

## Література

1. Lask G.P., Moy R.L. *Principle and techniques of cutaneous Surgery.* – New-York etc.: Mc Graw-Hill, 1996. – 637 p. 2. Абрамов Н.А., Жидков С.А., Кузьмин Ю.В. Кожная пластика в гнойной хирургии // Мед. новости. – 2000. – № 6. – С. 53-56. 3. Казимирко Н.З., Головко Ф.З., Кулачек Ф.Г. и др. Усовершенствованная методика дерматопластики // Хирургия. – 1999. – № 2. – С. 33-36. 4. *Atlas of cutaneous surgery / S.K.Rolinson et al.* – Philadelphia etc.: Sanders, 1996. – 390 p. 5. Симбирцев С.А., Бегишиев О.Б., Копычев А.Г. и др. Социальные аспекты проблемы гнойных хирургических заболеваний // Хирургия. – 1993. – № 2. – С. 53-56.

## ЕФЕКТИВНІСТЬ "ФЕРОЦЕЛЮ" ПРИ ВИКОНАННІ КЛАПТЕВОЇ АВТОДЕРМОПЛАСТИКИ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)

**П.С.Кризина**

**Резюме.** Метою дослідження є вивчення впливу та ефективності "Фероцелю" на перебіг ранового процесу при виконанні автодерматопластики. Дослідження проведено на 40 білих статевозрілих шурах масою 180-220 г. Встановлено, що "Фероцель" при автодерматопластиці позитивно впливає на перебіг ранового процесу своїми протекторними, антимікробними, сорбційними і стимулювальними властивостями, що призводить до скорочення терміну загоєння ран та збільшення кількості приживлення автотрансплантації.

**Ключові слова:** рана, рановий процес, автодерматопластика, "Фероцель", лікування.

## THE EFFICACY OF FERROCEL WHILE PERFORMING AUTOGRAFTING (EXPERIMENTAL STUDY)

**P.S.Kryzyna**

**Abstract.** The object of the investigation is a study of the influence and efficacy of Ferrocel on the course of the wound process while performing autografting. The trial was carried out on 40 pubertal albino rats, weighing 180-200 g. It has been established that "Ferrocel" exerts a positive effect on the course of the wound process after autoplasty owing to its protective, antimicrobial, sorption and stimulating properties, resulting in a shortening of the period of wound healing and an increase of the number of autograft engraftments.

**Key words:** wound, wound process, autografting, "Ferrocel", treatment.

P.L.Schupyk Medical Academy of Post-Graduate Education (Kyiv)

Надійшла в редакцію 03.04.2004 р.

---

© Погорелов М.В., Ткач Г.Ф., Шепелев А.Є.

УДК 616.98-092.9:504.054 (477.52)

## ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ЩУРІВ ПРИ ДІЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ СУМЩИНІ ТА ЇХ КОРЕНЦІЯ

**М.В.Погорелов, Г.Ф.Ткач, А.Є.Шепелев**

*Кафедра нормальної анатомії (зав. – проф. В.З.Сікора) медичного факультету Сумського державного університету*

---

Кістка – це депо мінеральних солей, яке чутливо реагує на зміни констант внутрішнього та зовнішнього середовища [1, 2]. Надмірне надходження в організм іонів металів, що

містяться в ґрунті та водоймах північних регіонів Сумської області, спричиняє їх депонування в кістках та втрату основних іонів (кальцію, магнію, марганцю), що на струк-

турному рівні проявляється затримкою росту та перебудови кісткового матриксу [3, 4]. Приєднання малих доз іонізуючого випромінювання посилює деструктивні процеси в кістковій тканині [5, 6].

**Мета дослідження.** Вивчити методи корекції змін у кістковій системі при комбінованій дії солей важких металів та іонізуючої радіації в експерименті.

