

SCI-CONF.COM.UA

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 10-12, 2025**

**KYIV
2025**

MEDICAL SCIENCES

12. *Bondar S. O., Rizhnyak O. L., Ivaneichyk D. I.* 73
ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING AI IN
STUDYING MEDICAL TERMINOLOGY
13. *Muryniuk T., Godovanets O.* 76
HISTOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF
BLOOD VESSELS OF THE PAPILLARY AND RETICULAR
LAYERS OF THE GUMS IN THE AREA OF THIRD MOLARS OF
CHILDREN DIFFERENT AGES
14. *Shvets N. I., Bentsa T. M., Pastukhova O. A., Kokoiev P. S.* 81
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIAGNOSIS AND
TREATMENT OF DISEASES OF INTERNAL ORGANS:
PROSPECTS AND CHALLENGES
15. *Алтухова К. В., Гетманська М. О.* 85
ЧИННИКИ СТРЕСОВОГО ВПЛИВУ НА МЕТАБОЛІЧНІ
ПРОЦЕСИ У ЖІНОК ТА ДІВЧАТ
16. *Андрейченко Д. І., Кальбус О. І.* 92
РОЛЬ ТЕСТІВ ЛУРІЯ ТА ШУЛЬТЕ В ОЦІНЦІ КОГНІТИВНИХ
ПОРУШЕНЬ ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ
17. *Бекіш Х. В., Халанська М. В.* 96
ВПЛИВ СПОЖИВАННЯ КОФЕЇНУ НА РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ
СЕРЕД СТУДЕНТІВ
18. *Білевич Д. А.* 98
АКТУАЛЬНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПЕРЕКОСІ ТАЗУ
19. *Власенко Д. А., Мостовенко Г. А.* 101
АДАПТАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ
ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ
20. *Горова О. Ю., Фадєєв О. Г., Веснін В. В.* 104
РОЛЬ ХАРЧУВАННЯ В РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ
ПРИ ПЕРЕЛОМАХ
21. *Джигола Б. І.* 107
ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІАГНОСТИЦІ
ПЕРЕДРАКУ ТА РАКУ ШИЙКИ МАТКИ
22. *Калініченко М. С.* 114
ОПТИМІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ МОЛОДІ ЗІ СКОЛІОЗАМИ І
ПЛОСКОСТОПІСТЮ
23. *Ксьонз О. С., Соловйова Є. Т.* 118
НЕЙРОБІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ІНСОМНІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА
КОГНІТИВНУ ФУНКЦІЮ
24. *Ладна Д. Д., Марченко А. С.* 122
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛАТОНІНУ У КЛІНІЧНІЙ
ПРАКТИЦІ

РОЛЬ ХАРЧУВАННЯ В РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

Горова Оксана Юріївна,
Здобувачка освіти 5 курсу, II медичного факультету
Фадєєв Олег Геннадійович,
к.мед.н., доцент кафедри травматології та ортопедії
Веснін Володимир Вікторович,
к.мед.н., доцент кафедри травматології та ортопедії
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Переломи кісток – це одна з найпоширеніших травматичних патологій, яка потребує комплексного лікування та реабілітації. Одним із аспектів, який грає важливу роль у регенерації кісткової тканини є харчування. Збалансована дієта, багата на поживні речовини, мінерали та вітаміни, суттєво сприяє здоров'ю кісток, беручи участь як у профілактиці, так і в лікуванні кісткових захворювань.

Мета дослідження. Метою роботи є вивчення впливу харчування на процеси регенерації кісткової тканини при переломах, розробка рекомендацій щодо дієтотерапії для пацієнтів з переломами.

Матеріали та методи. Теоретичні – огляд та аналіз науково-медичної літератури, використовуючи загальнодоступні міжнародні та вітчизняні навчально-наукові платформи.

Результати та обговорення. Раціональне харчування є невід'ємною складовою здоров'я кісток, оскільки забезпечує організм поживними речовинами, які необхідні для підтримки нормального функціонування опорно-рухової системи. З цього випливає необхідність особливої уваги до дієти у період загоєння переломів.

Кальцій – це основний мінерал, який присутній у кістках. Його наявність забезпечує міцність скелета та служить депо для підтримки нормального рівня кальцію в крові. Вітамін D є регулятором кальцію, оскільки контролює його

всмоктування в кишечнику, реабсорбцію в нирках і ремоделювання кісток. Дефіцит кальцію та вітаміну D сприяє резорбції кісткової тканини для підтримки фізіологічного рівня кальцію в крові.

