



I ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖИРИБЕЛІК
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ МАТЕРИАЛДАРЫ
ОҢАЛТУДАҒЫ, СПОРТТАҒЫ ЖӘНЕ СПОРТТЫҚ
МЕДИЦИНАДАҒЫ ЗАМАНАУИ ҮРДІСТЕР»

23-24 МАМЫР, 2024

МАТЕРИАЛЫ
I МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РЕАБИЛИТАЦИИ, СПОРТЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ»

23-24 МАЯ, 2024

MATERIALS OF THE
I INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE «MODERN TRENDS IN REHABILITATION,
SPORTS AND SPORTS MEDICINE»

MAY 23-24, 2024

ASTANA 2024

УДК 796.012
ББК 75.09 Б94

ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі
ЖШС «Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясы»
КеАҚ «Астана Медицина Университеті»

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
ТОО «Академия физической культуры и массового спорта»
НАО «Медицинский университет Астана»

Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan Academy of
Physical Education and Mass Sports
Astana Medical University

I Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция «ОҢАЛТУДАҒЫ, СПОРТТАҒЫ ЖӘНЕ СПОРТТЫҚ МЕДИЦИНАДАҒЫ ЗАМАНАУИ ҮРДІСТЕР».

I Международная научно-практическая конференция «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ, СПОРТЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ» = I International Scientific and Practical Conference "MODERN TRENDS IN REHABILITATION, SPORTS AND SPORTS MEDICINE" / I Международной научно-практической конференции «Современные тенденции в реабилитации, спорте и спортивной медицине», 23-24 мая. – Алматы: Smart University Press, 2024. –69 б.: суретті.- Қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-81008-8-8

Жинаққа "Оңалтудағы, спорттағы және спорттық медицинадағы заманауи үрдістер" атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция қорытындысы бойынша материалдар кірді. Тезистерде дене шынықтыру және спорттық медицинаны, фармакологияны және нутрициологияны дамыту жолдары; спорт және спорттық медицина тәжірибесінде цифрлық технологияларды қолдану; спортшыларды даярлауды ғылыми-әдістемелік сүйемелдеу бойынша оңтайлы өзара іс-қимылды іздеу жолдары сияқты бағыттар талқыланды.

Материалдар ғылыми қызметкерлерді, мұғалімдер мен оқытушыларды, спорттық медицина және оңалту, кинезиотерапия және кәсіптік терапия, емдік дене шынықтыру саласындағы мамандарды, сондай-ақ докторанттарды, магистранттарды, студенттерді және оңалту, спорт және спорттық медицина мәселелеріне қызығушылық танытқан адамдарды қызықтырады.

В сборнике представлены материалы I Международной научно-практической конференции «Современные тенденции в реабилитации, спорте и спортивной медицине». В тезисах отражаются такие направления как пути развития физической реабилитации и спортивной медицины, фармакологии и нутрициологии; применение цифровых технологий в практике спорта и спортивной медицины; пути поиска оптимального взаимодействия по научно-методическому сопровождению подготовки спортсменов.

Материалы представляют интерес для научных работников, учителей и преподавателей, специалисты в области спортивной медицины и реабилитации, кинезиотерапии и эрготерапии, лечебной физической культуры, а также докторантов, магистрантов, студентов и и всех тех, кто интересуется проблемами реабилитации, спорта и спортивной медицины.

УДК796.012

ББК 75.09 Б94

Текст, рисунки издания нельзя использовать без разрешения издателя и автора.

© «Smart University Press», 2024

РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС/ РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС:

Тен Алина Владимировна, Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының ғылым және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор / Проректор по науке и международному сотрудничеству Академии физической культуры и массового спорта

Сливкина Наталья Владимировна, «Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының меңгерушісі медицина ғылымының докторы, доцент / заведующая кафедрой реабилитологии и спортивной медицины НАО «Медицинский университет Астана» доктор медицинских наук, доцент,

Бауржан Мадина Бауржанқызы, Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының ғылым бөлімінің басшысы, PhD докторы / доктор PhD, руководитель отдела науки Академии физической культуры и массового спорта, доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»

Авсиевич Виталий Николаевич, Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының «Дене шынықтыру және спорт саласындағы зерттеулер» ғылыми журналының бас редакторының орынбасары / Заместитель главного редактора научного журнала академии физической культуры и массового спорта «Исследования в области физической культуры и спорта».

ШҚІР ЖАЗҒАНДАР:

Мұхамбет Жасын Серікбайұлы, Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының Спорттық білім және коучинг департаментының директоры, PhD докторы / Директор Департамента спортивного образования и коучинга Академии физической культуры и массового спорта, доктор PhD;

Тайтубаева Гульнара Кусаиновна, «Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының доценті медицина ғылымының кандидаты / доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана», кандидат медицинских наук

Аженов Аскар Алимаулетович, Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының психологиялық қолдау орталығының директоры / Директор центра психологической поддержки Академии физической культуры и массового спорта

Балгаева Майра Садиековна, "Астана Медицина Университеті" КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының доценті, PhD докторы, жоғары санатты балалар невропатологы / доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана», доктор PhD, врач невропатолог высшей категории

Омарова Айткуль Батталовна, «Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының доценті, медицина ғылымының докторы/ доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана», доктор медицинских наук

«ОҢАЛТУДАҒЫ, СПОРТТАҒЫ ЖӘНЕ СПОРТТЫҚ МЕДИЦИНАДАҒЫ ЗАМАНАУИ ҮРДІСТЕР»

I Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы
/ I Международная научно-практическая конференция

«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ, СПОРТЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ»

/ I International Scientific and Practical Conference

"MODERN TRENDS IN REHABILITATION, SPORTS AND SPORTS MEDICINE"

23-24/05/2024. - Авторы тезисов—Алматы: Smart University Press, 2024. —71 б.: суретті.- Қазақша, орысша, ағылшынша.

**КОНФЕРЕНЦИЯНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУ КОМИТЕТІ /
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:**

Төраға / Председатель:

Надыров К.Т.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ Ректоры / Медицинский Университет Астаны
Дукетаев Б.А.	Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының Ректоры / Ректор Академии физической культуры и массового спорта

Члены организационного комитета:

Тен А.В.	Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының ғылым және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор / Проректор по науке и международному сотрудничеству Академии физической культуры и массового спорта
Сливкина Н.В.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының меңгерушісі медицина ғылымының докторы, доцент / заведующая кафедрой реабилитологии и спортивной медицины НАО «Медицинский университет Астана» доктор медицинских наук, доцент,
Бауржан М.Б.	Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының ғылым бөлімінің басшысы, PhD докторы / доктор PhD, руководитель отдела науки Академии физической культуры и массового спорта, доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»
Тайтубаева Г.К.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының доценті медицина ғылымының кандидаты / доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана», кандидат медицинских наук
Аженов А.А.	Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясының психологиялық қолдау орталығының директоры / Директор центра психологической поддержки Академии физической культуры и массового спорта
Ткачев В.А.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының доценті / доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»
Омарова А.Б.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының доценті медицина ғылымының кандидаты / доцент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»
Жұмаділов Д.Ш.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының профессоры / профессор кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»

Даулетбаева А.К.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының ассистенті/асистент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»
Жаналинова Ә.А.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»
Потехина А.В.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының зертханашысы, лаборант кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»
Бердібек М.Б.	«Астана Медицина Университеті» КеАҚ реабилитология және спорт медицина кафедрасының ассистенті/асистент кафедры реабилитологии и спортивной медицины «Медицинский университет Астана»

МАЗМҰНЫ// СОДЕРЖАНИЕ// CONTENT

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ЖӘНЕ СПОРТ АРҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАН АЗАМАТТАРЫН САУЫҚТЫРУ ЖӘНЕ ОҢАЛТУ Минжанов Н. А., Минжанова Г. Н.	7
ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҒЫНДА КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ ЖОЛДАРЫ Ахметов А.И.	10
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ПАРА ДЗЮДО Телемгенова А.М., Шепетюк М.Н., Таширов А.Ж.	13
АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ КАЗАХСТАНСКИМИ СПОРТСМЕНАМИ ЗА 2021-2023гг. Авсиевич В.Н.	17
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВЕЛОСПОРТА Цехмитсро Л.Н., Иванова Н.В., Лукашевич В.А., Дворяков М.И.	22
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА Ж. Б. Ахметова, Б. С. Кенжегалиева, А. Кайратбек, М. С. Маметаева.	25
ПРИМЕНЕНИЕ ФОКУСИРОВАННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ (BTL-6000 FSWT) ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА Артемчик А.В., Аязбаева Ә.К.	27
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА ВЕС СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА: АНАЛИЗ АНКЕТНЫХ ДАННЫХ. Савостюк А.С, Миронцова О.В.	29
МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ, ОСНОВАННАЯ НА СОЧЕТАНИИ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ, ЦИГУН И ХАТХА-ЙОГИ ДЛЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ Виноградова А.В., Панькова Е.В.	32
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА Зиналиева М.З.	39
СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ. Султанов А.К.	43
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА Кирша Ю. В., Харазян Л. Г.	45

РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ Синявский Ю.А., Туйгунов Д.Н., Омаров Е.Н., Сарсембаев Х.С.	48
АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СПОРТИВНЫЕ КАЧЕСТВА, ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ Джансугурова Л. Б., Кумарбеков Ж. М., Кереев Т. Н., Касымбекова А. М., Лебедева Л. П., Канагат Е., Амиргалиева А.С., Абылкасымова Г. М.,Перфильева А. В.Скворцова Л. А., PhD, Алтынова Н.К.	51
СТРАТЕГИИ ПИТАНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Куспанова А.С., Марчибаева У. С.	54
СТРЕСС, КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ ДЕЗАДАПТАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ Бауржан М.Б., Абзалиев К.Б., Абзалиева С.А., Сагындыкова Н.С., Аженов А.А.	59
ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛ АУРУЫ КЕЗІНДЕ ПСИХИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ БҰЗЫЛУЫ КЕЗІНДЕГІ КЕШЕНДІ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ОҢАЛТУДЫ БАҒАЛАУ (балалардың церебральды сал ауруы) Кубекова С.К., Даулетбаева А.К., Мухамбетова Ұ.М., Оналхан А, Кали А., Тоғызбаева Д.Ү.	62

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ЖӘНЕ СПОРТ АРҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАН АЗАМАТТАРЫН САУЫҚТЫРУ ЖӘНЕ ОҢАЛТУ

Н. А. Минжанов, п.ғ.д., профессор
Г. Н. Минжанова п.ғ.к., доцент

Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ., Қазақстан

Аннотация. Осы мақалада ауруларды емдеу құралы ретінде Қазақстан Республикасындағы сауықтыру-оңалту дене шынықтыруының рөлі мен ерекшеліктері және аурулардың, жарақаттардың, шамадан тыс жұмыс істеудің және басқа да себептердің салдарынан бұзылған немесе жоғалған дене функцияларын қалпына келтіру қоғам мүшелері үшін дене жаттығуларын орындау жұмыс қабілеттілігінің едәуір артуына оң әсер етеді.

Кілт сөздер: сауықтыру-оңалту дене шынықтыру, Қазақстан Республикасы, жұмыс қабілеттілігін арттыру, жекелендіру қағидаты және жүктемелерді біртіндеп ұлғайту.

REHABILITATION AND REHABILITATION OF CITIZENS OF KAZAKHSTAN THROUGH PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

N. A. Minzhanov, P.G.D., Professor
G. N. Minzhanova P.G.K., docent
Karaganda University of kazpotrebsoyuz, Karaganda, Kazakhstan

Annotation. In this article, the role and features of health-improving physical culture in the Republic of Kazakhstan as a means of treating diseases and the restoration of impaired or lost bodily functions as a result of diseases, injuries, overwork and other causes for members of society, performing physical exercises has a positive effect on a significant increase in working capacity.

Key words: health-improving physical culture, the Republic of Kazakhstan, improving working capacity, the principle of personalization and a gradual increase in loads.

Қазіргі уақытта ең маңызды міндеттердің бірі - денсаулық сақтау. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев өзінің соңғы Жолдауында осы тақырыпқа ерекше назар аударды. Ол дұрыс физикалық табиғатты қалыптастыру біздің заманымыздың маңызды мәселелерінің бірі екенін атап өтті.[1]

Қазақстандағы дене шынықтыру адамдардың жасына қарамастан өмірінде маңызды орын алады. Көптеген ғылыми зерттеулер жаттығулардың денеге сау ретінде оң әсер ететінін көрсетті, дене шынықтыру тек аурулардың алдын алу үшін ғана емес, дене шынықтыру тек аурулардың алдын алу үшін ғана емес, дене шынықтыру жаттығуларынан алынатын пайдалы әсерлер ауруларының алдын алу үшін де пайдаланылуы мүмкін.[2]

Құжаттарды талдау студенттердің психологиялық-педагогикалық дайындығы, "дене шынықтыру және спорт менеджменті"мамандығы бойынша студенттерді психологиялық-педагогикалық даярлаудың әртүрлі пәндері бойынша сабақтардың ұйымдастырылуы, мазмұны мен әдістемесінің байланысы туралы объективті мәліметтер алу мақсатында қолданылды. Талдауға ұшырады:

1) Қазақстан Республикасында педагогтерді кәсіптік даярлаудың негізгі бағыттарын, мақсаттары мен міндеттерін айқындайтын нормативтік құжаттар:

* "Білім туралы" Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 Заңы;

* "Қазақстан Республикасының Білім және ғылымды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 қаулысымен;

* "Білім берудің барлық деңгейлеріндегі мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы;

2) "Дене шынықтыру және спорт менеджменті" мамандығы бойынша ҚР түрлі оқу орындарында кәсіптік даярлық, психология және педагогика бойынша бағдарламалар, тақырыптық жоспарлар, дәрістер, әдістемелік әзірлемелер.

3) 2017-2023 жылдарға арналған педагогика және психология журналдары.

4) 2017 жылдан 2023 жылға дейін отандық және шетелдік авторлардың зерттелетін мәселесі бойынша ғылыми жарияланымдар, авторефераттар мен диссертациялар.

"Дене шынықтыру және спорт менеджменті" мамандығы бойынша студенттердің кәсіптік-педагогикалық даярлығының мақсаттарын, мазмұнын, әдістерін және ұйымдастырылуын анықтауды қамтитын мазмұнды талдау әдісі қолданылды. Бұл әртүрлі пәндер бойынша сабақтарда психологиялық-педагогикалық дайындықтың теориялық және қолданбалы идеяларының даму дәрежесін бағалауға, оларды нормативтік бекітуге, кең тәжірибеге жеткізуге мүмкіндік берді. Сауалнама әдістері оқытушылар мен студенттердің тәжірибе, мүмкіндіктер, жетілдіру жолдары және кәсіби-педагогикалық дайындықты тиімді жүргізу туралы пікірлерін зерттеу мақсатында қолданылды. Зерттеу сауалнамалар мен сауалнама парағы түріндегі сауалнама әдісін, сондай-ақ стандартталған сұхбатты қолданды.

Қазіргі өмірдің қарқындылығы бізді үнемі жаңа ғылыми-техникалық ақпаратты игеруге дайын болуға мәжбүр етеді. Бұл бізден үлкен психикалық шиеленісті және физикалық күштің жоғары шығындарын талап етеді. Алайда, бұл процесті едәуір жеңілдететін тиімді оқыту әдістері бар екенін мойындау керек. Қазтұтынуодағының Қарағанды университетінде жүргізілген зерттеулерден "тандалған спорт түрлерін оқыту әдістемесі" пәні бойынша сабақтар студенттерге тек спорттық дағдыларды ғана емес, сонымен қатар кәсіби-педагогикалық даярлықты да алуға тамаша мүмкіндік беретіні шығады. [3]

Студенттер арасында сауалнама жүргізу кезінде олардың 59,7%-ы осы пән бойынша сабақтарды өте пайдалы деп санайтыны анықталды. Сонымен қатар, стандартталған сұхбат студенттердің 67,9%-ы спорттық пәндерді оқыту әдістемесін үйренуден үлкен пайда көреді деп санайды.

Оқытушылар оқу орындарындағы мүмкіндіктерді жиі қолдана ма? Шындығында, 46,2% жағдайда бұл мүмкіндіктер іс жүзінде пайдаланылмайды, 34,0% - сирек пайдаланылады, тек 19,8% жағдайда жиі пайдаланылады.

Стандартталған сұхбат жүргізу және сабақтарды талдау бұл жағдайдың себебі мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық дайындық туралы қате түсінігі болуы мүмкін екенін көрсетті. Көптеген адамдар бұл өздігінен жүзеге асырылады және қосымша әдістемелік күш-жігерді қажет етпейді деп санайды. Бірақ іс жүзінде кәсіби-педагогикалық дайындықты күшейту зиян келтіріп қана қоймай, керісінше, студенттердің сапалы оқуы мен дамуына ықпал етеді.

Сондықтан мұғалімдердің кәсіби және әдістемелік дайындығына көбірек көңіл бөлу керек, осылайша олар өз жұмысында оқытудың қолда бар мүмкіндіктері мен әдістерін саналы және тиімді пайдалана алады. Сонда ғана оқу орындарында оқыту сапасын арттыруға және студенттерге кәсіби салада табысты іске асыруға мүмкіндік беруге болады.

Ғалымдар студенттерді кәсіби даярлау сабақтарының тиімділігін төмендететін үш негізгі себепті тапты. Статистика бойынша:

- 58,4% жағдайда педагогикалық мақсаттар мүлде қарастырылмаған, ал сабақтардың мазмұны, ұйымдастырылуы мен әдістемесі оларды іске асыруды көздемейді;

- 56,6% - да қолданылатын жаттығулар, тәжірибенің шарттары мен күрделілігі студенттердің кәсіби дағдыларын арттыруға мүлдем бағытталмаған;

- Сабақ уақытының 43,0% - Профессион кәсіптік даярлық мәселелері бөлінбеді, яғни сабақтың жалпы уақытының 4% - дан азы осы тақырыпқа арналды.

Кәсіптік оқыту сабақтарының тиімділігін арттыру үшін мұғалімдер мен оқытушылар осы себептерді ескеріп, сабақтың мақсаттары мен мазмұнына көбірек көңіл бөлуі керек. Сонымен

қатар, студенттердің кәсіби дағдыларын дамытуға бағытталған жаттығулар мен тәжірибе жағдайларын мұқият тандау қажет.

Қазақстанда адамдардың күнделікті өміріндегі қозғалыс белсенділігінің жеткіліксіздігі олардың денсаулық жағдайына теріс әсер ететін проблема болып табылады. Өкінішке орай, бүгінгі күні адамдардың көпшілігі жұмыста және өмірде психикалық ғана емес, статистикалық жүктемені де сезінеді. Қосымша қозғалыс белсенділігінің болмауы және отырықшы өмір салты адам ағзасына жеткілікті жаттығулар жасамауға әкеледі, бұл денсаулыққа кері әсер етеді.[4]

Статистика сонымен қатар Қазақстандағы өлім-жітім көрсеткіштері соңғы бес жылда айтарлықтай нашарлағанын көрсетеді. Ресми мәліметтерге сәйкес, адамдардың ең көп саны 43,4 мың адамды құрайтын қанайналым жүйесінің ауруларынан қайтыс болды. Өлім-жітімнің едәуір бөлігі тыныс алу органдарының ауруларына да қатысты, бұл туралы 20,8 мың адам куәландырады. Бұл статистика қоғамды алаңдатады және елде білікті медицина қызметкерлері мен инфрақұрылымның жеткілікті болуы туралы ойлануға мәжбүр етеді.[4]

Жыл сайын 40 мыңнан астам қазақстандық жүрек-қан тамырлары ауруларынан қайтыс болады, деп сенатор Ақмарал Әлназарова өз хабарламасында атап өтті. Алайда, бұл арада жүргізілген зерттеу адам ағзасының жұмыс қабілеттілігін төмендету механизмін басқаша көрсетуге болатындығын көрсетеді. [5]

Басқарманың басшысы Мейрамбек Махамбетов атап өткендей, дене шынықтырумен және спортпен шұғылданатын халықтың үлесі небәрі 12,7% -. құрайтынын есте ұстаған жөн. Дегенмен, физикалық жаттығуларға қатысу физикалық және психикалық денсаулықтың жалпы жақсаруына әкеледі.

Дене шынықтыру мен белсенді демалыстың барлығына ұсынылуының негізгі себептерінің бірі-жүрек-қан тамырлары аурулары мен қант диабеті сияқты көптеген созылмалы аурулардың даму қаупінің төмендеуі. Сонымен қатар, үнемі спортпен шұғылдану тепе-теңдік пен үйлестіруді дамытуға, энергия деңгейін және жалпы өміршеңдікті арттыруға көмектеседі.

Қазақстанда адамдардың жан-жақты даму идеясын ілгерілету дене шынықтыру және спортпен шұғылдану арқылы жүзеге асырылады. Бұл өнімділікті арттырып, денсаулықты нығайтып қана қоймайды, сонымен қатар адамдарға өз мақсаттарына жету үшін ішкі ресурстарын барынша пайдалануға көмектеседі. Ең бастысы, ол бүкіл қоғамға қол жетімді болады.

Әдебиеттер тізімі

1 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г. Казахстан в новой реальности: время действий [https:// www. akorda. kz/ru/addresses/ addresses_of_president/ poslanie-glavy-gosudarstva -kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g)

2 Лечебная физкультура и спортивная медицина: учебник для вузов / Елифанов В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – С. 568 с.

3 Теоретические и методические основы подготовки учителей физической культуры и спорта: монография /Минжанов Н.А., Баймагамбетов Ю.Т., Матушкин Г. Ю., Акшулаков Б.К., ИскаковЖ. К., Рахимбеков С. К., Ералин Б. М.,Тультаева М.Т., Ильяшов М.Б. – Караганда: 2023. – С.155.

4 [https :// liter .kz/ v- 2021 – godu – kazakhstantsy – chashche - umirali-ot-serdechnykh-zabolevanii-statistika-1645422242/](https://liter.kz/v-2021-godu-kazakhstantsy-chashche-umirali-ot-serdechnykh-zabolevanii-statistika-1645422242/)

5 [https:// zonakz. Net /2022/12/02/ bolee- 40-tys-kazaxstancev-ezhegodno-umirayut - ot-serdechno-sosudistyx-zabolevanij/](https://zonakz.Net/2022/12/02/bolee-40-tys-kazaxstancev-ezhegodno-umirayut-ot-serdechno-sosudistyx-zabolevanij/)

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ САБАҒЫНДА КОМПЬЮТЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ ЖОЛДАРЫ

А.И.Ахметов, дене шынықтыру пәні мұғалімі, педагог-модератор

Нұртас Ондасынов атындағы Түркістан мамандандырылған
мектеп-интернаты, Түркістан қ., Қазақстан

Аннотация: Мақалада ақпараттық-коммуникациялық технологияларды білім беру үдерісінде қолдану кезіндегі дене тәрбиесі пәні мұғалімінің ролі айтылған. Компьютерлік технологиялардың оқу үдерісін қарқынды дамытудағы артықшылықтары мен ерекшеліктері қарастырылған. Мектептің дене тәрбиесі пәнінде компьютерді қолдану арқылы оқушылардың спорттық-компьютерлік дағдылары мен машықтарын қалыптастыру кезеңдері мазмұндалған. Компьютерлік технологиялардың оқу үдерісін қарқынды дамытудағы артықшылықтары мен ерекшеліктері қарастырылған. АКТ қолдану арқылы өтетін дене тәрбиесі сабағының жоспарын түзу мәселесі сипатталған. Сонымен қатар сабаққа дайындық кезінде мұғалім алдына қойылатын міндеттер баяндалған.

Кілт сөздері: ақпарат, компьютер, ақпараттық-коммуникациялық технология, дене тәрбиесі пәніндегі АКТ, дене тәрбиесі пәні мұғалімі.

