

ВМІСТ ЦИТОХРОМУ P-450 В ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА ГЛІЦЕРОЛЬНОЇ МОДЕЛІ РАБДОМІОЛІЗУ

Инишина Н. М., Масленко А. О.

*Сумський державний університет,
кафедра біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії*

Відомо, що основним пошкоджуючим фактором в гліцерольній моделі рабдоміолізу є накопичення в кров'яному руслі гемму і гемовмісних сполук з їх подальшим надходженням до різних органів, зокрема печінки. Підвищення концентрації вільного, неспецифічно зв'язаного гемму в клітинах призводить до активації процесів вільнорадикального окиснення і, як наслідок, деструкції біомолекул.

Метою даної роботи є дослідження вмісту основного гемопротейна печінки – цитохрому P-450 – за гліцерольної моделі рабдоміолізу.

Дослідження проводили на щурах-самцях лінії Вістар вагою 150–200 г. Гліцерол (50 % водний розчин) вводили в дозі 0,75 мг/100 г по ½ дози в кожний стегновий м'яз. Вміст цитохрому P-450 визначали методом диференційної спектрофотометрії.

Встановлено, що вміст цитохрому P-450 в печінці щурів не змінюється через 2 і 6 год після інекції гліцеролу. Через 24 год вміст цитохрому P-450 знижується і становить 58 % відносно контролю. Зниження вмісту цитохрому P-450, очевидно, є наслідком його руйнування за умов накопичення в гепатоцитах прооксиданта – вільного гемму. Основним механізмом пошкодження цитохрому P-450 вільними радикалами є окиснення SH-груп апобілка даного гемопротейну.