

ОЦІНКА СТАНУ ПРООКСИДАНТНОЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМ У ЛЕГЕНЯХ ЗА УМОВ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АЛЕРГІЧНОГО АЛЬВЕОЛІТУ

Сольвар Зоряна Любомирівна

Львівський національний медичний університет

ім. Данила Галицького

Вступ Алергічний альвеоліт частіше зустрічається у дорослих і розвивається в результаті інгаляції органічних антигенів рослинного походження, грибкових, антигенів рибного борошна тощо. У відповідь на це розвиваються імунологічні реакції за участю як гуморального так і клітинного імунітету. Дана патологія є реакцією гіперчутливості 4-го типу, при якій повторний контакт з антигеном призводить до гострого нейтрофільного та мононуклеарного альвеоліту з інтерстиційною інфільтрацією лімфоцитами та гранулематозною реакцією. При тривалому контакті розвивається фіброз із облітерацією бронхіол.

Мета роботи Метою даного дослідження було з'ясування особливостей змін процесів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) і антиоксидантного захисту в легенях за умов розвитку експериментального алергічного альвеоліту.

Матеріал та методи досліджень Експериментальні дослідження проводились на 25 морських свинках (самцях), масою тіла 0,18-0,21 кг, що утримувалися на стандартному раціоні віварію Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького. Морські свинки розподіляли на п'ять груп : перша – здорові тварини – контроль; друга група - тварини з експериментальним алергічним альвеолітом ЕАА на 4-у добу експерименту, до третьої групи відносили морські свинки з ЕАА на 7-у добу моделювання хвороби, до четвертої - тварини на 14-у добу експерименту і до п'ятої - тварини з ЕАА на 24-у добу спостереження.

Експериментальна модель ЕАА відтворювалась на морських свинках методом О. О. Орехова, Ю. А. Кирилова. Усіх експериментальних тварин утримували в стандартних умовах віварію Львівського національного

медичного університету ім. Данила Галицького. Евтаназію тварин проводили шляхом декапітації з дотриманням Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (Страсбург, 1985).

Стан вільнорадикального окиснення ліпідів у тканинах легень оцінювали за рівнем малонового діальдегіду (МДА) за методом Е.Н. Коробейникова. Ступінь активності антиоксидантної системи оцінювали за вмістом ферментів – каталази (КТ) за методом R. Holmes, C. Masters. Статистичне опрацювання одержаних даних здійснювали за методом Стьюдента.

Результати досліджень та обговорення Результати нашого експерименту показали, що за умов розвитку експериментального алергічного альвеоліту у легнях динамічно зростав вміст МДА, починаючи з 4-ї доби моделі хвороби і досягаючи апогею на 24-у добу - на 47,7 % ($p \leq 0,05$) проти контрольних величин. Водночас зміни ферменту антиоксидантної системи - каталази були різновекторними. Так, на 4-у та 7-у доби ЕАА вміст КТ зростав на 11% та 14,7% відповідно, проти контролю, але згодом на 14-у т 24- у доби відбувалася редукція цього показника на 24,7% та 27,3% у порівнянні із здоровими тваринами.

Висновки Одержані результати експериментальних досліджень підтверджують роль прооксидантної та антиоксидантної систем у механізмах розвитку алергічного альвеоліту. Зокрема визначається активація системи ПОЛ та пригнічення активності системи антиоксидантного захисту, що може мати пошкоджуючий вплив на структури організму.