

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ОДЕССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МЕЧНИКОВА
СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ БАЗА ОТДЫХА «ЧЕРНОМОРКА»
ОНУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА
НИИ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ РГУФКСМИТ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

27-30 августа 2016 года

ОДЕССА

2016

УДК 613(063)
ББК 51.2я431
С568

Редакционная коллегия:

Ф.Г. Бабаев
Г.Н. Димов
О.И. Беличенко
Н.Г. Юргелайтис

Ответственный редактор:

О.И. Беличенко

Теоретические и практические аспекты здорового образа жизни: материалы международной научно-практической конференции (г. Одесса, 27-30 августа 2016) / Ответственный редактор: О.И. Беличенко – Одесса 2016, 174 стр.

ISBN 978-617-689-175-8

Материалы конференции посвящены широкому спектру проблем, связанных с формированием здорового образа жизни населения. Рассмотрены вопросы адаптивной физической культуры, рекреации и отдыха, гигиены, экологии и профилактики различных заболеваний а также социально-психологические факторы. Для научных работников, специалистов в области социально-психологических аспектов общественного здоровья, физической культуры, спорта, научных и прикладных проблем физического и психического здоровья студентов и др.

УДК 613(063)
ББК 51.2я431
С568

Одесский национальный Университет
имени И.И. Мечникова

ISBN 978-617-689-175-8

РГУФКСМИТ, Москва, Россия

Содержание

О. В. Боднар

Соціально-психологічні особливості вагітних жінок зі шкідливими звичками..... 9

Е. Н. Кузнецова, М. Ю. Мерзляков, А. А. Плоскирева, А. Б. Мирошников, О. И. Беличенко, А. В. Тарасов

Адаптационные эффекты применения пробиотиков при регулярных физических нагрузках у здоровых добровольцев 12

О. В. Адеева, О. М. Казанова

Аксіологічні аспекти самостійної роботи студентів як ефективний засіб залучення до здоров'язберігаючої діяльності 15

А. В. Аксенова, М. О. Аксенов

Спорт как специфический социальный институт и его роль в социализации молодежи на современном этапе развития общества (на примере республики Бурятия) 19

О. И. Беличенко, А. А. Бабаева, Г. Н. Димов, А. В. Тарасов

Питание, физическая культура и спорт как важные элементы профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни 22

О. И. Беличенко, А. А. Бабаева, Е. А. Туркова

Социально-психологические аспекты общественного здоровья и их решение с помощью физической культуры и спорта 24

М. М. Боген

Физическая культура как фактор формирования здоровья..... 28

Г. Н. Димов

Обобщение опыта работы оздоровительно-спортивной базы отдыха Одесского национального университета имени И. И. Мечникова (за 5 лет)..... 32

М. М. Боген

Предмет «Педагогическая практика» – новый подход к формированию кадров в системе профессионального образования..... 35

М. М. Боген, С. П. Левушкин, А. В. Мещеряков

Воспитание общей выносливости – фактор укрепления здоровья..... 38

С. П. Гвоздій

Запобігання агресії в студентів як один із аспектів викладання дисциплін з безпеки..... 41

Л. М. Дунаєва, О. О. Нікогосян

Соціальні фактори успішності й психічного здоров'я студентів навчально-наукового комплексу «Школа-Коледж-Університет» ОНУ імені І. І. Мечникова 43

О. М. Ігнат'єв, Т. А. Ермоленко, Т. Л. Прутіян, А. В. Шанигін

Комплексна корекція дефіциту та недостатності вітаміну d у працівників море-господарського комплексу півдня України..... 47

