

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК В ДИНАМІЦІ МЕХАНІЧНОЇ ТРАВМИ РІЗНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ

©В. В. Ковальов, І. І. Луців

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

Порушення функції нирок відіграє вагомую роль в патогенезі розвитку синдрому поліорганної недостатності в умовах політравми. Механізми її формування досконало не вивчені. Наші попередні дослідження показали, що в умовах механічної травми різного ступеня тяжкості в паренхімі нирок посилюються процеси ліпідної пероксидації, знижується антиоксидантний захист, які поглиблюються із збільшенням тяжкості травми. Однак особливості функціонального стану нирок в цих умовах не досліджувалися.

Мета роботи встановити динаміку показників функціонального стану нирок в гострий період та період ранніх проявів травматичної хвороби на тлі механічної травми різного ступеня тяжкості.

Досліди виконано на статевозрілих нелінійних білих щурах-самцях. Тваринам моделювали механічну травму різного ступеня тяжкості: I ст. – перелом стегна; II ст. – перелом стегна із кровотечею (20–22 % ОЦК) і формуванням гемоперитонеуму; II ст. – додатково перелом суміжного стегна. Через

1, 3 і 7 доби у тварин вивчали функціональний стан нирок методом водного навантаження. Контрольну групу склали інтактні тварини.

Встановлено, що на тлі модельованих травм суттєво знижувалися швидкість клубочкової фільтрації та діурез, сповільнювався проксимальний і дистальний транспорт іонів натрію. Після скелетної травми I ст. порушення більшості цих показників найбільші через 3 доби після травмування з наступним покращенням до 7 доби. Після скелетної травми II ст. максимальні порушення виникають через 1–3 доби з помірним покращенням до 7 доби. Після травми III ст. значно знижувалися швидкість клубочкової фільтрації і діурез вже через 1 добу з незначним покращенням до 7 доби. Аналогічні порушення відмічалися й за іншими досліджуваними показниками.

Отже, механічна травма викликає суттєве порушення функціонального стану нирок. Із збільшенням її тяжкості виявлені порушення поглиблюються і настають швидше.

ЗМІНА РІВНЯ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗИ В ЛЕГЕНЯХ МОРСЬКИХ СВИНОК У ДИНАМІЦІ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

©М. А. Колішецька

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, м. Львів

Бронхіальна астма (БА) займає одне з провідних місць серед респіраторних алергозів. Одним з ключових механізмів розвитку БА є процеси перекисного окиснення ліпідів. До кінця не вивченою є активність ферментів антиоксидантної системи в органах дихання за умов цієї патології, тому метою нашого дослідження є визначення змін активності супероксиддисмутази (СОД) в легенях у динаміці розвитку експериментальної БА.

Експериментальні дослідження проводились на 60 морських свинках (самцях) масою 180–220 г, поділених на 5 груп по 12 тварин у кожній. До I групи (контроль) відносили інтактні морські свинки, до II – тварини з експериментальною БА (5-а доба), до III – морські свинки на 19-у добу модельного процесу, до IV – тварини з експериментальною БА (26-а доба), до V – мурчаки на 33-ю добу БА. Експериментальна модель БА відтворювалась на морських свинках методом В. І. Бабича (1979).

Активність СОД у легенях визначали усім групам морських свинок за методом Fried R. (1975). Цифрові результати опрацьовані статистичним методом з використанням критерію Стюдента.

Дослідження активності супероксиддисмутази виявило її зростання на 35,7 % ($p \leq 0,05$) в порівнянні з I групою тварин на 5-у добу експерименту, що може свідчити про включення компенсаторних механізмів захисту. Проте, вже на 19-у добу експериментальної БА показники СОД знаходяться на рівні контрольних величин ($p \leq 0,05$). Пізніше, як на 26-у, так і на 33-ю доби спостерігаємо вже зниження активності СОД у легенях відповідно на 20,3 % ($p \leq 0,05$) і на 26,7 % ($p \leq 0,05$) в порівнянні з інтактною групою тварин.

Отримані результати свідчать про початкове компенсаторне зростання і подальше пригнічення ферментної ланки антиоксидантного захисту в легенях за умов експериментальної бронхіальної астми.