

№6(8) 2017

ISSN 2415-3060

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ

медицини, біології та спорту

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ медицини біології та спорту



ISSN 2415-3060



9 772415 306008 >

№ 6 (8)
2017

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ МЕДИЦИНИ, БІОЛОГІЇ ТА СПОРТУ

Український
науково-практичний журнал
заснований у липні 2016 р.

Засновники:

Чорноморський національний
університет ім. Петра Могили
(м. Миколаїв)

Харківська медична академія
післядипломної освіти

Херсонський державний університет

Львівський державний університет
фізичної культури

№ 6(8)

Журнал виходить 1 раз у квартал

Медичні, біологічні науки,
фізичне виховання і спорт

Рекомендовано до друку
вченою радою Чорноморського
національного університету
ім. Петра Могили

Протокол № 2
від 5.10.2017 р.

Журнал включений до Переліку наукових фахових
видань України (біологічні науки, медичні науки –
Додаток 9 до наказу Міністерства освіти і науки
України від 22.12.2016 № 1604; Додаток 6 до
наказу Міністерства освіти і науки України від
11.07.2017 № 996).

Журнал включений до Міжнародних наукометричних
баз даних CrossRef, ResearchBib, Google
Scholar.

Адреса редакції:

кафедра олімпійського і професійного спорту
Чорноморського національного університету
ім. Петра Могили,
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв,
54003, Україна
med.biol.sport@gmail.com

© Чорноморський національний університет
ім. Петра Могили (м. Миколаїв)
Підписано до друку 17.10.2017 р.
Замовлення № 1505-1.
Тираж – 150 прим.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор: Клименко Л. П.
Заступник головного редактора:
Хвусіюк О. М., Стратонов В. М.
Науковий редактор: Клименко М. О.
Голова редакційної ради: Чернозуб А. А.
Відповідальний секретар: Данильченко С. І.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Медичні науки: Авраменко А. О. (Миколаїв),
Більченко О. В. (Харків), Борисенко В. Б. (Харків),
Дьомін Ю. А. (Харків), Марченко В. Г. (Харків),
Соболева І. А. (Харків)

Біологічні науки: Бойко М. Ф. (Херсон),
Кочина М. Л. (Миколаїв), Мойсієнко І. І. (Херсон),
Наконечний І. В. (Миколаїв), Федота О. М. (Харків),
Ходосовцев О. Є. (Херсон)

Фізичне виховання і спорт: Бріскін Ю. А. (Львів),
Коритко З. І. (Львів), Латишев С. В. (Миколаїв),
Ольховий О. М. (Харків), Передерій А. В. (Львів),
Пітин М. П. (Львів)

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Керимов Фикрат Азизович (Ташкент, Узбекистан)
Curby David G. (Chicago, USA)
Олийник С. А. (Seoul, South Korea)
Походенько-Чудакова І. О. (Минск, Беларусь)
Zaviyalov Vladimir P. (Turku, Finland)

Аймедов К. В. (Одеса),	Пилипенко С. В. (Полтава),
Антоненко М. Ю. (Київ),	Попадинець О. Г. (Івано- Франківськ),
Гасюк О. М. (Херсон),	П'ятикоп В. О. (Харків),
Гуніна Л. М. (Київ-Суми),	Регеда М. С. (Львів),
Єрмаков С. С. (Харків),	Ровний А. С. (Харків),
Звягінцева Т. Д. (Харків),	Россіхін В. В. (Харків),
Кальниш В. В. (Київ),	Смоляр Н. І. (Львів),
Коваленко С. О. (Черкаси),	Сорокіна І. В. (Харків),
Козіна Ж. Л. (Харків),	Степаненко О. Ю. (Харків),
Коробейніков Г. В. (Київ),	Сулаєва О. М. (Київ),
Котуза А. С. (Київ),	Ткач Ю. І. (Харків),
Лисенко В. Й. (Харків),	Утевський С. Ю. (Харків),
Литвинова О. М. (Харків),	Фалалєєва Т. М. (Київ),
Мавров Г. І. (Харків),	Худолей О. М. (Харків),
Малахов В. О. (Харків),	Цодікова О. А. (Харків),
Малий В. П. (Харків),	Шаторна В. Ф. (Дніпро),
Морозенко Д. В. (Харків),	Шкляр С. П. (Харків),
Недзвєцька О. В. (Харків),	Шкорботун В. О. (Київ),
Одинець Т. Є. (Запоріжжя),	Янішен І. В. (Харків)
Олешко В. Г. (Київ),	

Український журнал медицини, біології та спорту

Свідоцтво про Державну реєстрацію:
КВ № 22699-12599 ПР від 26.04.2017 р.

Порядковий номер випуску
та дата його виходу в світ
№ 6(8) від 27.10.2017 р.

Мова видання: українська, російська, англійська

Відповідальний за випуск: Чернозуб А. А.

