

АНОТАЦІЯ

Вплив пребіотиків рослинного походження та дієти із різним вмістом жирів на структуру гіпокампа мишей ApoE -/-

Шепілов Д.Р.

Робота присвячена дослідженню морфологічних та кількісних змін нейронів і гліальних клітин в зоні CA1 гіпокампа мишей ApoE -/- за умови споживання дієт із низьким і високим вмістом жирів, а також різних фракцій харчових волокон брусниці (*Vaccinium vitis-idaea L.*). Гістологічними, імуногістохімічними, електронномікроскопічними, морфометричними та статистичними методами проаналізовано структуру пірамідного шару, кількість та площу астроцитів і мікрогліальних клітин, число синаптичних терміналей та мітохондрій в гіпокампах досліджуваних тварин. Показано, що дефіцит аполіпропротеїну E викликає нейрозапалення в зоні CA1 гіпокампа мишей. Високожирова дієта запобігає ушкодженню і загибелі нейронів пірамідного шару, збільшенню кількості та площі астроцитів. При цьому, чисельна щільність синаптичних терміналей і мітохондрій не залежить від вмісту жирів у дієті. Застосування цільних ягід брусниці та нерозчинної фракції її харчових волокон викликає достовірне збільшення кількості синапсів та мітохондрій у синаптичних терміналях в зоні CA1 гіпокампа ApoE-дефіцитних мишей порівняно з тваринами на низько- і високожировій дієтах без додавання пребіотиків. Отже, найбільший нейро- та гліопротекторний ефект справляє дієта із високим вмістом жирів і додаванням нерозчинної фракції харчових волокон *Vaccinium vitis-idaea L.*, яка запобігає патологічним змінам у мозковій тканині на ультраструктурному рівні та сприяє зменшенню нейрозапалення.

Кваліфікаційна робота викладена на 50 сторінках, ілюстрована 1 таблицею, 1 рисунком, 6 гістограмами та 4 мікрофотографіями. Список використаних джерел включає 70 робіт.

Ключові слова: гіпокамп, аполіпропротеїн E, низькожирова та високожирова дієти, брусниця, мікробіота, нейрозапалення.