**Матеріал і методи.** Як коректор, ми використовували препарат "Ербісол" – комплекс природних небілкових низькомолекулярних органічних сполук негормонального походження, отриманий із тваринної ембріональної тканини. Препарат активізує еволюційно сформовані контролюючі системи організму, що відповідають за пошук та усунення патологічних змін. "Ербісол" рекомендується застосовувати в терапії наслідків радіаційного впливу та екологічного забруднення. Вивчення корегувальної дії препарату на кісткову систему проводиться вперше.

В експерименті задіяно 96 щурів, яких розділили на чотири серії по 24 тварини в кожній. Перша, друга та третя серії отримували протягом місяця з питною водою солі цинку, хрому та свинцю. Першу серію опромінювали протягом місяця в сумарній дозі 0,1 Гр, другу та третю – відповідно в дозах 0,2 та 0,3 Гр. Експериментальні тварини протягом місяця отримували внутрішньом'язові ін'єкції "Ербісолу" в дозі 0,2 мл 1 раз на добу. Четверту серію становили інтактні щури (контроль). Після експерименту тварин забивали через 1 день, 1, 2 і 3 тижні, вилучали стегнові кістки, визначали їх вагу. Після висушування кістки сплюювали в муфельній печі, розчиняли золу в соляній та азотній кислотах і визначали вміст кальцію, натрію, калію, цинку, хрому та свинцю за допомогою атомного абсорбційного спектрометра С-115М1.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У першій серії експерименту в перший день вірогідних відмінностей в хімічному складі кісток експериментальних та контрольних тварин немає, за винятком підвищення рівня цинку на 5,9%.

У тварин другої серії в перший день змен-

шується рівень кальцію на 5,7%, який через тиждень зростає до 7,2% і повертається до рівня інтактних тварин через 2 тижні. Вміст металів, що в надлишковій кількості надходили ззовні, підвищується не суттєво. Так, різниця вмісту цинку, хрому та свинцю в перший день становить відповідно 6,1%, 5,8% та 4,9%. Незначне збільшення вмісту металів через тиждень змінюється поверненням їх до рівня контрольної серії. Зміни вмісту калію та натрію в цій серії невірогідні.

При опроміненні в дозі 0,3 Гр та вживанні солей важких металів протягом місяця на фоні введення "Ербісолу" рівень кальцію зменшується на 6, 9% в перший день. Через тиждень кістка продовжує втрачати кальцій і його вміст зменшується на 8,6%. Через 2 тижні різниця з контролем становить 5,1%, а через 3 тижні рівень кальцію повертається до показників інтактних тварин. У третій серії помітне незначне збільшення рівнів натрію та калію в перший день після експерименту – на 4,2% та 5,1% відповідно, але вже через тиждень різниця з контролем невірогідна. На першу добу збільшується вміст цинку на 7,8%, хрому – на 7,1% та свинцю – на 6,4%. Через тиждень різниця з контролем цих металів становить відповідно 9,5%, 7,9% та 7,6%. Через два тижні зменшується рівень важких металів у кістках, через три тижні різниця з контролем невірогідна, за винятком цинку, вміст якого збільшується на 5,3% в порівнянні з контролем.

**Висновок.** Препарат "Ербісол" зменшує несприятливий вплив комбінованої дії солей важких металів та іонізуючої радіації на хімічний склад кісток скелета.

**Перспективи наукового пошуку.** Результати проведеного дослідження дають підставу рекомендувати застосування "Ербісолу" для профілактики та корекції захворювань кісток у населення екологічно небезпечних регіонів.

## Література

1. Ковешников В.Г., Абакаром М.Х., Лузин В.И. Скелетные ткани: хрящевая ткань, костная ткань. – Луганск: Изд-во Луганского медуниверситета, 2000. – 154 с.
2. Buckwalter J., Glimcher M., Cooper R. Bone biology (Part II formation, form, modeling, remodeling and regulation of cell function) // J. Bone Jt. Surg. – 1995. – V. 77-A, № 8. – P.1276-1289.
3. Белоцерковский В.П., Пикалюк В.С., Шумский А.С. Химический состав скелета и некоторые аспекты морфогенеза костных клеток при свинцовой интоксикации и ее антиоксидантной коррекции // Таврич. мед.-биол. вестник. – 2002. – Т. 5, № 3. – С. 66-69.
4. Погорелов М.В. Минеральный склад стегновой кости под влиянием химического загрязнения воды // Вісн.