Технічний редактор: Данильченко С. І.
Коректор з української і російської мов: Шерстюк Л. В.
Коректор з англійської мов: Коваленко К. Г.
Секретар інформаційної служби: Данильченко С. І.
(+38)095 691 50 32, (+38)098 305 25 77

ДО ВІДОМА АВТОРІВ ЖУРНАЛУ

«УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ МЕДИЦИНИ, БІОЛОГІЇ ТА СПОРТУ»

Тематична спрямованість журналу – наукові спеціальності
у галузі медицини, біології та спорту

До друку приймаються наукові статті, які містять такі необхідні елементи:

1. Шифр УДК; назва статті; ініціали та прізвища авторів (кількість авторів однієї статті не повинна перевищувати п'яти осіб); назва установи та місто.
2. Зв'язок з науковими темами (№ державної реєстрації теми та її назва).
3. Вступ. Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання поставленої проблеми; виділення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми, яким присвячена стаття.
4. Формулювання мети статті (постановка завдання).
5. Матеріали і методи дослідження.
6. Результати дослідження та їх обговорення. Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.
7. Висновки з дослідження і перспективи подальших досліджень у цьому напрямку.
8. Список літератури – складається в алфавітному порядку. В списку вказати наступні відомості: прізвище та ініціали автора в оригінальній транскрипції, назву статті, журналу або книги і далі: для періодичних видань – рік видання, том, номер, номери сторінок; для монографій – місце видання, назва видавництва, рік видання, загальна кількість сторінок. Посилання на літературу в тексті статті даються цифрами у квадратних дужках. References (список використаних джерел інформації, оформлених згідно Vancouver Style).
9. Резюме українською та російською мовами обсягом не більше по 0,5 стор. кожне та ключовими словами. Резюме англійською мовою – 2 сторінки.

Текст друкується на стандартному аркуші (формат А4) у редакторі Microsoft Word, шрифтом Times New Roman, 14 кегль, інтерліньяж – 1,5 інтервалу; поля: зліва і справа 2,5 см, зверху і знизу 3,0 см.

Таблиці, графіки і мікрофотографії (чорно-білі, обов'язкові для морфологічних робіт – 9×12 см) розміщуються на сторінках статті в ході викладення матеріалу або компонується на одній сторінці. Кожна таблиця має мати заголовок мовою роботи. Графіки, гістограми (чорно-білі або кольорові) розміщуються по тексту або компонується на окремому листі. Усі ілюстративні матеріали (фотографії, малюнки, креслення, діаграми, графіки тощо) позначаються як «рис.», уміщуються в тексті після посилання на них та нумеруються за порядком їхнього згадування у статті. Фотографії пацієнтів уміщуються з їхньої письмової згоди. Хімічні та математичні формули вдрукувати або вписувати. Структурні формули оформляти як рисунки.

У експериментальних фрагментах дослідження вказати про дотримання «Правил проведення робіт з використанням експериментальних тварин» відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей» (Страсбург, 2005), «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», ухвалених П'ятим національним конгресом з біоетики (Київ, 2013).

Якщо є опис експериментів над людьми, вказати про дотримання основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2008 рр.), а також наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Усі рукописи журналу рецензуються незалежними експертами – провідними фахівцями з відповідних областей медицини, біології та спорту. Процедура рецензування включає перевірку статті протягом двох тижнів спеціалістами, призначеними редакційною радою. Рукопис із рецензією надсилається автору для внесення коректив перед остаточною подачею статті до редакції журналу.

Після публікації статті автори передають авторські права редакції журналу. Редакція залишає за собою право змінювати і виправляти рукопис, однак внесені корективи не повинні змінювати загального змісту та наукового значення статті.

Матеріали надсилати за адресою: редакція журналу «Український журнал медицини, біології та спорту»,
кафедра олімпійського і професійного спорту Чорноморського національного університету
ім. Петра Могили, вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003, Україна

Контактні телефони: (+38) 09787863 73 – Чернозуб Андрій Анатолійович (зам. головного редактора);
(+38) 095 69150 32, (+38) 098 305 25 77 – Данильченко Світлана Іванівна (секретар інформаційної служби),
email: med.biol.sport@gmail.com, svetlanaadanilch@gmail.com

Відповідальність за достовірність наведених у наукових публікаціях даних несуть автори

Папір офсетний 80 г/м², гарнітура Arial.
Ум. друк. арк. 22,9. Обл.-вид. арк. 25,0.

Макет, тиражування – поліграфічне підприємство ФОРМ Румянцев А. В., вул. Бузника, 5/1, м. Миколаїв, 54038, Україна
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
виготовлювачів видавничої продукції МК № 11 від 26.01.2007 р.

