

## ВПЛИВ СПОЛУК РЕНІЮ НА ВМІСТ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ В КРОВІ ТВАРИН ЗА РОЗВИТКУ НОВОУТВОРЕНЬ

Грабовська О.І.<sup>1</sup>, Шамелашвілі К.Л.<sup>2</sup>, Штеменко Н.І.<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>ДУ "Інститут гастроентерології НАМН України", Дніпро, Україна

<sup>2</sup>ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України", Дніпро, Україна

<sup>3</sup>ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет",  
Дніпро, Україна

<sup>4</sup>Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»,  
Дніпро, Україна

elnikolenko@gmail.com

Церулоплазмін (ЦП) – купрум-вмісний білок, який містить більше 95% міді, знайденої в плазмі. Сироватковий ЦП відноситься до білків гострої фази та є маркером запалення ЦП діє як захисний антиоксидант у плазмі, міцно зв'язуючись з міддю плазми та інгібує залежність концентрації заліза від перекисного окислення ліпідів та утворення гідроксильних радикалів у вогнищі запалення. Метою даної роботи було дослідити рівень ЦП в сироватці крові щурів за умов канцерогенезу та введення системи Реній-Платина (Re-Pt). Експеримент проводили на моделі пухлинного росту – звичайній карциномі Герена (КГ) та резистентній до цисплатину карциномі Герена (РКГ). Вводили сполуки Ренію з цис-ізобутіратним лігандом (Re-isob) та систему Реній – Платина на їхній основі у формі наноліпосом та наночасток [Shtemenko, 2017]. Використовували метод визначення вмісту ЦП методом Равіна із використанням стандартного набору реактивів (ПрАТ «Реагент», Україна). Показано, що за розвитку РКГ і КГ відбувається збільшення рівня ЦП у крові щурів-пухлиноносіїв порівняно з контрольною групою щурів. Як відомо із літературних джерел, концентрація білку гострої фази ЦП підвищувалась у процесі розвитку новоутворення у зв'язку із системним запаленням. Введення сполук Ренію знижує концентрації ЦП для усіх груп порівняно з групою КГ. Найбільше зниження вмісту гострофазного білку відмічається при введенні наночасток змішаної будови, які містять разом цисплатин і сполуку Ренію. При дослідженні впливу Re-isob у формі наноліпосом та наночасток на рівень ЦП у сироватці крові щурів з РКГ знайдено більш суттєве зниження вмісту ЦП, яке досягало 10 – кратного значення порівняно з групою РКГ та практично дорівнювало значенням контрольної групи тварин.

Отже, вперше показано вплив введень системи Реній-Платина на рівень білку гострої фази за розвитку новоутворень. Отримані дані можуть свідчити про властивість системи Реній-Платина регулювати концентрацію ЦП в сироватці крові, а, отже, опосередковано впливати на розповсюдження запальної реакції та окисного стресу в крові щурів-пухлиноносіїв.