WAYS OF USING COMPUTER TECHNOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS

A.I.Akhmetov, physical culture teacher, teacher-moderator

Turkestan specialized boarding school named after Nurtas Ondasynov, Turkestan, Kazakhstan

Annotation: The article discusses the role of physical culture teachers using information and communication technologies in the educational process. The advantages and features of the use computer technologies in the development of the educational process are given. Stages of mastering sports and computer skills by pupils using the computer at physical culture lesson are revealed. And also problems of constructing lesson plans and series tasks for teachers in preparing for classes using a computer are given.

Keywords: information, computer, information and communication technology, ICT at physical culture lesson, physical culture teacher.

Дүниежүзілік білім беру жүйесінің қазіргі таңдағы даму кезеңі білім беру жүйелерінің өзгеруімен, жоғары мамандандырылған маман дайындаудың ашық түрде жеке-бағдарланған жүйесінің қалыптасуымен сипатталады. Жылдам дамыған еңбек нарығы жан-жақты білімі бар, кәсіби салада жоғары дәрежелі білімге ие, жаңа әлеуметтік-экономикалық шарттарға, жағдайларға бейімделуге икемді, қазіргі ақпарат кеңістігінде еркін бағдарлауға қабілетті мамандарға мұқтаж. Дәл осы сапалар қазіргі әлеуметтік-экономикалық жағдайда маманды бәсекеге қабілетті және жеке тұлға ретінде тәуелсіз етеді, ал білім жүйесін талап етуге және кәсіби қызметке жоғары деңгейде дайындауды қамтамасыз етуге бағыттайды.

Ақпараттандырудың негізгі міндеттерінің бірі – мектепте компьютерлерді оқыту құралы ретінде қолдану болып табылады. Осы бағытта мектептің дене тәрбиесі пәнінде компьютер құралдарын қалай қолдануға болады деген сұрақ туындауы мүмкін. Біз осы мәселе төңірегінде көптеген зерттеулер жүргізе бастадық. Енді аздап осы мәселеге тоқталайық.

Оқу үдерісінде, оның ішінде дене тәрбиесі пәнінде, компьютерлік технологияларды қолдану мүмкіндіктеріне қарағанда, қазіргі заманғы компьютерлік құралдардың функционалдық мүмкіндіктері қарқынды дамуда. Сонымен қатар ақпараттық коммуникациялық технологиялар дене мәдениетін дамытуға және жақсы нәтижелерге жетуге елеулі үлес қосуда. Дене тәрбиесі сабағында компьютерді қолдану технологиясын жүзеге асыруда келесі ұстанымды басшылыққа алу керек: білім мен білікті қалыптастыру дәстүрлі технологияларды қолдануда мүмкін болмай, компьютер арқылы мүмкін болатын жағдайда ғана компьютер құралдарын қолдану керек.

Компьютер ақпараттарды алу мүмкіндігін кеңейтеді. Түстер, сызба-кестелер, мультипликация, дыбыстар - барлық қазіргі заманғы бейнетехнологиялық жабдықтарды қолдану білім берудің негізгі жабдығын құруға мүмкіндік береді. Дене тәрбиесі сабағында компьютерді қолдану оқушылардың теориялық мәліметтерді жедел меңгеру қабілетінің артуына әсер етеді. Бәрінен бұрын, сабақта компьютерді қолдану әдістемесі басқаша орын алады: мұғалім үшін бірінші кезекте оқу материалын қалай айту емес, қалай көрсету керек деген мәселе тұрады.

Сабақтың жоспары да басқаша құрылуы мүмкін: педагог сабақтың компьютер қолданатын кейбір жеке элементтерін арнайы ойластыруы, дәстүрлі және интерактивті оқыту құрылғыларының интеграциясын қарастыруы, сабақ кезінде оқушылардың танымдық жұмыс жасау әрекеттерін басқару әдістерін жүргізуі керек.

Басты назар аударарлық жағдайлар:

- Күнделікті сабақтарда көрнекі түрде көрсету үшін қиындық тудыратын түрлі спорттық үдерістерді (жүгіру, секіру және т.б. қозғалыс әрекеттері) тиімді үлгіде көрсету;
- дене тәрбиесі сабағында көрнекі құралдардың кемшіліктерін техника көмегімен болдырмау;
- қозғалыс әрекеттерінің техникасы туралы оқушыда дұрыс көзқарас қалыптастыру үшін компьютерді қолдану.

Орта мектептерде дене тәрбиесі пәнінің барлық курсын оқыту кезінде оқушыларға спорттық-компьютерлік дағдылар мен машықтарды қалыптастырудың бірнеше кезеңдерін бөліп көрсетуге болады.

I кезең – визуальды (5-7 сыныптар) – оқушылардың әйгілі спортшылардың қозғалыс әрекеті техникасын көруі, шолуы және элементтерден біртұтас қозғалыс әрекеттерін меңгеруі қарастырылады. Бұл жаттығулар абстрактілі (дерексіз), бейнелі ойларды дамытуға әсер етеді. Оқушылар жеке элементтерден біртұтас қозғалыс әрекеттерін құрастыру мүмкіндігіне ие болады, теориялық білімдерін жаттығуларды орындау бойынша тәжірибеде сәтті қолдануға мүмкіндік алады.

II кезең – техникалық (8-9 сыныптар) – қозғалыс әрекеттерін, жаттығуларын түсіру үшін бейнеаппаратураларды (бейнекамера, фотоаппарат, ұялы телефон) қолдану, содан соң оны «Кадрлық қозғалыс» бағдарламасында өңдеу және оқыту ұйғарылады. Оқушылардың бейне құрылғылармен және ДК жұмыс жүргізу машықтары, аналитикалық ой-танымдары дамиды, балалар қозғаушы күштер техникасын детальды оқу мүмкіндігіне ие болады.

III – аналитикалық кезеңде (10-11 сыныптар) – жоғары сынып оқушылары берілген мәліметтерден сараптама жасау негізінде шешім қабылдауды, белгілі шарттарға (сабақ, жарыс, қарсыласу белсенділігі) қатысты қозғалыс күшін ұйымдастыруды үйренеді, оларда адекватты өзін-өзі бағалау жүйесі қалыптасады [1].

Дене тәрбиесі сабағында компьютерді қолдану оқушылардың Flash программасын, интернет технологияларын терең меңгеруіне көмегін береді. Сонымен қатар нақты уақыт режимінде компьютерлік технология көмегімен дене тәрбиесінің негізі болып табылатын қимыл-қозғалыстардың деректерін жинау арқылы, біртұтас қозғалыс толық меңгерулеріне мүмкіндік туады.

Компьютерді сабақтың барлық кезеңінде қолдануға болады. Жаңа материалды оқыту кезінде мұғалім оқу процесін ұйымдастырады, жетекшілік жасайды, бағыт береді және үйлестіреді, ал материалды оның орнына компьютер «түсіндіреді». Сабақты біршама мазмұнды және қызықты ететін дыбыс және мәтін көмегімен оқушылар қозғалыс әрекеті жөнінде мағлұмат алады, көріністер көреді және қозғалыстар тізбегін модельдеуді үйренеді.

Білімді бекіту кезеңінде компьютер дәстүрлі сабақ мәселелерін шешуге мүмкіндік береді: білім деңгейінің жекелей есебін алуға, сондай-ақ әрбір нақты жағдайда алынған дағдылар мен машықтарды түзетуге мүмкіндік береді. Қайталау кезеңінде компьютер арқылы оқушылар әр түрлі проблемалық ситуацияларды шешеді. Нәтижесінде танымдық ой еңбегіне барлық оқушылар қатыстырылады. Олардың материалды игерудегі өзіндік жұмыс жүргізу деңгейін мұғалім реттейді. Бақылау формасына өзіндік бақылау, өзара бақылау, алған білімдерін тәжірибеде қолдану жатады. Үй тапсырмасы есебінде әр оқушы қозғаушы әрекеттердің

элементтер жинағын (жүгіру, секіру және т.б.) алу мүмкін, яғни ол алынған материалдың негізінде тұтас спорттық композиция құруы тиіс [2].

Жұмысты бағдарламаның барлық бөлімдері бойынша компьютерлік құралдарды қолдану оңтайлы бөлінетін тақырыпты (бөлімді) оқытудың тақырыптық-сабақ жоспарын құрудан бастау керек. Ол үшін оқытылатын материалдың мазмұны, негізгі қолданылатын педагогикалық технология, сабаққа қойылатын классикалық талаптар (логикалық қорытынды, әдістердің көп түрлілігі және т.б.) есепке алынады:

Компьютерді қолдана отырып, нақты сабақ жоспарын құру үшін мұғалім тақырыптық жоспарды басшылыққа ала отырып, сабақтың әдісі мен міндетіне қатысты сабақ мақсатын анықтайды. Дәстүрлі оқытумен салыстырғандағы компьютерлік құралды қолданудың біртұтастығы анықталады. Одан соң сабақтың конспект – жоспары құрылады.

Компьютерді қолдану арқылы сабаққа дайындық кезінде мұғалім алдына төмендегі міндеттер қойылады:

- бағдарлама өнімінің мәліметтерін және ақпараттық ресурстарды педагогикалық көзқарас тұрғысынан бағалау және қарастыру;

- дене тәрбиесі пәні бойынша бағдарлама бөлімдеріне қатысты тапсырмалар тізбегін құру.

Сабақта ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану оқыту процесі деңгейінің артуына әсер етеді. Егер АКТ өте сирек қолданылса, онда оның әрбір қолданылуы ерекше жағдайға айналады да, оқыту материалының оқушы дағдысы мен жүйесіне кедергі келтіретін эмоционалды әсерлерінің жоғарылауына алып келеді. Керісінше, оны әр сабақ қатарынан өтетін жиі қолдану оқушының сабаққа деген қызығушылығын жоғалтады.

Дәстүрлі АКТ-ны оқу процесінде қолдану деңгейі оқушылардың жас ерекшеліктері мен олардың танымдық қабілетінің дамуына байланысты анықталады. Дұрысы, дене тәрбиесі сабағында ассоциативті ойлауды бекіту мен оқытылатын қозғалыс әрекеттерін көру арқылы бейнелік көзқарас орнату үшін бағдарламаның әрбір бөлімін басынан бастап ақпараттық-коммуникациялық технология бойынша оқыту.

АКТ-ны қолдану тиімділігі сабақ кезеңдеріне де байланысты. Оқытудың басында АКТ сабақтың ұйымдастыру кезеңінде қолданылса, білімді тексеру немесе бекіту кезінде, сабақтың қорытынды кезеңінде және үй тапсырмасын тексеру ретінде де қолданылуы мүмкін.

Қорыта айтқанда, бұл мәселерді шешуде дене тәрбиесі пәнінің мұғаліміне мектептің информатика пәні мұғалімі компьютерді пайдалану ісіне тікелей көмек беруі тиіс. Яғни, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды мектеп пәндерінде пайдалану ісінде жетекші қызмет атқаратын пән мұғалімі ғана емес, сонымен қатар информатика пәні мұғаліміне де артылар жүктің ауыр екендігі даусыз.

Әдебиеттер тізімі

1. Таран А. Интерактивный старт: возможности компьютерных технологий на уроке физкультуры// Спорт в школе: газ. издат. дома «Первое сентября». – 2009. – № 7. – С. 6-8.

2. Богданов В.М., Пономарев В.С., Соловов А.В. Информационные технологии обучения в преподавании физической культуры. Теория и практика физической культуры, №8 - 2001.

References

1. Taran A. Vozmozhnosti kompyuternyih tehnologiy na uroke fizkulturyi, Sport v shkole, №7 – 2009 g

2. Bogdanov V.M., Ponomarev V.S., Solovov A.V. Informatsionnyie tehnologii obucheniya v prepodavanii fizicheskoy kulturyi. Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi, №8 - 2001.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ПАРА ДЗЮДО

Телемгенова А.М. магистр педагогических наук, Шепетюк М.Н. доктор педагогических наук,

Таширов А.Ж. магистр педагогических наук
Казахская академия спорта и туризма, г.Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье анализируются результаты анкетного опроса ведущих спортсменов пара дзюдо о необходимости проведения различных видов контроля тренировочной и соревновательной деятельности, оценивается важность анализа технической подготовленности участников национального чемпионата для дальнейшего целенаправленного совершенствования мастерства, обосновывается эффективность применения методики Полар в пара дзюдо для оценки адаптации организма спортсменов к нагрузкам различной интенсивности.

Ключевые слова: пара дзюдо, комплексный контроль, техническая подготовленность, зона интенсивности, адаптация к нагрузкам.

Scientific and methodological support for the training of athletes in para judo

Telemgenova A., Shepetyuk M., Tashirov A.
Kazakh academy of sports and tourism, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article analyzes the results of a questionnaire survey of leading para judo athletes in the need for various types of control of training and competitive activities, assesses the importance of analyzing the technical readiness of participants in the national championship for further purposeful improvement of skills, substantiates the effectiveness of using the polar technique in para judo to assess the adaptation of athletes to loads of varying intensity

Key words: para judo, comprehensive control, technical preparedness, intensity zone, adaptation to loads.

Пара дзюдо сегодня привлекает к себе всё больше внимания, как среди граждан имеющих в различной степени отклонения в состоянии здоровья по зрению, так и среди всего населения Республики Казахстан и других государств. Особое внимание казахстанцев к пара дзюдо можно объяснить спортивными достижениями наших спортсменов на соревнованиях самого, высокого ранга

Результаты выступления пара дзюдоистов могут быть ещё более успешными если в процесс вводить новые эффективные методики тренировки, применять современные технологии при организации контроля за различными разделами подготовки, обосновать необходимость применения педагогических, социально-психологических и медико-биологических методов контроля на различных этапах подготовки в пара дзюдо [1,2,3].

Цель исследования определить основные направления научно-методического сопровождения подготовки в пара дзюдо.

Задачи исследования:

- определить мнение спортсменов, специализирующихся в пара дзюдо о необходимости проведения различных методов контроля в процессе подготовки;
- оценить роль анализа технико-тактической подготовки в достижении спортивных результатов;
- проанализировать значимость показателей, полученных по методике Полар для оценки функциональной подготовки спортсменов в пара дзюдо.

Для определения мнения спортсменов о необходимости различных видов контроля нами была разработана анкета, в которую вошли семь вопросов и четыре варианта возможных ответов.

В анкетировании участвовали 58 спортсменов. По спортивной квалификации заслуженных мастеров спорта - 5, мастеров спорта международного класса - 9, мастеров спорта - 25, кандидатов в мастера спорта - 11.

По результатам анкетирования мы пришли к следующим выводам:

- большинство спортсменов считают необходимым проведение комплексного контроля, таковых 53 и лишь 5 не видят в этом необходимости, при этом 48 считают более эффективным полный контроль, а 5 проведение контроля в ограниченном режиме;

- при определении приоритетного направления комплексного контроля медико-биологическому контролю отдали предпочтение 26 человек, педагогическому 15 и психологическому 10. Преимущество медико-биологического тестирования, можно объяснить значимостью медицинских показателей в пара дзюдо.

Нами проанализированы технические действия участников Чемпионата Республики Казахстан 2024 года [4].

В соревнованиях участвовали: заслуженных мастеров спорта – 5, мастеров спорта международного класса – 12, мастеров спорта – 26.

Для анализа технической подготовленности были проведены видеозаписи соревновательных встреч: по категории J1 у мужчин – 22, у женщин – 17; по категории J2 у мужчин – 36, у женщин – 12.

Вариативность технических действий у спортсменов мужчин J2 более разнообразная чем в J1, у пара дзюдоисты J2 были оценены приемы из 10 групп в стойке и 3 в партере, а в J1 оценивались приемы из 6 групп в стойке и 1 группы в партере (Таблица 1).

Таблица 1 – Количество оценок за технические действия по весовым категориям у мужчин

Весовые категории (кг)	Технические действия														
	в стойке											в партере			Всего
	Броски через бедро	Броски через спину	Броски передней подножкой	Броски задней подножкой	Броски подсечкой	Броски запястьем	Броски подхватом	Броски прогибом	Броски через голову	Броски выведение из равновесия	Броски через плечи	Болевые приемы	Удушающие	Удержания	
60	-	4	-	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	4	12
73	-	-	-	-	2	1	2	-	-	2	-	-	-	1	8
90	-	-	-	-	-	1	3	-	1	6	-	-	-	5	13
+90	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
J1	-	4	-	-	4	4	2	-	1	10	-	-	-	10	35
60	3	1	1	-	-	-	2	-	1	1	-	1	-	2	12
73	-	-	-	1	1	2	2	-	1	-	1	-	1	2	11
90	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	2	9
+90	-	1	1	1	3	3	1	-	-	3	-	1	-	3	17
J2	4	3	3	3	4	5	6	1	2	4	1	2	2	9	49

Вариативность результативных технических действий у женщин в группах J1 и J2 практически одинакова, оценены приемы из 5 групп в стойке и удержание в партере, причем броски запястьем, броски через голову, выведение из равновесия оценивались в J1 и J2.

Нами проведен анализ длительности соревновательных встреч у мужчин и женщин большинство встреч закончилось на 1 минуте 13 в J1 и 20 в J2.

Количество встреч завершившихся на второй минуте тоже достаточно большое J1 – 5, J2 – 9, на третьей минуте завершились две встречи в J1 и 4 в J2, на четвертой минуте завершились две встречи в J1, а дополнительное время завершились 3 встречи в J2.

В соревнованиях женщин разница в мастерстве еще более контрастная, поэтому явное большинство встреч закончилось досрочно.

Мы считаем, что основной причиной скоротечных встреч является существенная разница в мастерстве участников Чемпионата, количество которых увеличилось, но уровень мастерства новых участников пока отстает от лучших пара дзюдоистов.

Для определения адаптации организма спортсменов к тренировочным нагрузкам в пара дзюдо, мы применяли методику Полар, которая позволяла фиксировать показатели ЧСС во время выполнения тренировочных заданий на татами. По завершению тренировочного занятия на каждого спортсмена выдавался протокол с регистрацией ЧСС, распределением времени работы в различных зонах интенсивности, количества истраченных калорий (Рисунок 1).

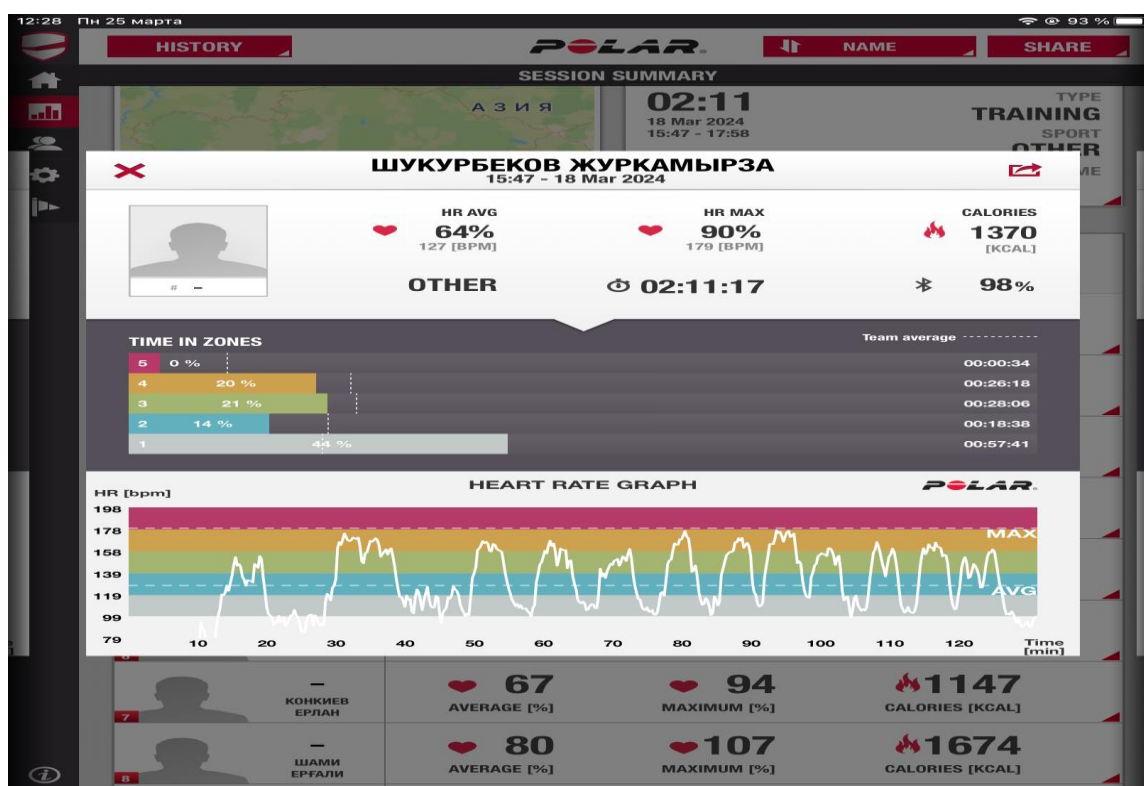


Рисунок 1. Показатели ЧСС в тренировке на татами

По результатам тестирования с применением методики Полар тренер получает следующего информацию [5]:

- показатели ЧСС во время выполнения тренировочных заданий которые отражаются на экране;
- время, работы спортсмена в различных зонах интенсивности (1-5) в тренировочном занятии;
- количество калорий истраченных за время тренировки.

Анализ полученной информации позволит тренеру оценить функциональные возможности организма спортсменов при выполнении тренировочных заданий различной направленности:

- величина ЧСС при выполнении нагрузок в разных зонах интенсивности;
- время восстановления ЧСС в интервалах отдыха.

Выводы: результаты анкетирования ведущих спортсменов пара дзюдо показали важность регулярного комплексного контроля и их предпочтения к данным медико-биологического обеспечения.

Анализ технической подготовленности участников Чемпионат Республики Казахстан 2024 года позволит реально оценить возможности всех участников и спланировать их технико-тактическое совершенствование для устранения выявленных недостатков.

Оценка функциональных возможностей организма пара дзюдоистов во время тренировочных занятий на татами по методике Полар позволяет тренеру оперативно оценить адаптацию организма к тренировочным нагрузкам различной интенсивности и в случае необходимости внести изменения в содержание тренировочного процесса.

Список литературы:

1. Шепетюк М.Н., Мырзабосынов Е.К., Тен А.В., Мырзаев М.О., Туебаева Л.Т. «Проблемы и перспективы научно-методического обеспечения тренировочного процесса спортсменов казах курес в Казахстане» Алматы: КазАСТ. Теория и методика физической культуры, Научно-теоретический журнал. №4 (74), 2023.-С.138-144.
2. Зубкова А.В., Абалян А.Г., Долматова Т.В., Фомиченко Т.Г., Шестаков М.П. Зарубежный опыт организации научно-методического обеспечения спортсменов высокой квалификации // Теория и практика физической культуры. – 2021. – No 1. – С. 76-78.
3. Брюсов Г.П., Крючков А.С., Хоронюк С.Л., Шиян В.В. Научно-методическое обеспечение подготовки спортсменов сборных команд России: вчера, сегодня, завтра // Теория и практика физической культуры. – 2023. – No 6. – С.12-14.
4. Шепетюк М.Н., Телемгенова А.М., Жунибек Д.Н., Таширов А.Ж., Шепетюк Н.М. «Оценка технической подготовленности участников Чемпионата Азии по дзюдо» Алматы: КазАСТ. Теория и методика физической культуры, Научно-теоретический журнал. №3 (69), 2022.-С.119-124.
5. Шепетюк М.Н., Телемгенова А.М., Торегожина А.Ж., Салыкова А.А., Кудашова Н.В. «Различные варианты оценки функциональных возможностей организма дзюдоистов» Алматы: КазАСТ. Теория и методика физической культуры, Научно-теоретический журнал. №4 (70), 2022.-С. 57-65.