Адреса редакції: кафедра олімпійського і професійного спорту Чорноморського національного університету
ім. Петра Могили, вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003, Україна

Зміст

Contents

МЕДИЧНІ НАУКИ		
Експериментальна медицина і морфологія		
Головатюк Л. М., Бондаренко Т. Є., Кратко О. В. Токсичний гепатит як фактор змін локальних імунних реакцій в слизовій оболонці товстої кишки	7	Holovatyuk L. M., Bondarenko T. E., Kratko O. V. Toxic Hepatitis as a Factor of Changes in Local Immune Reactions in the Colon Mucous Membrane
Губіна-Вакулик Г. І., Горбач Т. В., Денисенко С. А., Андрєєв А. В. Формування нефропатії при довготривалому вживанні харчового барвника тартразину (Е102) в експерименті	12	Hubina-Vakulyck H. I., Gorbach T. V., Denisenko S. A., Andreyev A. V. Nephropathy Formation with Long-Term Using of Food Dyes Tartrazine (E102) in Experiment
Діденко І. С. Зміни гістологічної структури підшлункової залози за умов алоксанової гіперглікемії у щурів у віковому аспекті	17	Didenko I. Changes in Pancreas Histological Structure in Case of Alloxan Induced Hyperglycemia in Rats according to Age Aspect
Знамеровський С. Г., Савицький І. В., Леник Р. Г., Белаш О. В., Циповяз С. В. Динамика показателів белой крові в умовах експериментального желчного перитоніта	21	Znamerovskii S. G., Savitskii I. V., Lenyk R. G., Belash O. V., Tsyproviaz S. V. Dynamics of Indexes of White Blood Cells during Experimental Biliary Peritonitis
Колішецька М. А. Вплив тіотриазоліну на показники системи оксиду азота за умов формування експериментальної бронхіальної астми	26	Kolishetska M. Thiotriazoline Influence on the Nitric Oxide Indicators under the Conditions of Experimental Bronchial Asthma
Понирко А. О., Теслик Т. П., Пернаков М. С. Біологічне моделювання цукрового діабету І типу за допомогою алоксану зі зміненими хімічними властивостями	30	Ponyrko A. A., Teslyk T. P., Pernakov N. S. Biological Modeling of Type I Diabetes Mellitus with Alloxane with Modified Chemical Properties
Попович А. І., Давиденко І. С., Давиденко О. М. Гістохімічна оцінка процесів обмеженого протеолізу в фібриноїді плаценти при її кальцинозі у поєднанні із залізодефіцитною анемією вагітних	34	Popovych A., Davydenko I., Davydenko O. Histochemical Evaluation of the Limited Proteolysis in Fibrinoid Placenta Processes during its Calcification Combined with the Iron Deficiency Anemia in Gravidas
Романюк А. М., Тимакова О. О. Морфологічні особливості прищитоподібної залози щурів за умов модельованого підгострого впливу солей важких металів	38	Romaniuk A. M., Tymakova O. O. Morphological Features in the Parathyroid Gland in Rats Caused by Simulated Influence of Heavy Metal Salts
Савицький І. В., Сарахан В. М., Кузьменко І. А., Якимчук Н. В. Експериментальне дослідження цукрового діабету: особливості методик моделювання	41	Savitskii I. V., Sarahan V. M., Kuzmenko I. A., Yakymchuk N. V. Experimental Study of Diabetes: Peculiarities of Simulation Techniques
Степанський Д. О. Вплив аутосимбіонтів <i>A. viridans</i> на стан здоров'я поросят	46	Stepansky D. <i>A. viridans</i> Autosymbionts Influence on the Piglets' Health
Клінічна медицина		
Андрєєва Я. О., Токаренко О. І., Мирний Д. П. Предиктори ремоделювання лівого шлуночка у хворих з ожирінням різного ступеня тяжкості	50	Andreieva I., Tokarenko O., Myrnyi D. Left Ventricular Remodeling Predictors in Patients with Obesity of Varying Severity

