МАТЕРИАЛЫ

VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

Молодёжная наука: вызовы и перспективы



ТОМ 4

11 АПРЕЛЯ 2024г.

Министерство агропромышленной политики и продовольствия
Донецкой Народной Республики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Государственное учреждение «ДОНЕЦКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ ИНСТИТУТ
ПАТОЛОГИИ, ФРАМАКОЛОГИИ И ТЕРАПИИ»

МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

11 апреля 2024 года

ТОМ IV



Макеевка, 2024

Печатается по решению Ученого совета ФГБОУ ВО «ДОНАГРА»

УДК 001
ББК 94.3
М75

М75 Молодежная наука: вызовы и перспективы: материалыVII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 11 апреля 2024 г., Макеевка : в 10 т. / ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия». – Макеевка : ДОНАГРА, 2024. – Т. IV. – 218 с.

11 апреля 2024 г. в Донбасской аграрной академии прошла VII Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежная наука: вызовы и перспективы». В сборнике представлены материалы участников по актуальным тематическим направлениям: «Ветеринария», «Зоотехния», «Агрономия», «Химия, биология, экология», «История, философия, социология», «Право», «Экономика», «Психология и педагогика», «Зарубежная и отечественная филология», «Первые шаги в науку».

Работы печатаются в авторской редакции. Редакционная коллегия не несет ответственности за достоверность фактов, статистической и прочей информации, представленной в рукописях, и может не разделять взглядов авторов на те или иные вопросы.

Редакционная коллегия:
В.И. Веретенников (главный редактор), Е.П. Чучко, П.Б. Должанов, Н.Л. Савкин, И.М. Лукина, Е.А. Перькова, Е.Н. Рядинская, О.А. Сизоненко, О.А. Удалых, Н.В. Фильчукова

© Коллектив авторов, 2024
© ФГБОУ ВО«Донбасская аграрная академия», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Секция № 4. Химия, биология, экология

1. **Бахтурова Ксения Алексеевна**
Научный руководитель: Калягина Евгения Ивановна, канд. экон. наук, доцент
Сибирский институт управления – филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЭКОЛОГИИ…… 10

2. **Беляев Виктор Николаевич**
Научный руководитель: Шатилюк Анна Викторовна
ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»
ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МИКРОПЛАСТИКОМ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА……... 15

3. **Бганцев Леонид Сергеевич**
Научный руководитель: Лихоманова Марина Анатольевна, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет
ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА КАК ЭФФЕКТИВНОЙ МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА……. 19

4. **Богатова Екатерина Витальевна**
Кулагина Елизавета Дмитриевна
Научный руководитель: Мотылёв Игорь Викторович, канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЕКЦИЙ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ……... 22

5. **Бондаренко Эльвира Валерьевна**
Лихоманова Анна-Вероника Дмитриевна
Научный руководитель: Лихоманова Марина Анатольевна, канд. с.-х. наук, доцент
МОУ Гимназия №5 г. Волгограда
АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ……. 27

6. **Васюкова Евгения Алексеевна**
Научный руководитель: Черненок Юлия Николаевна, канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОД РЕКИ СНЕЖЕТЬ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ…… 30

7. **Вон Екатерина Ильинична**
Научный руководитель: Барнаханова Карлыгаш Турехановна, канд. техн. наук, доцент
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати
ИССЛЕДОВАНИЯ АДСОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ КОЛЛАГЕНА……. 33

8. **Гагарина Елена Викторовна**
Корнева Марина Александровна
Научный руководитель: Андреенко Людмила Валентиновна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСЕМЕНЁННОСТИ МОЛОКА…… 36

9. **Гниденко Наталья Александровна**
Козлова Анна Николаевна
Научный руководитель: Степанова Марина Геннадиевна, канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького» МЗ РФ
ЗООГЕЛЬМИНТОЗЫ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА…….. 39

10. **Головин Сергей Олегович**
Научный руководитель: Шелихов Петр Владимирович,канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДОННИКА БЕЛОГО (*MELILOTUSALBUSMEDIK*) ……..... 43

11. **Гончарова Евгения Дмитриевна**
Научный руководитель: Мелихов К.М., кандидат технических наук, доцент
Институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕЛИОРАЦИИ В СФЕРЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ…….. 47

12. **Горбань Дарья Дмитриевна**
Янаков Евгений Васильевич
Научный руководитель: Горбань Дарья Дмитриевна, доктор философии
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ……... 50

13. **Гриценко Александра Сергеевна**
Научный руководитель: Магунова Наталья Георгиевна
ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»
ПРОБЛЕМА ОХРАНЫ И СОХРАНЕНИЯ ВЫСШИХ СПОРОВЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ……. 53

14. **Гришанова Александра**
Научный руководитель: Усупов Мухтар Мурзаханович, кандидат технических наук, доцент
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати
МЕТОД ОЦЕНКИ ГИДРАТАЦИИ ВЛАГОПОГЛОЩЕНИЯ КОЛЛАГЕНОМ..... 57

15. **Груничев Александр Николаевич**
Иванов Денис Федорович
Научный руководитель: Готеляк Александр Вячеславович, кандидат технических наук, доцент
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко
ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ CO-W ПОКРЫТИЙ……... 60

16. **Гуменюк Юлия Сергеевна**
Научный руководитель: Гуменюк Ольга Анатольевна, кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет
ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ВОДЫ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ…… 65

17. **Догадина Дарья Денисовна**
Научный руководитель: Мелихов Константин Михайлович, кандидат технических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРОШЕНИЯ……. 70

18. **Жукова Юлия Алексеевна**
Научный руководитель: Щепотько Наталья Александровна
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ……... 73

19. **Забокрицкий Артур Нематович**
Научный руководитель: Бочарова Анна Александровна
Государственный аграрный университет Северного Зауралья
ЗАПАХОВЫЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ТЮМЕНИ И ТЮМЕНСКОГО РАЙОНА……... 76

20. **Зубарева Евдокия-Мария Сергеевна**
Научный руководитель: Зиброва Наталья Владимировна
МБОУ «СШ №60 г. Мариуполь»
ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ: ОТ РЫБЫ ЧЕЛЮСТЕЙ ДО ЧЕЛЮСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА. РАЗВИТИЕ ЗУБНОГО АППАРАТА…… 80

21. **Исаков Доминик Владимирович**
Наводкина Евгения Сергеевна
Научный руководитель: Пархоменко Анна Николаевна, кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФОСФАТМОБИЛИЗУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ У РИЗОСФЕРНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ…… 85

22. **Ишалин Егор Александрович**
Научный руководитель: Коробова Оксана Николаевна, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»
ВЛИЯНИЕ КЛИМАТО-МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ……... 89

23. **Калмаз Егор Денисович**
Научный руководитель: Коробова Оксана Николаевна, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ СЕМЕЙСТВА MAGNOLIACIAE……. 92

24. **Камалиденова Камила Гамариденовна**
Научный руководитель: Кукушева Алтынай Назиуловна, канд. сельскохозяйственных наук, доктор PhD, ассоциированный профессор
Некоммерческое акционерное общество (НАО) «Торайгыров университет»
ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПОД ВЛИЯНИЕМ АВТОТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ……... 96

25. **Камышникова Дарья Федоровна**
Научный руководитель: Лихоманова Марина Анатольевна, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК……. 101

УДК 364-786:616.379-008.64

Горбань Дарья Дмитриевна
Янаков Евгений Васильевич
Научный руководитель: Горбань Дарья Дмитриевна, доктор философии
ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет»

Horban Daria
Yanakov Evgeniy
Scientific supervisor: Horban Daria
Melitopol State University

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

ROLE OF PHYSICAL REHABILITATION IN THE LIFE OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Аннотация. Физическая реабилитация в жизни больного сахарным диабетом имеет важное значение. Она способствует улучшению общего состояния больного, способствует профилактике осложнений диабета и помогает поддержать вес. На основе полученных данных мы усовершенствовали программу комплексной физической реабилитации больных с сахарным диабетом в условиях стационарного этапа лечения, в которой обосновали последовательность, интенсивность и соотношение средств физической реабилитации для больных.

Ключевые слова: физическая реабилитация, сахарный диабет, комплексная терапия.

Abstract. Physical rehabilitation in the life of a patient with diabetes is very important. After all, it helps to improve the general state of the patient, helps prevent complications of diabetes and helps maintain weight. Based on the obtained data, we improved the program of comprehensive physical rehabilitation of patients with diabetes in a medical institution, which substantiated the sequence, intensity and ratio of physical rehabilitation for patients.

Keywords: physical rehabilitation, diabetes mellitus, complex therapy.

По последним данным [1], заболеваемость диабетом в мире составляет 1,5-4 % населения. Однако можно с уверенностью говорить, что реальное количество больных значительно превышает этот показатель. Заболевание преимущественно возникает незаметно и нередко проявляется только тогда, когда серьезно поражает сосуды, нервные окончания, органы зрения, почки и сердце. Поэтому, с учетом не диагностированных случаев, около 6 % населения мира страдает сахарным диабетом.

Экономический и социальный вред, который наносит сахарный диабет своей распространенностью и инвалидизирующими последствиями, огромен.

Медико-социальная значимость, сложность патогенеза, прогрессирующее течение определяют необходимость поиска более эффективных способов профилактики и лечения этого заболевания [2].

Несмотря на достигнутые успехи в вопросах терапии осложнений сахарного диабета, поиск немедикаментозных методов реабилитации больных актуален и мало изучен [3]. Вместе с тем оптимальное сочетание медикаментозных и немедикаментозных методов лечения позволит сократить сроки достижения компенсации сахарного диабета, в ряде случаев предупредить развитие осложнений. Однако вопросы использования средств физической реабилитации, дозировка физической нагрузки в зависимости от состояния больного, степени тяжести заболевания, наличия осложнений изучены недостаточно и остаются открытыми [4]. Необходимость усовершенствования комплексной программы физической реабилитации для больных сахарным диабетом обусловила выбор темы данного исследования.

Целью исследования является разработка программы физической реабилитации для комплексного лечения больных с сахарным диабетом.

В исследовании принимали участие 30 больных от 40 до 55 лет, которые наблюдаются в терапевтическом отделении Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Мелитопольский центр первичной медико-санитарной помощи» в городеМелитополе, Запорожской области. Все, кто принял участие в эксперименте, болели сахарным диабетом средней степени тяжести. При проведении исследования соблюдали требования биоэтики.

Всем пациентам в начале и конце исследования проводили комплексный клинический осмотр, регистрацию антропометрических показателей, измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, частоты дыхания. Определение уровня сахара в крови (ммоль/л) проводили с помощью суточного мониторинга глюкозы с использованием системы iPro2 CGM и комплекса «Глюкофот-II» – «Гемоглан». Всем больным проводилась комплексная терапия, включавшая диетотерапию, лечение сахароснижающими препаратами (метформин, гликлазид, маннил, глибенкламид) и инсулином.

Больные были распределены на две группы: основную – 17 пациентов, на фоне базисного лечения занимавшихся лечебной физкультурой, и контрольную – 13 больных, получавших медикаментозную терапию и электропроцедуры по назначению эндокринолога.

Курс реабилитации длился 30 дней и состоял из 15 занятий. Занятия проводили через сутки индивидуально и малогрупповым методом, продолжительность их составляла 20-25 минут. Кроме занятий, проводившихся под контролем реабилитолога, больные занимались лечебной гимнастикой самостоятельно. Также проходил курс лечебного массажа.

На начальном и конечном этапах исследования определялись антропометрические и функциональные показатели больных. Как свидетельствуют данные антропометрических показателей (масса, рост), на начальном этапе исследования достоверных отличий по показателям не наблюдались. На конечном этапе исследования наблюдалось снижение массы тела в обеих группах на 2,3% (контрольная группа) и на 4,8% (основная группа). За счет этого индекс Кетле приблизился к норме.

Анализируя количественные показатели уровня здоровья обследованных, следует подчеркнуть, что в основном низкий уровень физического здоровья (жизненный индекс) составлял всего 24,25±10,34 мл/кг в основной группе, но

значительно повысился после реабилитации и составлял 42,64±8 16 мл/кг. Показатель силы кисти при проведении динамометрии до реабилитации составлял 15,82±1,05 ус.ед., после реабилитации увеличился до 18,44±1,16 ус.ед. в основной группе испытуемых.

Учитывая, что сахарный диабет является одним из ведущих факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, была проведена оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у больных основной и контрольной групп до реабилитации и после реабилитации в условиях стационара. Так, средняя частота сердечных сокращений в основной группе уменьшилась на 7,7%, показатель систолического давления – на 6,1%, диастолического артериального давления на 6,9%, чем до начала реабилитации.

По результатам сравнения динамики изменений показателей обследования дыхательной системы установлено, что средний показатель частоты дыхания в основной группе снизился на 14,5%, показатели пробы Штанге увеличились на 15,2%, а пробы Генчи на 14,4% по сравнению с показателями реабилитации в основной группе.

Уровень глюкозы в основной группе снизился на 1,8%, но ввиду того, что больные применяли медикаментозную сахароснижающую терапию, гипогликемия не является однозначным результатом физической реабилитации.

Следовательно, базовая терапия с дополнительным назначением ЛФК по своей эффективности обладает некоторыми преимуществами комплексной терапией, которая применялась при лечении больных в контрольной группе. Проведенное исследование позволило нам обосновать и предложить использование ЛФК в комплексном лечении больных сахарным диабетом на стационарном этапе лечения.

Так можно утверждать, что физическая реабилитация в жизни больного диабетом играет важную роль. Ведь она способствует улучшению общего состояния больного, способствует профилактике осложнений диабета и помогает поддержать вес, что является важным фактором при этом заболевании.

Список использованной литературы:

1. Пиксайкина, Л. Е. Физическая реабилитация женщин пожилого возраста при сахарном диабете II типа на поликлиническом этапе / Л.Е. Пиксайкина, И.Н. Бакай //Физическое воспитание в условиях современного образовательного процесса. – 2021. – С. 332-334.

2. Филина, Н. Ю. Сахарный диабет 1 типа у детей и подростков: лечение, реабилитация, качество жизни: дис. доктор мед. Наук / Филина Наталья Юрьевна; Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2014. – 335 с.

3. Балаболкин, М. И. Лечение сахарного диабета и его осложнений / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова, М.В. Креминская. – Москва : ОАО «Изд-во «Медицина», 2005. – 512 с.

4. Мальцев, Д. Н. Лечебная физическая культура при сахарном диабете / Д.Н. Мальцев, А.А. Чеглакова // Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2019. – С. 377-384.

Научное издание

МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы VII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых

11апреля 2024 г., Макеевка

В 10 томах

Том IV

Материалы публикуются в авторской редакции

ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»
г. Макеевка, ул. Ленина, 87