References:

1. SHepetyuk M.N., Myrزابosynov E.K., Ten A.V., Myrzaev M.O., Tuebaeva L.T. «Problemy i perspektivy nauchno-metodicheskogo obespecheniya trenirovochnogo processa sportsmenov kazah kures v Kazahstane» Almaty: KazAST. Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, Nauchno-teoreticheskij zhurnal. №4 (74), 2023.-С.138-144.
2. Zubkova A.V., Abalyan A.G., Dolmatova T.V., Fomichenko T.G., SHestakov M.P. Zarubezhnyj opyt organizacii nauchno-metodicheskogo obespecheniya sportsmenov vysokoj kvalifikacii // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2021. – No 1. – S. 76-78.
3. Bryusov G.P., Kryuchkov A.S., Horonyuk S.L., SHiyan V.V. Nauchno-metodicheskoe obespechenie podgotovki sportsmenov sbornyh komand Rossii: vchera, segodnya, zavtra // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2023. – No 6. – S.12-14.
4. SHepetyuk M.N., Telemgenova A.M., ZHunisbek D.N., Tashirov A.ZH., SHepetyuk N.M. «Ocenka tekhnicheskoy podgotovlennosti uchastnikov CHempionata Azii po dzyudo» Almaty: KazAST. Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, Nauchno-teoreticheskij zhurnal. №3 (69), 2022.-С.119-124.
5. SHepetyuk M.N., Telemgenova A.M., Toregozhina A.ZH., Salykova A.A., Kudashova N.V. «Razlichnye varianty ocenki funkcional'nyh vozmozhnostej organizma dzyudoistok» Almaty: KazAST. Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, Nauchno-teoreticheskij zhurnal. №4 (70), 2022.-С. 57-65.

АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ КАЗАХСТАНСКИМИ СПОРТСМЕНАМИ ЗА 2021-2023ГГ.

В.Н. Авсиевич, доктор PhD, ассоциированный профессор
Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье представлен анализ нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2021-2023гг. на основе списка казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил Казахстанского Национального антидопингового центра. Определена градация использования запрещенных препаратов по видам спорта. Представлены рекомендации по развитию спортивной фармакологии в Казахстане.

Ключевые слова: допинг, запрещенные препараты, казахстанские спортсмены, спортивная фармакология.

ANALYSIS OF ANTI-DOPING RULE VIOLATIONS BY KAZAKHSTAN ATHLETES FOR 2021-2023

V.N. Avsiyevich, PhD, associate professor
Kazakh Academy of Sports and Tourism, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article presents an analysis of violations of anti-doping rules by Kazakhstani athletes for 2021-2023. based on the list of Kazakhstani athletes who are disqualified due to violations of anti-doping rules of the Kazakhstan National Anti-Doping Center. The gradation of the use of prohibited drugs by sport has been determined. Recommendations for the development of sports pharmacology in Kazakhstan are presented.

Key words: doping, illegal drugs, kazakh athletes, sports pharmacology.

Согласно определению медицинской комиссии Международного олимпийского комитета, допингом считается введение в организм спортсменов любым путем (в виде уколов, таблеток, при вдыхании и т.д.) фармакологических препаратов, искусственно повышающих работоспособность и спортивный результат [1].

История борьбы с допингом насчитывает несколько десятилетий. Однако зримо необходимость противодействия этому злу проявилась, пожалуй, только на Летних Олимпийских играх в Риме в 1960 г., когда вследствие применения допинга (как было установлено позже) скончался датский велосипедист Юрген Йенсен, а несколько позже при схожих обстоятельствах умер участник «Тур де Франс» английский велосипедист Том Симпсон [2].

Безусловно, что проблема допинга существует и в различных видах спорта, в которых специализируются казахстанские спортсмены, и основным тому подтверждением является «Список казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил» представленный на сайте Казахстанского Национального антидопингового центра.

Проведенный анализ нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2020-2023гг. на основе списка казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил Казахстанского Национального антидопингового центра, позволяет выделить следующие градационные характеристики [3].



Рисунок 1 – Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации по годам за 2021-2023 гг.

За указанный период (рис.1) в общей сложности попавших под дисквалификацию казахстанских спортсменов составило 95 человек.

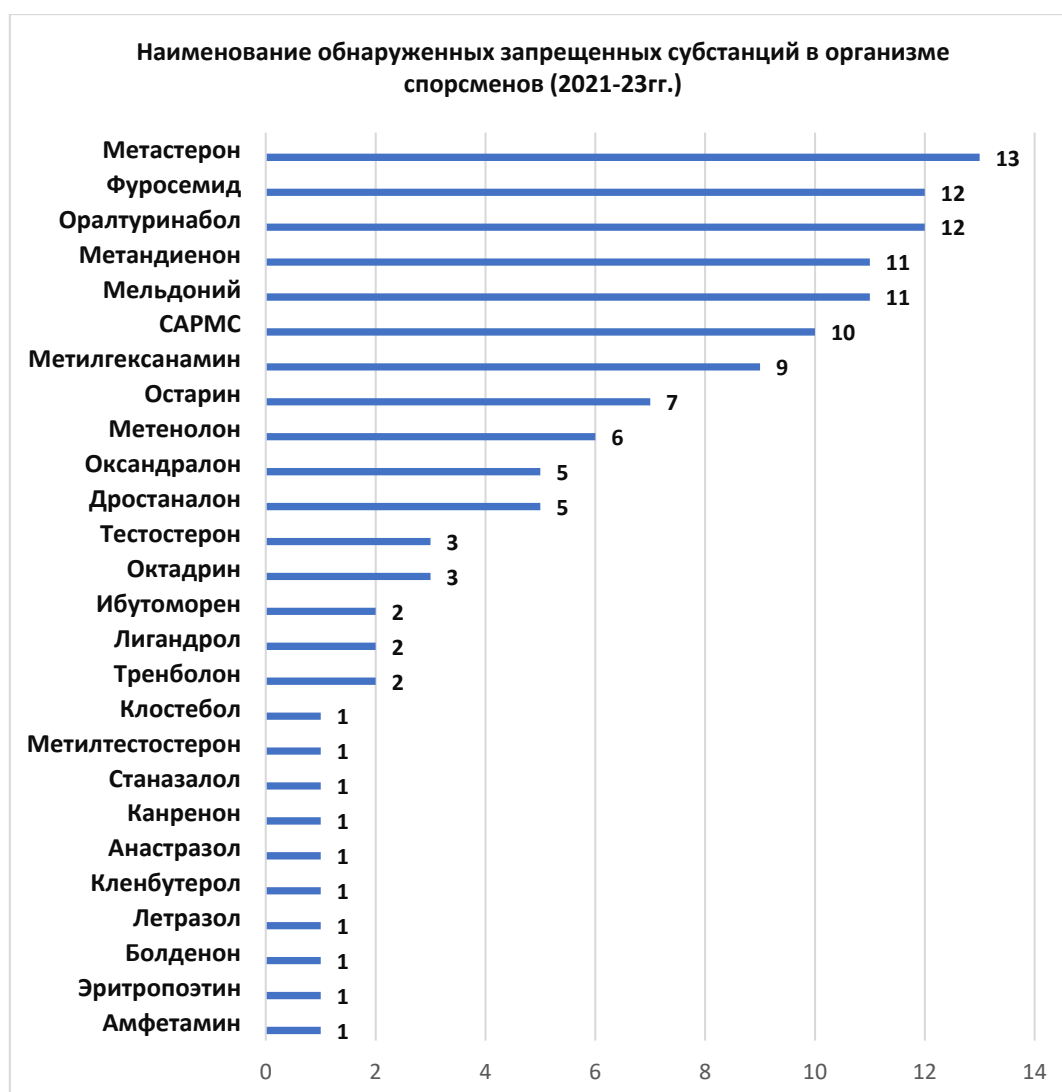


Рисунок 2 – Наименование обнаруженных запрещенных субстанций в организме спортсменов за 2021 -2023 гг.

В 2021-2023г. (рис 2.) выявлено в общей сложности применение спортсменами 26 запрещенных субстанций, при этом у 12 спортсменов обнаружено в организме одновременно 2 запрещенных препарата, у 3 спортсменов 3 препарата и у 2 спортсменов 4 препарата. За

указанный временной период максимальное количество выявленных проб приходится на такие препараты как метастерон, фуросемид, оралтуринабол, метандиенон, мельдоний, САРМС.

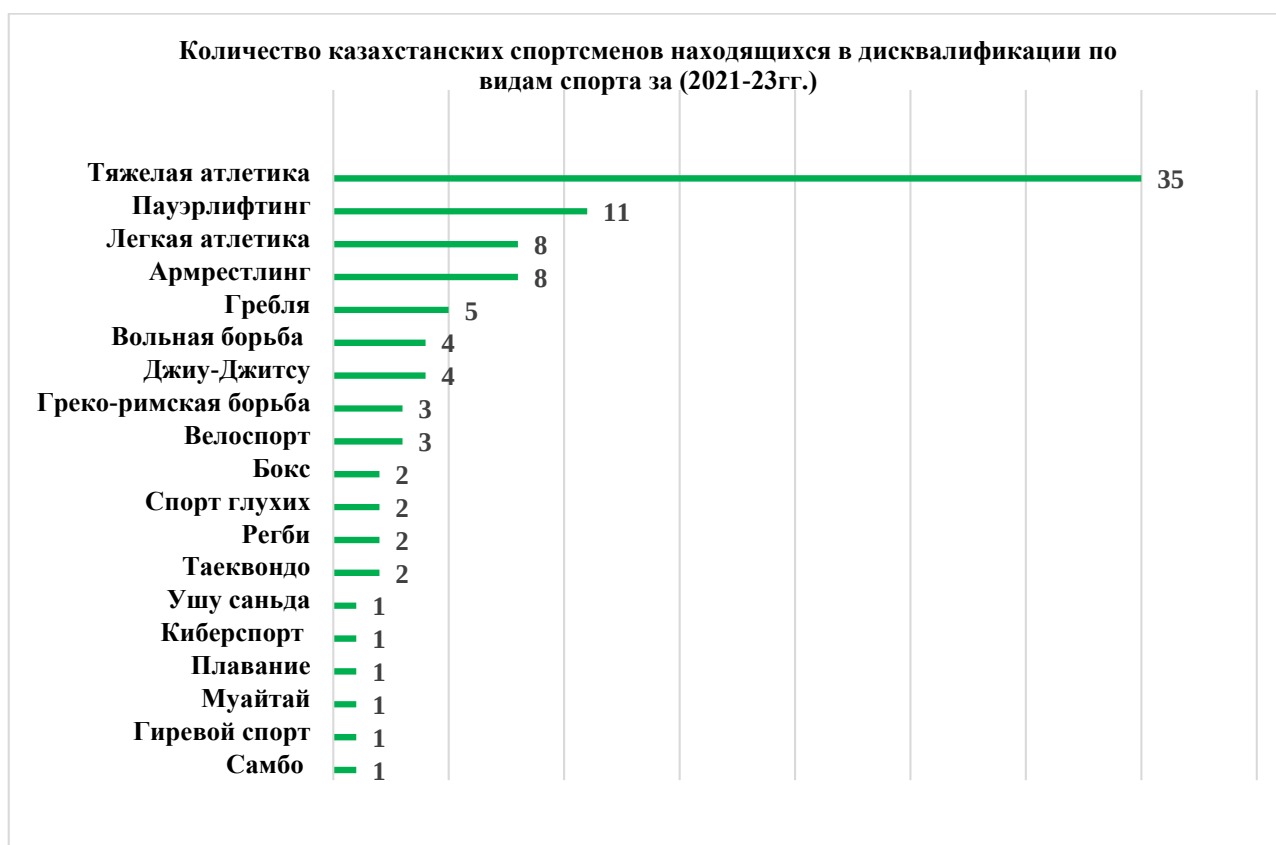


Рисунок 3 – Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации по видам спорта за 2021-2023 гг.

За исследуемый период (рис 3.) в общей сложности попали в список по дисквалификации 95 спортсменов, являющихся представителями 19 видов спорта. Максимальное количество выявленных положительных проб фиксируется в таком виде спорта как тяжелая атлетика.

Как показал проведенный анализ ситуация с применением запрещенных препаратов казахстанскими спортсменами требует срочных мер по решению проблемы и обойтись здесь лишь одними запретами, к сожалению, не получится. Требуется изменение подхода к фармакологической поддержке спортсменов.

В Казахстане при выражении «фармакологическая поддержка спортсменов», чаще всего наступает реакция об отвержении данного научного направления при том, что давно известно, спортсмены уже несколько десятилетий назад подошли к своему физиологическому пределу в развитии физических качеств, питание современного человека не обеспечивает полноценное восстановление организма при высокоинтенсивных тренировочных и соревновательных нагрузках, темп жизни современного человека отрицательно влияет на физическое состояние. И здесь включение в систему подготовки спортсменов, прежде всего на уровне спорта высших достижений, рационального научно обоснованного подхода к фармакологической поддержке является в крайней степени обоснованной и требующей немедленного реагирования, как со стороны спортивных функционеров, так и со стороны высших учебных заведений готовящих специалистов в области спорта и медицины.

Показательны, в связи с этим слова олимпийского чемпиона 1972 года в марафонском беге американца Фрэнка Шортера. Когда журналисты спросили его, будет ли он выступать через четыре года на Олимпийских играх в Монреале, чемпион ответил: «Буду... Если найду хорошего фармаколога» [1].

Безусловно, речь касательно фармакологической поддержки спортсменов должна идти в русле исключительно разрешенных к применению в спорте препаратов и методов, оказывающих положительное влияние прежде всего на восстановления организма при интенсивной тренировочной и соревновательной деятельности.

В случае применения в спорте фармакологических средств должна работать только одна схема: применение только разрешенных препаратов, при условии разработанной программы рационального фармакологического обеспечения тренировочных и соревновательных нагрузок под строгим медицинским контролем и отсутствием индивидуальных противопоказаний у спортсменов [4].

Сегодня такая наука как спортивная фармакология в Казахстане не только не развивается, но и практически отсутствует. Данное направление не исследуется научными группами, дисциплина на должном уровне не преподается ни в медицинских вузах, ни в вузах специализирующихся на подготовке кадров для физической культуры и спорта. Нет научных специализированных источников, которые бы освещали проблему фармакологической поддержки в спорте. Даже в поисковой системе «Google», если ввести запрос «спортивная фармакология в Казахстане», то поисковая система выдает сайты на которых осуществляется продажа препаратов, относящихся к допингу, но нет ни одного научного сайта и даже страницы, которая освещала бы проблему с научной точки зрения.

Тренеры, спортсмены, штатные командные спортивные врачи получают информацию из зарубежных источников, порой слабо соотносящихся с научными знаниями, и что еще хуже информация по применению фармакологической поддержки передается из «уст в уста» обрастая при этом просто невероятными данными, также не имеющими никакого научного подтверждения. В Казахстане отсутствует единая нормативно-правовая и медико-биологическая база, регламентирующая применение лекарственных средств у спортсменов. В результате такого положения страдает казахстанский спорт, спортсмены и тренеры. Со стороны общества идут периодические нападки на спортсменов, которые были уличены в применении запрещенных препаратов, при этом многие представители общества, критически оценивающие применение допинга в спорте, являются так называемыми «диванными критиками», не имеющими ни малейшего представления о том, какие нагрузки выдерживают спортсмены на тренировочных занятиях и во время соревнований. Мы должны признать, что проблема допинга существует в Казахстане. Признать, что без фармакологической поддержки невозможно обеспечить полноценное восстановления организма спортсменов. И исходя из этих двух позиций необходимо сформировать и развивать научное направление спортивной фармакологии.

Задачи спортивной фармакологии определяются ее предупредительной и профилактической направленностью, основанной на постулате «не навредить!», а значит помочь и обеспечить высокое качество здоровья и жизни. Фармакологические препараты не должны использоваться как допинговые, а применяться исключительно как неистощающие профилактические и предупреждающие осложнения средства [5].

По нашему мнению, развитие спортивной фармакологии в Казахстане в настоящее время должно идти по следующим направлениям:

- подготовка профессиональных кадров в области спортивной фармакологии;
- организация научных исследований по прогрессивно-эффективным направлениям недопинговой стимуляции физиологических процессов организма спортсменов, определяющих тренировочную и соревновательную результативность в спорте, а также организация научных исследований по совершенствованию методов обнаружения запрещенных веществ в организме спортсменов;
- разработка и внедрение в тренировочный и соревновательный процесс методов эффективного воздействия во время и после занятий спортивной деятельностью с учетом совокупного применения различных средств восстановления организма;
- изучение и внедрение в практику применения препаратов и биологически активных добавок, которые не попадают под категорию запрещенных WADA для применения в спорте

субстанций, и которые возможно применять как в лечебных, так и в профилактических целях в том числе и для специфических в спортивной деятельности заболеваний и травм.

Выводы. На основе проведенного анализа нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2021-2023 гг. можно сделать однозначный вывод, что ситуация с допингом в казахстанском спорте является сложной и требует незамедлительного решения, прежде всего за счет формирования и реализации программы по развитию спортивной фармакологии, как направления научного знания на уровне системы государственного управления в спорте и на уровне подготовки профессиональных высококомпетентных кадров по спортивной фармакологии в высших учебных заведениях Казахстана.

Список литературы

1 История олимпийского допинг-контроля. — Текст: электронный // Центр общественного здоровья и медицинской профилактики: [сайт]. — URL: <https://www.med-prof.ru/sportivnaya-medicine-i-lfk/doping-v-sporte/istoriya-olimpiyskogo-doping-kontrolya/> (дата обращения: 31.01.2024).

2 Орлов А.А. Роль ЮНЕСКО в международной борьбе с допингом в спорте // Международная аналитика. – 2019. - №3 - С. 16–29. <https://doi.org/10.46272/2587-8476-2019-0-3-16-29>

3 Список казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил. — Текст: электронный // Казахстанский Национальный антидопинговый центр Казахстана: [сайт]. — URL: <https://kaznadc.kz/doping/> (дата обращения: 01.08.2022).

4 Авсиевич В.Н. Анализ использования запрещенных препаратов спортсменами Казахстана // Медицина: вызовы сегодняшнего дня: матер. VI междунар. науч. конф., – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2019. – С. 19–24.

5 Очерки спортивной фармакологии / Н.Н. Каркищенко, В.В. Уйба, В.Н. Каркищенко [и др.]. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью "Айсинг", 2014. – 448 с. – ISBN 978-5-91753-077-2.

References

1 Istoriya olimpiyskogo doping-kontrolya. — Tekst: elektronnyj // Centr obshchestvennogo zdorov'ya i medicinskoj profilaktiki: [sajt]. — URL: <https://www.med-prof.ru/sportivnaya-medicine-i-lfk/doping-v-sporte/istoriya-olimpiyskogo-doping-kontrolya/> (data obrashcheniya: 31.01.2024).

2 Orlov A.A. Rol' YUNESKO v mezhdunarodnoj bor'be s dopingom v sporte // Mezhdunarodnaya analitika. – 2019. - №3 - S. 16–29. <https://doi.org/10.46272/2587-8476-2019-0-3-16-29>

3 Spisok kazahstanskih sportsmenov, nahodyashchihsya v diskvalifikacii v svyazi s narusheniyami antidopingovyh pravil. — Tekst: elektronnyj // Kazahstanskij Nacional'nyj antidopingovyj centr Kazahstana: [sajt]. — URL: <https://kaznadc.kz/doping/> (data obrashcheniya: 01.08.2022).

4 Avsievich V.N. Analiz ispol'zovaniya zapreshchennyh preparatov sportsmenami Kazahstana // Medicina: vyzovy segodnyashnego dnya: mater. VI mezhdunar. nauch. konf., – Sankt-Peterburg: Svoe izdatel'stvo, 2019. – S. 19–24.

5 Ocherki sportivnoj farmakologii / N.N. Karkishchenko, V.V. Ujba, V.N. Karkishchenko [i dr.]. – Sankt-Peterburg: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "Ajsing", 2014. – 448 s. – ISBN 978-5-91753-077-2.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВЕЛОСПОРТА

Л.Н. Цехмитсро, канд.биол.наук, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск

Belarussian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Н.В. Иванова, канд.биол.наук, доцент

ГУ «Республиканский научно-практический центр спорта», Минск

State Institution "Republican Scientific and Practical Center for Sports"

В.А. Лукашевич,

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск

Belarussian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

М.И. Дворяков, доцент

Белорусский государственный университет физической культуры, Минск

Belarussian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Аннотация. В циклических видах спорта, как правило, цикл подготовки спортсмена гораздо продолжительнее, чем соревновательный период. При этом можно выделить начальную фазу, длительный монотонный тренировочный период, период форсирования спортивной формы, соревновательный период и стадия релаксации. Отсюда вытекает, что для циклических видов характерны импульсные пики спортивной формы, координирующие с графиком соревнований.

Ключевые слова. Вариабельность сердечного ритма, спортсмены, циклические виды спорта, велоспорт.

HEART RATE VARIABILITY IN CYCLING REPRESENTATIVES

Annotation. In cyclic sports, as a rule, the athlete's training cycle is much longer than the competitive period. In this case, we can distinguish the initial phase, a long monotonous training period, a period of forcing sports form, a competitive period and a relaxation stage. It follows that cyclic sports are characterized by impulse peaks of sports form, coordinating with the competition schedule.

Keywords. Heart rate variability, athletes, cyclic sports, cycling.

Вариабельность сердечного ритма обладает мощными информационными свойствами при контроле подготовки спортсменов. У спортсменов циклических видов частота сердечных сокращений смещается в область брадикардии с умеренным повышением парасимпатического типа регуляции.

Для исследования параметров ВСР использовали программно-технический комплекс «Бриз-М». Исследования проводили в состоянии покоя, на адаптационный период составлял 5–10 минут. В соответствии с международными стандартами регистрировалась 5–минутная ЭКГ.

В исследовании приняли участие члены национальных команд и ближайшего резерва Республики Беларусь по велоспорту, возраст $21 \pm 3,8$ года (минимум 17 лет, максимум 25 лет).

Согласно статистическому и спектральному анализу показателей ВСР у спортсменов отмечался нормотонический тип регуляции сердечного ритма, что свидетельствовало о нормотонической реакции адаптации на фоне отчетливого доминирования автономных механизмов регуляции при умеренном влиянии дыхания на сердечный ритм. Средние значения и стандартное отклонение для основных показателей вариабельности ритма представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Средние значения и стандартное отклонение для основных показателей variability ритма представителей велоспорта.

Параметры BCP	Средние значения и стандартное отклонение (Mean±SD)
1	2
1	2
MIN_RR, мс	248±0,2
MAX_RR, мс	794,5±238,3
SDNN, мс	90,5±31,4
SI, у.е.	187,6±112,7
HF, %	60,3±6,2
LF, %	32,2±4
VLF, %	8,3±3,3
LF/HF	0,48

Баланс отделов вегетативной нервной системы характеризовался смешанным (сбалансированным) типом вегетативной модуляции сердечного ритма. Резко выраженная ваготония рассматривается как состояние на грани нормы и патологии, требующее серьезной корректировки тренировочных нагрузок.

Значение LF составляющей свидетельствовало о нормальной активности регуляторных механизмов, обеспечивающих локальное и общее приспособление сосудистой системы к изменениям ударного и минутного объемов крови. Следует отметить, что отмечалась тенденция к повышению и VLF составляющей, характеризующей церебральные эрготропные влияния на ритм сердца. Одни авторы полагают, что VLF, как и LF-колебания ритма сердца, имеют симпатико-адреналовое происхождение, другие говорят о возможно смешанной симпатико-парасимпатической природе колебаний сверхнизкой частоты, третьи считают, что амплитуда VLF тесно связана с психоэмоциональным напряжением [1-2]. Существует также мнение, что VLF является хорошим индикатором управления метаболическими процессами [3].

О тесной связи VLF-компоненты BCP с метаболическими процессами в организме свидетельствуют исследования, в которых показано, что суточная динамика уровня концентрации в сыворотке крови гормона жировых клеток – лептина – полностью повторяет суточную динамику VLF-компоненты BCP. Была выявлена тенденция к снижению централизации управления ритмом сердца и активности симпатической вегетативной нервной системы. Преобладание HF компоненты спектрального анализа указывает на хорошую «спортивную форму» спортсменов.

При периодических обследованиях в контрольных точках в первую очередь необходимо обращать внимание на индивидуальные сдвиги, во вторую - на соответствие групповым нормам в разных видах спорта. Возрастными нормами можно пренебречь BCP, так как спортивный век относительно короткий.