Антонян И. М., Лесовой В. Н. Эффективность и безопасность использования клеток стромы костного мозга для коррекции андрогенного дефицита у больных сахарным диабетом	56	Antonyan I. M., Lesovoy V. N. Efficiency and Safety of Bone Marrow Stem Cells for Androgen Deficiency Correction in Diabetes Mellitus Patients
Боровик К. М. Фактори ризику розвитку повторних кардіоваскулярних подій у хворих протягом півроку після перенесеного гострого інфаркта міокарда за наявності ожиріння	63	Borovyk K. M. Risk Factors of Recurrent Cardiovascular Events in Patients during Half-year after Acute Myocardial Infarction in the Presence of Obesity
Гречко С. І., Трефаненко І. В., Поліщук О. Ю., Турубарова-Леунова Н. А. Контроль серцевого ритму у лікуванні хворих на гострий коронарний синдром	68	Grechko S., Trefanenko I., Polishchuk O., Turubarova-Leunova N. Complex Heart Rate Control in Patients with Acute Coronary Syndrome
Казиев С. Г. Сравнительная оценка консервативного и оперативного методов лечения веноокклюзивной эректильной дисфункции	71	Kaziev S. G. Comparative Evaluation of Conservative and Operative Techniques of Venous-Occlusive Erectile Dysfunction Treatment
Ковтун М. І., Лапкина І. І., Кочина М. Л. Результаты анализа структуры и динамики заболеваемости катарактой	76	Kovtun M. I., Lapkina I. I., Kochina M. L. Results of the Analysis of the Structure and Dynamics of the Cataracts Incidence
Ковтун Н. М. Интерференционные картины роговицы глаза при разных состояниях глазодвигательных мышц	81	Kovtun N. M. Interference Patterns of the Eye Cornea with Different States of Oculomotor Muscles
Короленко Р. Н. Частота выявления дуоденогастрального рефлюкса у больных хроническим неатрофическим гастритом с дискинезией желчевыводящих путей	87	Korolenko N. Frequency of Duodenogastral Reflux Detection in Patients with Chronic Inactive Gastritis with Discinezia of Biliary Ways
Магденко Г. К., Савицький І. В., Зелінський О. О., М'ястківська І. В., Григор'єв П. Є. Кореляційні зв'язки між типом міом і перебігом патологічного процесу	90	Magdenko A. K., Savytskyi I. V., Zelynskyi O. O., Miastkivska I. V., Hryhoriev P. Y. Correlation between the Types of Myoma and the Pathological Process
Некрасова Н. О. Вивчення напруги зсуву та ендотеліальної дисфункції у пацієнтів молодого віку зі спондилогенною вертебро-базиллярною недостатністю	96	Nekrasova N. A. The Studing of Shear Stress and Endotelial Dysfunction in Young Patients with Spondylogenic Vertebro-Basilar Insufficiency
Синельник В. П. Динаміка показників інтерлейкіну 1-бета та інтерлейкіну- 6 при гіпертонічній хворобі та при гіпертонічній хворобі з супутньою гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою у ліквідаторів аварії на ЧАЕС	101	Synel'nyk V. P. Dynamics of Interleukin-1beta and Interleukin-6 Indicators in Hypertension Disease and Hypertension Disease with Accompanying Gastro-Zophageal Reflux Disease in Liquidators of Chernobyl Catastrophe
Філіпюк А. Л., Зенін В. В. Клініко-лабораторні та ехокардіографічні показники у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю і анемічним синдромом	107	Filipyuk A., Zenin V. Clinical-Laboratory and Echocardiographic Indicators in Patients with Chronic Heart Failure and Anemic Syndrome
Царев А. В. Сравнительная оценка эффективности терапевтической гипотермии в комплексе интенсивной терапии тяжелой черепно-мозговой травмы	111	Tsarev A. Comparative Evaluation of Therapeutic Hypothermia Effectiveness in the Intensive Care of Brain Severe Injury

Яковенко Н. А., Безкаравайный Б. А., Грищенко Г. В., Нужная Е. К. Современные подходы к лечению острых бронхитов у детей	116	Iakovenko N., Bezkaravainiy B., Hryshchenko G., Nuzhna O. Modern Approaches to the Treatment of Acute Bronchitis in Children
Яценко О. В. Оцінка скоротливої функції міокарду та показників системної запальної відповіді при гіпертонічній хворобі у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень під впливом терапії	120	Yatsenko O. Evaluation of Myocardium Contractile Function and Systemic Inflammatory Response Indices in Hypertensive Disease in Combination with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in the Process of Treatment
Медицина реабілітація		
Малик Н. В. Роль медичної реабілітації в лікуванні хворих з патологією опорно-рухового апарату	125	Malik N. Medical Rehabilitation Role in the Treatment of Patients with Musculoskeletal System Pathology
Шаповалова Г. А. Оцінка ефективності повторних курсів санаторно-курортної реабілітації дітей у періоді ремісії онкозахворювань	129	Shapovalova H. A. Evaluating Efficiency of Sanatorium and Resort Rehabilitation Repeated Courses for Children in the Period of Oncological Diseases Remission
Шимон В. М., Шерегій А. А., Пушкаш І. І., Стойка В. В. Основні вектори медичної реабілітації в лікуванні діафізарних переломів	132	Shimon V., Shereghy A., Pushkash I. Main Vectors of Medical Rehabilitation in Diaphyseal Fractures Treatment
Мікробіологія		
Кондратюк В. М. Антимікробна дія антисептичних препаратів на клінічні штами мікроорганізмів, що контаминують бойові поранення кінцівок	136	Kondratiuk V. The Antimicrobial Activity of Antiseptics on Clinical Strains of Microorganisms Contaminating Military Wounds of Limbs
Соціальна медицина, організація та управління охороною здоров'я		
Рудишин С. Д., Докукіна С. В., Луценко О. І. Дослідження факторів ризику народження недоношених дітей на прикладі Сумської області	141	Rudyshyn S. D., Dokukina S. V., Lutsenko O. I. Study of Risk Factors for the Preterm Infants Birth on the Example of Sumy Region
Шнайдер С. А., Денисова М. Т., Савцова А. О. Медико-соціальні та клінічні предиктори герпес-асоційованої багатоформної ексудативної еритеми	145	Schneider S. A., Denisova M. T., Savvova A. O. Medical, Social and Clinical Predictors of Herpes Simplex Virus-Associated Multiform Erythema
Стоматологія		
Антоненко М. Ю., Комісаренко Ю. І., Малий Д. Ю., Зелінська Н. А., Значкова О. А. Ефективність використання препаратів вітаміну D ₃ в лікуванні генералізованого пародонтиту у хворих з поєднаною ендокринною патологією: імунологічний аспект	150	Antonenko M. Yu., Komissarenko Yu. I., Maliy D. Yu., Zelinska N. A., Znachkova O. A. Efficacy of the Vitamin D ₃ in the Treatment of Generalized Periodontitis, Associated with Combined Endocrinological Pathology: Immunological Aspect
Дорошенко С. І., Федорова О. В., Ірха С. В., Германчук С. М. Розповсюдженість вторинних зубощелепних деформацій у віковому аспекті та їх особливості	157	Doroshenko S. I., Fedorova O. V., Irkha S. V., Hermanchuk S. M. The Prevalence of Secondary Dental Deformations in the Age Aspect and their Features

