

Львівський національний університет імені Івана Франка
Біологічний факультет
Кафедра біофізики та біоінформатики

Зміна активності ферментів системи антиоксидантного
захисту у нирках щура за дії гістаміну

Виконала:

Шумило Г. В.

Керівник: канд. біол. наук, доц.

Гарасим Н. П.

Львів 2014

Мета: дослідити стан антиоксидантної системи (АОС) у нирках щурів за дії гістаміну.

Завдання:

1. Визначити активність супероксиддисмутази (СОД), каталази (КАТ), глутатіонпероксидази (ГПО) у нирках інтактних тварин.
2. Дослідити зміну активності СОД, КАТ, ГПО у нирках щурів за дії гістаміну у концентраціях 1 та 8 мкг/кг на 1-шу, 7-му та 14-ту доби дослідіду.
3. Вивчити активність ферментів антиоксидантної системи у нирках після реабілітаційного періоду на 21-шу добу дослідіду.

- *Об'єкт дослідження* – антиоксидантна система захисту нирок.
- *Предмет дослідження* – стан АОС нирок щурів за дії гістаміну.

Схема досліду

Відбір досліджуваних зразків

Групи тварин	Відбір досліджуваних зразків			
	1 доба	7 доба	14 доба	21 доба
I (контроль)	—	—	—	—
II	Гістамін, 1 мкг/кг	Гістамін, 1 мкг/кг	Гістамін, 1 мкг/кг	—
III	Гістамін, 8 мкг/кг	Гістамін, 8 мкг/кг	Гістамін, 8 мкг/кг	—