Э. Д. Булгак

Вкусовые предпочтения и болезни человека 51

Ю. С. Моздокова

Развитие теории и практики ортобиоза в досуговой деятельности 54

<i>О. М. Ігнат'єв, О. Д. Кічмаренко, М. І. Турчин, Т. Л. Прутіян, А. В. Шанигін</i>	
Застосування математичного моделювання для оцінки ефективності медичної реабілітації пацієнтів зі структурно-функціональними змінами кістково-м'язової системи.....	62
<i>С. Ю. Золичева, Е. А. Мозжухина</i>	
Мониторинг состояния здоровья детей и подростков и медицинские аспекты коррекции «индекса здоровья».....	70
<i>А. А. Бабаева, Г. Н. Димов, О. И. Беличенко</i>	
Физическая культура, спорт и социальные факторы, как важные элементы профилактики внутренних заболеваний и формирования здорового образа жизни.....	79
<i>А. А. Бабаева, О. И. Беличенко, Е. А. Туркова, О. А. Козут, А. И. Финешин</i>	
Профилактическая деятельность и гигиеническое воспитание населения как фактор формирования здорового образа жизни.....	83
<i>В. І. Подшивалкіна</i>	
Постнекласичні виміри індивідуальності та здоров'я людини.....	86
<i>М. Ю. Мерзляков, Е. Н. Кузнецова, Т. В. Хорошева, Ю. В. Кулакова</i>	
Пробиотики и здоровый образ жизни	88
<i>Е. П. Сидоров</i>	
Прощай псориаз.....	91
<i>М. Г. Лаврова, М. Б. Коробицына, У. В. Варнава</i>	
Организация семейного отдыха как вид оздоровления и социальной работы.....	97

<i>А. В. Махалин, Е. П. Титова, Д. А. Матвеева, А-Ф. Ф. Рахманин, С. А. Михайлова, Е. В. Попова</i> Анализ наличия вредных привычек среди молодежи Горного Алтая.....	99
<i>С. А. Полиевский</i> Методическая база реализации программ самооздоровления студентов	104
<i>И. И. Старкова</i> Психолого-педагогические аспекты формирования здорового образа жизни.....	107
<i>Р. В. Тамбовцева</i> Смена метаболических и энергетических составляющих анаэробной производительности конькобежцев и легкоатлетов.....	112
<i>А. М. Игнатьев, А. И. Панюта, К. А. Ярмула, Т. Н. Ямилова, Е. А. Добровольская, Т. Л. Прутиян</i> Использование медицинских осмотров работников, занятых на работах I-II класса вредности, для оценки состояния здоровья	115
<i>Д. А. Ульянов</i> Особенности учебного процесса по дисциплине «физическая культура» студентов с ограниченными возможностями в состоянии здоровья с использованием дистанционного сопровождения.....	118
<i>С. К. Деревлёв, Э. И. Михайлова</i> Оздоровление детей средствами каратэ.....	121

Т. А. Ермоленко

Подростковий период – основа формирования репродуктивного здоровья и метаболического статуса женщины..... 124

Т. Г. Коваленко, А. П. Шкляренко, Д. А. Ульянов

Физическая культура как компонент здорового образа жизни студентов..... 127

Е. П. Сидоров

Продукты питания, которые ускоряют и замедляют старение 133

Е. В. Невская, Л. А. Шлеленко, М. Н. Костюченко, О. И. Беличенко, А. В. Тарасов, А. В. Смоленский

Методологические подходы к подбору ингредиентного состава хлебобулочных изделий для питания спортсменов с применением принципов современной нутрициологии..... 137

А. Н. Семенюта

Модификация образа жизни – первый этап лечения при синдроме поликистозных яичников и ожирении..... 139

М. А. Шакира, А. В. Смоленский

Влияние фитнес тренировок на качество жизни и физическую работоспособность женщин с избыточным весом и низкой физической активностью..... 142

К. Д. Бабов, И. К. Бабова, Е. А. Усенко

Применение функционального питания в физической реабилитации больных с сердечно-сосудистой патологией на санаторно-курортном этапе лечения..... 144