Погляд на проблему		
Вдовиченко Е. Ю., Кадошнікова І. В., Плиська А. І., Шкробанець І. Д., Лазорішинець В. В. Недостаточність конвергенції у школярів 1–4 класів і її значення для оптимізації педагогічного процесу в молодшій школі	164	Vdovychenko O., Kadoshnikova I., Plyska O., Shkrobanets I., Lazoryshynets V. Convergence Insufficiency among Schoolchildren of 1–4 Grades and its Importance for Optimizing the Pedagogical Process in Junior School
Огляд літератури		
Бірюкова Т. В., Олар О. І. Використання лазерного випромінювання в медицині	171	Biryukova T., Olar O. Laser Light Application In Medicine
Гуманитарні питання медицини і проблеми викладання в вищій школі		
Романюта І. А., Самойленко І. І., Назарова Д. І., Григоренко Л. В., Шевченко І. В. Організація навчання лікарів - інтернів на кафедрі терапевтичної стоматології	175	Romaniuta I. A., Samoilenko I. I., Nazarova D. I., Hryhorenko L. V., Shevchenko I. V. Organization of Intern-Doctors' Training in the Therapeutic Dentistry Department
БІОЛОГІЧНІ НАУКИ		
Козий М. С., Грищенко Г. В., Силенко А. А. Динаміка клітинного складу гіпофізарно-надпочечникової системи білих мишей в умовах стресу	178	Kozij M., Grichenko G., Silenko A. Cellular Structure Dynamics of the Hypophysically-Adrenal System of White Mice in Stressed Condition
Майор В. В., Шаторна В. Ф., Гарець В. І., Кононова І. І. Морфогенетичні закономірності формування ефектів ізольованого впливу плюмбум ацетату та його комбінації з аргентум цитратом на розвиток плаценти щурів	183	Maior V., Shatorna V., Haretz V., Kononova I. Morphogenetic Peculiarities of Plumbum Acetate Isolated and Combined with Argentum Citrate Effects Formation and its Influence on Rat's Placenta Development
Топчій М. С., Босенко А. І., Орлик Н. А. Функціональні можливості юнаків 17–21 років, за даними тестування навантаженням зі змінною потужністю	188	Topchii M. S., Bosenco A. I., Orlyk N. A. Functional Abilities of Young Men Aged 17–21 According to the Data of Variable Loading Test

DOI: 10.26693/jmbs02.06.132

УДК 616.718.55–001.5–089

Шимон В. М., Шерегій А. А.,
Пушкаш І. І., Стойка В. В.

ОСНОВНІ ВЕКТОРИ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ЛІКУВАННІ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ

Ужгородський національний університет

a.a.s_07@ukr.net

Проведений ретроспективний аналіз історій хвороб 68 пацієнтів з діафізарними переломами довгих кісток, пролікованих на базі клініки ортопедії–травматології Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака за період від 2014 по 2017 роки. Опираючись на дані міжнародного та власного досвіду, наведено умови та шляхи покращення результатів лікування пацієнтів з діафізарними переломами кісток гомілки, а також виділено роль медичної реабілітації в комплексі відновлення працездатності пацієнтів.

Індивідуальний комплекс фізичних вправ і лікувальної гімнастики є важливим додатковим фактором, який рекомендовано використовувати в інтересах найкоротшого відновлення працездатності при травмі довгих кісток кінцівок.