Состояние вегетативной регуляции в обследованной группе спортсменов характеризуется как синдром высокой адаптации с преобладанием парасимпатического контура регуляции. Об этом свидетельствует высокое значение среднего квадратичного отклонения $SDNN > 90,5$ мс, низкое значение стресс-индекса $Si < 187$ у.е. и низкое отношение симпатовагусного баланса $LF/HF < 0,48$.

Следовательно, BCP, как метод позволяющий дифференцировать влияние отдельных механизмов или групп механизмов управления ритмом, чрезвычайно информативен в смысле объективной оценки адаптационных ресурсов кардиореспираторной системы. Метод BCP высокочувствителен, так как сердечный ритм является чутким индикатором всех жизненных процессов. Вместе с тем он неспецифичен. Его клиническое применение должно сочетаться с другими, более специфичными методиками в области исследуемой патологии [5-7].

Список литературы.

1. Вариабельность ритма сердца : представления о механизмах / С. А. Котельников, А. Д. Ноздрачев, М. М. Одинак, Е. Б. Шустов [и др.] // Физиология человека. – 2002. – Т. 28, – №1. – С. 130 – 143.
2. Power spectrum analysis of heart rate fluctuation: a quantitative probe of beat-to-beat cardiovascular control / S. Akselrod, D. Gordon, F. A. Ubel, D. C. Shannon [et al.] // Science. – 1981. – Vol. 213. – N4504. – P. 220-222.
3. Флейшман, А. Н. Вариабельность сердечного ритма и медленные колебания гемодинамики : нелинейные феномены в клинической практике / А. Н. Флейшман. – Новосибирск : изд. СО РАН, 2009. – 194 с.
4. Фролов А.В., Сараева Л.З., Воробьев А.П. и др. Вариабельность сердечного ритма: применение при нагрузочных пробах психоэмоционального характера // В кн.: Клинические и физиологические аспекты ортостатических расстройств. – Москва, 2000. – С.246 – 255.
5. Фролов А.В., Цехмистро Л.Н. Состояние вегетативной нервной регуляции у спортсменов циклических и ациклических видов спорта // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение/Тезисы докл.межд.симпозиума/ ред.Н.И.Шлык, Р.М.Баевский. – Ижевск, 2003. – с.87 –88.
6. Цехмистро, Л.Н. Сопоставление данных сердечно-сосудистой системы и вариабельности сердечного ритма высококвалифицированных спортсменов и лиц, не занимающихся спортом / Л.Н.Цехмистро // материалы научно-методической конференции “Научные проблемы подготовки спортсменов Республики Беларусь к Олимпийским играм 2004”. – Минск, 2003. – С. 114–117.
7. Цехмистро,Л.Н. Особенности вегетативной регуляции у представителей академической гребли /Л.Н.Цехмистро, А.В.Фролов // Диагностика и лечение нарушений регуляции сердечно-сосудистой системы: материалы 6-й науч.-практ. конф. – Москва, 2004. – С. 385–389.

References:

1. Variabel'nost' ritma serdca : predstavleniya o mekhanizmah / S. A. Kotel'nikov, A. D. Nozdrachev, M. M. Odinak, E. B. SHustov [i dr.] // Fiziologiya cheloveka. – 2002. – T. 28, – №1. – S. 130 – 143.
2. Power spectrum analysis of heart rate fluctuation: a quantitative probe of beat-to-beat cardiovascular control / S. Akselrod, D. Gordon, F. A. Ubel, D. C. Shannon [et al.] // Science. – 1981. – Vol. 213. – N4504. – P. 220-222.
3. Flejshman, A. N. Variabel'nost' serdechnogo ritma i medlennye kolebaniya gemodinamiki : nelinejnye fenomeny v klinicheskoy praktike / A. N. Flejshman. – Novosibirsk : izd. SO RAN, 2009. – 194 c.
4. Frolov A.V., Saraeva L.Z., Vorob'ev A.P. i dr. Variabel'nost' serdechnogo ritma: primeneniye pri nagruzochnyh probah psihoemocional'nogo haraktera // V kn.: Klinicheskie i fiziologicheskie aspekty ortostaticeskikh rasstrojstv. – Moskva, 2000. – C.246 – 255.
5. Frolov A.V., Cekhmistro L.N. Sostoyanie vegetativnoj nervnoj regulyacii u sportsmenov ciklicheskih i aciklicheskih vidov sporta // Variabel'nost' serdechnogo ritma: teoreticheskie aspekty i prakticheskoe primeneniye/Tezisy dokl.mezhd.simpoziuma/ red.N.I.SHlyk, R.M.Baevskij. – Izhevsk, 2003. – c.87 –88.
6. Cekhmistro, L.N. Sopostavleniye dannyh serdechno-sosudistoj sistemy i variabel'nosti serdechnogo ritma vysokokvalificirovannyh sportsmenov i lic, ne zanimayushchihsya sportom / L.N.Cekhmistro // materialy nauchno-metodicheskoy konferencii “Nauchnye problemy podgotovki sportsmenov Respubliki Belarus' k Olimpijskim igram 2004”. – Minsk, 2003. – S. 114–117.
7. Cekhmistro,L.N. Osobennosti vegetativnoj regulyacii u predstavitelej akademicheskoy grebli /L.N.Cekhmistro, A.V.Frolov // Diagnostika i lechenie narushenij regulyacii serdechno-sosudistoj sistemy: materialy 6-j nauch.-prakt. konf. – Moskva, 2004. – S. 385–389.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Ж. Б. Ахметова, кандидат медицинских наук, ассоциированный профессор

Б. С. Кенжегалиева, резидент

А. Кайратбек, резидент

М. С. Маметаева, резидент

НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан

Аннотация. По данным ВОЗ в мире ежегодно умирает 6,7 млн человек от инсульта. В Казахстане ежегодно более 40 тыс. человек переносят инсульт. Около 200 тысяч казахстанцев состоят на инвалидности в следствии инсульта. Вопросы совершенствования медицинской помощи и последующей реабилитации при инсультах является наиболее актуальной научно-практической задачей современной неврологии и нейрореабилитологии.

Ключевые слова: реабилитация, ишемический инсульт, геморрагический инсульт, индекс мобильности Ривермид, шкала реабилитационной маршрутизации, нейрогенный мочевого пузырь.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION MEASURES IN PATIENTS AFTER STROKE

Zh. B. Akhmetova, candidate of medical sciences, associate professor

B. S. Kenzhegalieva, resident

A. Kairatbek, resident

M. S. Mametayeva, resident

NpJSC «Astana Medical University», Astana, Republic of Kazakhstan

Annotation. According to the WHO, annually, 6.7 million people globally die from strokes. In Kazakhstan, over 40,000 individuals experience strokes each year, leaving about 200,000 disabled. Enhancing medical care and rehabilitation for stroke survivors is a critical challenge in contemporary neurology and neurerehabilitation.

Keywords: rehabilitation, ischemic stroke, hemorrhagic stroke, Rivermead mobility index, rehabilitation routing scale, neurogenic bladder.

Нейрогенные нарушения акта мочеиспускания являются серьёзным осложнением острых и хронических сосудистых заболеваний головного мозга. Снижая качество жизни и социальную адаптацию неврологических пациентов, эти нарушения увеличивают сроки пребывания в стационаре. Они также связаны с повышенной частотой повторных ишемических атак и в 10% случаев рассматриваются как одна из причин смертности пациентов. При остром нарушении мозгового кровообращения (ОНМК) очаг поражения может локализоваться в головном или спинном мозге. В зависимости от уровня поражения, могут развиваться различные типы тазовых нарушений. Целью данного исследования является оценка эффективности реабилитационных мероприятий у пациентов с ишемическим и геморрагическим инсультом на втором этапе реабилитации.

В исследование были включены 26 пациентов в возрасте от 36 до 85 лет, перенесшие инсульт и находящиеся на этапе восстановления в отделении медицинской реабилитации ГКП на ПХВ ГМБ №2. Период наблюдения охватывал с 01 октября по 31 декабря 2023 года. Все пациенты имели диагноз Z86.7. Исследование проводилось по сплошному методу, что позволило охватить всех пациентов отделения, соответствующих критериям включения.

В рамках исследования была проведена анализ взаимосвязи между следующими факторами: пол пациента, его возраст, тип инсульта (ишемический или геморрагический), а также сила мышц в проксимальных и дистальных отделах конечностей, оцениваемая по классической клинической шкале от 0 до 5 баллов. Спастичность в этих же отделах измерялась с использованием шкалы спастичности Ашворта, причем оценка проводилась исключительно в

отделении медицинской реабилитации. Для определения индивидуальной программы реабилитации пациентов была использована Шкала реабилитационной маршрутизации (ШРМ), которая позволяет определить этап реабилитации и уровень лечебно-профилактического учреждения для восстановления нарушенных функций. На основе уровня нарушения функций, структуры, ограничений активности и участия в жизнедеятельности пациента выставляется балл, который определяет дальнейшее направление движения пациента по маршруту реабилитации. В дополнение к этим методам, в исследовании также применялись Индекс мобильности Ривермид, Шкала Бартела, Монреальская когнитивная оценка и Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE). Эти инструменты позволили комплексно оценить функциональное состояние и когнитивные способности пациентов.

Результаты исследования: По результатам исследования среди пациентов с ишемическим инсультом было 34,62% женщин и 30,77% мужчин, с геморрагическим инсультом 19,23% и 15,38% соответственно. Среднее значение длительности пребывания пациента в отделении медицинской реабилитации у больных с ишемическим инсультом 16,41 дней, с геморрагическим инсультом 17,56 дней. Среди больных, перенесших геморрагический инсульт 55,5% пациентов имели сопутствующее заболевание - ЖДА ($p=0,010$). На фоне проведенных реабилитационных мероприятий отмечено: улучшение когнитивных функций у пациентов с ишемическим инсультом на 7,3% по Монреальской шкале с 17,8 до 20,0 баллов ($p=0,010$); на 8% по краткой шкале оценки психического статуса с 20,4 до 22,8 баллов ($p=0,003$); улучшение повседневной активности и мобильности у пациентов с ишемическим инсультом на 4,2% по индексу Бартела с 53,8 до 58,0 баллов ($p=0,008$); на 6,7% по индексу Ривермид с 7,06 до 8,06 ($p=0,017$). Также было отмечено снижение частоты urgentных позывов мочеиспускания у пациентов с геморрагическим инсультом с 1,44 до 0,67 ($p=0,038$).

Выводы: Применение оценочных шкал позволяет оценить функциональный и когнитивный статус пациентов, перенесших инсульт, до и после реабилитационных мероприятий. Наращивание повседневной активности и мобильности у пациентов с ишемическим инсультом ведет к улучшению когнитивных функций.

Список литературы.

1. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Практическая медицина, 2018. 696 с.
2. В.А. Епифанов, А.В.Епи-фанов, О.С.Левин. Реабилитация больных, перенесших инсульт. 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 248 с. : ил. ISBN 978-5-00030-191-3
3. Баклушина, Е. К. Медицинская информированность пациентов, перенесших инсульт, её состояние и динамика в условиях второго этапа реабилитации / Е. К. Баклушина [и др.] // Курортная медицина. 2016. № 2. С. 98-101.
4. Коваленко А.П., Камаева О.В., Полещух Ю.Р. и др. Шкалы и тесты в реабилитации и лечении пациентов со спастичностью верхней конечности // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2020; 120(4):107-114. DOI: 10.17116/jnevto2020120041107.
5. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 7 октября 2020 года № ҚР ДСМ-116/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 октября 2020 года № 21381
6. Ковальчук В.В., Скоромец А.А. Основные принципы реабилитации больных, перенесших инсульт. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2007;4:17-20.
7. Шварц П. Г. Нейрогенные нарушения мочеиспускания у больных с острыми и хроническими сосудистыми заболеваниями головного мозга (клиника, диагностика и лечение). Дисс. ... докт. мед. наук. М., 2013.

References.

1. Belova A.N. Scales, tests and questionnaires in neurology and neurosurgery. 3rd ed. and ext. M.: Practical medicine, 2018. 696 c.
2. V.A. Epifanov, A.V. Epi-Fanov, O.S. Levin. Rehabilitation of stroke patients. 4th ed. - Moscow: MEDpress-Inform, 2014. - 248 p. : ill. ISBN 978-5-00030-191-3

3. Baklushina, E. K. Medical awareness of stroke patients, its state and dynamics in the conditions of the second stage of rehabilitation / E. K. Baklushina [et al.] // Resort Medicine. 2016. № 2. С. 98-101.
4. Kovalenko A.P., Kamaeva O.V., Poleshchukh Y.R. et al. Scales and tests in reobilization and treatment of patients with upper limb spasticity // Journal of Neurology and Psychiatry. named after. S.S. Korsakov. 2020; 120(4):107-114. DOI: 10.17116/jnevro2020120041107.
5. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan from October 7, 2020 № КР ДСМ-116/2020. Registered in the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on October 9, 2020 № 21381.
6. Kovalchuk V.V., Skoromets A.A. Basic principles of rehabilitation of stroke patients. Medical-social expertise and rehabilitation. 2007;4:17-20.
7. Schwartz P.G. Neurogenic disorders of urination in patients with acute and chronic vascular diseases of the brain (clinic, diagnostics and treatment). Diss. ... Doctor of medical sciences. M., 2013.

УДК 611.7: 616-085

ПРИМЕНЕНИЕ ФОКУСИРОВАННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ (BTL-6000 FSWT) ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

А.В. Артемчик, врач-резидент-реабилитолог
Ә.К. Аязбаева, врач-резидент-реабилитолог

НАО «Медицинский университет Астана», кафедра «Физическая медицина и реабилитация взрослая, детская», г. Астана, Казахстан

Аннотация: в исследовании демонстрируется высокая эффективность применения фокусированной ударно-волновой терапии (ФУВТ) в лечении пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата (ОДА), без хирургического вмешательства. Данная тема актуальна тем, что примерно 1,71 миллиарда человек в мире страдают от нарушений и болезней костно-мышечной системы, а это приводит к преждевременному прекращению трудовой деятельности, снижению уровня благосостояния и сокращению возможностей для участия в жизни общества.

Ключевые слова: фокусированная ударно-волновая терапия, эпикондилит, пяточная шпора, плантарный фасциит, плечевой сустав, BTL, Казахстан.

APPLICATION OF FOCUSED SHOCK WAVE THERAPY (BTL-6000 FSWT) FOR MUSCULATORY DISEASES.

A.V. Artemchik, resident rehabilitation specialist
A.K. Ayazbaeva, resident rehabilitation specialist

NJSC "Astana Medical University", Department of "Physical Medicine and Rehabilitation for Adults and Children", Astana, Kazakhstan

Annotation. the research demonstrates the high effectiveness of focused shock wave therapy (FSWT) in the treatment of patients with musculoskeletal pathology(MSD), without surgical intervention. This topic is relevant because approximately 1.71 billion people in the world suffer from disorders and diseases of the musculoskeletal system, and this leads to premature cessation of work, reduced well-being and reduced opportunities for participation in society.

Key words: focused shock wave therapy, epicondylitis, heel spur, plantar fasciitis, shoulder joint, BTL, Kazakhstan.

Цель исследования: цель данной работы заключается в оценке эффективности купирования болевого синдрома с помощью FSWT у пациентов с диагностированным эпикондилитом, повреждением вращательной манжеты плеча, подошвенным фасциитом, пяточной шпорой, контрактурой тазобедренного сустава

Материалы и методы исследования: В исследовании принимали участие 36 человек, в возрасте от 25 до 70 лет. 8 человек с диагнозом: Пяточная шпора. Подошвенный фасциит. 26

человек с патологией плечевого пояса. 1 человек с диагнозом: Эпикондилит локтевого сустава. 1 человек с диагнозом: Неврогенно-миогенная контрактура левого тазобедренного сустава с внутренней ротацией левого бедра, перитрохантерит.

Пациенты в среднем прошли от 3 до 5 курсов терапии, в зависимости от состояния их здоровья. Все пациенты проходили лечение с использованием аппарата Фокусированной ударно-волновой терапии (BTL-6000 FSWT), и их восприятие боли оценивалось до начала курса терапии и после завершения последнего сеанса терапии с использованием Визуальной аналоговой шкалы (ВАШ).

Данные проведенного исследования представлены в таблицы 1.

Таблица 1.

Диагноз	Кол-во пациентов	Кол-во процедур	ВАШ до начала терапии	Интенсивность	Кол-во ударов	ВАШ после терапии	Кол-во пациентов с улучшением
Пяточная шпора. Плантарный фасциит	8	3-5	40-50%	32-65%	1500-4000	20%	8
Эпикондилит Локтевого сустава	1	5	50%	25-50%	2000-5000	15%	1
Патология плечевого пояса	26	3-5	40-60%	30-55%	2000-8000	10%	26
Контрактура тазобедренного сустава	1	7	80%	25-55%	3000-10000	30%	1

Результат: по результатам исследования была установлена высокая эффективность применения ФУВТ в купировании болевого синдрома у пациентов с патологией ОДА. Высокая эффективность метода достигается благодаря глубине проникновения в ткани до 65 мм при постоянной эффективной интенсивности. Точно направленные продольно распространяющиеся акустические волны обладают уникальной способностью передавать высокую энергию к болезненным точкам опорно-двигательного аппарата на фоне спазмированных мышц и сухожилий и обеспечивают мгновенный обезболивающий эффект. ФУВТ – это не инвазивная и безопасная альтернатива хирургическому вмешательству, лечение без применения медикаментов или местных анестетиков, которая позволяет воздействовать и на причину возникновения, и на симптоматику хронической боли.

Список литературы:

1. Аксенова О.А., Николаев И.Ю. Ударно-волновая терапия в лечении миофасциального болевого синдрома // Медицинский алфавит. – 2016. – № 14. – С. 34-37.
2. Бодня Н.И., Проценко В.Н., Марихин В.Г., Ободовский С.А. Опыт применения ударно-волновой терапии в лечении миофасциальных болевых синдромов // Мануальная терапия. – 2013. – № 3. – С. 76-82.
3. Дриневский П.А., Скачко А.И., Малецкая О.С. Применение сочетанных методов реабилитации спортсменов с болевыми синдромами и посттравматическими поражениями опорно-двигательного аппарата // Новости медико-биологических наук. – 2017. – № 2. – С. 76-77.
4. Корнеева О.Ю. Место ударно-волновой терапии в структуре современной реабилитационной стратегии // Современное искусство медицины. – 2013. – № 1. – С. 31-34.
5. Ogden JA, Tóth-Kischkat A SR. Principles of shock wave therapy. Clin Orthop 2001, 38e. 2001;(387):8-17.

References.

1. Aksenova O.A., Nikolaev I.YU. Udarно-volnovaya terapiya v lechenii miofascial'nogo boleвого sindroma // Medicinskij alfavit. – 2016. – № 14. – S. 34-37.

2. Bodnya N.I., Prochenko V.N., Marihin V.G., Obodovskij S.A. Opyt primeneniya udarno-volnovoj terapii v lechenii miofascial'nyh bolevykh sindromov // Manual'naya terapiya. – 2013. – № 3. – S. 76-82.
3. Drinevskij P.A., Skachko A.I., Maleckaya O.S. Primenenie sochetannykh metodov reabilitacii sportsmenov s bolevymi sindromami i posttravmaticheskimi porazheniyami oporno-dvigatel'nogo apparata // Novosti mediko–biologicheskikh nauk. – 2017. – № 2. – S. 76-77.
4. Korneeva O.YU. Mesto udarno-volnovoj terapii v strukture sovremennoj reabilitacionnoj strategii // Sovremennoe iskusstvo mediciny. – 2013. – № 1. – S. 31-34.
5. Ogden JA, Tóth-Kischkat A SR. Principles of shock wave therapy. Clin Orthop 2001, 38e. 2001;(387):8–17.

УДК 613.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ НА ВЕС СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА: АНАЛИЗ АНКЕТНЫХ ДАННЫХ

Савостюк А.С, Миронцова О.В.

Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Аннотация: Данное исследование направлено на изучение влияния диеты на массу тела студентов университета путем анализа результатов анкетирования. Анкета была заполнена 357 студентами, что позволило выявить различия в предпочтениях в питании между полами. Женщины чаще выбирают блюда на основе курятины, в то время как у мужчин наблюдается предпочтение к более мясистым вариантам. Эти различия могут быть обусловлены социокультурными и биологическими факторами. De facto, отмечается также различие в потреблении воды и уровне потребления хлеба между полами, что, вероятно, связано с целями по снижению веса или набору мышечной массы.

Ключевые слова: диетология, пищевые привычки студентов, влияние питания на физическое здоровье, социологические исследования студенческого образа жизни.

STUDY ON THE IMPACT OF DIET ON THE WEIGHT OF UNIVERSITY STUDENTS: ANALYSIS OF SURVEY DATA.

Savastsiuk Hanna, Mirantsova Aksana
Yanka Kupala State University of Grodno

Annotation. This study explores the influence of diet on the weight of university students through the analysis of survey data. The survey was conducted among 357 students, revealing differences in food preferences between genders. Women tend to choose poultry-based dishes more often, while men prefer meatier options. Gender-specific dietary preferences may be influenced by socio-cultural and biological factors. Additionally, differences in water consumption habits and bread intake were observed between genders, possibly influenced by weight loss or muscle gain goals.

Key words: Dietetics, Dietary habits of students, Impact of nutrition on physical health, Sociological studies of student lifestyle.

Введение

Вопросы питания и веса являются актуальными темами не только в медицине, но и в образовательной среде. Контроль массы тела и здоровое питание играют важную роль в жизни студентов, влияя на их обучение, общественную активность и самочувствие. Данная статья представляет результаты исследования, целью которого является сбор, анализ и интерпретация данных из анкет, собранных среди студентов университета относительно их веса и питания. Изучение этих параметров позволит лучше понять влияние образа жизни на здоровье и благополучие студентов, а также выявить возможные требования к улучшению студенческой среды.

Анкету заполнили 357 студентов ГрГУ им. Я. Купалы. По половому составу респонденты распределились следующим образом таб. 1.

Таблица 1. Распределение респондентов анкеты по факультету и полу

№	Факультет	Женский	Мужской
1	Военный	0	2
2	Истории, коммуникации и туризма	48	22
3	Математики и информатики	9	73
4	Педагогический	53	0
5	Психологии	20	4
6	Физической культуры	41	74
7	Филологический	11	0

Внимание к диете у мужчин и женщин может иметь различные особенности в зависимости от культурных, социальных и биологических факторов. В целом, тенденции по вниманию к диете у мужчин и женщин могут различаться следующим образом:

1. Цели и мотивация - У мужчин и женщин могут отличаться цели, связанные с диетой. Например, мужчины чаще могут ставить перед собой цель набора мышечной массы или улучшения спортивных показателей, в то время как женщины могут уделять больше внимания балансировке рациона для поддержания здоровья и снижения веса.

2. Научные знания и подходы - Часто женщины могут обращать больше внимания на диетологическую информацию и следовать более научным методикам питания, в то время как мужчины могут быть более склонны к самостоятельному экспериментированию с диетами на основе различных источников информации.

3. Социальные ожидания - Ожидания общества по поводу телосложения и внешности, а также стереотипы касательно диет и питания, могут влиять на то, как мужчины и женщины подходят к своим диетам. Например, женщинам часто навязывается стандарт красоты, связанный с тонкостью и диетами по снижению веса.

Результаты

В ходе анализа данных анкеты были обнаружены интересные различия в предпочтениях пищи между мужчинами и женщинами. Анализ данных показал, что женщины чаще выбирают блюда на основе курятины, в то время как мужчины проявляют предпочтение к более мясистым вариантам. Соответственно 124 к 42 респондентам в пользу курятины у женщин и 101 к 42 в пользу мяса у мужчин.

Эти различия можно проанализировать в контексте социокультурных и биологических факторов. Вероятно, предпочтение курятины у женщин связано с их предпочтением к более здоровому образу жизни и легкой усвояемости белкового и жирового состава куриного мяса. В то время как предпочтение мясных блюд у мужчин может быть обусловлено их социальными ожиданиями и ассоциациями с мужественностью и силой, которые часто связываются с потреблением мяса в различных культурах. [1,2]

Следующее значимое различие между полами респондентов в ответе на вопрос “18. Употребляете ли Вы рекомендованные 2 литра воды в день?”.

