Л. В. Савченкова, М. С. Акімова
ЛУГАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КРІОАКТИВОВАНОГО ПОРОШКУ АРОНІЇ ЧОРНОПЛІДНОЇ НА СТАН ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ У ТВАРИН ПРИ ГІПОКІНЕТИЧНОМУ СТРЕСІ

Відомо, що при стресах різного походження виникають глибокі порушення процесів аеробного гліколізу (окиснювального фосфорилювання) зі зменшенням вмісту в крові та тканинах основної макроергічної сполуки – АТФ, а також субстратів і продуктів її перетворення. Останнє призводить до мобілізації всіх енергетичних ресурсів клітин, органа або системи, в цілому до інтенсифікації енергопродукції з наступним розвитком енергодефіциту.

Метою даної роботи було вивчити вплив кріоактивованого порошку аронії чорноплідної на стан енергетичного обміну в щурів з гіпокінетичним стресом.

Отримані результати свідчать про те, що формування гіпокінетичного стресу супроводжувалось суттєвим та вірогідним зниженням концентрації АТФ й АДФ з підвищеним вмістом АМФ у мозку тварин протягом усього дослідження. Курсове призначення кріоактивованого порошку аронії чорноплідної в дозі 149 мг/кг протягом 10 діб значною мірою попереджувало порушення в системі аденілових нуклеотидів, що проявлялось практично повним відновленням рівня АТФ та АДФ на тлі зменшення інтенсивності утворення і накопичення АМФ, проявляючи досить виражену і стабільну енергозберігаючу дію. Важливо зазначити, що ефективність референтного препарату “Фенібут” (25 мг/кг) була значно меншою відносно досліджуваного порошку.

Слід звернути увагу на те, що кріоактивований порошок аронії чорноплідної сприяв також вірогідному відновленню основних показників енергетичного стану, таких, як енергетичний потенціал, енергетичний заряд, термодинамічний контроль дихання, коефіцієнт порівняння та індекс фосфорилювання.

Таким чином, курсове застосування кріоактивованого порошку аронії чорноплідної проявляє виражену енергозберігаючу дію, що робить перспективним подальше вивчення досліджуваного препарату як потенційного стреспротектора.

М. І. Марущак, Г. Г. Габор, М. І. Куліцька
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

ВМІСТ ІМУНОГЛОБУЛІНУ А В СИРОВАТЦІ КРОВІ ТВАРИН ПРИ ГОСТРОМУ УРАЖЕННІ ЛЕГЕНЬ У ДИНАМІЦІ

У нормі лімфоїдний апарат бронхоальвеолярного дерева представлений як специфічними, так і неспецифічними ланками імунної системи. До гуморальних факторів місцевого захисту відносять імуноглобуліни класів А, М, G, які у сироватці крові опосередковано вказують на стан локальної імунної системи.

Метою даної роботи було дослідити рівень Ig A в крові лабораторних тварин при HCl-індукованому гострому ураженні легень (ГУЛ). Для дослідження вибрали нейтрофілозалежну експериментальну модель ГУЛ з інтратрахеальним введенням 30 статевозрілим щурам-самцям гідрохлоридної кислоти, pH 1,2, в дозі 1,0 мл/кг на вдиху. Кров для дослідження брали з порожнини серця через 2, 6, 12 і 24 год експерименту.

Встановлено, що вміст Ig A у тварин з ГУЛ достовірно зростав ($p<0,01$) уже на 2 години експерименту на 65,38 % відносно даних контролю, а через 6 год рівень даного показника збільшився на 23,72 % проти попередньої дослідної групи ($p<0,05$) і вдвічі стосовно даних контрольної групи. Потрібно зауважити, що, хоча й вміст Ig A через 12 і 24 год був вірогідно вищим контролю, проте статистично не відрізнявся від даних попередніх експериментальних груп.

Відомо, що в бронхах є плазматичні клітини, що продукують Ig A. При інтратрахеальному введенні гідрохлоридної кислоти відбувається токсичний вплив як на верхні відділи дихальних шляхів, так і на периферичні відділи легень із розвитком системної запальної реакції, що опосередковано зумовлює зростання імуноглобулінів класу А у периферичній крові.

Внаслідок дисбалансу в імунній системі відбувається надмірне продукування активних метаболітів кисню, що може мати руйнівний вплив на епітеліоцити й інші клітини легеневої тканини, що є одним з основних факторів тяжкості захворювань органів дихання.