Постійний лікувальний контроль, лікування у відділеннях відновної терапії з використанням усіх видів фізіо – та механотерапії є потужним стимулом розвитку компенсації, сприяють якнайшвидшому поверненню працездатності хворих із травмою опорно-рухової системи, та допомагають отримати позитивні анатомо-функціональні результати.

Ключові слова: реабілітація, діафізарні переломи, відновлення працездатності.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота є фрагментом НДР «Моніторинг поєднаної травми в умовах хронічного йододефіциту», № державної реєстрації 0115U003905, шифр ДБ 5А-2015.

Вступ. Проблема лікування хворих з діафізарними переломами завжди була і залишається актуальною, займаючи провідне місце в структурі загального травматизму як в Україні, так і на Заході, становлячи до 48,5% випадків усіх переломів довгих кісток кінцівок. Серед них переломи стегнової кістки сягають частоти до 11,3%, гомілки до 28,1%. та є однією з основних серед причин тривалої тимчасової непрацездатності і первинної інвалідності у хворих після травм та хвороб опорно рухового апарату [3, 5]. У разі добре виконаного остеосинтезу та відповідного перебігу консолідації, причиною

інвалідності у більшості випадків є нераціональний вибір тактики, або навіть повне нехтування реабілітаційного лікування [4, 6, 8, 9]. Ряд питань, пов'язаних з так званою "остеогенною недостатністю", залишаються не вирішеними [3, 5, 6, 8, 10].

Основна задача реабілітації – раннє повернення потерпілих до суспільно корисної праці [3].

Метою роботи було покращення результатів лікування пацієнтів з діафізарними переломами кісток гомілки і скорочення термінів лікування шляхом підвищення ефективності відновного лікування.

Матеріали та методи дослідження. За період від 2015 по 2017 років в умовах клініки ортопедії ЗОКЛ ім. А. Новака з приводу діафізарних переломів довгих кісток госпіталізовано 68 пацієнтів.

В основних групах сформовано підгрупи за наступними критеріями – за статтю чоловіки 44, жінки 24. За віком – 4 вікові групи: до 50 р. 10 чоловіків та 6 жінок, 51–60 рр. 14 чоловіків та 7 жінок, 61–70 рр. 10 чоловіків та 8 жінок; в віковій групі старше 71 р. 10 чоловіків та 3 жінок. Контрольні огляди проводили в термінах 1, 3, 6 міс., та в 12 місяців по можливості. Більшість діафізарних переломів припадають на гомілку, в наших спостереженнях це 35 пацієнтів (51,5%), переломи стегна складають 25,0%, це 17 пацієнтів. Переломи плечової кістки були у 16 пацієнтів, що складає 23,5%.

Нами було виконано блокуючий інтрамедулярний остеосинтез без розсвердлювання інтрамедулярного каналу у 40 випадках, римеризація застосовувалась у 6 випадках. Апарат зовнішньої фіксації застосовувався в 5 випадках.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати лікування оцінювали відповідно до критеріїв R. Johner, O. Wruhs [8] за допомогою рентгенологічного обстеження, за даними об'єктивного спостереження за відновленням функції кінцівки, та здатністю її витримувати тривале навантаження.

Контрольні огляди проводили в термінах 1, 3, 6., 12 міс. та в 24, 36 місяців, по можливості.

В терміни 1 місяць після операції відхилень від очікуваних результатів не було відмічено, в 3 місяці післяопераційного періоду повторно було оглянуто

67 пацієнтів, результати були розцінені як відмінні в 88,2%, добрі в 5,4% та задовільні в 6,4%. В термін 6 місяців оглянуто 62 пацієнти. Результати розцінені як відмінні в 80,5%, добрі в 9,1% та задовільні в 7,2%, незадовільні – 3,2%. В 12 місяців оглянуто 35 пацієнтів. Результати мали наступний вигляд: відмінні в 80,4%, добрі в 9,3% та задовільні в 6,1%, незадовільні – 4,2%

В умовах стаціонару ЗОКЛ ім. А. Новака в післяопераційному періоді для всіх пацієнтів застосовували методи відновлювального лікування з послідовним, поетапним індивідуальним комплексом активних рухів та спеціальних вправ у залежності від вираженості остеорепаративних процесів.

Найбільш широкого застосування знайшли наступні методи фізіотерапії: лазеротерапія, магнітотерапія, ультразвук, електрофорез різних лікарських речовин, імпульсні струми низької і високої частот. Фізичні фактори, починаючи з перших днів після травми, сприяють поліпшенню місцевого кровообігу, розсмоктуванню гематом, зменшенню післяопераційного набряку, стимулюють регенеративні процеси. З метою запобігання можливого розвитку контрактур у колінному та гомілково ступневому суглобах нами забезпечувалося раннє функціональне лікування в цих суглобах.