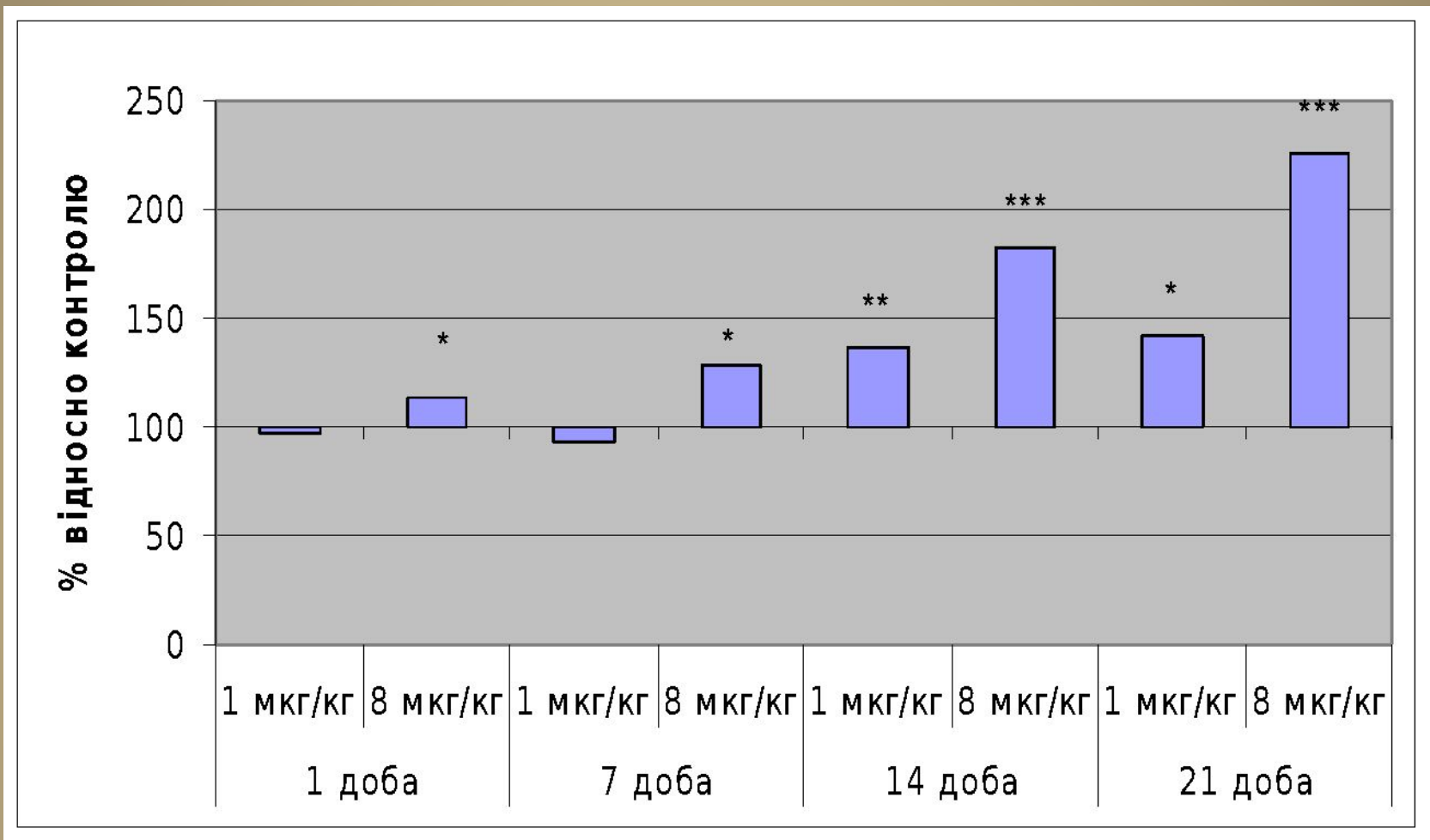


Рис. 1. Зміна активності супероксиддисмутази у нирках щурів за дії гістаміну у концентраціях 1 та 8 мкг/кг на 1-шу, 7-му, 14-ту та 21-шу (реабілітація) доби дослідю. Контроль прийнято за 100 % (* – $p \geq 0,95$; ** – $p \geq 0,99$; *** – $p \geq 0,999$)

