

характеризувалося стадійністю. Так на першій стадії на тлі наростаючої гідратації виявлялися незначні руйнівні явища в структурі строми трійчастого вузла, які несприятливо впливали на трофіку, внаслідок чого в них погіршувався кровообіг, знижувалась активність фагоцитарної реакції, що уповільнювало формування клітинного бар'єру, з подальшою реактивацією та генералізацією процесу факторами запалення в стромі трійчастого вузла так і в власне нервовій тканині. Надалі запалення швидко переходило до 2-ї фази. Друга фаза - характеризувалась регенеративними явищами, що протікали на тлі дегідратації зони запалення. У цій фазі завершувалась бар'єризація та настало повне обмеження зони ушкодження. Паралельно розсмоктувалися або виводилися з вогнища запалення продукти тканинного обміну. Поступово нормалізувалась трофіка та обмін речовин, поліпшувався кровообіг в зоні запалення, починала переважати макрофагальна реакція.

Висновки: Встановлено, що одноразове внутрішньоочеревенне введення λ -карагінену викликає асептичний запальний процес, в який втягуються всі морфо-функціональні структури трійчастого вузла. Найвиразніші зміни в клітинному та тканинному складі сполучнотканинного компонента спостерігались на 3-ю добу гострого асептичного перитоніту, а в нервових клітинах - на 7-ю добу експерименту. Розлади гемомікроциркуляторного русла були найбільш виражені на 5-ю добу експерименту.

СТРЕСПРОТЕКТОРНА ДІЯ КОМБІНАЦІЇ ГЛІЦИНУ З МАГНІЮ ЦИТРАТОМ

Дев'яткіна Н.М., Чечотіна С.Ю., Дев'яткін О.Є.

Полтавський державний медичний університет

Стрес – це неспецифічна реакція організму, яка виникає при дії екстремальних факторів та характеризується стереотипними змінами функції нервової й ендокринної систем. Стрес на робочому місці належить до головних хвороб ХХІ століття. Щодо України, 70% населення знаходяться у стані стресу, а третина – у стані сильного стресу. Наслідки впливу стресу на стан здоров'я

потребують розробки нових препаратів, які були б ефективними та безпечними в терапії та профілактиці стресових станів. Зокрема, запропоновані сублінгвальні таблетки, для яких в якості активних інгредієнтів обрані гліцин (Гл) та магнію цитрат (МЦ).

Мета дослідження. Вивчити вплив Гл, МЦ та комбінації Гл з МЦ на опірність лабораторних тварин до стресу за показниками тріади Сельє.

Матеріали та методи. Дослідження проведені на білих щурах-самцях лінії Вістар. Досліджувані речовини вводили сублінгвально: таблетку вміщували в марлевий пакет, який фіксували за нижніми різцями. Термін експозиції становив 15 хв. У групі контрольної патології щурам фіксували марлевий пакет без таблетки. У тварин моделювали гострий іммобілізаційний стрес протягом 3 год. і після евтаназії під тіопенталовим наркозом видаляли стрес-компетентні органи: тимус, надниркові залози і шлунок. Визначали коефіцієнти маси органів і утворення виразок у шлунку (тріада Сельє), оцінюючи тяжкість виразкових уражень, їх площу, частоту та множинність. Статистичний аналіз здійснювали з використанням параметричних і непараметричних критеріїв Стьюдента та Манна-Уїтні.

Результати. На тлі іммобілізаційного стресу в щурів спостерігалось зменшення коефіцієнту маси тимусу без суттєвих змін коефіцієнту маси надниркових залоз. Лікувально-профілактичне застосування як окремих досліджуваних сполук, так і їх комбінацій попереджувало інволюцію тимусу. Найбільший захисний ефект спостерігався у комбінації Гл 100 мг з МЦ 250 мг та Гл 100 мг, під дією яких коефіцієнт маси тимусу був більше в 1,5 та 1,4 разу цього показника в групі контрольної патології. Коефіцієнт маси надниркових залоз під впливом застосованих речовин не змінювався. Розвиток стресу супроводжувався утворенням виразок слизової оболонки шлунку в 90% тварин, множинність ураження була 2,7 бали, середня площа виразкових уражень – 6,9 мм², Застосування досліджуваних речовин та їх комбінацій запобігало ушкодженню слизової оболонки шлунку. МЦ (250-350 мг) на 50% зменшував частоту утворення виразок шлунку та більше, ніж у 2 рази – множинність і

тяжкість виразкових ушкоджень, але найменша частота виразок спостерігалась у тварин, які отримували комбінації сполук Гл 100 мг з МЦ 250 мг, Гл 100 мг з МЦ 350 мг та окремо Гл 100 мг, що супроводжувалося зменшенням множинності, тяжкості та площі виразок.

Висновки. Отже, усі сполуки виявили вірогідну протективну дію на тимус та слизову оболонку шлунку при гострому стресі. Найбільш виразний захисний ефект спостерігався при застосуванні комбінацій сполук та окремо Гл, що свідчить про перспективність використання комбінованих сублінгвальних таблеток з Гл і МЦ для корекції стресорних порушень.

CHANGES OF NO-SYNTASE AND ANTIOXIDANT ENZYMES ACTIVITY IN RAT'S COLON MUCOSA UNDER THE CONDITIONS OF HYPERGLYCEMIA, ACUTE STRESS AND EXPERIMENTAL COLITIS

N. V. Denysenko, A. Y. Sklyarov

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

According to the results of previous investigation it was noticed that activity of lipid peroxidation and production of nitric oxide (NO) in rat's colon mucosa is changed during hyperglycemia, acute stress and experimental colitis. Taking into account the importance of 5-hydroxytryptamine (5-HT) receptors, in particular 5-HT₄ and 5-HT₃, in regulation of colon function, the aim of this study was to study the effect of modulation of these receptors on activity of the above enzymes. Mosapride – an agonist of 5-HT₄ receptors and antagonist of 5-HT₃ receptors was used for this purpose.

Materials & methods. Outbred albino rats (200-240 g body weight) in a total number of 80 were used for this investigation. Animals were randomly divided into 8 groups (10 rats in each): 1st – control group, 2nd – single action of mosapride, 3rd – hyperglycemia, 4th – combined action of hyperglycemia and mosapride, 5th – water-immersion stress (WIS), 6th – combined action of WIS and mosapride, 7th – experimental colitis (EC), 8th – combined action of EC and mosapride. All animal procedures were carried out in accordance with international guidelines for the use and