Женщины, отвечая на вопрос о потреблении рекомендуемого количества воды в день (2 литра), распределились следующим образом:

- 78 женщин ответили "да".
- 48 женщин ответили "не знаю".
- 56 женщин ответили "нет".

Мужчины, отвечая на тот же вопрос, имели следующий результат:

- 125 мужчин ответили "да".
- 29 мужчин ответили "не знаю".
- 21 мужчина ответил "нет".

Можно заметить, что большинство мужчин и женщин утверждают, что они выпивают рекомендуемое количество воды в день (2 литра), однако у мужчин этот процент немного выше, чем у женщин. Кроме того, у мужчин также наблюдается меньший процент ответов "не знаю" и "нет", по сравнению с женщинами.

Вполне возможно что ответы женщин мотивированы вопросом диеты снижающей вес[3]. Мужчины заинтересованы более в спортивной диете наращивающей мышечную массу.

Женщины, отвечая на вопрос о количестве кусочков хлеба, которые они берут в столовой, распределились следующим образом:

- 50 женщин берут 1 кусочек.
- 21 женщина берет 2 кусочка.
- 2 женщины берут 3 кусочка.
- 109 женщин не берут больше 3 кусочков.

Мужчины, отвечая на тот же вопрос, имели следующий результат:

- 55 мужчин берут 1 кусочек.
- 48 мужчин берут 2 кусочка.
- 16 мужчин берут 3 кусочка.
- 8 мужчин берут больше 3 кусочков.
- 48 мужчин не берут больше 3 кусочков.

Можно отметить, что у обеих групп наиболее распространенным ответом является "не беру больше 3 кусочков". Однако у мужчин наблюдается большая вариация в количестве кусочков хлеба, которое они берут, включая и те, кто берет больше 3 кусочков. У женщин же большинство отвечают, что не берут больше 3 кусочков.

Выводы.

Учет существования диет, направленных на снижение веса и набор мышечной массы, может добавить новые аспекты в интерпретацию предоставленных данных о потреблении хлеба.

1. Диеты для снижения веса: Если предположить, что некоторые женщины и мужчины следуют диетам для снижения веса, то это может объяснить, почему у большинства из них в выборе количества кусочков хлеба преобладает ответ "не беру больше 3 кусочков". В таких диетах обычно рекомендуется ограничивать потребление углеводов, что может привести к умеренному потреблению хлеба.

2. Диеты для набора мышечной массы: С другой стороны, для некоторых мужчин, особенно тех, кто занимается спортом или бодибилдингом, важно увеличение потребления белка и углеводов для набора мышечной массы. В этом случае большее количество кусочков хлеба может быть выбрано в качестве источника дополнительных углеводов, необходимых для восстановления и роста мышц.

3. Влияние пола: Учитывая, что диеты для снижения веса часто популярны среди женщин, а диеты для набора мышечной массы - среди мужчин, это может частично объяснить различия в потреблении хлеба между полами, которые мы наблюдаем в таблице. Вдобавок женщины в отличие от мужчин по данным анкеты существенно меньше занимались спортом. 78 женщин ответили "не занимаюсь", у мужчин таких ответов только 35.

Список литературы:

1. Bosse JD, Dixon BM. Dietary protein to maximize resistance training: a review and examination of protein spread and change theories. J Int Soc Sports Nutr. 2012 Sep 8;9(1):42. doi: 10.1186/1550-2783-9-42. PMID: 22958314; PMCID: PMC3518828.

2. Johnstone AM, Horgan GW, Murison SD, Bremner DM, Lobley GE. Effects of a high-protein ketogenic diet on hunger, appetite, and weight loss in obese men feeding ad libitum. Am J Clin Nutr. 2008 Jan;87(1):44-55. doi: 10.1093/ajcn/87.1.44. PMID: 18175736.

3. Stookey JD, Constant F, Popkin BM, Gardner CD. Drinking water is associated with weight loss in overweight dieting women independent of diet and activity. Obesity (Silver Spring). 2008 Nov;16(11):2481-8. doi: 10.1038/oby.2008.409. Epub 2008 Sep 11. PMID: 18787524.

4. Александров Александр Александрович, Порядина Галина Ивановна, Котова Марина Борисовна, Иванова Елена Ильинична Особенности пищевого поведения детей и подростков крупных городов (на примере школьников Москвы и Мурманска) // Вопросы питания. 2014. №4.

References.

1. Bosse JD, Dixon BM. Dietary protein to maximize resistance training: a review and examination of protein spread and change theories. J Int Soc Sports Nutr. 2012 Sep 8;9(1):42. doi: 10.1186/1550-2783-9-42. PMID: 22958314; PMCID: PMC3518828.
2. Johnstone AM, Horgan GW, Murison SD, Bremner DM, Lobley GE. Effects of a high-protein ketogenic diet on hunger, appetite, and weight loss in obese men feeding ad libitum. Am J Clin Nutr. 2008 Jan;87(1):44-55. doi: 10.1093/ajcn/87.1.44. PMID: 18175736.
3. Stookey JD, Constant F, Popkin BM, Gardner CD. Drinking water is associated with weight loss in overweight dieting women independent of diet and activity. Obesity (Silver Spring). 2008 Nov;16(11):2481-8. doi: 10.1038/oby.2008.409. Epub 2008 Sep 11. PMID: 18787524.
4. Aleksandrov Aleksandr Aleksandrovich, Poryadina Galina Ivanovna, Kotova Marina Borisovna, Ivanova Elena Il'ichna Osobennosti pishchevogo povedeniya detej i podrostkov krupnyh gorodov (na primere shkol'nikov Moskvyy i Murmanska) // Voprosy pitaniya. 2014. №4.

УДК 615.825.1

МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ, ОСНОВАННАЯ НА СОЧЕТАНИИ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ, ЦИГУН И ХАТХА-ЙОГИ ДЛЯ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ

ВИНОГРАДОВА А.В., бакалавр

Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, г. Чайковский, Россия

ПАНЬКОВА Е.В., заведующий кафедрой адаптивной физической культуры и медико-биологических дисциплин, к.п.н.

Чайковская государственная академия физической культуры и спорта, г. Чайковский, Россия

Аннотация. В статье представлена методика лечебной гимнастики, основанная на сочетании суставной гимнастики, цигун и хатха-йоги для женщин зрелого возраста с заболеваниями суставов. В ходе исследования были получены результаты, которые позволяют оценить изменения силовых, скоростно-силовых способностей, гибкости позвоночного столба, подвижности суставов, массу тела, а также психоэмоциональное состояние занимающихся.

Ключевые слова: лечебная гимнастика, суставная гимнастика, цигун, хатха-йога, заболевания суставов

A METHOD OF THERAPEUTIC GYMNASTICS, BASED ON A COMBINATION OF JOINT GYMNASTICS, QIGONG AND HATHA YOGA FOR WOMEN WITH JOINT DISEASES

VINOGRADOVA A.V., bachelor

Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports, g. Tchaikovsky, Russia

PANKOVA E.V., head of the Department of Adaptive Physical Education and Biomedical Disciplines, Candidate of Pedagogical Sciences

Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports, g. Tchaikovsky, Russia

Annotation. The article presents a method of therapeutic gymnastics based on a combination of joint gymnastics, qigong and hatha yoga for mature women with joint diseases. In the course of the study the results were obtained, which allow to evaluate the changes in strength, speed and power abilities, flexibility of the spinal column, joint mobility, body weight, as well as the psycho-emotional state of the participants.

Keywords: therapeutic gymnastics, joint gymnastics, qigong, hatha yoga, joint diseases

Актуальность. В настоящее время повреждения костей и суставов встречаются довольно часто. Согласно официальной статистике, общая динамика болезней опорно-двигательного аппарата в России с конца 20 века возрастает с каждым десятилетием приблизительно на 30%. Необходимость решения проблемы в данный момент обусловлена тем, чтобы вернуть

страдающих данными заболеваниями женщин зрелого возраста к активной жизни и улучшить ее качество [2].

Восточные оздоровительные системы все чаще применяются в реабилитации и оздоровлении людей. Они являются одними из эффективных средств и методов для улучшения и сохранения здоровья. Популярность восточных практик обуславливается тем, что специально подобранные движения и позы направлены на комплексное и избирательное воздействие на определенные функциональные системы организма. Они направлены на то, чтобы восполнить недостаток двигательной активности и правильно распределить нагрузку по группам мышц [3].

Регулярные занятия восточными оздоровительными практиками помогают снять боль, нормализовать состояние дыхательной сердечно-сосудистой систем, ускорить метаболизм, а также улучшить состояние суставов, их подвижность [3, 5].

При лечении болезней суставов широко применяются восточные методики, такие как хатха-йога и цигун. Их использование обусловлено тем, что упражнения по данным методики выполняются в медленном темпе без резких движений, нагрузка саморегулируется и не доставляет дискомфорта, что важно для больных с заболеваниями суставов. Дозировка физической нагрузки устанавливается с учетом функциональных, возрастных и физических возможностей больных [1].

Объектом исследования является процесс физической реабилитации женщин зрелого возраста с заболеваниями суставов.

Предметом исследования является методика лечебной гимнастики, основанная на сочетании цигун, йоги и суставной гимнастики для женщин зрелого возраста с заболеваниями суставов.

Цель исследования – теоретически и экспериментально обосновать экспериментальную методику лечебной гимнастики, основанную на сочетании цигун, йоги и суставной гимнастики для женщин зрелого возраста с заболеваниями суставов.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по теме исследования;
2. Оценить у исследуемого контингента исходный уровень показателей подвижности суставов, массы тела, нервно психического напряжения, силы мышц и гибкости позвоночного столба и плечевых суставов;
3. Разработать экспериментальную методику лечебной гимнастики, основанную на сочетании цигун, йоги и суставной гимнастики для женщин зрелого возраста с заболеваниями суставов;
4. Изучить влияние занятий по разработанной методике на силовые, скоростно-силовые способности, гибкость позвоночного столба, подвижность суставов, массу тела, а также на психоэмоциональное состояние занимающихся.

Методы и организация исследования. В эксперименте приняли участие 8 женщин в возрасте от 50 до 62 лет с различными заболеваниями суставов, сопровождающимися ограниченностью движений и болевым синдромом.

Таблица 1 - Контингент, принимающий участие в эксперименте.

№	Возраст (лет)	Заболевания
1.	50	Вторичный периартрит обоих локтевых суставов
2.	60	Артроз тазобедренных суставов 1 степени
3.	52	Деформирующий артроз правого коленного сустава 2 степени
4.	55	Деформирующий артроз 1 степени правого плечевого сустава
5.	62	Дорсопатия поясничного отдела позвоночника, артроз тазобедренных суставов 1 степени
6.	54	Артроз правого ключично-акромального сочленения
7.	56	Полиартроз всех крупных суставов
8.	58	Периартрит правого коленного сустава

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка психоэмоционального состояния на начало эксперимента проводилась по опроснику нервного-психического напряжения [4].

Из таблицы 2 видно, что на начало эксперимента у трех женщин нервно психическое напряжение чрезмерное, у трех умеренное и только у двух слабое.

Таблица 2 - Процентное соотношение нервно-психического напряжения на начало эксперимента

Нервно-психическое напряжение	Кол- во человек	%
Чрезмерное	3	38
Умеренное	3	38
Слабое	2	24

Нами были проведены антропометрические измерения, так как одной из причин возникновения заболеваний суставов является избыточный вес. Массу тела измеряли утром на весах перед началом тренировочного процесса.

Таблица 3 - Антропометрические измерения

№	Вес (кг)	Рост (см)	Норма (кг)	Отклонение (кг)
1.	83	165	73	+10
2.	84	160	68	+16
3.	67	164	71	-4
4.	79	155	63	+16
5.	80	158	66	+14
6.	99	150	60	+39
7.	70	155	62	+8
8.	61	166	72	-11

Из таблицы 3 видно, что у шести женщин присутствует избыточный вес, что негативно сказывается на здоровье суставов.

Мы проводили следующие контрольные испытания:

1. Тест «Приседание, руки перед собой» для оценки силы мышц нижних конечностей. Учитывалось количество приседаний за 60 секунд.

2. Тест «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на коленях» для оценки силы мышц верхних конечностей. Учитывалось количество разгибаний рук за 60 секунд.

3. Тест «Поднимание полусогнутых ног от пола до 90°» применялся для оценки силы мышц спины и брюшного пресса. Учитывалось количество подъемов за отрезок времени в 60 секунд.

4. Оценка гибкости позвоночного столба определялась тестом «Сядь и достань».

5. Тест «диагональ» оценивал гибкость плечевого пояса и подвижности суставов.

Экспериментальная методика была составлена на основе восточных методик в сочетании с дыхательными упражнениями, элементами массажа и суставной гимнастики.

Задачи:

1. Увеличение амплитуды движений;
2. Укрепление мышц в зоне поражения;
3. Создание мышечного корсета;
4. Снижение веса;
5. Снижение нервно-психического напряжения;
6. Адаптация суставов к бытовым и трудовым процессам.

Согласно разработанной методике, занятие проводится в тренировочном режиме, когда воспалительных процессов в суставах нет, но остается ограничение движений. Продолжительность занятия – 60 минут. Занятие включает в себя 3 части, которые разделены согласно применяемым в них средствам.

На рисунке 1 представлена структура и содержание методики лечебной гимнастики.



Рисунок 1 – Структура и содержание методики лечебной гимнастики

Суставная гимнастика включает ОРУ (ходьба с разминанием стопы, упражнения для укрепления и растягивания мышц, связок верхних и нижних конечностей), СУ для коррекции подвижности суставов (круговые движения в разных плоскостях всех суставов) и массаж коленных суставов (приемами поглаживания, растирания). Темп выполнения средний, количество повторений 4-8 раз. Между упражнениями предусмотрен кратковременный отдых от 2-х до 5 секунд с одновременным встряхиванием кистями рук и стопами ног.

Комплекс китайской гимнастики состоит из 13-и упражнений с гимнастической палкой в сочетании с дыхательными упражнениями.

Темп выполнения упражнений медленный или средний, количество повторений 9 раз. В некоторых упражнениях («бесконечность», «летающий дракон», «скручивающийся дракон», «летающий журавлик») применяется аутотренинг, который несет расслабляющий эффект и снимает напряжение с мышц. Упражнения выполняются в «зоне комфортности» и не должны причинять болевых ощущений.

Комплекс предусматривает тренировку всех крупных суставов: локтевого, плечевого, тазобедренного, коленного и суставов позвоночника. Развивает такие качества как гибкость, сила мышц и формирует мышечный корсет.

Следующий блок – это асаны хатха йоги, который выполняется в заключительной части тренировки. Асаны подобраны для коррекции подвижности суставов, их гибкости и растяжки околосуставных мышц. Соблюдается техника дыхания на 4 – вдох, на 4 – задержка дыхания, на 4 – выдох, в зависимости от выполняемой асаны. Продолжительность выполнения асаны от 20 до 60 секунд.

После проведения занятий по экспериментальной методике нами было проведено повторное тестирование исследуемых параметров и получены следующие результаты.

В таблице представлена средняя величина тестируемых показателей по результатам контрольных испытаний до и после эксперимента.

Таблица 5 - Средняя величина тестируемых показателей по результатам контрольных испытаний до и после эксперимента

№	Наименование теста	До	После	Норма	Н
1.	Нервно-психическое напряжение (баллы)	65	55	51-70	Н1
2.	Масса тела (кг)	78	73	67	Н1
3.	Приседания за 60 секунд (раз)	11	14	Нет	Н1

4.	Сгибание и разгибание рук из упора лежа согнув колени (кол-во раз)	11	15	Нет	H1
5.	Подъем ног лежа на спине до 90° (кол-во раз)	12	17	Нет	H1
6.	«Сядь и достань» (см)	4	10	5-20	H1
7.	Диагональ за спиной, левая рука сверху (см)	11	5	0	H1
8.	Диагональ за спиной, правая рука сверху (см)	2	5	0	H1

На конец эксперимента психическое напряжение уменьшилось и по количеству баллов определяется как умеренное.

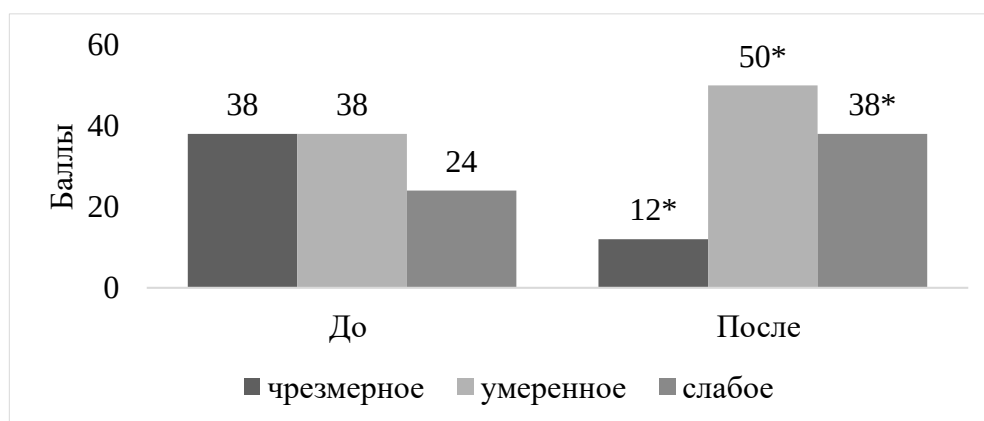


Рисунок 2 - Изменение психического напряжения до и после исследования у женщин с заболеванием суставов

Примечание: *- Статистически значимые результаты по Т - критерию Вилкоксона при $p < 0,05$

Следовательно, можно сделать вывод о положительном влиянии занятий по экспериментальной методике на уменьшение психического напряжения. Это объясняется тем, что значительно уменьшился болевой синдром и улучшилось качество жизни, так как кроме СУ использовались: релаксирующее музыкальное сопровождение, элементы аутотренинга и массаж.

Результаты антропометрических измерений после исследования изменились, вес в среднем уменьшился на 5 килограммов.

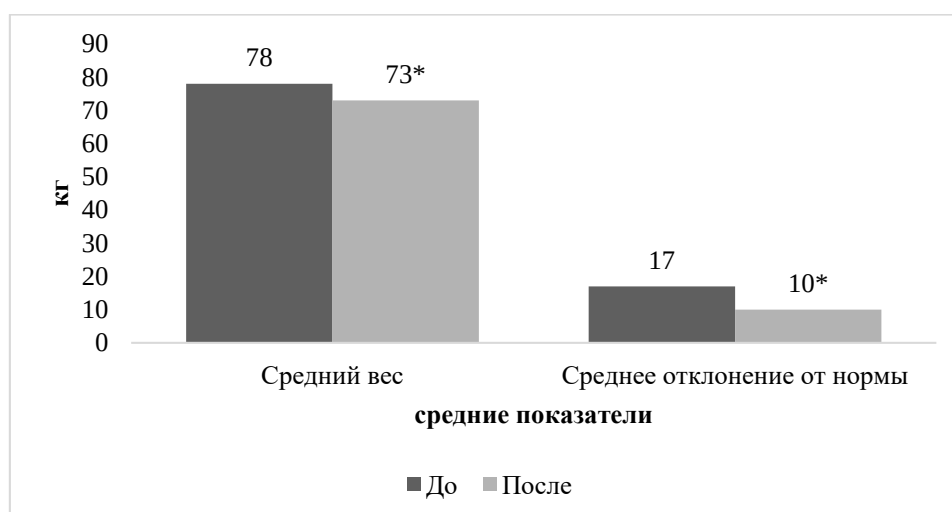


Рисунок 3 - Изменение избыточного веса до и после эксперимента

Примечание: *- Статистически значимые результаты по Т-критерию Вилкоксона при $p < 0,05$

Тенденция веса к уменьшению наблюдается за счет выполнения принципов: регулярности, сознательности, доступности, систематичности, постепенности, а также целенаправленное

включение упражнений, корректирующих фигуру – «Извивающийся Дракон», «Дракон бьющий хвостом» и другие.

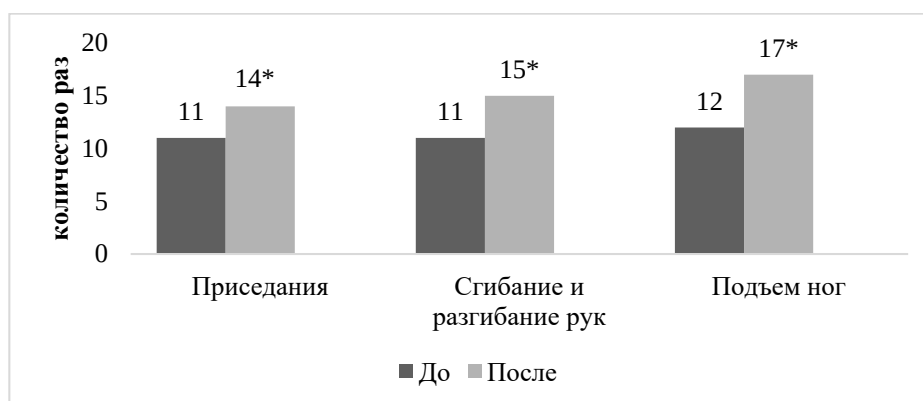


Рисунок 4 - Контрольные испытания до и после эксперимента

Примечание: *- Статистически значимые результаты по Т-критерию Вилкоксона при $p < 0,05$

Занятия по экспериментальной методике положительно повлияли на увеличение силы мышц. Этому способствовало целенаправленное включение СУ на развитие силы мышц для укрепления мышечного корсета в сочетании с ДУ и восточной гимнастикой. Например, такие упражнения как «Дракон на канате» - укрепление группы мышц ног, «Извивающийся дракон» - укрепление мышц живота и спины, «Нападающий дракон» - укрепление мышц рук.

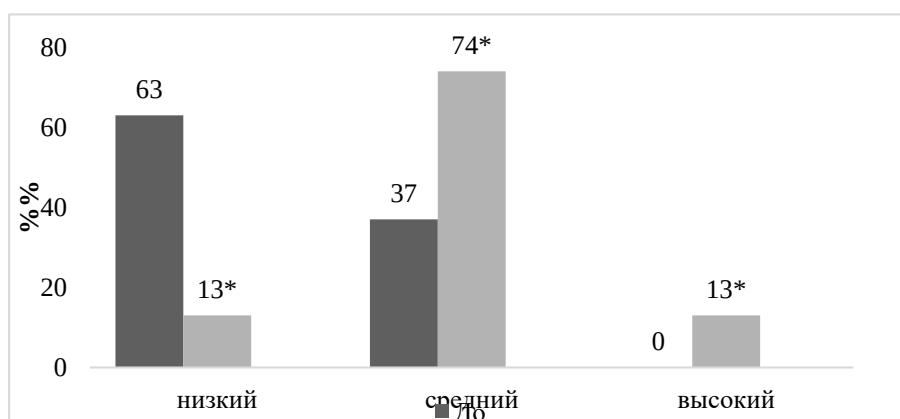


Рисунок 5 - Изменение показателей гибкости позвоночного столба до и после эксперимента

Примечание: *- Статистически значимые результаты по Т-критерию Вилкоксона при $p < 0,05$

Также можно сделать вывод о положительном влиянии занятий по экспериментальной методике на увеличение гибкости позвоночного столба. Этому способствовало целенаправленное включение СУ на развитие гибкости позвоночника в сочетании с ДУ и восточной гимнастики. Например, такие упражнения как - «Дракон бьющий хвостом», «Извивающийся дракон», «Приветствие солнцу», «Уграсана».