<i>А. В. Смоленский, А. В. Михайлова, О. И. Беличенко, А. В. Тарасов, С. Ю. Золичева, Р. Б. Михайлова</i> Опыт применения коллоидной суспензии кальция у женщин спортсменок	146
<i>Л. В. Дикіна</i> Психологічні аспекти психічного здоров'я дітей	151
<i>Н. В. Юнг</i> Соціально-психологічні аспекти психічного здоров'я студента	154
<i>Е. П. Сидоров, К. Е. Сидорова</i> Эколого-гигиеническое воспитание, как фактор здорового образа жизни	157
<i>Е. Н. Кузнецова, А. А. Плоскирева, А. Б. Мирошников, А. В. Смоленский, М. Ю. Мерзляков</i> Эффективность применения пробиотиков при регулярных физических нагрузках у здоровых добровольцев	160
<i>О. Г. Юшковская</i> Современные теоретические и практические аспекты функционального питания как способа продления активного долголетия	164
<i>Ф. Г. Бабаев</i> Психологические особенности восприятия информации о вредных привычках среди молодежи	166
<i>Ж. М. Середняк</i> О вопросах социально-психологической готовности подростков к профессиональной деятельности	169

2. Мечников И.И. Этюды оптимизма. М: Главная редакция литературы на иностранных языках издательства «Наука», 1987. - С. 222.

3. Моздокова Ю.С. Технологии здоровьесбережения в геронтологической практике // Актуальные проблемы теории и практики социальной работы и социального образования: сборник статей по итогам Годичных научных чтений факультета социальной работы, педагогики и ювенологии. (5 февраля 2013 года). - М. : Перспектива, 2013. –С. 207-213..

4. Профилактика злоупотребления психоактивными веществами несовершеннолетними: Сб.программ / Под науч. ред. Л. М. Шипициной. – СПб.: Изд-во «Образование-Культура», 2003. - С. 15.

5. Фотина Л.А. Многоуровневая Система Самооздоровления и Омоложения организма Человека. – Москва: ЗАО «Славянский дом книги», 2003. - С. 17-18.

6. Шепель В.М. Ортобиотика: Слагаемые оптимизма. – М.: ЮНИТИ, 1996.

***О. М. Ігнат'єв, О. Д. Кічмаренко, М. І. Турчин,
Т. Л. Прутіян, А. В. Шанигін***

*Одеський національний медичний університет, Одеський
національний університет імені Мечникова, м. Одеса, Україна*

**Застосування математичного моделювання для оцінки
ефективності медичної реабілітації пацієнтів зі
структурно-функціональними змінами кістково-
м'язової системи**

Остеопороз (ОП) є актуальною проблемою сьогодення. В Україні на ОП хворіє 250 млн. жінок та 90 тис. чоловіків, такі показники зумовлені складною економічною

ситуацією, наявністю коморбідної патології, несвоєчасною та недостатньою діагностикою і лікуванням. ОП представляє собою системне захворювання скелета, яке характеризується зменшенням маси кістки в одиниці об'єму та порушенням мікроархітектури кісткової тканини, що призводить до підвищення крихкості кісток та високого ризику їх переломів [2]. Загальний ризик переломів у віці 50 років для жінок складає 39,7%, для чоловіків – 13,1% [1,3]. Серед остеопоротичних переломів найбільш часто зустрічаються компресійні переломи хребців, переломи шийки стегнової кістки та переломи променевої кістки в типовому місці. Половина пацієнтів, які мають такі ускладнення стають інвалідами і кожен п'ятий вмирає від цієї хвороби [3].

Для вирішення даної проблеми необхідний постійний пошук і розробка нових методів оцінки ефективності лікування, що дасть можливість прогнозувати очікувані результати лікування, а також, спрогнозувати значення показників, які були обрані для діагностики даного стану. Такий підхід обумовлює збереження здоров'я, покращує якість життя, зменшує показники непрацездатності, інвалідності та смертності.

Мета роботи: розробка математичної моделі прогнозування очікуваних результатів лікування структурно-функціональних змін кістково-м'язової системи залежно від обраної методики лікування.

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 250 пацієнтів віком від 19 до 89 років (49 чоловіків і 201 жінка) з різним ступенем вираженості остеопенії (Оп) та ОП.

