІНЦІ ЗА УМОВ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У СИРІЙСЬКИХ ХОМ'ЯКІВ

Духніч Н. Ю., Калько К. О., Міщенко О. Я.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Кафедра клінічної фармакології
clinpharmacol_ipksph@nuph.edu.ua

Вступ. Враховуючи важливість окисного стресу у розвитку метаболічного синдрому (МС), для його профілактики та лікування доцільним є використання засобів із антиоксидантною дією, зокрема вітамінів-антиоксидантів А, Е, С та мікроелементів (цинк, селен), коректорів функції мітохондрій (коензим Q). Доступні наукові публікації більшою мірою висвітлюють позитивний вплив окремих описаних компонентів, проте ефект їх поєднаного застосування потребує подальшого вивчення.

Мета дослідження − встановити вплив комплексної фармацевтичної композиції (КФК) (Aevit premium виробництва АТ «Київський вітамінний завод») на показники перекисного окиснення ліпідів та антиоксидантного захисту (ПОЛ-АОЗ) за умов експериментального МС (ЕМС).

Матеріали та методи. ЕМС у сирійських золотавих хом'яків індукували кафе-дієтою (суміш з промислово-оброблених харчових продуктів з вмістом жирів не менше 40 %) впродовж 7 тижнів із заміщенням питної води на 10 % р-н фруктози. КФК (25,8 мг/кг) та препарати порівняння: метформін (60 мг/кг) і вітамін Е (100 мг/кг) вводили з 5 тижня моделювання МС впродовж 21 дня. Стан системи АОЗ визначали за вмістом відновленого глутатіону (ВГ), активністю каталази та супероксиддисмутази (СОД) в тканині печінки. Оцінку стану ПОЛ проводили за вмістом активних продуктів, що взаємодіють з тіобарбітуровою кислотою (ТБК-АП), в тканині печінки.

Результати. Тривале перебування хом'яків групи контрольної патології на раціоні кафе-дієти призводило до дисбалансу в системі ПОЛ-АОЗ, про що свідчило зниження вмісту ВГ, активності СОД та каталази в тканині печінки на тлі підвищення вмісту ТБК-АП. Досліджувана КФК сприяла відновленню балансу в системі ПОЛ-АОЗ, про що свідчило зростання вмісту ВГ, активності СОД та каталази при одночасному зниженні вмісту ТБК-АП. Встановлена здатність КФК пригнічувати оксидативний стрес та сприяти нормалізації балансу в системі ПОЛ-АОЗ обумовлена реалізацією прямої та непрямої антиоксидантної дії її складових (етиловими ефірами Омега-3 кислот, вітаміном Е, коензимом Q10, цинком, вітаміном А, біотином, селеном), а також спроможністю останніх чинити метаболітотропну дію. За виразністю коригуючого впливу на стан системи ПОЛ-АОЗ печінки хом′яків за умов ЕМС КФК переважав препарати порівняння метформін та вітамін Е.

Висновок. Отримані результати обґрунтовують доцільність застосування КФК в комплексній фармакокорекції метаболічного синдрому.