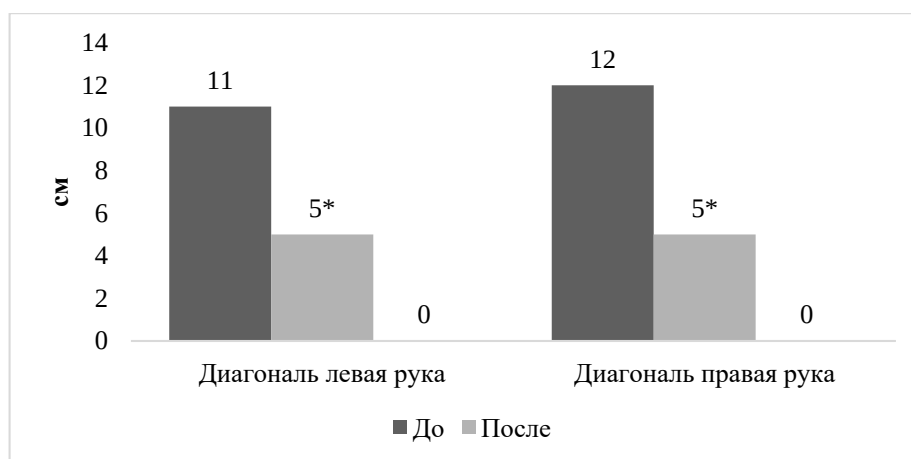


Рисунок 6 - Изменение гибкости плечевых суставов до и после эксперимента
Примечание: * - Статистически значимые результаты по Т-критерию Вилкоксона при $p < 0,05$

Отсюда следует, что можно сделать вывод о положительном влиянии занятий по экспериментальной методике на увеличение гибкости плечевых суставов. Значительно улучшилась гибкость плечевых суставов и их подвижность, в среднем на 6-7 см - за счет подбора СУ, ОРУ упражнений в сочетании с китайской гимнастикой. Такие упражнения, как «Бесконечность», «Летающий дракон» и другие упражнения.

Выводы.

1. Анализируя опыт ведущих специалистов по коррекции двигательных возможностей у больных с артритами и артрозами нужно руководствоваться следующими принципами: сознательности, наглядности, доступности, систематичности, постепенности, регулярности, цикличности и новизны. Дозировка физической нагрузки устанавливается с учетом функциональных, возрастных и физических возможностей больных. Более приемлемыми методиками для эксперимента являются хатха-йога и цигун, так как данные методики выполняются в медленном темпе без резких движений, нагрузка саморегулируется и не доставляет дискомфорта, что важно для больных с заболеваниями суставов.

2. Дана оценка исходному уровню показателей у исследуемого контингента, для чего были использованы такие диагностические методы - как анкетирование, антропометрические методы, проведено тестирование на все группы околосуставных мышц. На начало эксперимента у троих женщин нервно психическое напряжение - чрезмерное, у троих - умеренное и только у двоих слабое. У шести женщин присутствует избыточный вес в среднем на 11 килограмм. Существующие показатели определения силы мышц, за определенный период времени на начало эксперимента следующие: приседание - 11 раз, сгибание и разгибание рук из упора лежа - 11 раз, поднятие ног из положения лежа на спине до угла 90° - 12 раз. Отклонение от нормы показателей гибкости на начало эксперимента: позвоночного столба - 1 см. (тест - «сядь и достань»), плечевых суставов - 5 см. (тест диагональ). Исходя из этого, целенаправленно подобраны упражнения лечебной гимнастики, их дозировка и темп.

3. Разработана экспериментальная методика лечебной гимнастики, основанная на сочетании суставной гимнастики, цигун и хатха-йоги с учетом особенностей коррекции заболеваний суставов у женщин зрелого возраста: климактерический период, нарушения эндокринной, сердечнососудистой, центральной нервной систем.

4. Занятия по экспериментальной методике привели к достоверным изменениям показателей: нервно-психологическое напряжение уменьшилось на 10 баллов, масса тела снизилась в среднем на 5 килограммов, количество раз приседаний увеличилось на 3 раза, сгибание и разгибание рук из упора лежа увеличилось на 4 раза, подъем ног лежа на спине до 90° увеличилось на 5 раз, гибкость позвоночного столба в тесте «сядь и достань» увеличилась на 6 сантиметров, а гибкость плечевых суставов в тесте «диагональ» увеличилась на 6-7 сантиметров.

Экспериментальная методика успешно повлияла на развитие силовых, скоростно-силовых способностей, развитию гибкости позвоночного столба, подвижность суставов и психоэмоционального состояния женщин, что позволит им улучшить качество жизни. Данная методика может применяться для реабилитации женщин зрелого возраста с пораженными суставами.

Список литературы:

1. Агапкин С., Бабкин С. Динамическая гимнастика для любого возраста. Йога-вьяма: - Москва: АСТ, 2014.- 218с.: ил.
2. Дополнительные методы исследования суставов. [Электронный ресурс]. - <http://www.bookvamed.com.ua/images/Pages/%D1%8001036.pdf> / (Дата обращения 11.04.2024)
3. Кабышева, М.И. К 12 Использование средств и методов восточных оздоровительных систем на занятиях физической культурой в вузе: учебное пособие / М.И. Кабышева, О.В. Подкопаева, И.В. Горшенина; Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург: ОГУ, 2019.
4. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения. Л.: Ленинградский университет, 1983
5. Фатеева М.В., Коробейникова Е.И., Брыкина В.А. Цигун как традиционная оздоровительная методика и одна из основ физической культуры Китая // Наука-2020. - №2-2 (18). – С. 139-148. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsigun-kak-traditsionnaya-ozdorovitelnaya-metodika-i-odna-iz-osnov-fizicheskoy-kultury-kitaya> (дата обращения: 22.04.2024).

УДК 615.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

М.З.Зиналиева, кандидат биологических наук, асоциированный профессор
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, г.Уральск, Казахстан

Аннотация. Статья посвящена актуальным вопросам медицинского обеспечения профессионального спорта в Казахстане. Проведен анализ правового регулирования деятельности врача спортивной медицины и медицинского контроля. Отмечено, что спортивная медицина - отдельная область науки и практики, отвечающая за медико-биологическое обеспечение подготовки спортсменов, требует от врача обширных знаний. Сделаны выводы по правовому регулированию деятельности фитнес - центров.

Ключевые слова: спортивная медицина, физическая культура, фитнес, медицинское обеспечение

ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МЕН СПОРТТЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ МЕН МӘСЕЛЕЛЕР

М.З.Зиналиева, биология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Орал қ., Қазақстан

Аннотация. Мақала Қазақстандағы кәсіби спортты медициналық қамтамасыз етудің өзекті мәселелеріне арналған. Спорттық медицина дәрігерінің қызметін құқықтық реттеуге және медициналық бақылауға талдау жүргізілді. Спорттық медицина - спортшыларды даярлауды медициналық-биологиялық қамтамасыз етуге жауапты ғылым мен практиканың жеке саласы дәрігерден мол білімді талап ететіні атап өтілді. Фитнес-орталықтардың қызметін құқықтық реттеу бойынша қорытындылар жасалды.

Түйінді сөздер: спорттық медицина, дене шынықтыру, фитнес, медициналық қамтамасыз ету

SOME ASPECTS AND PROBLEMS OF BIOMEDICAL SUPPORT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

M.Z.Zinaliyeva, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
West Kazakhstan Innovative and Technological University, Uralsk, Kazakhstan

Abstract. The article is devoted to topical issues of medical support for professional sports in Kazakhstan. The analysis of the legal regulation of the activity of a sports medicine doctor and medical control is carried out. It

is noted that sports medicine is a separate field of science and practice, responsible for the medical and biological provision of athletes' training, requires extensive knowledge from a doctor. Conclusions are drawn on the legal regulation of the activities of fitness centers.

Keywords: sports medicine, physical education, fitness, medical support

Национальный проект «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» предусматривает актуализацию здорового образа жизни, и развития массового спорта [4]. Концепция развития физкультуры и спорта Республики Казахстан до 2025 года отмечает формирование системы физкультурно-спортивного воспитания населения, дальнейшее развитие спорта высших достижений, системы подготовки спортивного резерва, кадрового обеспечения отрасли и формирование её научного потенциала [1]. При этом, интенсивные тренировки спортсменов приводят к обострению и развитию патологии, поэтому развитие спорта невозможно без соответствующего медицинского обеспечения спортсменов, основанного на принципах доказательной медицины, ведущем мировом опыте и широком внедрении научных достижений в области спортивной медицины. Привлечение же населения к активному образу жизни и коммерциализация рынка фитнес индустрии без должного уровня обеспечения качества и безопасности услуг также вызывает беспокойство [3]. Таким образом, вопросы врачебного контроля и медицинского сопровождения любительского, профессионального спортивного процесса становятся более актуальными.

В Казахстане медицинское обеспечение спорта и физической культуры осуществляют на республиканском уровне РГКП «Центр спортивной медицины и реабилитации», на региональном уровне – 6 областных и городских врачебно-физкультурных диспансеров [2]. В пяти регионах функции диспансеров выполняют медицинские отделения спортивных организаций, а медицинское обеспечение высококвалифицированных спортсменов, в этих регионах, осуществляется в поликлиниках по месту жительства [5]. При этом, медконтроль за спортсменами любителями отсутствует.

Следует отметить, что на сегодняшний день отсутствуют квалификационные характеристики спортивного врача и других специалистов спортивной медицины, так как согласно Приказу Министра здравоохранения Республики, Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 специальность спортивная медицина исключена из номенклатуры. С июля 2019 г. прекратилась подготовка спортивных врачей в резидентуре, отсутствуют спецкурсы по спортивной медицине в медицинских вузах, что привело к дефициту специалистов в этой сфере. Поэтому проблемы спортивной медицины следует решать лишь на государственном уровне с учётом того, что в 2020 году был разработан стандарт «Спортивная медицина», в соответствии с которым основной целью спортивного врача является: организация и контроль медико-биологического обеспечения спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой и спортом, профилактики и оказания квалифицированной, специализированной, медицинской помощи при заболеваниях и повреждениях, связанных с занятиями физической культурой и спортом.

Основным нормативно-правовым актом в области физической культуры и спорта является Закон Республики Казахстан «О физической культуре и спорте» от 3 июля 2014 года № 228-V. В законе отсутствует определение и описание роли специалиста по спортивной медицине в обслуживании спортсменов и населения, занимающегося физической культурой и спортом, в то же время установлена их ответственность за нарушение антидопинговых правил в виде дисквалификации. В Приказе Министра культуры и спорта Республики, Казахстан от 24 ноября 2014 года №109 [6]. «Об утверждении структуры организации спортивной медицины и положении об их деятельности» нет чёткого определения, цели и задачи каждого вида медицинского обследования спортсменов, периодичности их проведения. Данные медицинские услуги не входят в номенклатуру медицинских услуг, утверждённых МЗ РК. Также отсутствуют: стандарт оснащения медицинского пункта спортивного сооружения; расчётные нормы нагрузки специалистов спортивной медицины при предоставлении медицинских услуг спортсменам-углубленных, этапных, текущих медицинских обследований, врачебно-педагогических наблюдений; штатные нормативы организации спортивной медицины.

На основании Приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 22 ноября 2014 года №107 «Об утверждении методики нормативов питания и фармакологического обеспечения спортсменов, в том числе военнослужащих всех категорий и сотрудников правоохранительных и специальных государственных органов, в период учебно-тренировочного процесса и спортивных мероприятий» проводится расчет и закуп медикаментов. Однако, здесь не указаны все категории спортсменов, указана только терминология по видам спорта. При этом, перечень медикаментов не соответствуют действующему национальному лекарственному формуляру и содержит субстанции, входящие в Запрещённый список Всемирного антидопингового агентства (ВАДА) [7]. Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 28 декабря 2020 года №361 «Об утверждении правил медицинского обеспечения спортсменов и оказания медицинской помощи спортсменам и тренерам при проведении спортивных мероприятий, в период восстановительных мероприятий, после интенсивных физических нагрузок, заболеваний и травм у спортсменов» [7] требует терминологической правки. В частности, нет чёткого определения видов медпомощи при проведении спортивных соревнований или учебно-тренировочных сборов. В приказе Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года №356 «Об утверждении правил медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях» нет чёткого определения, цели и задачи каждого вида медобследования спортсменов, периодичности их проведения, причём они не входят в номенклатуру медуслуг, утверждённых МЗ РК. В РК также отсутствуют утвержденные нормативные документы, регламентирующие критерии допуска к спортивным мероприятиям и есть необходимость разработки и утверждения официального перечня медицинских противопоказаний для участия в спортивных мероприятиях.

Таким образом, на сегодняшний день необходима корректировка законодательства РК по спортивной медицине, в целях решения вопросов правового взаимодействия медицины и спорта. Кроме того, следует обратить внимание правовому регулированию фитнес-индустрии, которая является основным поставщиком услуг досуга и любительского спорта и является бурно развивающейся отраслью. В Республике Казахстан деятельность фитнес центров, других спортивных клубов и фитнес тренеров не лицензируется. Данные зарубежных исследований показывают высокий уровень травматизма в фитнес центрах. В Казахстане же такая статистика не ведется. Кроме риска повышенного травматизма при занятиях в фитнес-центрах, существуют риски обострения и других хронических заболеваний. Поэтому обеспечение профессионального медицинского обеспечения фитнес-центров, в современных условиях, является наиболее актуальным вопросом.

Исходя из вышеизложенного анализа следует отметить, что в Республике Казахстан имеется ряд проблем в области спортивной медицины. В частности, это:

1. Отсутствие службы врачебно-физкультурных диспансеров во многих областных центрах и необходимость создания специализированной службы медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов всех категорий от детско-юношеского до элитного.

2. Кадровое обеспечение в сфере спортивной медицины. Сегодня в РК нет учебных заведений, занимающихся подготовкой специалистов высокой квалификации в сфере медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов и научно-практических центров повышения квалификации спортивных врачей.

3. Отсутствие порядка проведения медосмотров у спортсменов и утвержденных клинических протоколов министерства здравоохранения РК, регулирующих систему допуска к занятиям спортом или физической культурой.

4. Отсутствие системы врачебного контроля за занимающимися физической культурой и спортом среди любительского и массового спорта страны (в фитнес-центрах, в тренажерных залах, в коммерческих спортивных клубах).

5. Отсутствие антидопинговой политики среди массового и любительского спорта.

6. Необходимость понятийного и правового соответствия законодательной и нормативной базы в области медобеспечения в спорте.

Список литературы:

1. Андасова Ж.М. Подготовка спортивных врачей в Казахстане // Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2019. № 1. С. 3–9.
2. Закон Республики Казахстан от 13 декабря 2019 года № 280-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам физической культуры и спорта» - Параграф-www [Электронный ресурс]. URL: https://online.zakon.kz/document/doc_id=33894018.
3. Круговых И.И., Таубаева Ш.Т., Онгарбаева Д.Т., Мадиева Г.Б. К вопросу о необходимости подготовки специалистов по фитнесу в системе высшего образования с учетом современных условий развития Казахстана // Теория и методика физической культуры. 2020. № 59 (1). С. 34–37.
4. Национальный проект «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» - Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан [Электронный ресурс]. URL: <https://primeminister.kz/ru/nationalprojects/nacionalnyyproekt-kachestvennoe-i-dostupnoe-zdravoohranenie-dlyakazhdogo-grazhdanina-zdorovaya-naciya-1594623>.
5. Об утверждении правил медицинского обеспечения и оказания медицинской помощи спортсменам и тренерам при проведении спортивных мероприятий, в период восстановительных мероприятий после интенсивных физических нагрузок, заболеваний и травм у спортсменов - ИПС «Әділет» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021943>.
6. Об утверждении правил медицинского обследования спортсменов для участия в спортивных соревнованиях - ИПС «Әділет» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021902>.
7. Об утверждении структуры организации спортивной медицины и положения об их деятельности - ИПС «Әділет» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010020>.

References.

1. Andasova ZH.M. Podgotovka sportivnyh vrachej v Kazahstane // Sportivna medicina i fizichna reabilitaciya. 2019. № 1. С. 3–9.
2. Zakon Respubliki Kazahstan ot 13 dekabrya 2019 goda № 280-VI «O vnesenii izmenenij i dopolnenij v nekotorye zakonodatel'nye akty Respubliki Kazahstan po voprosam fizicheskoy kul'tury i sporta» - Paragraf-www [Elektronnyj resurs]. URL: https://online.zakon.kz/document/doc_id=33894018.
3. Krugovyh I.I., Taubaeva SH.T., Ongarbaeva D.T., Madiyeva G.B. K voprosu o neobhodimosti podgotovki specialistov po fitnessu v sisteme vysshego obrazovaniya s uchetoм sovremennyh uslovij razvitiya Kazahstana // Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury. 2020. № 59 (1). С. 34–37.
4. Nacional'nyj proekt «Kachestvennoe i dostupnoe zdravoohranenie dlya kazhdogo grazhdanina «Zdorovaya naciya» - Oficial'nyj informacionnyj resurs Prem'er-Ministra Respubliki Kazahstan [Elektronnyj resurs]. URL: <https://primeminister.kz/ru/nationalprojects/nacionalnyyproekt-kachestvennoe-i-dostupnoe-zdravoohranenie-dlyakazhdogo-grazhdanina-zdorovaya-naciya-1594623>.
5. Ob utverzhdenii pravil medicinskogo obespecheniya i okazaniya medicinskoj pomoshchi sportsmenam i treneram pri provedenii sportivnyh meropriyatij, v period vosstanovitel'nyh meropriyatij posle intensivnyh fizicheskikh nagruzok, zabolevanij i travm u sportsmenov - IPS «Әdilet» [Elektronnyj resurs]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021943>.
6. Ob utverzhdenii pravil medicinskogo obsledovaniya sportsmenov dlya uchastiya v sportivnyh sorevnovaniyah - IPS «Әdilet» [Elektronnyj resurs]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021902>.
7. Ob utverzhdenii struktury organizacii sportivnoj mediciny i polozheniya ob ih deyatel'nosti - IPS «Әdilet» [Elektronnyj resurs]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010020>.

СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.

А.К. Султанов, к.м.н.

Врачебно-физкультурный диспансер Карагандинской области

Аннотация. В работе изложены основные актуальные вопросы, которые требуют дальнейших исследований: считаем целесообразным уделять особое внимание разработке спортивной генетики, рассматривающей особенности наследственных влияний, роли врождённых индивидуально-типологических особенностей организма для спортивной ориентации, отбора и прогнозирования достижений в спорте. Одной из актуальных проблем в спортивной медицине является исследование закономерностей процесса адаптации организма к различным факторам среды.

Ключевые слова: спортивная медицина, физическая культура, медицинское обеспечение

STATE AND MAIN PROBLEMS OF SPORTS MEDICINE IN KARAGANDA REGION

A.K. Sultanov, Candidate of Medical Sciences

Medical and physical education dispensary of the Karaganda region

Annotation. The work outlines the main topical issues that require further research: we consider it advisable to pay special attention to the development of sports genetics, which considers the characteristics of hereditary influences, the role of the innate individual-typological characteristics of the body for sports orientation, selection and prediction of achievements in sports. One of the pressing problems in sports medicine is the study of the patterns of the body's adaptation to various environmental factors.

Keywords: sports medicine, physical education, medical support

Реально спортивная медицина сегодня в Казахстане представлена лишь кое-как существующей спортивной травматологией и врачебным контролем, не отвечающим требованием даже массового спорта. И тренеры были вынуждены обращаться за допусками к соревнованиям к специалистам самых разных медицинских специальностей, чаще всего не имеющих отношения к спортивной медицине. И даже открытие врачебно-физкультурных диспансеров в нашей стране не решит многих вопросов по спортивной медицине; и в первую очередь это можно объяснить тем, что большинству спортивных врачей нечего противопоставить в своей специальности многочисленным новичкам из других областей медицины, некоторые из которых не разбираются в элементарных особенностях спортивных нагрузок на организм, занимающихся физической культурой и спортом. За три прошедших десятилетия можно назвать много причин, решивших позитивного отношения к спортивной медицине. И можно выделить одну из них – это отсутствие научно-практического подхода к спортивной медицине.

Спортивная медицина – это один из разделов медико-биологической науки, входящий в совместную, повседневную работу, тренера и врача для правильной организации и эффективности занятий. Отсюда спортивная медицина является отраслью медицинской науки, регулирующей проблемы охраны здоровья людей, занимающихся физической культурой и спортом.

Видимо, нам медицинским работникам надо помнить такие аксиомы, что спортивная медицина будет до тех пор, пока существует спорт, а если спортивная медицина не будет удовлетворять насущные требования, необходимости в ней не будет. Если говорить о проблемах и перспективе спортивной медицины, следует помнить, что любые новшества должны являться отражением реальных требований спортивной практики, иначе мы не получим должного результата. Помимо базовых дисциплин (анатомия, физиология, биохимия, фармакология и другие) врач спортивной медицины должен знать основы анатомического анализа положений и движений тела человека при различных видах спорта. Кроме общего курса физиологии, врач спортивной медицины должен изучить раздел спортивной физиологии (общая спортивная

физиология и частная спортивная физиология). Программа медицинских вузов не располагает даже поверхностного ознакомления с этими предметами (1).

Теоретические и практические знания врачей спортивной медицины позволяют решать проблемы восстановления и повышения работоспособности спортсмена после тренировочных и соревновательных нагрузок. Особенно актуальным проблемным остается вопрос изучения биохимических процессов в организме спортсмена; без этих результатов затрудняется решение правильного комплексного подхода к восстановлению и реабилитации по отдельным видам спорта, возникающие при длительной подготовке спортсменов.

Приоритетными направлениями дальнейших исследований физиологии ЦНС является выяснение особенностей формирования и мобилизации функциональных резервов мозга спортсменов и изучение перестроек корковых функциональных систем, взаимосвязанной активности в процессе адаптации их к специализированным нагрузкам.

Считаем целесообразным уделять особое внимание разработке спортивной генетике, рассматривающей особенности наследственных влияний, роли врожденных индивидуально-типологических особенностей организма для спортивной ориентаций, отбора и прогнозирования достижений в спорте (2).

На сегодняшний день нельзя считать законченным и все вопросы решены в сердечно-сосудистой системе при занятиях физической культурой и спортом. Требуется дальнейшего исследования возможность развития патологических изменений в сердце, которые могут возникнуть вследствие чрезмерных тренировочных нагрузок, превышающих возможности конкретного спортсмена.

Нельзя сказать законченным изучение, касающиеся эффективности сочетаний темпа движений и частота дыхания в различных видах спорта и степени произвольных коррекций внешнего дыхания.

Одной из актуальных проблем в спортивной медицине является исследование закономерностей процесса адаптации организма к различным факторам среды. Не поэтому ли проблема адаптации является одним из разделов Международной биологической программы.

Проблема адаптации в спорте определяется прежде всего тем, что организм спортсмена должен приспособиться к физическим нагрузкам в относительно короткое время. Состояние здоровья и тренированность спортсмена напрямую зависит от скорости адаптации в достижении высшего спортивного мастерства.

Особенности адаптации детей разных возрастных групп к физическим нагрузкам связаны с уровнем морфофункционального созревания организма.

Множество функций в организме протекает с периодическими изменениями. На эти периоды влияют внутренние и внешние факторы среды. К внутренним синхронизаторам относятся ритмы электрической активности мозга, частота сердцебиения и дыхания, периодика пищеварения и эндокринные функции. К внешним синхронизатором можем отнести изменение температуры, освещенность, колебание магнитного поля земли, атмосферное давление и другие. Ведущую роль в регуляции биоритмов играют функции гипоталамуса и эпифиза.

При различных и экстремальных воздействиях и тяжёлых состояниях возникает рас-
согласовывание периодических функций (десинхронность) (при действии алкоголя, наркотиков, допингов, болезнях, перетренированности спортсменов). Знание индивидуальных особенностей и половой дифференциации биоритмов необходимо спортивному врачу и тренеру для рационального планирования процессов спортивной тренировки и составления длительных прогнозов в спорте. Их учет в тренировочном процессе позволит эффективно адаптировать спортсмена к нагрузке и получить высокие результаты, сохранить здоровье и долголетие спортсмена (3).

Одной из несущим проблем спортивной медицине можно считать оказание специализированной помощи, функциональной реабилитации спортсменов и повышение спортивной работоспособности. Существуют масса рекомендации по применению фармакологических, физиотерапевтических и других методик восстановления, но нет теоретического обоснования комплексного подхода функциональной реабилитации спортсменов.

