



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

MINISTRY
OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE



BORYS GRINCHENKO KYIV UNIVERSITY
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА



FACULTY OF HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

EAST CAROLINA UNIVERSITY
УНІВЕРСИТЕТ СХІДНОЇ КАРОЛІНИ

BELARUSIAN STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

CHARITY FOUNDATION "THE CITY OF DREAMS"
БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД «МІСТО МРІЙ»

ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА КРАЦІ ПРАКТИКИ

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції

15 травня 2018 року

Київ, Україна

HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS: PERSPECTIVES AND BEST PRACTICES

Scientific Resources

International Scientific and Practical Conference

May 15, 2018

Kyiv, Ukraine



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
BORYS GRINCHENKO KYIV UNIVERSITY
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
FACULTY OF HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
EAST CAROLINA UNIVERSITY
УНІВЕРСИТЕТ СХІДНОЇ КАРОЛІНИ
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
CHARITY FOUNDATION "THE CITY OF DREAMS"
БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД «МІСТО МРІЙ»

ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА КРАЩІ ПРАКТИКИ

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції

15 травня 2018 року

Київ, Україна

HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS: PERSPECTIVES AND BEST PRACTICES

Scientific Resources

International Scientific and Practical Conference

May 15, 2018

Kyiv, Ukraine

УДК 796+61]:378(082)
346

Рекомендовано до друку Вченою радою
Київського університету імені Бориса Грінченка
(протокол № 4 від 26.04.2018 р.)

За загальною редакцією *Савченка В.М.*,
доктора медичних наук, професора

Редколегія

Г.О. Лопатенко
В.М. Савченко
О.О. Спесивих
В.В. Білецька
О.В. Бісмак
Л.В. Ясько

Здоров'я, фізичне виховання і спорт: перспективи та кра-
346 **щі практики** : матер. Міжнарод. наук.-практ. конф., 15 травня
2018 р., Київ / МОН України, Київ. ун-т імені Бориса Грінченка ;
за заг. ред. Савченка В.М. ; [редкол.: Лопатенко Г.О., Савченко В.М.,
Спесивих О.О., Білецька В.В. та ін.]. — К. : Київ. ун-т імені Бориса
Грінченка, 2018. — 192 с.

УДК 796+61]:378(082)

© Автори публікацій, 2018

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2018

СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ УРАЖЕННЯХ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Поліщук В.Г., Неведомська Є.О.,

Київський університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна

У статті наведено дані про сучасні методи реабілітації при ураженнях кульшового суглоба. Зазначається, що відновити його роботу здатні такі інноваційні методи, як трансплантація хряща з носової перегородки на уражену ділянку хряща хворого суглоба, МСК-терапія (застосування мезенхімальних стромальних клітин).

Ключові слова: кульшовий суглоб, ураження, реабілітація.

Вступ. Згідно з медичною статистикою ураження кульшового суглобу займає перше місце за поширеністю в нашій країні. У людини кульшовий суглоб (лат. *articulatio coxae*) є другим за розміром після колінного. Він утворений суглобовою поверхнею голівки стегнової кістки і півмісяцевою поверхнею кульшової западини тазової кістки. У зв'язку з тим, що людина в результаті еволюції встала на дві ноги, кульшовий суглоб у неї є основним опорним суглобом, виконує згинання (*flexio*), розгинання (*extensio*), приведення (*adductor*), відведення (*abductor*), складні колові оберти (*circumductio*) і несе значне навантаження при ходьбі, бігу, перенесенні тягарів. Усі ці особливості призводять до того, що він часто зазнає різних пошкоджень. Якщо виникає артроз, то суглоб починає фрагментуватися, стоншується і втрачає амортизаційні властивості. Причому до процесу підключається кістка кульшового суглоба, і з'являються кісткові розростання. Будь-які вади в кульшовому суглобі проявляють себе у вигляді больового синдрому.

Мета дослідження полягає в ознайомленні із сучасними методами реабілітації при ураженнях кульшового суглоба.

Результати дослідження. Остеоартрит, або коксартроз, є частою причиною розвитку інвалідності серед захворювань кульшового суглоба. Це пояснюється дегенеративними (руйнування) і дистрофічними (порушення живлення) процесами в цьому суглобі. З віком суглобовий хрящ, що покриває голівку стегнової кістки, починає втрачати свою пружність і еластичність, в ньому знижується вміст води, сповільнюються процеси заміни старих клітин на нові. Все це призводить до того, що хрящ під дією навантажень поступово стирається, стає тоншим і вже не може забезпечувати гладкий рух голівки стегно-

вої кістки у вертлюжній западині. Болісний процес ускладнюється тим, що одночасно з потоншенням хряща зменшується вироблення внутрішньосуглобової рідини, яка відіграє роль мастила. Тертя кістки об кістку призводить до розвитку асептичного (неінфекційного) запалення в порожнині суглоба. У відповідь на це по краях суглобових поверхонь починають з'являтися кісткові вирости, які є захисною реакцією організму і зменшують обсяг руху у хворому суглобі.

Корекція дефектів хряща кульшового суглоба вимагає проведення складних хірургічних операцій і тривалого періоду реабілітації. Тому науковці світу розробляють альтернативні методи відновлення цього суглоба.