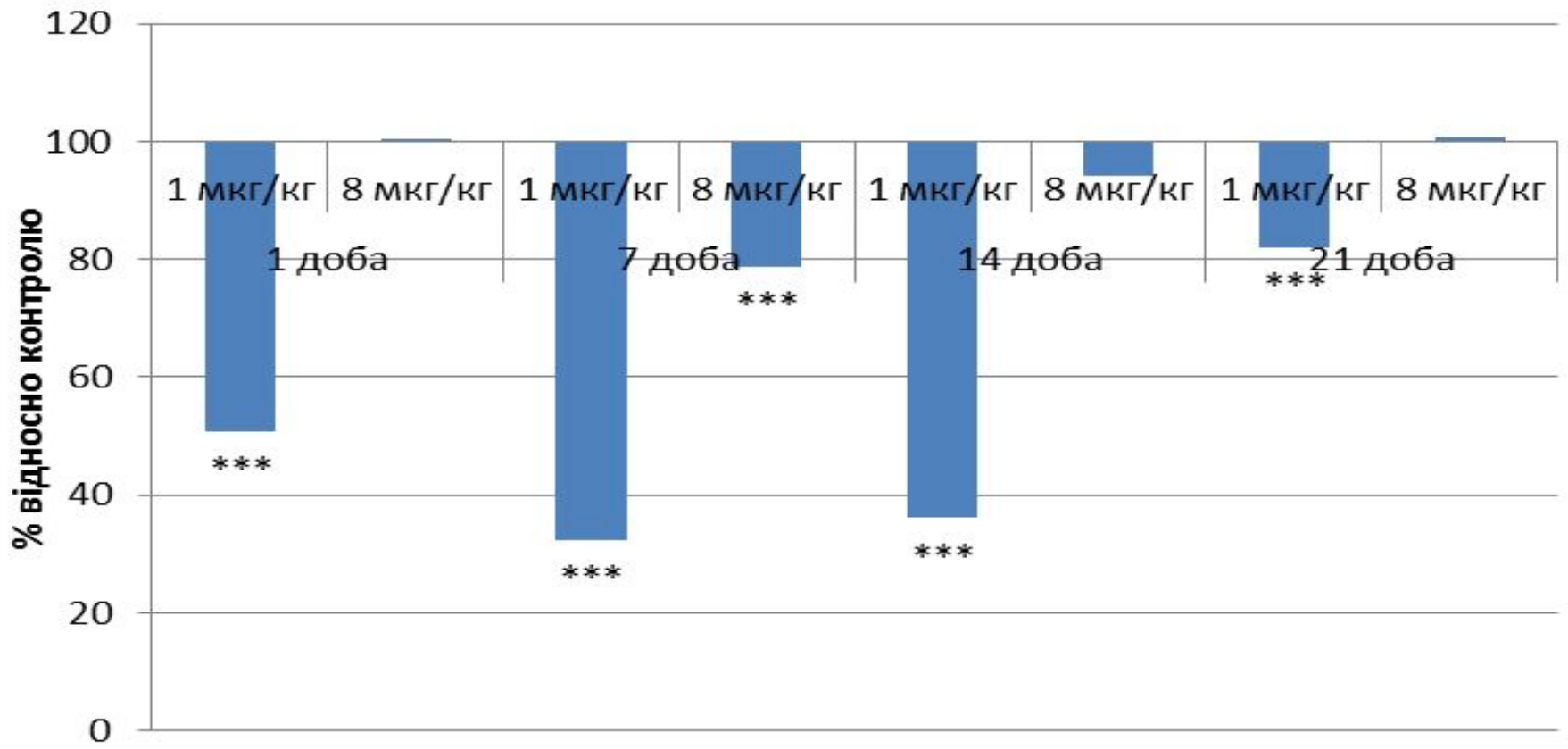


Рис. 2. Зміна активності каталази у нирці щура за дії гістаміну у концентраціях 1 мкг/кг та 8 мкг/кг на 1-шу, 7 та 21-шу (реабілітація) доби дослідження. Контроль прийнято за 100% (***) – $p \geq 0,999$).

