



високий рівень активних форм кисню, крім прямої атаки ферментів антиоксидантного захисту, здатний знижувати їх активність, так як і будь-якого іншого ферменту за принципом зворотного інгібування субстратом. Результатами експерименту підтверджено, що введення емоксипіну при хронічній гіпоксії збільшувало активність ГП в плазмі крові щурів 1,5 рази.

Таким чином, застосування емоксипіну за умов хронічної гіпоксії обмежує руйнівну дію продуктів пероксидації ліпідів та активує ферментативну АОС у плазмі крові щурів. Такий виражений антиоксидантний та мембранопротекторний потенціал емоксипіну можна пов'язати із його вираженою здатністю сприяти стабілізації біомембран клітин, збереженню їх впорядкованої структурно-функціональної організації, необхідної для функціонування мембранозв'язаних рецепторних комплексів, ферментів і іонних каналів.

Музика Н.Я., Коровенкова О.М.
ВИВЧЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СУБСТАНЦІЇ АЛЬТАБОРУ
Кафедра фармації

*Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Оскільки однією з доведених ланок патогенезу захворювання передміхурової залози вважається запальний процес, однією з суттєвих вимог до нових засобів з простатопротекторною дією є, поряд з іншими бажаними фармакологічними ефектами, здатність до пригнічення різних ланок запалення.

Для вивчення протизапальної дії субстанції альтабору були використані моделі карагенінового та зимозанового набряку стопи у щурів, які відтворюють явища гострого ексудативного запалення. Субстанцію альтабору використовували в умовнотерапевтичній дозі 50 мг/кг, встановлену у попередніх дослідженнях як ефективну за мембраностабілізуючою активністю. Препаратом порівняння у обох серіях дослідів був обраний стандартний протизапальний засіб – диклофенак натрію у дозі 8 мг/кг (ЕД₅₀).

Субстанція альтабору у дозі 50 мг/кг справляла протизапальну активність на рівні 34% вже на перший термін спостереження (1-а година), достовірно зменшуючи об'єм набряку у дослідних щурів щодо контрольної патології. На 2-у годину експерименту вираженість антиексудативного ефекту альтабору досить помітно зменшувалась, проте з 3-ої години та у наступні терміни спостереження пригнічувальний вплив досліджуваного препарату на розвиток запалення знову набував достовірного характеру порівняно з контрольною патологією.

Препарат порівняння синтетичного походження – диклофенак натрію – показав вірогідно значущу, відносно контрольної патології, антиексудативну активність в усі терміни спостереження. Максимум дії спостерігали на 3-тю годину експерименту, що відповідає терміну виділення простагландинів (ПГ) при гострому запаленні та підтверджує антициклооксигеназну активність препарату. Таким чином, субстанція альтабору у дозі 50 мг/кг властива помірна протизапальна дія, яка виявляється у фазу ексудації. За вираженістю антиексудативного ефекту оригінальна рослинна субстанція поступається диклофенаку натрію в дозі 8 мг/кг – одному з найбільш активних синтетичних НПЗП, який дуже широко використовується у медичній практиці.

Оскільки аналіз динаміки протизапальної активності (ПА) субстанції альтабору на моделі карагенінового набряку показав наявність у препараті пригнічувального впливу на гостру фазу запалення, представляло інтерес дослідити його антиексудативну активність на моделі запалення, обумовленого вивільненням лейкотрієнів (ЛТ). Для цього здійснювали моделювання зимозанового набряку стопи у білих щурів.

Після введення флогогенного агента у тварин групи контрольної патології наростання набряку спостерігали через 30 хвилин та до кінця досліду – третьої години. Субстанція альтабору у дозі 50 мг/кг виявила найбільш виразну антиексудативну дію (42 %) на 1 годину від початку експерименту, про що свідчило достовірне зменшення набряку стопи тварин дослідної групи у порівнянні з контрольною патологією – 11,00 ± 0,96 мм проти 18,83 ± 1,02 мм, відповідно. На другу годину експерименту антиексудативна активність альтабору дещо зменшувалась і її вираженість втрачала достовірний характер порівняно з нелікованим контролем. Наприкінці досліду (на 3-ю годину спостереження) альтабор знову виявляв здатність до вірогідного (порівняно з контролем) пригнічення набряку – 15,50 ± 2,16 мм проти 24,00 ± 2,61 мм у контролі, що співпадає з характером його впливу й на перебіг карагенінового набряку.

Препарат порівняння диклофенак натрію виявив найбільшу активність на 2-у та 3-ю години експерименту (35 і 37 %, відповідно), що обумовлюється відомим механізмом його дії, спрямованим на пригнічення активності циклооксигенази-1 та зменшення синтезу прозапальних ПГ. Речовина BW-755C вірогідно зменшувала набряк в усі терміни експерименту в середньому на 46%. Відомо, що механізм протизапальної дії даного фармакологічного агента обумовлений його здатністю до пригнічення 5-ліпооксигенази та утворення (ЛТ), що й забезпечує виразну антиексудативну дію на обраній моделі. Порівняльний аналіз вираженості ПА субстанції альтабору, диклофенаку натрію і стандартної речовини дозволив розташувати досліджувані препарати у наступному порядку: BW-755C ≥ субстанція альтабору > диклофенак натрію.

На підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що протизапальна активність субстанції альтабору у дозі 50 мг/кг найбільш виразно виявляється у гостру фазу запалення і реалізується переважно за рахунок пригнічувального впливу на ліпооксигеназну, ніж на циклооксигеназну ланку індукції запалення.