

Висновки: клінічні ознаки гриж міжхребцевих дисків пов'язані із ступенем неврологічного дефіциту на тлі породної сприйнятливості. За грижі міжхребцевих дисків у собак найбільш ефективним методом лікування є радикальний хірургічний метод, який дозволяє отримати позитивні результати у більшості випадків, тому його доцільно рекомендувати для впровадження у практичну діяльність лікарів ветеринарної медицини.

ВПЛИВ *Melissa officinalis* НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ, ЯКІ ОТРИМУВАЛИ ВИСОКОЖИРОВИЙ РАЦІОН

Богомаз А. А. – асистент

Лещова М. О. – к. вет. н., доцент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
м. Дніпро

Актуальність проблеми. Меліса лікарська (*Melissa officinalis* L.) відома лікарська рослина, яку здавна широко використовують у народній медицині різних країн. У якості лікарської сировини використовують листя і стебла меліси, які містять до 1% ефірної олії, багатої на цитраль, цитронелаль, мірцен, гераніол, цинеол, альдегіди. Також у складі рослини присутні смоли, дубильні речовини, органічні і тритерпенові кислоти гіркоти, слиз, цукри, мінеральні солі, мікро- та макроеlementи. Завдяки цьому трава меліси володіє широким спектром фармакологічних ефектів. Так у науковій літературі описано її седативну, спазмолітичну, гіпотензивну, знеболювальну, протимікробну, антигістамінну, легку проносну і потогінну дію. Ефірна олія

меліси проявляє гіпоглікемічну дію в експерименті та показує позитивний ефект при неалкогольній жировій хворобі печінки, зумовленій дієтою з високим вмістом жиру. Також доведено, що виділена з *M. officinalis* активна речовина – інгібітор ангиогенезу ALS-L1023 при уведенні мишам з ожирінням знижує приріст їх маси, викликає зниження кількості жирової тканини і розмір адипоцитів (Park et al., 2015; Kim et al., 2017).

Мета роботи: виявити вплив меліси лікарської (*M. officinalis*) на біохімічні показники крові лабораторних щурів на тлі споживання високожирового раціону.

Результати дослідження. В експерименті використано білих лабораторних щурів, з яких сформовано дві групи по вісім тварин у кожній. Контрольній групі згодовували раціон з підвищеним умістом жиру (стандартний повноцінний раціон з додаванням 15 % рослинної олії), а дослідній – до високожирового раціону додавали 5 % подрібненого сухого листа *M. officinalis* (Lieshchova & Вругадуєнко, 2021). Кров для біохімічних досліджень відбирали на 30-ту добу експерименту. Біохімічні параметри крові визначали на автоматичному аналізаторі Miura 200 (I.S.E. Srl, Італія) з використанням наборів реагентів High Technology (США), PZ Cormay S. A. (Польща) и Spinreact S.A. (Іспанія). Отримані дані обраховували однофакторним дисперсійним аналізом. Зміни між групами вважали достовірними при $P \leq 0,05$.

Встановлено, що на 30-ту добу експерименту високожировий раціон викликав порушення ліпідного обміну у тварин. Це виявлялося підвищенням рівня триацилгліцеролів ($2,13 \pm 0,55$ ммоль/л) у плазмі крові практично вдвічі, порівняно з референтними показниками. Рівень загального холестеролу ($1,27 \pm 0,13$ ммоль/л) і холестеролу ліпопротеїдів низької

щільності ($0,52 \pm 0,29$ ммоль/л) перебував в межах норми для цієї вікової групи щурів, а холестеролу ліпопротеїдів високої щільності ($0,65 \pm 0,13$ ммоль/л) був знижений. Додавання до раціону щурів сухого листа *M. officinalis* викликало зниження рівня триацилгліцеролів на 63,1 %, порівняно з контрольною групою. При цьому показник холестеролу ліпопротеїдів високої щільності підвищився на 20 %, холестеролу ліпопротеїдів низької щільності перебував на рівні показника контрольної групи тварин. Вміст загального холестеролу у тварин дослідної групи був лише на 10% вище показника тварин контрольної групи. Вважають, що надмірний вміст жиру в раціоні обов'язково викликає підвищення показників ліпідного обміну, таких як загальний холестерин, рівень триацилгліцеролів, співвідношення холестеролу ліпопротеїдів різної щільності, що виражається показником – індекс (коефіцієнт) атерогенності. У нашому досліді у щурів споживання протягом 30 днів раціону з підвищеним вмістом жиру не викликало суттєвого збільшення цього показника, він складав $1,04 \pm 0,45$ Од. Додавання до раціону меліси викликало підвищення індексу атерогенності до $1,30 \pm 0,91$ Од. Аналізуючи показники білкового обміну виявили, що як високожировий раціон, так і додавання до нього меліси не викликав змін рівня загального білка, альбумінів, глобулінів, сечовини і креатиніну. Високожировий раціон, який споживали щури протягом 30 днів зумовив підвищення активності аспартатамінотрансферази (186 ± 61 Од/л) і аланінамінотрансферази (131 ± 41 Од/л) крові вище референтних значень норми цієї вікової групи тварин. Показники активності лужної фосфатази (129 ± 64 Од/л) і гамма-глутамілтрансферази ($9,1 \pm 44$ Од/л) перебували в межах фізіологічних значень. При додаванні до високожиро-

вого раціону сухого листа *M. officinalis* різко і достовірно зросла активність лужної фосфатази у 4,7 рази, децю знизилася активність гамма-глутамілтрансферази (на 27 %) і аланінамінотрансферази (на 15 %), при цьому активність аспартатамінотрансферази суттєво не змінилася. Споживання тваринами високожирового раціону зумовило підвищення рівня глюкози в крові до $7,39 \pm 0,13$ ммоль/л, що є вище референтних значень. За додавання сухого листа *M. officinalis* до високожирового раціону виявили зниження рівня глюкози в крові на 30 добу дослідження на 23 %. Із інших показників у дослідній групі достовірно знизився рівень загального білірубіну (на 36,7 %) порівняно з контрольною групою. Зважаючи на це необхідні додаткові дослідження морфофункціонального стану внутрішніх органів, зокрема печінки у дослідній групі тварин.

Висновок: високожировий раціон, який споживали щури протягом 30 діб зумовлює порушення обміну речовин, що проявляється зміною біохімічних показників крові. Додавання до раціону сухого листа *M. officinalis* викликає суттєву зміну показників ліпідного обміну: зниження рівня триацилгліцеролів з одночасним підвищенням рівня холестеролу ліпопротеїдів високої щільності; змінює активність ферментів: підвищується активність лужної фосфатази і знижується активність гамма-глутамілтрансферази і аланінамінотрансферази, а також зумовлює зниження рівня глюкози і загального білірубіну.