Дослідники з Базельського університету і Університетської клініки Базеля під керівництвом професора Івана Мартіна для усунення дефектів хрящової тканини суглобових поверхонь людини запропонували використовувати клітини носової перегородки [1]. Здатність хрящових клітин носової перегородки адаптуватися і самовідновлюватися в тканинах кульшового суглоба пов'язана з експресією гомеобоксних (НОХ) генів. Хрящові клітини носової перегородки мають високий потенціал для диференціації в клітини хрящової тканини після вирощування в культурі.

В даному клінічному дослідженні у 7 з 25 пацієнтів віком до 55 років за допомогою біопсії брали невелику кількість (6 мм в діаметрі) хрящової тканини носової перегородки з подальшим ізолюванням хрящових клітин. Клітини висівали на колагенову мембрану і культивували протягом 2 тижнів. Вирощеним трансплантатам надавали форму і розмір відповідно до форми і розмірів дефекту (30x40 мм). Пошкоджену хрящову тканину суглобових поверхонь видаляли і заміняли імплантатом хрящових клітин носової перегородки. Імплантовані хрящові клітини носової перегородки проявляли сумісність з хрящовими клітинами кульшового суглоба, незважаючи на різне походження цих двох типів клітин. Коментуючи отримані результати, І. Мартін зазначив, що дані досліджень дали змогу встановити здатність клітин хрящової тканини до адаптації і самооновлення і ця здатність зберігається з віком, а це вказує на значущість даного методу лікування для людей похилого віку, яким може бути протипоказане хірургічне втручання [1].

Інноваційним методом відновлення кульшового суглоба є МСК-терапія, заснована на ключовій особливості стовбурових клітин — недиференційності (неналежності до будь-якої конкретної тканини), отже, вони мають здатність розмножуватися і розвиватися в спеціалізовані клітини різних тканин. Тип стовбурових клітин, пов'язаних

з регенерацією тканин, — мезенхімальні стромальні клітини (МСК), здатні диференціюватися в клітини кісткової і хрящової тканини. МСК зазвичай доставляються в пошкоджені ділянки тіла через кровоток та як попередники сполучної тканини, готують ґрунт для решти стовбурових клітин та організують їхню роботу. Стовбурові клітини добуваються шляхом аспірації (всмоктування) з кісткового мозку (20–30 см³) кульшової кістки пацієнта тонкою голкою. Пунктат включає в себе тромбоцити, мезенхімальні клітини та інші види стовбурових клітин, що використовуються в терапії. Пунктат поміщається в спеціальний контейнер, а той у свою чергу — в центрифугу. Центрифуга обертає матеріал на високій швидкості, відокремлюючи таким чином тромбоцити і стовбурові клітини від інших елементів. Як тільки стовбурові клітини активуються тромбоцитами, вони починають відновлення хрящової і кісткової тканини кульшового суглоба. Ефективність МСК-терапії була доведена численними дослідженнями європейських і американських університетів [2].

Висновки. Подолати ураження кульшового суглоба і відновити його роботу здатні інноваційні методи, як-от: трансплантація хряща з носової перегородки на уражену зону хряща хворого суглоба, МСК-терапія (застосування мезенхімальних стромальних клітин).

ДЖЕРЕЛА

1. Universität Basel (2014) From nose to knee: engineered cartilage regenerates joints. ScienceDaily, 28 August. URL: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/08/140828090200.htm>
2. MSK-терапія. URL: <https://artroz.kiev.ua/uk/our-services/msk-terapiya-2/>

V.G. Polishchuk, Ye.O. Nevedomska

MODERN METHODS OF REHABILITATION IN CASE OF DAMAGE TO HIP JOINT

The information on modern methods of rehabilitation in case of damage to the hip joint is given. The damage to the hip joint is capable of overcoming and restoring its work to innovative methods: cartilage transplantation from the nasal septum to the affected area of the cartilage of the patient's joint, MSC- therapy (application of mesenchymal stromal cells).

Key words: hip joint, cartilage transplant, MSK-therapy, rehabilitation.

Полищук В.Г., Неведомская Е.А.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

В статье приведены данные о современных методах реабилитации при повреждении тазобедренного сустава. Отмечается, что восстановить его работу способны такие инновационные методы, как трансплантация хряща с носовой перегородки на пораженный участок хряща большого сустава, МСК-терапия (применение мезенхимальных стромальных клеток).

Ключевые слова: тазобедренный сустав, поражения, реабилитация.

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ВИРАЗКОВУ ХВОРОБУ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Рижковський В.О.,

Київський університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна;

Дундюк І.В.,

Рівненська міська центральна клінічна лікарня,
м. Рівне, Україна

У статті висвітлено власні спостереження авторів щодо відновного лікування хворих на виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки. Встановлено, що застосування фізичної реабілітації поліпшує перебіг захворювання і прискорює одужання хворих. На стаціонарному етапі лікування виявлено зменшення середнього показника ліжко-дня на 14 % у хворих, що проходили фізичну реабілітацію.

Ключові слова: фізична реабілітація, хронічна виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки.

Вступ. Незважаючи на зростаючу кількість різних методів консервативного і хірургічного лікування виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, кінцеві результати не завжди відповідають поставленій меті щодо відновлення здоров'я. Це насамперед зумовлено недооцінкою або неадекватним застосуванням засобів і методів фізичної реабілітації з урахуванням етіології, патогенезу, характеру захворювання і наявності ускладнень.