Алгоритм дослідження (до і після лікування) включав: збір анамнезу, динамічне клінічне спостереження за об'єктивним і суб'єктивним станом пацієнтів, інструментальні (ультразвукова денситометрія (УЗД)—проводилось визначення МЦКТ для оцінки таких показників: SOS, TI (Transmission index), OSI (Osteo Sono-

assesment Index), Z score of OSI, зведений Z score of OSI, T score of OSI, зведений T score of OSI) та функціональні (комплекс для реєстрації та обробки біосигналів “Insight TM” — визначали індекс нейроспінальної функції (NSF Index), що є зведеним показником і складається з таких інтегральних показників: визначення Algometry — больової чутливості, ROM (інклінометрія) — гнучкості хребта, EMG — поверхневої електроміографії, Therma-термографії, PWP — варіабельності серцевого ритму) методи дослідження.

Одержані дані порівнювали між трьома групами:

А — основна клінічна група (n=81, жінок — 51, чоловіків — 30) — включала застосування кінезотерапії в комплексі з медикаментозним лікуванням.

Б — основна клінічна група (n=109, жінок — 97, чоловіків — 12) — із застосуванням кінезо- та ДЕНС-терапії в комплексі з медикаментозним лікуванням.

Контрольна клінічна група (n=60, жінок — 53, чоловіків — 7) — застосування лише медикаментозної терапії.

Кінезотерапія проводилася на основі розроблених методик кінезотерапії за допомогою комплексу пасивних й активно-силових вправ, де вибір вихідного положення, темпу руху, тривалість і характер вправ підбиралися суто індивідуально, залежно від ступеня структурно-функціональних змін та NSF Index. Медикаментозне лікування включало призначення ризендронової кислоти 35 мг по 1 таб. 1 раз на тиждень протягом року та альфакальцидолу 1мкг по 1кап. 1 раз в день протягом року.

ДЕНС-терапія проводилася за допомогою апарата ДіаДЕНС-ПК, для цього виносний зоняльний електрод ДЕНС-аплікатор накладали на максимально больові зони, на початку лікування призначалася стимуляція в режимі «Терапія» з частотою 10 Гц протягом 5 хв з подальшим підвищенням до 77 Гц ще 15 хв, таким чином, загальний час процедури становив 20 хв; кратність — 10 процедур зі щомісячним повторенням курсу фізіотерапії протягом року.

Динаміку параметрів клінічного перебігу й оцінку ефективності проведеної терапії визначали до початку лікування, через 6 та 12 міс.

Результати дослідження. Аналіз показників УЗД показав, що до початку лікування в усіх клінічних групах були пацієнти з Оп та ОП, але в основній клінічній групі Б відсоток таких пацієнтів був вищим (86,2 %), порівняно з іншими групами (основна клінічна група А — 72,8 %, контрольна — 80 %). У результаті проведеного лікування показники SOS мали тенденцію до збільшення, причому на кожному етапі лікування (через 6 та 12 міс.) ці показники вагомо відрізнялися. Найбільший приріст спостерігали в основній групі Б. Оцінка динаміки параметрів SOS на тлі курсового диференційованого лікування через 12 міс. показала суттєве збільшення показників SOS в основній групі А (54,3 %), основній групі Б (60,55 %) і контрольній групі (53,33 %). Рівень достовірності 95 %.

Динаміка відносного приросту значень показників SOS змінювалася так: у контрольній групі відношення SOS через 6 міс. до SOS первинно становило 1,0036 (0,36 %), SOS через 12 міс. до SOS через 6 міс. — 1,0034 (0,34 %), SOS через 12 міс. до SOS первинно — 1,0070 (0,7 %). У групі А: відношення SOS через 6 міс. до SOS первинно дорівнювало 1,0055 (0,55 %), SOS через 12 міс. до SOS через 6 міс. — 1,0041 (0,41 %), SOS через 12 міс. до SOS первинно — 1,0096 (0,96 %). У групі Б відношення SOS через 6 міс. до SOS первинно — 1,0064 (0,64 %), SOS через 12 міс. до SOS через 6 міс. — 1,0062 (0,62 %), SOS через 12 міс. до SOS первинно — 1,0126 (1,26 %).

