

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ім. О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

# Фізіологічний журнал

ТОМ 65 № 3 2019  
ДОДАТОК

---

Науково-теоретичний журнал • Заснований у січні 1955 р.

---

Виходить 1 раз на 2 місяці

---

## Зміст

1. МОЛЕКУЛЯРНА І КЛІТИННА ФІЗІОЛОГІЯ .....	5
2. СИСТЕМНА НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ .....	40
3. ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ .....	58
4. ФІЗІОЛОГІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ .....	70
5. ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ .....	94
6. ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ .....	111
7. ФІЗІОЛОГІЯ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ .....	120
8. ФІЗІОЛОГІЯ РУХІВ .....	135
9. ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ .....	142
10. ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ .....	155
11. ЕКОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ ТА ВПЛИВ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ФАКТОРІВ НА ОРГАНІЗМ .....	163
12. ФІЗІОЛОГІЯ ІМУННОЇ СИСТЕМИ .....	177
13. ФІЗІОЛОГІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН .....	186
14. КЛІНІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ .....	203

Національна Академія Наук України  
Українське фізіологічне товариство ім. П.Г.Костюка  
Наукова Рада Президії НАН України з проблеми «Фізіологія людини і тварин»  
Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України

\

**Матеріали XX-го з'їзду Українського фізіологічного товариства  
ім.П.Г. Костюка з міжнародною участю,  
присвяченого 95-річчю від дня народження академіка П.Г. Костюка**

**Оргкомітет З'їзду:** О.О. Кришталь – Голова (Київ)  
М.Р. Гжегоцький - Заступник Голови (Львів)  
В.М. Мороз - Заступник Голови (Вінниця)  
Р.С. Федорук - Заступник Голови (Львів)

**Члени Оргкомітету:** О.О. Лук 'янець (Київ)  
В.Ф. Сагач (Київ)  
С.Н. Вадзюк (Тернопіль)  
О.Г. Родинський (Дніпро)  
О.А. Шандра (Одеса)  
Л.М. Шаповал(Київ)

Відповідальний за номер О.О. Лук'янець

---

Підписано до друку 20.05.2019. Формат 84x108/16. Папір офс.  
Умов.-друк. арк. 12,25. Тираж 200 прим. Зам. 800

---

Свідоцтво про реєстрацію: серія КВ № 169 від 27.10.93 р.

---

Друкарня Видавничого дому "Академперіодика" Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єкта видавничої справи серії ДК №544 від 27.07.2001  
252601, Київ-4, вул. Терещенківська, 4

на фізіолого-біохімічні показники їх організму.

### **ДИНАМІКА ПРОЛІФЕРАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ ТКАНИН ПАРОДОНТУ ЩУРІВ ПІСЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ ЗУБА**

**К.С. Ганчев, А.В. Абрамов**

*Запорізький державний медичний університет, gancheva@zsmu.pp.ua*

Актуальність. Для більш глибокого розуміння біологічних процесів, що відбуваються у пародонтальних тканинах, особливо при загоєнні ран після хірургічних втручань необхідно не тільки аналізувати результати клінічних спостережень, важливо проводити комплексні експериментальні дослідження із спланованим дизайном та залученням сучасних деталізованих методик. Метою дослідження було провести кількісний аналіз проліферативної активності тканин пародонту щурів за показниками експресії Ki-67 після екстракції першого нижнього моляру у різні періоди (1-, 7- та 14-а доба). Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети було використано 40 білих щурів-самців лінії Вістар, 30-ом з яких проводили видалення першого нижнього моляру правої мандибули під тіопенталовим наркозом (доза 40 мг/кг) із додатковою місцевою інфільтраційною анестезією «Убістезином». Для отримання цифрових показників експресії Ki-67 був використаний імуногістохімічний метод, з подальшою цифровою обробкою даних програмою Image J та EXCEL-7.0. Гістологічні зрізи пародонту інкубували зі специфічними антитілами до Ki-67 (SantaCruzBiotechnology, USA) у розведенні 1:200. Результати. Екстракція зубу у щурів вже на першу добу дослідження призводила до достовірного збільшення вмісту на 15,4% та концентрації на 29,3% ІРМ до Ki-67 без зміни питомої площі його розподілу у тканинах пародонту. 7-ма доба характеризувалася подальшим збільшенням всіх досліджуваних показників у порівнянні із 1-ю добою на 55%, 72 % та 32,8% вмісту, концентрації та питомої площі, відповідно. На 14-ту добу спостерігалось зменшення вмісту та концентрації ІРМ до Ki-67 порівняно із попереднім терміном спостереження 7-ю добою, однак відносна площа ІРМ до Ki-67 залишалася незмінною. Висновки. Підвищена проліферативна активність у тканинах пародонту після екстракції зубу спостерігається вже на 1-шу добу після хірургічного втручання та залишається високою навіть за два тижні. Саме цей факт підтверджує класичне уявлення про особливості перебігу запального процесу; стадії альтерації, ексудації та проліферації започатковуються практично одночасно, перетікаючи одна в одну. Слід також зауважити, що навіть за два тижні процес запалення не завершується, відбувається подальша реконструкція тканин пародонту.

### **СТАН АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ ЩУРІВ В УМОВАХ ОПРОМІНЕННЯ**

**Т.В.Коломійчук<sup>1</sup>, О.А.Макаренко<sup>1</sup>, Н.К.Черно<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Одеський національний університет імені І.І.Мечникова, Україна*

*<sup>2</sup>Одеська національна академія харчових технологій, kolomiichuk.onu@gmail.com*

Відомо, що за умов впливу різних патогенних чинників, в тому числі і при радіаційному ураженні, в залежності від часу та дози дії, можлива як активація захисних систем, так і їх виснаження. Радіаційне опромінювання також викликає розвиток прооксидантно-антиоксидантного дисбалансу. Це, в свою чергу, спонукає до подальшого дослідження стану антиоксидантної системи при застосуванні препаратів метаболічної дії за умов впливу іонізуючого опромінення. Метою дослідження було визначення вмісту антиоксидантів та активності антиоксидантних ферментів у тканинах щурів за умов впливу одноразового іонізуючого опромінення на тлі застосування комплексів природнього походження. Дослідження проведені на нелінійних самцях білих щурів, масою 220-280 г, розподілених на 6 груп по 15 тварин у кожній: 1 група – контрольна (інтактні щури); 2 та 3 групи – тварини отримували ХПК і КТК відповідно; 4 група – щури підлягали тотальному одноразовому опроміненню на гамма-терапевтичному апараті «АГАТ-С» в поглиненій дозі 5 Гр; тварини 5 та 6 груп – до та після опромінення отримували в корм хітин-протеїновий та каротино-токофероловий комплекси відповідно. КТК і ХПК отримані на кафедрі органічної хімії Одеської національної академії харчових технологій. ХПК містив каротиноїди, фенольні компоненти, білки, ліпіди, хітин і золу. До складу КТК входив комплекс харчових волокон, каротиноїдів і есенціаль-