При проведенні лікувальної гімнастики нами враховувалися три періоди.

Перший період – від моменту травми при порушенні функції та наявності больового синдрому призначалася лікувальна гімнастика у вигляді ізометричного напруження м'язів кінцівок, вправи для м'язів черевного преса, що поліпшують роботу кишечника, дихальна гімнастика з метою профілактики застійних явищ у легенях. Пацієнтам пропонувалося проводити рухи пальцями стопи і стопою в цілому, виконували «гру» надколінка. Велике значення мали вправи спільно зі здоровою кінцівкою для збільшення амплітуди рухів у суглобах ушкодженої кінцівки. У першому періоді були характерні вправи по статичному напруженню м'язів.

Другий та третій періоди реабілітаційного лікування відбувається в амбулаторних умовах за місцем проживання пацієнтів. Важливою умовою даних мироприємств є лікарський нагляд та контроль за динамікою відновлення працездатності.

Другий період – 2–4 тижня після травми, ранній післяопераційний період, коли при наявності репаративних явищ застосовувалося дозоване осьове навантаження травмованої кінцівки, лікувальна фізкультура для поліпшення функції великих суглобів, зміцнення їхньої м'язової сили.

Третій період – через 2 і більше місяців після травми лікувальна фізкультура була спрямована на боротьбу з м'язовою слабкістю, профілактику обмеження амплітуди рухів, порушення функції суглобів. Вправи носили тренувальний характер з поступовим підвищенням навантаження.

Висновки. Особливістю відновного лікування потерпілих із діафізарними переломами є використання послідовного, індивідуального, поетапного комплексу активних рухів у залежності від вираженості репаративних процесів.

Індивідуальний комплекс фізичних вправ і лікувальної гімнастики є важливим додатковим фактором, який необхідно використовувати в інтересах найкоротшого відновлення працездатності при травмі довгих кісток кінцівок.

Постійний лікувальний контроль, лікування у відділеннях відновної терапії з використанням усіх видів фізіо – та механотерапії є потужним стимулом розвитку компенсації та сприяє якнайшвидшому поверненню до праці хворих із травмою опорно-рухової системи та допомагає отримати добрі анатомо-функціональні результати.

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні наукового експерименту щодо підтвердження ефективності застосування розробленої програми фізичної реабілітації пацієнтів після перенесених діафізарних переломів з приводу яких було виконано метало остеосинтез, а також написанні збірника методичних рекомендацій, який би доповнив відсутню частину інформації з фізичної реабілітації.

References

1. Найко НВ, Калашников АВ, Кurylo АА. Анализ первичной инвалидности при переломах костей кистей и пальцев та их последствия за матеріалом травматологічного МСЕК м. Києва. *Матеріалы Пленума асоціації ортопедів-травматологів України, Київ-Вінниця, 2004.* с. 7–13. [Ukrainian].
2. Hasko MV, Zinchenko AT, Tsyrcot IM, Kovalyshen IV. Динаміка регенерації кісткової тканини при множинних переломах кісток нижніх кистей з застосуванням блокувального інтрамедулярного остеосинтезу. *Травма.* 2008; 9 (4): 399-401. [Ukrainian].
3. Gryaznukhin EG. Особливості консервативного лікування множинних переломів довгих кісток нижніх кінцівок. *Травматологія і ортопедія Росії.* 1996; 3: 39-41. [Russian].
4. Dubas VI, Sulyma VS, Shchybel IV, Tesyak RV, Kupchak OY, Kuzyuk HM, Fedoryka RYa. Дослідження досвіду використання на Прыкарпатті пружного остеосинтезу при лікуванні хворих з переломами довгих кістей. *Ортопедія, травматологія і протезування.* 2007; 3: 127–30. [Ukrainian].