Динаміка відносного приросту значень показників Z score of OSI змінювалася так: у контрольній групі Z score через 6 міс. — Z score первинно — 0,979, Z score через 12 міс. — Z score через 6 міс. — 0,806, Z score через 12 міс. — Z score первинно — 1,785. У групі А: Z score через 6 міс. — Z score первинно — 1,065, Z score через 12 міс. — Z score

через 6 міс. — 0,848, Z score через 12 міс. — Z score первинно — 1,914. У групі Б: Z score через 6 міс. — Z score первинно — 1,080, Z score через 12 міс. — Z score через 6 міс. — 0,867, Z score через 12 міс. — Z score первинно — 1,948. Приріст значення Z score of OSI в основних групах вищий, ніж у контрольній, а в групі Б — найвищий.

Відмічено більший приріст значення Z score of OSI в основних групах щодо контрольної групи, а в основній групі Б приріс був найвищим.

По даним показника T score of OSI було підтверджено, що початковий стан хворих у трьох групах суттєво відрізняється: в основній групі А кількість хворих на ОП становила 32,09 %, у стані Оп їх було 40,74 %; в основній групі Б кількість хворих на ОП дорівнювала 21,1 % (але ступінь ураження достатньо глибокий), у стані Оп їх було 66,05 %; у контрольній групі кількість таких хворих сягала 5 і 75 % відповідно. Динаміка відносного приросту значень показників T score of OSI змінювалася так: у контрольній групі T score через 6 міс. — T score первинно — 0,7913, T score через 12 міс. — T score через 6 міс. — 1,1988, T score через 12 міс. — T score первинно — 1,9902. У групі А: T score через 6 міс. — T score первинно — 1,3733, T score через 12 міс. — T score через 6 міс. — 1,0826, T score через 12 міс. — T score первинно — 2,4559. У групі Б: T score через 6 міс. — T score первинно — 1,4909, T score через 12 міс. — T score через 6 міс. — 1,2477, T score через 12 міс. — T score первинно — 2,7386. Згідно з одержаними значеннями T score of OSI, у динаміці відбувається підвищення даного показника в результаті застосованих методів лікування від зони ОП через зону Оп до норми. На початку лікування хворих зі значенням NSF Index менше 70 в основній групі А та в основній групі Б було значно більше (43,2 і 45,87 % відповідно), ніж у контрольній групі (18,33 %). У динаміці відбувається підвищення NSF Index внаслідок застосовування методів лікування. Проте показники не всіх

хворих після лікування увійшли в задовільну зону. Кількість хворих з NSF Index «добре» і вище на початку лікування в контрольній групі становила 21,67 %, а через 12 міс. сягала 86,67 %, в основній групі А кількість хворих з NSF Index «добре» і вище на початку лікування дорівнювала 7,4 %, а через 12 міс. становила 79,01 %, в основній групі Б кількість хворих з NSF Index «добре» і вище на початку лікування сягала 9,17 %, а через 12 міс. становила 74,31 %.

Після аналізу одержаних результатів лікування в усіх досліджуваних групах було проведено математичне моделювання, яке дозволило оцінити NSF Index у всіх періодах, а також дало можливість якісно спрогнозувати значення NSF Index з якнайменшою кількістю факторів, одержаних не на апараті “Insight TM”.

У табл. 1 представлено найкращі моделі, за допомогою яких можна оцінити значення NSF Index.

Таблиця 1

Моделі оцінки значення NSF Index за даними первинного обстеження

Модель	R ²	Фактори впливу, коефіцієнти						
		□ _b	Вік, □	Індекс маси, □□ ₂	Z score of OSI, □□ ₃	T score of OSI, □□ ₄	CTx, □ ₅	IT P, □ ₆
1	0,65	78,868	0,0546	-0,24	1,132	4,468	-2,369	2,238
2	0,64	80,425	—	-0,202	1,636	4,111	-2,309	2,277

значення NSF Index (для моделей 1–4 формули можна записати аналогічно):

$$\text{NSF Index} = 79,19 + 4,893 \square \square \square \Gamma_{\text{score of OSI}}$$

для якої $R^2=0,58$.