В изложенном материале невозможно охватить все актуальные вопросы по спортивной медицине. Мы надеемся, что изложенные вопросы не останутся в стороне тех, кто заинтересован в развитии Казахстанского спорта, а значит, и спортивной медицины.

Список литературы:

1. Зборовский К.Э., Аринчина О.Г., Гаевская-Гришанович О.Н.- Влияние Тренировочных и соревновательных нагрузок на состояние спортсмена и его успешность в зависимости от уровня спортивной квалификации.// Инновационные технологии спортивной медицины и реабилитации.- Матер. 3Междунар. Научно-практ. конф.-Минск 26-27 окт. 2023.
2. Камилова Р.Т.(и др.) Влияние систематических занятий спортом на функциональное состояние юных спортсменов.//Вестник Казанского Нац. Мед. унив.-2016-№4.-С.2018-221.
3. Плотникова Е.П., Яковлева А.Н.// Перспективы развития студенческого спорта и Олимпизма: сборник статей Всероссийского с междунар. участием научно-практ. конф. Студентов. -Воронеж : РИТМ, 2020.- С.248-251.

Reference

1. Zborovskij K.E., Arinchina O.G., Gaevskaya-Grishanovich O.N.- Vliyanie Trenirovochnyh i sorevnovatel'nyh nagruzok na sostoyanie sportsmena i ego uspehnost' v zavisimosti ot urovnya sportivnoj kvalifikacii.// Innovacionnye tekhnologii sportivnoj mediciny i reabilitacii.- Mater. 3Mezhdunar. Nauchno-prakt. konf.-Minsk 26-27 okt. 2023.
2. Kamilova R.T.(i dr.) Vliyanie sistematicheskikh zanyatij sportom na funkcional'noe sostoyanie yunyh sportsmenov.//Vestnik Kazanskogo Nac. Med. univ.-2016-№4.-S.2018-221.
3. Plotnikova E.P., Yakovleva A.N.// Perspektivy razvitiya studencheskogo sporta i Olimpizma: sbornik statej Vserossijskogo s mezhdun. uchastiem nauchno-prakt. konf. Studentov. -Voronezh : RITM, 2020.- S.248-251.

УДК 376

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Ю. В. Кирша, магистрантка

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Гродно, Беларусь

Л. Г. Харазян, PhD

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Гродно, Беларусь

Аннотация. В статье раскрывается сущность и этимология расстройств аутистического спектра. Отражены особенности физического состояния детей с данными расстройствами. В частности показано отставание у них по антропометрическим показателям, функциональным возможностям дыхательной системы и наличие задержки двигательного развития.

Ключевые слова: физическое состояние, расстройства аутистического спектра.

Features of physical condition children with autism spectrum disorder

YU. V. Kirsha, master's student

Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

L. G. Kharazian, PhD

Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Belarus

Annotation. The article reveals the essence and etymology of autism spectrum disorders. The features of the physical condition of children with these disorders are reflected. In particular, they show a lag in anthropometric indicators, functional capabilities of the respiratory system and the presence of delayed motor development.

Keywords: physical condition, autism spectrum disorder.

Введение. Аутизм – это разнообразная группа патологических состояний, обусловленных особенностями развития головного мозга. Расстройство аутистического спектра (РАС) представляет собой целую группу различных состояний, но для всех характерны трудности с социальным взаимодействием и общением. К числу других проявлений РАС относятся нетипичные модели поведения, например, трудности с переходом от одного вида деятельности к другому, сосредоточенность на деталях и нестандартные реакции на внешние стимулы. Способности и потребности людей, страдающих аутизмом, могут быть разными и со временем меняться. Некоторые люди с аутизмом способны жить самостоятельной и продуктивной жизнью, другие же приобретают тяжелые формы инвалидности и нуждаются в пожизненном уходе и поддержке. Аутизм часто негативно отражается на возможностях получения образования или трудоустройства [1].

Общепризнана большая роль генетических факторов в этиологии раннего детского аутизма, и сейчас практически все известные исследователи биологических основ аутизма согласны, что, по крайней мере, большая часть случаев раннего детского аутизма наследственно обусловлена. Однако генетические механизмы наследования раннего детского аутизма изучены очень слабо. Как показывает опыт, у большинства детей с диагнозом ранний детский аутизм при внимательном исследовании обнаруживаются признаки органического поражения центральной нервной системы, однако их происхождение и квалификация устанавливаются сложно. Попытки связать ранний детский аутизм с определенной локализацией поражения были, но для того, чтобы делать определенные выводы, накопленного материала пока недостаточно.

В отечественной литературе есть указания на то, что возможен психогенный аутизм, но четких характеристик этих форм нет. Причиной особенностей эмоционального развития у детей с РАС могут быть последствия раннего органического поражения центральной нервной системы, неблагоприятные условия воспитания, соматическое неблагополучие ребенка, его характерологические особенности развития, проявления возрастных критических периодов нормального психического развития, раннее нарушение искажение эффективного развития. В каждом случае различно качество и интенсивность наблюдаемых признаков эмоционального неблагополучия, также отличается их динамика и отзывчивость по отношению к коррекционным воздействиям [2, с. 113; 5, с. 8–9].

Цель исследования – раскрыть особенности физического состояния детей с РАС.

Основная часть. Исследование Дутчак В. И. (2016) физического развития и двигательных способностей детей 8–10 лет с РАС выявило, что по показателям длины тела у 44% испытуемых соответствуют возрастной норме, а у 56% превышают ее. При этом 90% учащихся с РАС превышают возрастную норму по показателям массы тела. Все испытуемые имеют дисгармоничное развитие, т.е. у них наблюдается отставание или опережение какого-либо антропометрического показателя, а 69% страдают избытком массы тела I и II степени [3, с. 118–123].

Показатели окружности грудной клетки на вдохе и выдохе учащихся с РАС значительно превышает таковые показатели учащихся специальной и массовой школы на 35,8% и 31,5% соответственно, так как по результатам измерений 90% учащихся с РАС превышают возрастную норму по показателям массы тела и соответственно имеют большую окружность груди как в покое, так и при вдохе и выдохе. При этом экскурсия грудной клетки учащихся с РАС значительно меньше показателей учащихся и специальной, и массовой школы.

Показатели жизненной емкости легких у учащихся с РАС варьируются от 400 до 1950 мл. Средний показатель жизненной емкости легких учащихся с РАС оказался значительно ниже средних показателей учащихся массовой и специальной школ с нарушениями интеллекта. Кроме того, дети с РАС не могут произвольно регулировать акт дыхания, часто задерживают его, дыхание является поверхностным, а также их дыханию свойственно неустойчивость по амплитуде, ритму и частоте. Именно эти факторы оказывают отрицательное влияние на функционирование дыхательной системы детей с РАС и являются условиями низких показателей жизненной емкости легких, особенно при первых попытках испытуемых.

В исследованиях двигательных нарушений при аутизме постоянно отмечаются такие симптомы, как мышечная дистония, необычность походки (в том числе ходьба на носках), трудности с контролем равновесия, координации и выполнением сложных движений, но все эти проявления не рассматриваются в качестве ключевых клинических признаков РАС. Моторные «манеризмы», стереотипные или повторяющиеся механические действия (размахивание или вращение пальцами, руками или комплекс движений телом) включены в диагностические критерии РАС.

В ряде исследований прослежена ассоциация аутизма с проблемами моторики, в том числе с задержкой двигательного развития, мышечной гипотонией, трудностями планирования и организации движений, при этом не выявлено ассоциации РАС с тяжелым двигательным дефицитом. Для детей с аутизмом типичны отставленное неравномерное становление крупных и мелких моторных актов (замедленное или дисгармоничное моторное развитие), нарушение координации движений, неадекватные поступательные постуральные реакции. У них нарушены статическое и динамическое равновесия, ритм и темп в сложных движениях. Походка бывает неуклюжей, замедленной, отличается неравномерность шага «шаг вприскок». При ходьбе голова наклонена вперед, отсутствуют скоординированные движения рук. Нередко имеет место отталкивание от опоры кончиками пальцев стоп при ходьбе, наряду с опорой на всю ступню, но не на пятку, а некоторые дети ходят только на носках. Отмечаются затруднения при поворотах и перешагивании препятствий, малая устойчивость при стоянии и ходьбе, неловкость, застывание на месте, склонность к формированию двигательных стереотипий. Длительно сохраняется ранние атетозоподобные движения в пальцах и кистях рук наряду с более высоко сформированными тонкими моторными актами. Отличается переменный мышечный тонус в группах синергистов и агонистов мышц [6, с. 271–282].

Характерные для детей с аутизмом двигательные стереотипии включают размахивание руками, раскачивание назад – вперед, бесконечное рассматривание маятника часов, повторяющиеся странные движения в виде потрясывания головой или телом, хождение по кругу, прыжков или открывания и закрывания дверей. Некоторые дети постоянно надавливают на свои глазные яблоки [4, с. 14–15].

Исследования качества быстроты по количеству шагов в беге на месте выявило низкие показатели у учащихся с РАС. Учащиеся с РАС на 26,5% отстают от среднего показателя быстроты нормально развивающихся учащихся массовой школы и на 22,5% отстают от среднего показателя быстроты учащихся специальной школы с нарушениями интеллекта. Это говорит о том, что у детей с РАС по сравнению с нормально развивающимися сверстниками сила и подвижность нервных процессов недостаточны также и по сравнению с показателями детей с нарушениями интеллекта.

Статическое равновесие является одним из показателей, характеризующих локомоторные функции человека. От чего во многом зависит ориентировки в пространстве, уровень, развития бытовых и трудовых навыков. Исследование уровня статического равновесия показало отставание на 51,7% среднего показателя учащихся младших классов с РАС от среднего показателя учащихся младших классов массовой школы, и на 12% составляет отставание от среднего показателя учащихся младших классов специальной школы. Выполняя пробу на удержание равновесия стоя на левой ноге с открытыми глазами, дети с РАС были не устойчивы. Известно, что аутичные дети испытывают трудности в пространстве, имеют недостаточный уровень бытовых и трудовых навыков, представляющих определенную координационную сложность, что подтверждается низкими результатами теста.

Заключение. Таким образом, дети с РАС не только обладают ограниченными социальными и коммуникативными навыками, но и имеют тяжелые двигательные отклонения. Последствия двигательных трудностей в детстве могут быть серьезными, поскольку они снижают степень социального взаимодействия со сверстниками во время игр и занятий спортом, и в результате могут препятствовать социальному развитию. Ранняя двигательная дисфункция, которая включает в себя проблемы с вставанием и ходьбой, может сыграть ключевую роль в возникновении нарушений когнитивных функций и социальной обработки информации при

РАС. Эти теоретические выводы, могут помочь углубить понимание сложной и разнообразной природы РАС и разработать средства и методы физического воспитания для коррекции данных нарушений.

Список литературы.

1. Аутизм [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>. – Дата доступа: 27.02.2024.
2. Божкова, Е. Д. Расстройства аутистического спектра: современное состояние / Е. Д. Божкова, О. В. Баландина, А. А. Коновалов // Современные технологии в медицине. – 2020. – №2(12). – С. 113.
3. Дутчак, В. И. Влияние физического воспитания на психомоторное развитие детей с расстройством аутистического спектра / В. И. Дутчак // Обучение и воспитание: методика и практика – 2016. – С. 118-123.
4. Неврологические нарушения у детей с аутизмом/ Н. Н. Заваденко [и др.] // Вестн. Росс. перинат. и педиатр. – 2015. – №2. – С. 14–15.
5. Рудик, О. С. Коррекционная работа с аутичным ребенком: метод. пособие / О. С. Рудик. – М.: ВЛАДОС, 2015. – 189 с.
6. MacDonald, M. The relationship of motor skills and social communicative skills in school-aged children with autism spectrum disorder / M. MacDonald, C. Lord, D. A. Ulrich / Adapt. Phys. Act. Q. – 2013. – 30 (3). – P. 271–282.

УДК 613.2:796.01

РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ

Ю.А. Синявский, Доктор биологических наук, профессор
Д.Н. Туйгунов, магистр, старший научный сотрудник
Е.Н. Омаров, магистр, старший научный сотрудник
Х.С. Сарсембаев, старший научный сотрудник, PhD,
ТОО «ОО Казахская академия питания», г. Алматы, Казахстан

Аннотация. С учетом химического состава, пищевой и биологической ценности исходного сырья, с использованием сухого козьего молока, фруктовых и плодово-ягодных добавок, с повышенным содержанием витаминов, макро- и микроэлементов, биофлавоноидов, веществ антиоксидантной природы и др., а также роли отдельных факторов питания в повышении выносливости по отношению к физической и умственной активности спортсменов, разработаны новые продукты спортивного питания.

Ключевые слова: молочно-фруктовый батончик, специализированный пищевой продукт, спортивное питание.

Development of specialized sports nutrition products based on local ingredients

Yu.A. Sinyavskiy, Doctor of Biological Sciences, Professor Kazakh
D.N. Tuigunov, master's degree, senior researcher
Y.N. Omarov, master's degree, senior researcher
Kh.S. Sarsembayev, PhD, senior researcher.
Academy of Nutrition LLP, Almaty, Kazakhstan;

Annotation. Taking into account the chemical composition, nutritional and biological value of the raw materials, using goat milk powder, fruit and berry additives, with a high content of vitamins, macro- and microelements, bioflavonoids, antioxidant substances, etc., as well as the role of individual nutritional factors to increase endurance, physical and mental activity of athletes, new sports nutrition products have been developed.

Keywords: dairy-fruit bar, specialized food product, sports nutrition.

Цель работы – разработка рецептуры и технологии производства специализированного продукта для питания спортсменов, повышающего адаптационные возможности организма на молочно-фруктовой основе.

Основные задачи:

1. Подбор сырья с высокой пищевой и биологической ценностью;
2. Разработка рецептуры;
3. Разработка технологии производства;
4. Оценка химического состава продукта;
5. Регистрация продукта в Комитете санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Одним из эффективных подходов оптимизации статуса питания спортсменов является коррекция рационов с использованием специализированных пищевых продуктов и (или) биологически активных добавок к пище (БАД). Специализированные пищевые продукты для питания спортсменов (СППС) представляют собой особую категорию пищевых продуктов с определенной пищевой и энергетической ценностью. Для успешного решения проблемы оптимального питания спортсменов необходимо разработать и внедрить в производство специализированные пищевые продукты, которые точно соответствуют потребностям спортсменов в различные фазы и интенсивность физических нагрузок. Данные продукты могут быть высокобелковыми, высокоуглеводными, углеводно-минеральными и другими, предназначенными для улучшения работоспособности, выносливости и восстановления после тренировок [1]. Использование отечественных продуктов питания с заданным составом позволит учитывать особенности национальной культуры и предпочтений, а также обеспечит лучшее контролируемое качество и доступность для спортсменов. Разработка специализированных продуктов для спортсменов является одним из ключевых шагов в повышении производительности и достижении лучших спортивных результатов.

В связи с этим, направлением исследования выбрана разработка спецпродукта для питания спортсменов на основе молочного, плодоягодного сырья заданного состава и свойств.

Впервые разработан новый продукт на основе козьего молока с добавлением фруктовых и ягодных наполнений, включающий комплекс витаминов и минералов.

Разработка рецептуры и технологии производства нового специализированного пищевого продукта для питания спортсменов «Молочно-фруктовый батончик»

Основываясь на уникальности химического состава используемого сырья, в частности, фруктов, ягод, орехов, злаковых культур, сухого козьего молока, а также учитывая основные физиологические потребности в витаминах, микроэлементах, ПНЖК, пробиотиках и пищевых волокнах, нами была разработана рецептура и технология производства нового специализированного пищевого продукта для питания спортсменов «Молочно-фруктовый батончик». Компонентный состав, физико-химические, витаминно-минеральные и органолептические показатели продукта из расчета на 100 г приведены в таблицах 1,2,3.

Таблица 1 – Рецептура специализированного пищевого продукта для питания спортсменов «Молочно-фруктовый батончик», из расчета на 100 г

№ п/п	Наименование ингредиентов	Количество, г
1	2	3
1	Сухое козье молоко	14,0
2	Яблочное пюре	10,0
3	Персиковое пюре	10,0
4	Пюре из черной смородины	10,0
5	Изолят соевого белка	10,0
6	Активированный пористый овес измельченный	9,5714
7	Курага	5,0
8	Клюква сушеная	5,0
9	Сывороточные белки	5,0
10	Мальтодекстрин	5,0
11	Грецкий орех измельченный	3,2142

Продолжение таблицы 1

12	Миндаль измельченный	3,1785
13	Коллаген	2,85735
14	Кунжут	1,7857
15	Аминокислоты с разветвленной боковой цепью ВСАА	0,19285
	Витаминный комплекс,	0,1
	Витамин С	0,020
	Витамин В ₃	0,006
	Пантотеновая кислота	0,011
	Витамин В ₆	0,003
	Витамин D ₃	0,005
	Наполнитель (мальтодекстрин)	0,055
	Сухие культуры лакто- и бифидобактерий с видовым составом р. <i>Streptococcus lactis</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i> (в соотношении 1:1:1) 1х10 ⁹ КОЕ/г	0,1

Таблица 2 – Физико-химические и витаминно-минеральные показатели батончиков, из расчета на 100 г продукта

№ п/п	Наименование показателей	Количество, г
1	2	3
1	Белки, г	8,27±0,49
2	Жиры, г	12,82±0,77
3	Углеводы, г	64,09±3,84
4	Массовая доля влаги, %	14,34±0,84
5	Зольные вещества, %	0,48±0,02
6	Энергетическая ценность, ккал/кДж	405/1694
7	Витамин А, мг	0,19±0,019
8	Витамин D ₃ , мкг	4,33±0,433
9	Витамин Е, мг	1,80±0,18
10	Витамин В1	0,31±0,03
11	Витамин В2	32,44±3,24
12	Витамин РР, мг	0,187±0,019
13	Витамин В5, мг	0,132±0,013
14	Витамин В6, мг	0,251±0,025
15	Витамин В9, мкг	66,24±6,62
16	Витамин С, мг	0,33±0,017
17	Кальций (Ca), мг	0,35±0,07
18	Магний (Mg), мг	0,06±0,01
19	Железо (Fe), мг	2,63±0,53
20	Цинк (Zn), мг	0,034±0,01

Таблица 3 – Органолептические показатели батончика

Наименование показателей	Характеристика батончиков
1	2
Внешний вид, форма	Прямоугольная или овальная с ровной поверхностью, равномерная по толщине, целая, без обломанных граней,
Цвет	сохраняющие свою форму при укладке в тару и транспортировке
Вкус и запах	Свойственный цвету используемого сырья, входящих в состав батончиков, допускается более темные или светлые оттенки
Консистенция	Плотная с включением измельченных частиц овощей, фруктов, орехов и зерновых добавок. Допускается незначительная рассыпчатость.

Выпуск промышленных партий специализированного пищевого продукта для питания спортсменов «Молочно-фруктовый батончик»

На основании вышеуказанной рецептуры и технологии производства специализированного пищевого продукта для питания спортсменов «Молочно-фруктовый батончик» выработаны опытно-промышленные партии продукции в промышленных условиях. Выработка опытно-промышленных партий осуществлялась на базе ТОО «BioElite», адрес производства Алматинская область, Карасайский район, с.Иргели, мкрн «Акжол» строение 71 А.

Заключение

1. Разработана рецептура и технология производства нового специализированного пищевого продукта для питания спортсменов «Молочно-фруктовый батончик».
2. Оценена пищевая и биологическая ценность специализированного пищевого продукта спортивного питания.
3. Разработана и утверждена нормативно-техническая документация на специализированный пищевой продукт «Молочно-фруктовый батончик», в частности принципы ХАССП, стандарт организации, технологическая инструкция, инструкция по применению, макет этикетки.
4. Получено Свидетельство о государственной регистрации продукта в Комитете санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан.
5. Осуществлен выпуск промышленных партий специализированного пищевого продукта для питания спортсменов «Молочно-фруктовый батончик».

Список литературы.

1. Ефремов О.В., Сумарокова Т.С., Павлова А.П. Спортивное питание: основные принципы и организация // Современная педагогика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей победителей IV Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 39-42.

References.

1. Efremov O.V., Sumarokova T.S., Pavlova A.P. Sports nutrition: basic principles and organization // Modern pedagogy: current issues, achievements and innovations: a collection of articles by the winners of the IV International Scientific and Practical Conference. – 2016. – P. 39-42.

УДК 577.21:796

АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ СПОРТИВНЫЕ КАЧЕСТВА, ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Джансугурова Л. Б., к.б.н, профессор, руководитель центра палеогенетики и этногеномики
Кумарбеков Ж. М., PhD –докторант, младший научный сотрудник
Кереев Т. Н., бакалавр, старший лаборант
Касымбекова А. М., бакалавр, старший лаборант
Лебедева Л. П., магистр, младший научный сотрудник
Канагат Е., магистр, младший научный сотрудник
Амиргалиева А.С., старший научный сотрудник
Абылкасымова Г. М., старший научный сотрудник
Перфильева А. В., к.б.н., ведущий научный сотрудник
Скворцова Л. А., PhD, старший научный сотрудник
Алтынова Н.К., PhD, зав. лабораторией популяционной генетики

Аннотация. Целью исследования являлся анализ генетических особенностей спортсменов разного уровня подготовки на основе полногеномного SNP-генотипирования и разработка генетического паспорта спортсмена. В исследование включено 1153 спортсменов-профессионалов, 247 спортсменов-

любителей и 228 человек, не склонных к занятию спортом (контроль). Установлены основные генетические различия между профессиональными спортсменами (борьба, бокс) и контролем. Разработан генетический паспорт спортсмена.

Ключевые слова: генетика спорта, широкогеномное SNP-генотипирование, генетические маркеры, спортивные качества, генетический паспорт спортсмена

ANALYSIS OF INDIVIDUAL CHARACTERISTICS THAT DETERMINE SPORT QUALITIES, POSSIBILITIES, AND RISKS

Djansugurova L. B., PhD, full professor, head of center of paleogenetics and ethnogenomics

Kumarbekov Zh. M., PhD-student, junior researcher

Kereev T. N., bachelor, senior assistant

Kasymbekova A. M., bachelor, senior assistant

Lebedeva L. P., master, junior researcher

Kanagat E., master, junior researcher

Amirgalieva A. S., senior researcher

Abylkasymova G. M., senior researcher

Perfilyeva A. V., c.b.sc., leading researcher

Skvortsova L. A., PhD, senior researcher

Altynova N. K., PhD, head of population genetics laboratory

Институт генетики и физиологии, Алматы, Казахстан

Institute of Genetics and Physiology, Almaty, Kazakhstan

Resume. The aim of the study was to analyze the genetic characteristics of athletes of different levels of training based on whole-genome SNP genotyping and to develop an athlete's genetic passport. The study included 1153 professional athletes, 247 amateur athletes and 228 individuals that not tended to sport (control). The main genetic differences between professional athletes (wrestling, boxing) and controls have been established. An athlete's genetic passport has been developed.

Key words: sport genetics, genome-wide SNP genotyping, genetic markers, sports qualities, athlete's genetic passport

Спортивные достижения являются результатом максимального использования спортивных возможностей, которые на 75-80% определяются особенностями генотипа и на 15-20% такими средовыми факторами, как упорные тренировки, специализированное питание, воспитание и воля к победе. Интенсивные GWAS (*Genome Wide Association Study*) исследования позволили обнаружить, что почти 200 генетических полиморфизмов влияют на характеристики спортивных результатов, и более 20 полиморфизмов могут обуславливать статус элитного спортсмена [1-3]. Многие из генетических вариантов были исследованы на предмет их взаимосвязи с метаболическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями у спортсменов [4, 5]. Систематический обзор, представленный Ахметовым И. и соавторами показал уже 41 генетический маркер, идентифицированный путем проведения GWAS-исследований у афроамериканских, ямайских, японских и российских спортсменов [3].