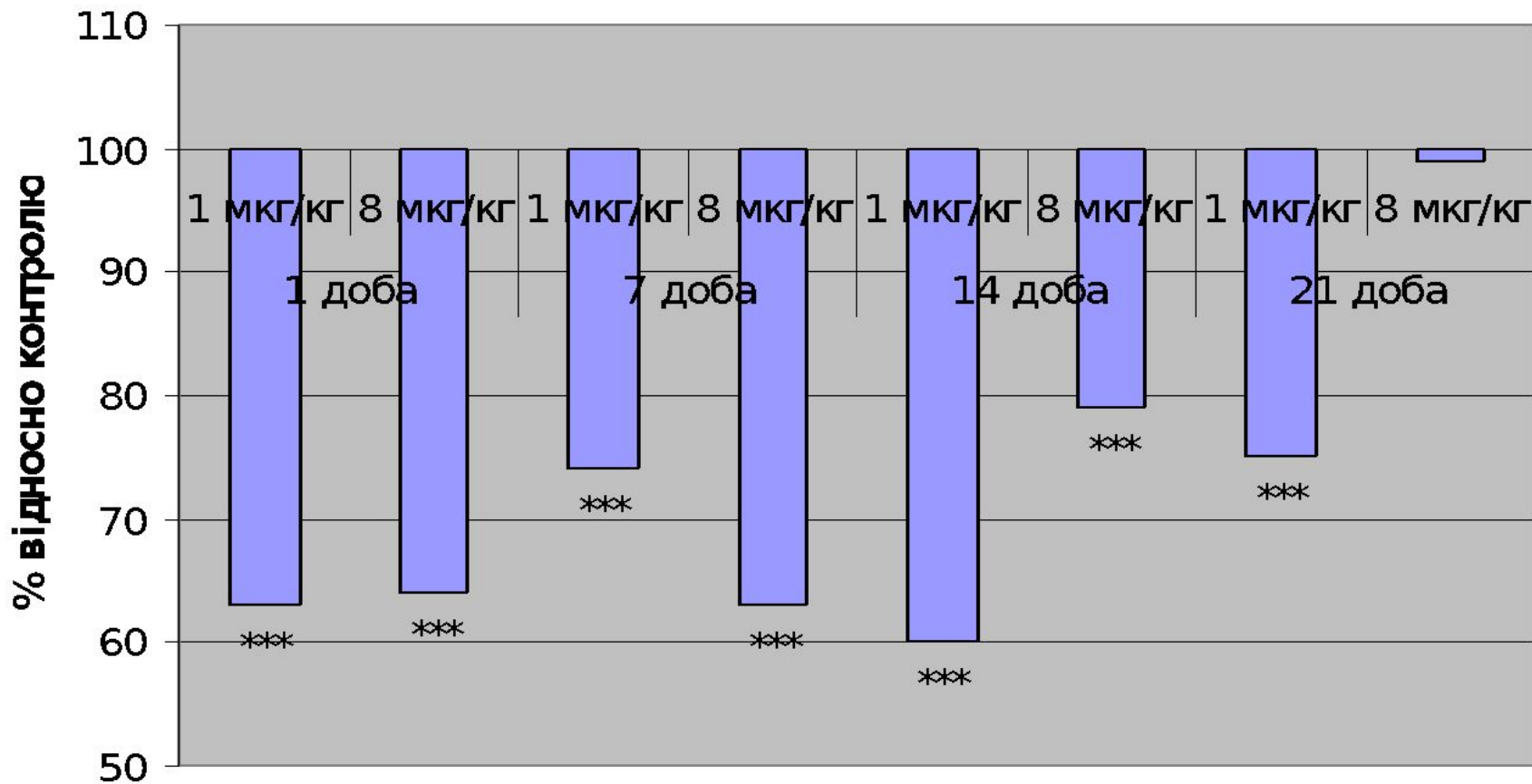


Рис. 3. Зміна активності глутатіонпероксидази у нирках щурів за дії гістаміну у концентраціях 1 та 8 мкг/кг на 1-шу, 7-му, 14-ту та 21-шу (реабілітація) доби дослідження.

Контроль прийнято за 100% (***) – $p \geq 0,999$

Висновки:

1. Робота в лабораторії не відноситься до категорії безпечних, тому основою безпечної роботи можуть служити лише свідомо, дотримані кожним співробітником, правила техніки безпеки. Під час роботи з хімічними речовинами, зокрема з кислотами, є велика кількість отруйних випарів. Тому всі роботи із використанням небезпечних летких речовин потрібно виконувати під витяжною шафою. Кожний працівник лабораторії при роботі з шкідливими речовинами повинен використовувати засоби індивідуального захисту (халат, гумові рукавички, маски тощо). Перед виходом із лабораторії слід переконатися у тому чи виключені електроприлади. При роботі з електроприладами необхідно слідкувати за їх технічним станом, цілісністю ізоляції та запобігати коротким замиканням.

2. За дії гістаміну, концентрацією 1 мкг/кг, активність СОД зростає на 14-ту і 21-шу доби дослідю. Проте активності КАТ і ГПО значно спадають відносно контролю.
3. Зростання активності СОД відбувається впродовж дослідю у нирках щура за дії гістаміну, концентрацією 8 мкг/кг. Активність КАТ спадає лише на 7-му добу дослідю, тоді як ГПО спадає на 1-шу, 7-му та 14-ту доби дослідю. Після реабілітаційного періоду активність ГПО повертається до меж контролю.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!