Значення таких важливих показників, як NSF Index, SOS, T score of OSI, через 6 і 12 міс. лікування різними методами можна спрогнозувати за допомогою регресійних моделей часових рядів.

Моделі розрахунків очікуваних значень NSF Index лікування різними методами:

Медикаментозне лікування: $4,5875 * x + \text{NSF}_1 - 4,5875$; $R^2=0,9805$;

Медикаментозне лікування + кінетотерапія: $6,7899 * x + \text{NSF}_1 - 6,7899$; $R^2=0,9999$;

Медикаментозне лікування + кінезотерапія + ДЕНС: $6,745 * x + \text{NSF}_1 - 6,745$; $R^2=1$.

Моделі розрахунків очікуваних значень SOS лікування різними методами:

Медикаментозне лікування: $5,3667 * x + \text{SOS}_1 - 5,3667$; $R^2=0,9999$

Медикаментозне лікування + кінетотерапія: $7,3025 * x + \text{SOS}_1 - 7,3025$; $R^2=0,9931$

Медикаментозне лікування + кінезотерапія + ДЕНС: $9,4954 * x + \text{SOS}_1 - 9,4954$; $R^2=1$.

Моделі розрахунків очікуваних значень T score of OSI лікування різними методами:

Медикаментозне лікування: $0,9951x - \text{T score of OSI}_1 - 0,995$; $R^2=0,9862$

Медикаментозне лікування + кінетотерапія: $1,228 * x - \text{T score of OSI}_1 - 1,228$; $R^2=0,9954$

Медикаментозне лікування + кінезотерапія + ДЕНС: $1,3693x - \text{T score of OSI}_1 - 1,3693$; $R^2=0,9974$.

Примітка. * — для прогнозу через 6 міс. необхідно підставити значення $x=2$, для прогнозу через 12 міс. — $x=3$; NSF_1 , SOS_1 , T_OSI_1 — значення відповідних показників при первинному обстеженні.

Висновки. Таким чином, дані отримані в ході проведення дослідження дали можливість визначити найбільш інформативні показники (SOS, зведений Z score of OSI, зведений T score of OSI, NSF Index), які стали об'єктом математичного моделювання та дали можливість проводити оцінку ефективності результатів лікування структурно-функціонального змін кістково-м'язової системи, а також прогнозувати значення NSF Index через значення показників ультразвукової денситометрії, без використання обладнання

“Insight™”:

$NSF\ Index = 79,19 + 4,893 \cdot T\ score\ of\ OSI.$

Запропоновані регресійні моделі часових рядів дають можливість прогнозувати значення показників NSF Index, SOS та T score of OSI через 6 та 12 місяців лікування в залежності від обраної методики лікування.

Список використаної літератури

1. Корж Н.А., Дедух Н.В. Профилактика остеопороза и остеопоротических переломов // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2010. — 3. — С. 124
2. Лесняк О.М., Беневоленская Л.И. Остеопороз [2-е изд.]. — М.: ГЭОТАР, Медиа, 2009. — 272 с.
3. Остеопороз в практике врача-интерниста / В. В. Поворознюк, Н. В. Григорьева, Т. В. Орлик [и др.]. — К., 2014. — 198 с.
4. Clinician’s Guide To Prevention And Treatment Of Osteoporosis. — 2014. — [Электронный ресурс] // <http://nof.org/files/nof/public/content/files/2610/upload/895.pdf>

С. Ю. Золичева, Е. А. Мозжухина

*ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи и туризма
(ГЦОЛИФК)»*

Мониторинг состояния здоровья детей и подростков и медицинские аспекты коррекции «индекса здоровья»

Здоровье детей и подростков в любом обществе и в любых социально-экономических и политических ситуациях является актуальнейшей проблемой и предметом особой важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества и, наряду с другими демографическими показателями, является чутким барометром социально-экономического развития страны.