

УДК 616.09.2

©О. В. Шкумбатюк, Л. І. Кучирка

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

Ступінь антиоксидантного захисту серця самок та самців щурів при адреналіновому пошкодженні на тлі мелатоніну

Відомим є той факт, що головною причиною смерті в усьому світі є серцево-судинні захворювання. Головний реалізатор більшості патогенних проявів стресу – адреналін, який є додатковим фактором реалізації процесів пероксидного окиснення ліпідів. У переліку засобів корекції останнім часом увагу вчених все частіше привертає мелатонін, антиоксидантні властивості якого є доведеними.

Метою дослідження було вивчення активності ферментів антиоксидантного захисту в серці самок та самців при адреналіновій міокардіодистрофії в умовах корекції мелатоніном.

Досліди провели на статевозрілих самцях і самках лабораторних щурів, у яких відтворювали адреналінове пошкодження міокарда на тлі мелатоніну.

Було встановлено, що мелатонін виявив позитивний вплив на активність ферментів антиоксидантного захисту при розвитку некротичного процесу в міокарді. На тлі мелатоніну пригнічення активності супероксиддисмутази та каталази було значно меншим, ніж без такої корекції. Це підтверджувалося тим, що абсолютні значення активності цих ферментів у тварин, які отримували мелатонін, були достовірно вищими. Особливо відчутною така відмінність була на ранніх етапах спостереження. Більш чутливими до позитивного впливу мелатоніну на перебіг некротичного процесу в серці, викликаного адреналіном, є самки щурів, що підтверджується менш інтенсивним, ніж в самців, накопиченням у міокарді плуночків метаболітів пероксидного окиснення ліпідів, вищою активністю супероксиддисмутази та каталази.

УДК 616.711/.714-001-08.322-06:616.36/616.61-091.8]-092.9

©А. М. Серватович, С. М. Марчишин, А. А. Гудима

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

Вплив фітозасобу на динаміку показників ендогенної інтоксикації в умовах краніоскелетної травми в пізній період травматичної хвороби

Ендотоксикоз належить до ключових патогенних механізмів тяжкої травми. В літературі достатньо широко висвітлені механізми його походження та заходи корекції в гострий період та період ранніх проявів травматичної хвороби. Проте пізній період залишається поза увагою дослідників. У цей термін найбільшою загрозою є розвиток вторинного імунodefіциту та інфекційних ускладнень, проте у

випадку в достатніх резервних можливостей організму, адекватної терапії та хірургічної корекції стимулюються механізми ендогенного саногенезу, які сприяють відновленню втрачених структур і функцій. Одним із потужних засобів стимуляції механізмів ендогенного саногенезу є фітотерапія, однак в період пізніх проявів травматичної хвороби її ефективність вивчена недостатньо, що стало метою даної роботи.

Експерименти виконано на нелінійних білих щурах-самцях. В умовах тіопенталонатрієвого знеболювання в першій дослідній групі моделювали краніоскелетну травму шляхом нанесення дозованих ударів по черепу і кожному стегну. В другій дослідній групі, починаючи із 14 доби, додатково внутрішньошлунково вводили екстракт рослинного походження. Через 14, 21, 28 і 35 діб визначали вміст молекул середньої маси (254 і 280 нм) та еритроцитарний індекс інтоксикації. Дослідження

показали, що в динаміці пізнього періоду краніоскелетної травми продовжує залишатися підвищеним рівень ендотоксикозу. Під впливом фітозасобу, порівняно із тваринами без корекції, починаючи із 21 доби істотно нижчим ставав еритроцитарний індекс інтоксикації, а через 35 діб – вміст досліджуваних фракцій молекул середньої маси. Таким чином, розроблений фітозасіб є ефективним у стимуляції механізмів детоксикації організму в пізній період травматичної хвороби.

УДК 616.711/.714-001-08.322-06:616.36/616.61-091.8]-092.9

©А. М. Серватович, І. О. Суховолець, М. О. Левків

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

Динаміка системних проявів краніоскелетної травми в пізній період травматичної хвороби

Поеднана краніоскелетна травма – одна з головних причин смертності та інвалідизації населення. Більшість дослідників зосереджує увагу на періоді ранніх проявів травматичної хвороби, коли формуються основні причинно-наслідкові взаємовідношення, які визначають подальший розвиток хвороби. Недостатньо вивченим продовжує залишатися період пізніх проявів політравми – після 14 доби, коли при сприятливому перебігу починають домінувати відновні процеси і кінцева якість життя пацієнта буде залежати від ступеня відновлення втрачених функцій. Метою роботи було з'ясувати динаміку системних проявів краніоскелетної травми в пізній період травматичної хвороби.

Експерименти виконано на нелінійних білих щурах-самцях. В умовах тіопенталонатрієвого знеболювання в дослідній групі моделювали краніоскелетну травму. Контрольну групу склали тварини, яких

тільки вводили в наркоз. Через 14, 21, 28 і 35 діб оцінювали такі маркери травматичної хвороби, як інтенсивність ліпопероксидації, стан ферментативної ланки антиоксидантного захисту, рівень цитолітичних процесів та ендогенної інтоксикації.

Дослідження показали, що до 35 доби після нанесення краніоскелетної травми більшими від рівня контролю був вміст у тканині печінки дієнових кон'югатів і ТБК-активних продуктів, нижчими активність супероксиддисмутази і каталази. У сироватці крові в цей термін суттєво перевищував контрольний рівень вміст продуктів ендогенної інтоксикації (молекул середньої маси) та активність аспартатамінотрансферази. Отримані результати свідчать, що модельована травма в пізній період травматичної хвороби сприяє утворенню активних форм кисню, що сприяє ліпопероксидації, мембранопатії та ендотоксикозу, що слід враховувати в умовах клініки.