

СТАН ГЛУТАТІОНОВОЇ СИСТЕМИ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ПАТОЛОГІЯХ

*І. Ф. МЕЩИШЕН, Л. Г. БОРДЯКІВСЬКА, Н. П. ГРИГОР'ЄВА,
Л. С. КОСТЮК, І. В. ГЕРУШ, І. М. ЯРЕМІЙ (Чернівці)*

Останнім часом вважається, що в основі будь-якої патології лежать процеси пероксидного окислення ліпідів (ПОЛ) біологічних мембран. Однією із захисних систем організму є глутатіонова система. Вона включає відновлений глутатіон та ферменти його обміну: глутатіонпероксидазу, глутатіонредуктазу, глутатіон-S-трансферазу та глюкозо-6-фосфатдегідрогеназу, що поставляє відновлений НАДФ.

Показано, що при експериментальному гепатиті та при виразковій хворобі в печінці щурів спостерігається інтенсифікація процесів пероксидного окислення ліпідів: підвищується вміст як проміжних молекулярних продуктів ПОЛ, так і малонового діальдегіду. Разом з тим: на такі патології реагує і глутатіонова система печінки. Так, при експериментальному гепатиті в печінці щурів різко знижується вміст відновленого глутатіону (на 45%) та активність глутатіонредуктази, глюкозо-6-фосфатдегідрогенази, глутатіон-S-трансферази і підвищується активність глутатіонпероксидази.

При виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки вміст глутатіону у печінці також падає (на 20%), понижується і активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази, а активність глутатіонпероксидази та глутатіонредуктази підвищується.

Опромінення тварин низькими дозами радіації також супроводжується змінами у глутатіоновій системі печінки. Так, при опроміненні тварин (одноразово 7 рентген та сумарно 7 рентген протягом двох тижнів) в печінці щурів підвищується на 12—14% вміст відновленого глутатіону та активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази у порівнянні з інтактними тваринами; активність глутатіон-S-трансферази знижується на 17%, а глутатіонпероксидази та глутатіонредуктази не змінюється. Спостерігається зниження активності глюкозо-6-фосфатази у печінці опромінених тварин у порівнянні з інтактними тваринами.

Отже, за умов експериментальних патологій у тварин мають місце глибокі зміни компонентів глутатіонової системи.