проблем. біол. і мед. – 2003. – № 1. – С. 21-22. 5. Гончарук Є.Г., Бардов В.Г., Картиш А.П. та ін. Експериментальне вивчення механізму комбінованої дії на організм іонізуючого випромінювання, пестицидів, нітратів, солей свинцю та кадмію // Лікар. справа. – 1995. – № 5-6. – С. 7-12. 6. Ткач Г.Ф. Посттравматичний остеогенез під впливом іонізуючого випромінювання і солей важких металів // Укр. мед. альманах. – 2003. – № 2. – С. 143-145.

## ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ЩУРІВ ПРИ ДІЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ СУМІЩЕНИ ТА ЇХ КОРРЕКЦІЯ

*М.В.Погорєлов, Г.Ф.Ткач, А.Є.Шепелєв*

**Резюме.** Препарат "Ербісол" сприяє зменшенню несприятливого впливу солей важких металів та радіації на кістки скелета, дозволяє використовувати його для профілактики порушень хімічного складу кісток в екологічно несприятливих умовах.

**Ключові слова:** стегнова кістка, солі важких металів, радіація, "Ербісол".

## CHANGES OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE RAT FEMORAL BONE UNDER THE ACTION OF ECOLOGICAL FACTORS OF THE SUMY REGION AND THEIR CORRECTION

*M.V.Pogorielov, G.F.Tkach, A.Ye.Shevbeliev*

**Abstract.** The "Erbisol" medication is conducive to a decrease of the unfavourable effect of heavy metal salts and radiation on the skeleton bones. This enables to use it for the purpose of preventing disturbances of the osseous chemical composition under unfavourable ecological conditions.

**Key words:** femoral bone, heavy metal salts, radiation, "Erbisol".

State University (Sumy)

Надійшла в редакцію 04.04.2004 р.

---

© Федів О.І., Коломоєць М.Ю., Давиденко І.С.

УДК 616.33-002.44-085

## ГІСТОЛОГІЧНІ ТА ГІСТОХІМІЧНІ ЗМІНИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ПРИ ВИРАЗКОВІЙ ХВОРОБІ З ПОЄДНАНИМ УРАЖЕННЯМ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

*О.І.Федів, М.Ю.Коломоєць, І.С.Давиденко*

*Кафедри госпітальної терапії, клінічної фармакології та професійних хвороб (зав. – проф. М.Ю.Коломоєць), патологічної анатомії та судової медицини (зав. – доц. І.С.Давиденко) Буковинської державної медичної академії, м. Чернівці*

---

Виразкова хвороба (ВХ) розглядається як системне поліетіологічне спадково детерміноване захворювання зі складним механізмом розвитку, в якому певна роль належить *Helicobacter pylori* – одному з важливих, переважно місцевих, факторів патогенезу та індикаторів ризику виникнення рецидивів [1].

Важливе значення для збереження тканинного гомеостазу, забезпечення трофіки, фізіологічної регенерації та захисту слизової оболонки має мікроциркуляція в слизовій

оболонці шлунка (СОШ) та дванадцятипалої кишки (СОДПК). Розлад мікроциркуляції є суттєвим патогенетичним фактором виникнення та прогресування ВХ [2].

**Мета дослідження.** Дослідити гістологічні та гістохімічні зміни слизової оболонки шлунка (Ш) і дванадцятипалої кишки (ДПК) у хворих на ВХ за наявності хронічного некам'яного холециститу (ХХХ) та хронічного неспецифічного реактивного гепатиту (ХНРГ).