

**ФІЗІОЛОГІЯ ТА ПАТОФІЗІОЛОГІЯ /
ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОФИЗИОЛОГИЯ /
PHYSIOLOGY AND PATHOPHYSIOLOGY**

**ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ
ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ ЗА УМОВ
СТИМУЛЯЦІЇ ЕРИТРОПОЕЗУ
DYNAMIC INDEXES FEATURES OF PERIPHERAL
BLOOD ON CONDITIONS ERYTHROPOESIS
STIMULATION**

Бурега І.Ю. / I. Burega

*Науковий керівник: д.мед.н., проф. В.І. Філімонов
Запорізький державний медичний університет
Кафедра нормальної фізіології
(зав. каф.: д.мед.н., проф. В.І. Філімонов)
м. Запоріжжя, Україна*

Мета. Встановити особливості динаміки показників периферійної крові за умов стимуляції еритропоезу. Дослідження проводились на 70 зразках крові та сироватки крові білих лабораторних щурів з середньою масою 200-250 грамів. В обох експериментах щури були розділені однаково на 4 групи: 1 – інтактна; 2 – контрольна; 3 – експериментальна (донори сироватки); 4 – експериментальна (реципієнти сироватки). У першому експерименті в 2 – й групі щурам одноразово введено 0,4мл фізіологічного розчину, в 3 – й групі введено одноразово 0,4мл Еробіостін 1000, в 4 введено 4мл сироватки крові. У другому експерименті в 2 – й групі щурам одноразово було введено 1,7мл фізіологічного розчину, в 3 – й групі введено одноразово 1,7мл розчину фенілгідазину, в 4 – й введено 4 мл сироватки крові. Забій тварин та забір матеріалу в обох експериментах, для груп донорів обох експериментів, здійснювався на 1-шу, 3-тю, 5-ту добу, для груп реципієнтів на 1-шу, 2-гу, 3-тю добу. В обох експериментах досліджувались такі показники: кількість ретикулоцитів, еритроцитів, гемоглобін, гематокрит, кількість сироваткового заліза, загальна залізов'язуюча здатність сироватки крові, відсоток насичення трансферину. Під час моделювання експериментів активність еритропоезу протягом 5 діб різко зростала, про що свідчило значний ретикулоцитоз. Динаміка показника загальної залізов'язуючої здатності сироватки була однотипною: на наступну добу після впливу рівень заліза, що транспортується плазмою крові знижувався, а в подальшому достовірно зростав. Таким чином, стимуляція кровотворення призводить до підвищення рівня заліза, що транспортується і цей процес безпосередньо пов'язаний з підвищеним рівнем еритропоетину.

Summary. During the experiments modeling the erythropoiesis activity for five days rapidly increased. At the next day after influence the level of blood serum transported iron is decrease and subsequently reliably increased. Thus, the hemopoiesis stimulation leaded to transported iron level increasing and that processes dyrectly associated with erythropoietin' increased level.

**ВПЛИВ ГІПОБАРИЧНОЇ ГІПОКСІЇ НА ПРОЦЕСИ
ПРОТЕОЛІЗУ У НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ ЩУРІВ**

**EFFECT OF HYPOBARIC HYPOXIA
ON THE PROTEOLYSIS IN ADRENAL
GLANDS OF THE RATS**

Іринчина К.А., Ясінська О.В. / K. Irynychyna, O. Yasinska

*Науковий керівник: д.мед.н.
проф. Г.І. Ходоровський*

*Буковинський державний медичний університет
Кафедра фізіології ім. Я. Д. Кіршенблата
м. Чернівці, Україна*

Процеси протеолізу є показником стану тканин наднирників як в нормі за дії різних чинників, у тому числі гіпобаричної гіпоксії, так і у випадках патології, і потребують всебічного вивчення. Метою даного дослідження є вивчення статевих особливостей протеолітичний процесів у тканинах надниркових залоз статевонезрілих щурів за дії гіпобаричної гіпоксії та різної тривалості фотоперіоду. Дослідження виконані на 38 статевонезрілих щурах різної статі. Застосовували тривалу (14 діб) переривчасту (2 години на добу) гіпобаричну гіпоксію еквівалентну 4000 м над рівнем моря. за природного та постійного освітлення. У тканинах наднирників визначали стан протеолітичної активності та вміст продуктів окислювальної модифікації білків (ОМБ). Виявлено, що в самців за постійного освітлення більш значно зростають процеси протеолізу високомолекулярних білків, а у самиць – низькомолекулярних, а за поєднання гіпоксії із постійним освітленням ці прояви стають ще більш вираженими, що може свідчити про диференційовану вразливість білкових молекул за дії постійного освітлення, яке веде до посилення ОМБ з подальшим їх протеолітичним елімінуванням.

Виявлені нами статеві відмінності у реагуванні показників тканинного протеолізу на рівні ключового органа адаптаційного процесу у статевонезрілих тварин свідчать про генетично-зумовлені особливості реактивності механізмів реагування організму на дію чинників середовища за їх ізолюваного та поєданого впливу.

Summary. The employed model of hypobaric hypoxia (equivalent to 4000 m above sea level, 2 hours daily for 14 days) with a varying length of the photoperiod causes an increase of the proteolytic activity and oxidative modification of proteins in the tissues of the adrenal glands of the male and female immature rats with varying intensity depending on the sex of animals.

Sex differences in the response of tissue proteolysis indicators of condition of the main organ of adaptation process in immature animals indicate a genetic-dependence peculiarities of reactivity of response mechanisms of the body to the action of environmental factors on their isolated and combined impact.