Кальцій та вітамін D відіграють важливу роль у процесі загоєння переломів, бо беруть безпосередню участь у мінералізації кісток. При дефіциті кальцію в період регенерації кісткової тканини при переломі відбувається мобілізація запасів кальцію з інших кісток для забезпечення нормальної мінералізації кісткової мозолі. Тому в цей період дуже важливо забезпечити достатнє надходження кальцію та вітаміну D з їжею [1].

Рекомендоване споживання кальцію становить 1000-1200 мг на день [2]. Для досягнення цього рівня важливо включити до харчування продукти багаті на кальцій. Молоко та інші молочні продукти є найкращим джерелом кальцію, також значні кількості містяться в зелених листових овочах, морепродуктах, бобових. Варто враховувати чи приймає хворий на постійній основі препарати, що знижують всмоктування кальцію, наприклад глюкокортикоїди. Тоді є раціональним призначення препаратів кальцію [3].

Вітамін D (кальциферол) має 2 основні форми D2 (ергокальциферол), що в основному потрапляє в організм із їжею тваринного походження, та D3 (холекальциферол), що синтезується в шкірі під впливом ультрафіолетового випромінювання. Рекомендований рівень надходження вітаміну D становить 400 МО на день, для людей старше 75 років 800 МО на день. Харчовими джерелами вітаміну D є збагачені вітаміном молочні продукти, харчові жирові спреди, риба та деякі овочі та гриби [4]. Вітамін D та кальцій є важливими, але не єдиними поживними речовинами, що можуть покращити процес загоєння переломів. Для накопичення кальцію в кістках необхідний кістковий каркас, який утворений білком – колагеном. Правильна побудова та функціонування кісток не можлива без колагену. Тому у процесі регенерації кісткової тканини важлива достатня кількість вітаміну C та амінокислот лізину та проліну, що підтримують структуру колагену. В організмі людини не може синтезуватись вітамін C та лізин, отже важливо забезпечити достатнє їх надходження в

організм при переломах [5]. Вітамін С є важливим елементом для гідроксилування кісткового колагену. Добова потреба у вітаміні С становить 75-100 мг на день. Харчовими джерелами вітаміну С є фрукти, особливо цитрусові, ягоди, овочі та картоплю [4].

Висновки. Харчування відіграє важливу роль у процесі регенерації кісткової тканини при переломах, забезпечуючи організм необхідними поживними речовинами. Ключовими для процесу відновлення кістки є кальцій, вітаміни D та С, амінокислоти лізин та пролін. Важливо надавати хворому рекомендації щодо збалансованої дієти, яка містить продукти багаті на ці речовини. При неможливості забезпечення добових потреб кальцію, вітамінів D та С, амінокислот лізину та проліну із харчових продуктів, необхідно розглянути можливість призначення харчових добавок відповідних речовин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Fischer V, Haffner-Luntzer M, Amling M, Ignatius A. Calcium and vitamin D in bone fracture healing and post-traumatic bone turnover. *Eur Cell Mater.* 2018 Jun 22;35:365-385. doi: 10.22203/eCM.v035a25. PMID: 29931664.
2. Optimal calcium intake. NIH Consens Statement. 1994 Jun 6-8;12(4):1-31. PMID: 7599655.
3. Cianferotti L, Bifulco G, Caffarelli C, Mazziotti G, Migliaccio S, Napoli N, Ruggiero C, Cipriani C. Nutrition, Vitamin D, and Calcium in Elderly Patients before and after a Hip Fracture and Their Impact on the Musculoskeletal System: A Narrative Review. *Nutrients.* 2024 Jun 5;16(11):1773. doi: 10.3390/nu16111773. PMID: 38892706; PMCID: PMC11174536.
4. Настанова 00518. Вітаміни. URL: <https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3354>
5. Jamdar J, Rao B, Netke S, Roomi MW, Ivanov V, Niedzwiecki A, Rath M. Reduction in tibial shaft fracture healing time with essential nutrient supplementation containing ascorbic acid, lysine, and proline. *J Altern Complement Med.* 2004 Dec;10(6):915-6. PMID: 15729747