5. Kalashnikov AV. Profilaktyka porushen reparatyvnoho osteohenezu. *Visnyk ortopediyi, travmatolohiyi ta protezuvannya*. 2002; 2: 54-7. [Ukrainian].
6. Klimovitskiy VG, Pasternak VN, Oksimets VM, Vereshchagin SI, Dmitrenko AA, Pasternak DV. Vliyanie etiologicheskogo faktora travmy na techenie reparativnogo osteogeneza. Chast 1. Srashchenie diafizarnykh perelomov goleni pri nepryamom mekhanizme travmy. *Travma*. 2007; 8 (1): 7-12. [Russian].
7. Kryvenko SM, Klymovytskyi VH. Vidnovne likuvannya khvorykh iz mnozhyhnyimi diafizarnymi prelomamy dovhykh kistok kintsivok. *Travma*. 2008; 9 (1): 62-5. [Ukrainian].
8. Shymon VM, Shnitser RI, Sherehiy AA, Heleta MM. Medychna reabilitatsiya v kompleksi likuvannya diafizarnykh perelomiv kistok homilky. *Zaporozhskiy medytsynskiy zhurnal*. 2010; 12 (4): 154-7. [Ukrainian].
9. Johner R, Wruhs O. Classification of tibial shaft fractures and correlation with results after rigid internal fixation. *Clin Orthop*. 1983; 178: 7-25. PMID: 6883870.
10. Lin L, Xian Xu, Xu Li, Wei W, Junfeng C, Qingyou L. Comparison of Tibial Intramedullary Nailing Guided by Digital Technology Versus Conventional Method: A Prospective Study. *Med Sci Monit*. 2017; 23: 2871-8. PMID: PMC5478299. doi: 10.12659/MSM.902261.
11. Waryasz GR, Bariteau JT, Born CT. Ensuring correct placement of proximal fixation in reconstruction intramedullary nailing for subtrochanteric femur fractures. *Orthopedics*. 2014 Feb; 37 (2): 107-10. PMID: 24679192. doi: 10.3928/01477447-20140124-07.
12. Tuite MJ, Kransdorf MJ, Beaman FD, Adler RS, Amini B, Appel M, Bernard SA, Dempsey ME, et al. ACR Appropriateness Criteria Acute Trauma to the Knee. *J Am Coll Radiol*. 2015 Nov;12(11):1164-72. PMID: 26541130. doi: 10.1016/j.jacr.2015.08.014.

УДК 616.718.55–001.5–089

ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

**Шимон В. М., Шерегий А. А.,
Пушкаш И. И., Стойка В. В.**

Резюме. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 68 пациентов с диафизарными переломами трубчатых костей, пролеченных на базе клиники ортопедии и травматологии Закарпатской областной клинической больницы им. А. Новака за период от 2014 по 2017 года. Основываясь на данных международного и собственного опыта, приведены условия и пути улучшения результатов лечения пациентов с диафизарными переломами костей голени, также выделена роль медицинской реабилитации в комплексе восстановления трудоспособности пациентов.

Индивидуальный комплекс физических упражнений и лечебной гимнастики является важным дополнительным фактором, который рекомендовано применять для кратчайшего восстановления работоспособности при травме длинных костей конечностей. Постоянный лечебный контроль, лечение в отделениях восстановительной терапии с использованием всех видов физио- и механотерапии являются мощным стимулом развития компенсации, способствуют скорейшему возвращению трудоспособности больных с травмой опорно-двигательной системы, помогают получить положительные анатомо-функциональные результаты.

Ключевые слова: реабилитация, диафизарные переломы, восстановление трудоспособности.

UDC 616.718.55–001.5–089

Main Vectors of Medical Rehabilitation in Diaphyseal Fractures Treatment

**Shimon V., Shereghy A.,
Pushkash I., Stoyka V.**

Abstract. Current study is based on a retrospective analysis of 68 patients treated at the traumatology clinic of Transcarpathian Regional Clinical Hospital named after A. Novak between 2015 and 2017. Their diagnosis was diaphyseal fractures of long bones. Based on the data of international and state scientific sources, within current research ways of improving the treatment results were set, and the role of medical rehabilitation in the complex rehabilitation of patients' work capacity was also highlighted.

The purpose of the study was improving the treatment outcomes for patients with diaphyseal bone fractures and reducing the treatment timing by increasing the effectiveness of rehabilitation.

Materials and methods. Subgroups have been formed within the main groups, according to the following criteria: male, female 44, female 24. By age – 4 age groups: up to 50 years old: 10 men and 6 women, 51–60 years old: 14 men and 7 women, 61–70 years old: 10 men and 8 women; in the age group older than

71 years old: 10 men and 3 women. Examinations were carried out in terms of 1, 3, 6 months, and 12 months if possible. Most of the diaphyseal fractures are on the shin, in our observations it is 35 patients (51.5%), and hip fractures make up 25.0%, which were 17 patients. Numerous fractures were in 16 patients, which was 23.5%.

The following methods of physiotherapy have been used: laser therapy, magnetic therapy, ultrasound, electrophoresis of various medicinal substances, impulse currents of low and high frequencies. Physical factors, from the first days after the trauma, contribute to the improvement of local blood circulation, hamate resorption, and reduction of postoperative edema, stimulate regenerative processes. In order to prevent the possible development of contracture in the knee and ankle joint, we provided early functional treatment in these joints.

Conclusions: Individual complex of physical exercises and therapeutic exercises is an important additional factor that should be used with the aim to provide the shortest recovery of patients with the trauma of long limb bones.

Permanent medical control, treatment in the rehabilitation departments with the use of all types of physiotherapy and mechanotherapy is a powerful incentive for recovery and rapid return to work of patients with locomotor system trauma. Such method helps to obtain efficient anatomical and functional results.

Keywords: rehabilitation, diaphyseal fractures, rehabilitation of work capacity.

Стаття надійшла 29.09.2017 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування