

ВПЛИВ ІНГІБІТОРІВ АРОМАТАЗИ НА ХАРЧОВУ ПОВЕДІНКУ ХОМ'ЯЧКІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Литкін Д.В., Загайко А.Л., Ємець М.О.

Кафедра біологічної хімії

Національний фармацевтичний університет,

м. Харків, Україна

Розповсюдженість метаболічного синдрому у пацієнтів з ожирінням складає майже 60% у загальносвітовій популяції та помітно корелює з такими факторами, як вік, стать, дотримання дієти, фізична активність та ін. Крім того ожиріння на тлі метаболічного синдрому дуже тісно взаємозв'язане з рівнем статевих гормонів, а саме з гіперестрогенемією як у чоловіків, так і у жінок. При метаболічному синдромі такий гормональний дисбаланс частіше за все викликаний збільшенням активності ароматази в преадипоцитах за рахунок збільшення загальної ваги жирової тканини, через що в організмі продукується більша кількість естрогену та естрадіолу. Крім того, порушується регуляція обміну багатьох інших гормонів в жировій тканині, зокрема адипокінів, що згодом призводить до розладів харчової поведінки й лептинорезистентності у пацієнтів з МС.

Дослідження проводили на 200 сирійських хом'ячках, які були розподілені на 4 рандомізовані на віком та статтю групи. Експериментальний метаболічний синдром індукували висококалорійною дієтою з додатковим вмістом насичених жирів та фруктози впродовж шести тижнів. В якості досліджуваних інгібіторів ароматази використовували екземестан, летрозол та анастрозол. Для оцінки харчової поведінки піддослідних тварин проводили реєстрацією кількості актів харчування та середній час харчування. Визначення вмісту лептину в сироватці крові проводили імуноферментним методом із застосуванням набору реактивів Hamster Leptin (LEP) ELISA Kit на імуноферментному аналізаторі Stat Fax 303 plus.

Результати дослідження харчової поведінки демонструють, що у хом'ячків різної статі та віку аліментарно індукований метаболічний синдром здатен викликати добровільну гіперфагію й стійку лептинорезистентність. Досліджувані інгібітори ароматази були здатні ефективно впливати на показники харчової поведінки, зменшуючи прояви систематичної гіперфагії у тварин, що виражалось у зменшенні кількості актів харчування на 18,9-29,2% та у зменшенні середнього часу одного епізоду харчування на 20,5-39,7%. Під впливом інгібіторів ароматази у всіх експериментальних тварин реєстрували зменшення проявів лептинорезистентності, на що вказувало вірогідне зниження рівня лептину в сироватці на 11,9-18,2%.

Таким чином, інгібітори ароматази третього покоління можуть бути перспективними об'єктами для подальших клінічних досліджень в якості коректорів функціональної гіперестрогенемії, порушень харчової поведінки та лептинорезистентності у пацієнтів з ожирінням та метаболічним синдромом.