Объектами исследования стали спортсмены-профессионалы (кандидаты и мастера спорта, победители региональных и республиканских соревнований, чемпионы) – 681 взрослых и 452 подростка (от 7 до 18 лет), 196 взрослых спортсменов-любителей (посетители фитнес и тренажерных залов) и 51 подросток (от 7 до 18 лет), а также 228 человек, не склонных к занятию спортом – 214 взрослых и 14 детей (контроль). Основным критерием отбора в контрольную когорту являлось активное нежелание волонтера исследования заниматься спортом. Лица с медицинскими противопоказаниями к занятиям спортом не привлекались к исследованиям.

Для анализа достоверных ассоциаций SNP-маркеров с развитием спортивных качеств методом «case-control» были сформированы 2 когорты профессиональных спортсменов взрослой и детской возрастных категорий (чемпионы и призеры международных и республиканских соревнований, мастера спорта), а также минимальная контрольная когорта, не занимающихся спортом людей, по анкетным параметрам соответствующая когорте профессионалов спорта (табл. 1 и 2):

- «Борьба-профессионалы» - включала различные виды борьбы (қазақша күрес, вольная борьба, греко-римская борьба, таеквандо, самбо, каратэ, дзюдо, комбат джиу-джитсу) – 235 чел.
- «Бокс-профессионалы» - включала различные виды бокса (бокс, кикбоксинг, муай-тай бокс, тайский бокс, женский бокс) – 105 чел.

Таблица 1 - Соответствие когорт БОРЬБА – КОНТРОЛЬ по основным анкетным показателям

Когорта (чел.)	Годы рождения (средний возраст)	Пол, чел. (%)		Этническая принадлежность, чел. (%)		
		Мужчин	Женщин	Казахи	Другие азиаты	Европейцы
Case -Борьба (235)	1967-2015 (20.29±4.46)	203 (86,38)	32 (13.62)	201 (85.53)	26 (11.06)	8 (3.40)
Control (173)	1959-2020 (33.43±10.75)	149 (86.63)	23 (13.37)	154 (89.53)	12 (6.98)	18 (10.47)
t _{st}	1.129	0.026	0.066	0.202	1.353	1.924
P	0.461	0.983	0.958	0.873	0.405	0.305

Таблица 2 - Соответствие когорт БОКС – КОНТРОЛЬ по основным анкетным показателям

Когорта (чел.)	Годы рождения (средний возраст)	Пол, чел. (%)		Этническая принадлежность, чел. (%)		
		Мужчин	Женщин	Казахи	Другие азиаты	Европейцы
Case - Бокс (105)	1966-2008 (26.09±8.50)	83 (79,05)	22 (20.95)	87 (82.86)	4 (3.81)	14 (13.33)
Control (180)	1967-2019 (33.16±10.34)	143 (79.44)	37 (20.56)	157 (87.22)	7 (3.89)	16 (8.89)
t _{st}	0.528	0.0363	0.071	0.381	0.033	1.109
P	0.691	0.977	0.955	0.768	0.979	0.467

Выделены образцы ДНК и проведено микрочиповое генотипирование 654027 однонуклеотидных полиморфизмов (SNP) полного генома в целевых когортах. Проведено аннотирование и функциональная интерпретация ассоциативных полиморфизмов.

Обнаруженные достоверные ассоциации в «case-control» когортном исследовании показали, что основные генетические различия между когортой профессиональных спортсменов (борьба, бокс) и людьми, не занимающимися спортом, могут быть связаны с: 1) регуляцией жизненно-важных процессов, таких как дифференцировка, пролиферация, клеточный рост, клеточная миграция; 2) энергетическим потенциалом клеток; 3) реакцией на гипоксию и стресс; 4) нервными реакциями и мотивацией на занятия спортом.

На основе проверки ассоциаций кандидатных SNP-маркеров и анализа литературных источников [1, 3], разработаны интерпретации возможных генотипов и составлена панель SNP для генетического паспорта спортсмена, включающая 97 SNP-полиморфизмов 75 генов, ассоциированных со спортивными признаками и возможностями, разделенных на 4 блока характеристик: 1) спортивные качества (анализ группы 44 SNP, характеризующих такие качества как сила, скорость, выносливость при разных обстоятельствах и др.); 2) травмы и спортозависимые заболевания (анализ группы 34 SNP, характеризующих риски заболеваний при интенсивных физических нагрузках, предрасположенность к различным спортивным травмам, способность к регенерации тканей и др.); 3) питание и обмен веществ (анализ группы 38 SNP, характеризующих метаболические особенности, необходимые для выбора режима питания спортсмена, контроля веса, подбора витаминов и микроэлементов); 4) психогенетические маркеры (анализ группы 30 SNP, характеризующих психофизиологические и когнитивные особенности спортсмена, такие как реакция на стресс, бойцовские характеристики, склонность к риску и острым ощущениям и др.).

При интерпретации результатов генотипирования по каждой спортивной характеристике учитывался сочетанный эффект всех генов и вклад каждого SNP. Разработанная нами 10-

балльная шкала оценки качества признака и понятные рисунки позволяют дать более наглядный и точный прогноз проявления вышеуказанных качеств у спортсменов.

Наш способ оценки спортивных качеств и возможностей позволит решить задачи социально-экономического характера, такие как: повышение результативности казахстанских спортсменов на Международных олимпиадах и чемпионатах, создание условий для привлечения детей и молодежи к занятиям физической культурой и профессиональным спортом.

Список литературы References

1. Pickering C., Kiely J., Grgic J., Lucia A., Del Coso J. Can Genetic Testing Identify Talent for Sport? // Genes. - 2019. – Vol.10 (12) P. 972. DOI:10.3390/genes10120972.
2. Ahmetov I.I., Egorova E.S., Gabdrakhmanova L.J., Fedotovskaya O.N. Genes and Athletic Performance: An Update // Medicine and Sport Science. - 2016. – Vol.61 P.41-54. DOI:10.1159/000445240.
3. Ahmetov I.I., Hall E.C.R., Semenova E.A., Pranckevičienė E., Ginevičienė V. Advances in sports genomics // Adv. Clin. Chem. – 2022. – Vol.107. – P. 215-263. doi: 10.1016/bs.acc.2021.07.004
4. Potocka N., Skrzypa M., Zadarko-Domaradzka M., Barabasz Z., Penar-Zadarko B., Sakowicz A., Zadarko E., Zawlik I. Effects of the Trp64Arg Polymorphism in the ADRB3 Gene on Body Composition, Cardiorespiratory Fitness, and Physical Activity in Healthy Adults // Genes (Basel). – 2023. - |Vol 14, Is. 8. – P. 1541-1548. doi: 10.3390/genes14081541
5. Chmielowiec K., Michałowska-Sawczyn M., Masiak J., Chmielowiec J., Trybek G., Niewczas M., Czarny W., Cieszczyk P., Massidda M., Proia P. et al. Analysis of DRD2 Gene Polymorphism in the Context of Personality Traits in a Group of Athletes // Genes. – 2021. – Vol. 12. – P. 1219-1227. <https://doi.org/10.3390/genes12081219>

УДК 796.613.21

СТРАТЕГИИ ПИТАНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Куспанова Асель Сарсенгалиевна

Магистрант 1 курса специальности 7М01408 «Физическая культура и спорт»

ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.п.н., и.о. профессора Марчибаева У. С.

Аннотация. В данной статье рассматриваются стратегии спортивного питания и их влияние на тренировочный процесс и соревновательную деятельность, в частности пересмотр общепринятого рациона и внедрение новых рекомендаций, а именно отказ от глютена и сахара в чистом виде.

Ключевые слова: спортивное питание, нутрициология, глютен, целиакия, гликемический индекс, клейковина.

NUTRITION STRATEGIES TO INCREASE EFFICIENCY TRAINING ACTIVITIES.

Annotation. This article discusses sports nutrition strategies and their impact on the training process and competitive activities, in particular, the revision of the generally accepted diet and the introduction of new recommendations – the rejection of gluten and sugar in its pure form.

Key words: sports nutrition, gluten, celiac disease, glycemic index.

Актуальность исследования. Достижения в спорте, а тем более, высшие, уже давно дело рук не только самого спортсмена и его личного тренера, а целой команды высококвалифицированных специалистов: дополнительного тренера по общефизической подготовке, диетолога-нутрициолога, спортивного врача, психолога, физиотерапевта, биохимика. Правильное и сбалансированное питание играет ключевую роль, уступая первенство разве что тренировочному процессу. Хотя и это можно оспорить, ведь “без нужного топлива машина не поедет”. Но важный

вопрос остается без однозначного ответа, особенно в нашей стране. Общепринятая формула ежедневного рациона – ~ 30% белков, ~ 60 % углеводов, ~ 10 % жиров – уже давно устарела.

Как показывает практика, а именно печальные итоги Олимпиады в Токио летом 2021 года, Азиатских игр осенью 2023 года, лицензионных турниров к грядущим Олимпийским играм в Париже (на сегодняшний день в активе наших спортсменов всего 31 лицензия), миру казахстанского спорта нужны кардинальные реформы. В частности, в области спортивного питания. Однако федерации не готовы или просто не знают, как и что необходимо менять. Редко в какой команде есть штатный диетолог-нутрициолог, да и сами атлеты плохо осведомлены, как правильно питаться, или же не соблюдают рекомендации в силу сложившихся годами “пищевых привычек”.

Цель исследования – определить необходимость внесения изменений в повседневный рацион спортсменов, в частности, такого революционного для Казахстана решения, как отказ от глютена и сахара в чистом виде, а также готовность атлетов следовать строгим рекомендациям.

Задачи исследования: 1) провести аналитический обзор научно-методической литературы по теме исследования;

2) провести социологический опрос действующих спортсменов с целью узнать ежедневный рацион, пищевые предпочтения, а также готовность отказаться от глютена и сахара;

3) провести эксперимент на личном опыте.

Методы и организация исследования: 1) анализ научно-методических работ ведущих зарубежных специалистов в области медицины и питания, а также опыта выдающихся спортсменов современности;

2) проверка гипотезы в ходе личного эксперимента;

3) разработка, проведение и анализ результатов социологического опроса действующих спортсменов Казахстана на платформе “Google Forms”.

Результаты исследования и их обсуждение. Во всем мире уже много лет внедряют новые решения в области спортивного питания – в частности, отказ от глютена и сахара в чистом виде. Глютен или, по-простому, “клейковина” – это растительный белок, который содержится в пшенице, ржи и ячмене. Он “склеивает” крупинки муки при изготовлении хлебобулочных изделий. И если раньше считалось, что данный ингредиент вызывает осложнения по здоровью только у людей с целиакией (редкое аутоиммунное заболевание, связанное с его непереносимостью), то сейчас все больше врачей приходит к выводу, что глютен опасен для всех людей без исключения. Даже при отсутствии видимых симптомов. Известный американский невролог и специалист по правильному питанию Дэвид Перлмуттер утверждает, что данный растительный протеин влияет не только на нарушение пищеварения, но и мозга: провоцирует болезни Паркинсона, Альцгеймера, рассеянный склероз, эпилепсию, аутизм и даже депрессию. «К сожалению, большинство практикующих врачей не знакомы с последними исследованиями, и им не приходит в голову, что подобные состояния могут быть результатом неправильного питания. Для меня это обычные случаи, ко мне обращается много таких пациентов после того, как «всё перепробовали». Одним из моих первых назначений является полное исключение из рациона пищи, содержащей глютен. И результаты не перестают меня поражать. Я считаю, что это современный яд, и исследования убедительно доказывают, что мы должны обращать особое внимание на чувствительность к нему, особенно когда речь идет о неврологических нарушениях и болезнях мозга» [1, с. 35]. Вред глютена подтверждает и американский кардиолог, доктор медицинских наук Уильям Дэвис: высыпания на коже, аллергические реакции, воспаления, одна из причин сердечно-сосудистых заболеваний, «непривлекательные выпуклости на животе в форме пшеницы» [2, с. 61]. Его научный труд так и называется – «Пшеничное брюшко».

Оба исследователя также отмечают влияние глютена на повышение уровня сахара в крови. Неожиданный для многих факт, который до сих пор подвергают сомнению, потому что, видимо, просто не хотят верить. Дэвид Перлмуттер приводит пример, как на лекциях медицинскому сообществу показывает слайд с фотографиями четырех продуктов (ломтик цельнозернового хлеба, шоколадный батончик, ложка сахара и банан) и просит определить, какой из них имеет самый высокий гликемический индекс. «Гликемический индекс – это количественное выра-

жение скорости повышения уровня сахара в крови после употребления определенного вида пищи в сравнении с аналогичным показателем для глюкозы». Автор утверждает, что в девяти случаях из десяти ученые дают неправильный ответ. Гликемический индекс глюкозы – 100, сахара – 68, шоколада – 55, банана – 54, а цельнозернового хлеба – 71, как и белого, хотя многие считают, что он полезнее. [1, с. 42].

Отказаться от глютена и сахара в чистом виде также советует и отечественный специалист, выпускница Гарвардской медицинской школы, член Ассоциации американской интегрированной медицины, института интегрированного питания Нью-Йорка, ученица тибетских монахов, в прошлом балерина Макпал Карибжанова. Она – автор уникальной программы «5Element», благодаря которой тысячи людей по всему миру излечились от различных болезней, в том числе онкологических. Также Макпал разрабатывала рационы питания для олимпийских чемпионов и чемпионов мира [3].

Существует еще одна причина в пользу отказа от глютена. Замечали, какое удовольствие приносит поедание свежего круассана или сладкой выпечки? Это ощущение не случайно. В желудке протеин распадается на смесь полипептидов, которые могут пересекать гематоэнцефалический барьер головного мозга и связываться с опиатными рецепторами [1, с. 40-41]. Получается, пищевой ингредиент можно сравнить с психотропным веществом, вызывающим привыкание и все большую потребность организма в нем. При этом постоянное и чрезмерное употребление глютена вызывает ощущение тяжести в желудке, чувство усталости и сонливости, но при недополучении “дозы” – резкие перепады настроения. Стоит отметить, что содержится он не только в хлебобулочных изделиях, но и в приправах, соусах, мороженом, супах быстрого приготовления, косметике и в некоторых лекарственных препаратах.

Пагубное влияние глютена на организм человека, естественно, не приведет и к хорошим спортивным результатам. И вот тут выявляется главная нестыковка. По общепринятым рекомендациям большую часть рациона спортсмена должны составлять углеводы, и немаловажная роль отводится хлебобулочным и макаронным изделиям, злаковым кашам – продуктам с высоким содержанием клейковины. Считается, что во время тренировки расходуется большое количество энергии, и вся пища быстро сжигается. Так оно и есть, но не учитывается тот факт, что глютен, как выяснилось выше, не полностью усваивается организмом и наносит вред. С каждым годом все больше выдающихся спортсменов выбирают безглютеновую диету: теннисист Новак Джокович, пловчиха Дана Воллмер, завоевавшая золотую олимпийскую медаль, прыгунья с шестом высшего ранга Дженн Зур, двукратная чемпионка мира по внедорожному триатлону XTERRA Лесли Паттерсон. Первая ракетка мира, рекордсмен всевозможных мировых рейтингов, серб Джокович – самый яркий пример успеха революционного решения. «Я тренировался минимум пять часов буквально каждый день, и все равно моя физическая форма была недостаточно хорошей. Я был медлительным, тяжелым и вялым, потому что питался, как большинство из нас: пицца, паста и особенно хлеб, плюс минимум два раза в день плотные мясные блюда. Во время игры я перекусывал шоколадными батончиками и другими содержащими сахар лакомствами. Я не подозревал, что подобное питание вызывает так называемое воспаление». Всего на несколько дней убрав из рациона пшеницу, теннисист стал легче и быстрее в движениях, возросли физическая бодрость и ясность мышления. В 2011 году Новак Джокович выиграл десять теннисных турниров, три турнира Большого шлема и не знал поражений сорок три матча подряд. Стоит отметить, что теперь серб также не употребляет сахар, шоколад, газированные напитки и все сахаросодержащие продукты, в том числе, молочные продукты, содержащие лактозу (молочный сахар) [4, с. 6-9].

Такие же прекрасные результаты при отказе от глютена заметила и двукратная чемпионка мира по внедорожному триатлону XTERRA Лесли Паттерсон. При таком виде спорта организм всегда работает на пределе человеческих возможностей, и в какой-то момент атлетка заметила спад и ничего не могла с этим сделать. Но потом просто поменяла рацион питания. «Мой уровень энергии отреагировал незамедлительно. Безглютеновая диета оказала глубокое влияние на мой разум и тело. Она позволила организму функционировать на более высоком уровне, я могу лучше выполнять более длительные отрезки и просто чувствую себя хорошо в целом» [5].

Спортивная нутрициология в Казахстане еще находится в стадии становления. Отдельные спортсмены разрабатывают индивидуальные рационы питания с зарубежными диетологами. К примеру, серебряный призер Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро в 2016 году, боксер Василий Левит держал строжайшую диету, которая не исключала полностью, но содержала очень малое количество глютеносодержащих продуктов. Ему даже приходилось возить с собой на сборы все ингредиенты и пароварку, потому что столовые спортивных баз не могли предоставить такое питание. Но результат оправдал все ограничения – весь мир видел, что казахстанец выиграл финальный бой на Олимпиаде, хотя победу отдали россиянину Евгению Тищенко. А последующие неудачи специалисты связывают с психологическими моментами. Рацион питания первой ракетки Казахстана и четвертой ракетки мира Елены Рыбакиной неизвестен, но в феврале текущего года теннисистка снялась с турнира WTA Masters 1000 в Индиан-Уэллсе из-за проблем с желудочно-кишечным трактом [6]. А за три года до этого в интервью спортсменка называла любимыми блюдами пиццу, пасту и шоколад [7]. Конечно, за это время пристрастия могли и измениться. А вот первое поражение в UFC непобежденного ранее казахстанского бойца смешанных единоборств Азата Максума его менеджер Нураддин Садыков напрямую связывает с нарушением спортивного режима и питания: посещение многочисленных тоев, застолья с бешбармаком, несоблюдение диеты и набор лишней массы, и, как следствие, тяжелая сгонка веса перед боем, забравшая все силы [8].

Большинство спортивных федераций страны работают по старым правилам. Автор статьи является членом национальной женской сборной РК по боксу и не понаслышке знает рацион питания спортсменов на учебно-тренировочных сборах: недельное меню трех спортивных баз Казахстана («Алма-Тау» в Шымкенте, «Жаксы» в Щучинске и «Центр бокса» в Астане) содержит большое количество хлебобулочных и макаронных изделий, выпечки, теста, блинов. Остальную часть составляют полезные продукты, но не сильно разнообразные. Причина кроется в устоявшихся «пищевых привычках» нашего народа, назовем это – «казахский пищевой менталитет», традиции. Важную роль играет и психологическая составляющая: при упоминании бешбармака или баурсаков возникает слюнообразование и четкое ощущение тепла, заботы, семейного очага. Генетическая память не дает не то что простым людям, даже дисциплинированным спортсменам отказаться от «ажекиных и маминых вкусняшек». Подобные доводы подтверждают результаты проведенного социологического опроса [9; рис. 1]: участие приняли 69 человек, из них 19 – профессиональные спортсмены, 41 – любители и 9 – люди, не занимающиеся спортом. Из всего количества опрошенных лишь 8,7 % питаются строго в соответствии с правилами ЗОЖ, тогда как большая часть позволяет себе лишнее, в том числе глютен и сахар. Ежедневный рацион больше половины респондентов (52,2 %) состоит из большого количества мяса и простых углеводов (макароны, тесто, крупы), минимального количества овощей, фруктов и зелени. При этом опрошенные признаются, что чувствуют тяжесть в желудке и усталость после употребления вышеупомянутых продуктов, но откажутся от них только при наличии серьезной доказательной базы о вреде глютена и сахара.

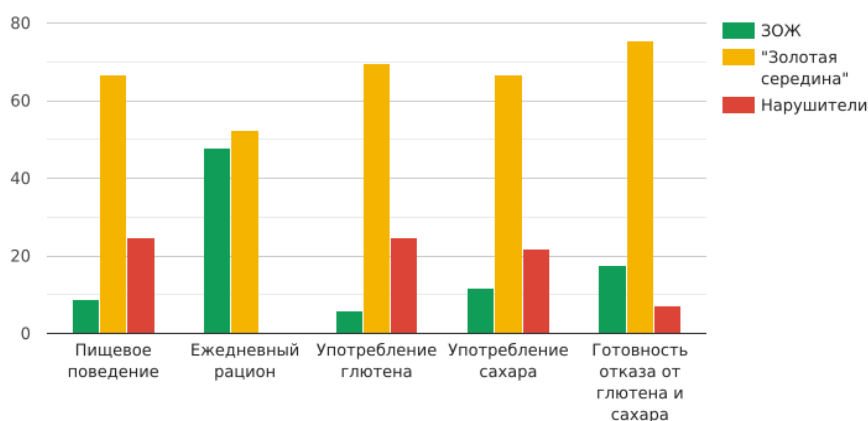


Рисунок 1. Результаты социологического опроса по питанию в %.

При рождении каждый человек обладает интуитивным питанием, но в процессе взросления теряет данный навык. Прикормка младенцев нередко начинается с хлебного мякиша, блинов или баурсаков. И именно такое питание не дает нашим клеткам излечиваться самостоятельно, хотя такая возможность существует. Научно доказано, что пища способна изменять нашу ДНК. А также влиять на спортивные достижения. Автор статьи проводит эксперимент на личном опыте: пошел четвертый месяц отказа от глютена, сахара и молочных продуктов. Стоит отметить, что подобное решение было сделано в рамках прохождения программы «5Element», о которой было упомянуто выше [3]. Серьезных заболеваний в организме до начала не наблюдалось, но была характерна периодическая усталость, беспричинная агрессия, тяжесть в желудке. Сейчас ощущается легкость во всем теле, в частности, в ногах, а это важное обстоятельство для боксера, постоянный прилив энергии, ясность ума и повышение выносливости. За данный период атлет не участвовала ни в одном турнире, чтобы проверить результаты эксперимента на практике, но физическая мощь выросла – в упражнении “жим лежа” спортсмен легко подняла 50 кг, хотя последние полгода не могла сдвинуться с отметки в 45 кг.

Выводы. «Хлеб – всему голова!» – гласит народная мудрость. Издревле хлеб почитали, ни одно застолье не обходилось без пшеничного изделия. Однако современные реалии диктуют новые условия. И данная статья призвана опровергнуть главенство и пользу всенародного продукта. Хотя, как показал социологический опрос, большинство людей в нашей стране, в том числе профессиональные спортсмены, не готовы менять свои пищевые предпочтения и отказываться от глютена и сахара. Хотя сейчас хлеб можно испечь из полезных круп или семян (зеленая гречка, чечевица, лен), угодив и мозгу, который требует мучное в силу привычки, и кишечнику.

Во время подготовки статьи автор узнала, что казахстанская федерация бокса заключила договор с ведущим нутрициологом из Москвы, которая теперь будет консультировать атлетов по питанию. Это приятные положительные изменения. Правда, в ходе беседы выяснилось, что специалист исключает глютен из рациона только для больных целиакией. Автор исследования не имеет научных степеней и дипломов в области медицины и нутрициологии, но продолжит дальнейшую работу по поиску дополнительной доказательной базы о вреде глютена и сахара, а также личный эксперимент, потому что радеет за отечественный спорт и желает, чтобы казахстанский флаг поднимался на всех мировых первенствах.

Список использованных источников

1. Дэвид Перлмуттер, Кристин Лоберг. «Еда и мозг. Что углеводы делают со здоровьем, мышлением и памятью». Перевод на русский язык, ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2014. 240 с.
2. Willian Davis, M.D. «Wheat Belly: Lose the Wheat, Lose the Weight, and Find Your Path Back to Health». Rodale Books, 2011. 304 p.
3. <https://5-quantum.com/5elementpresale-case>
4. Джокович Новак. «Вкус победы. 14 дней без глютена для совершенства тела и духа». Издание на русском языке AST Publishers, 2014. 224 с.
5. Mikael Eriksson. «Training Talk and offroad triathlon with coach Lesley Paterson (multiple World Champion) » | EP#277. March 15, 2021.
<https://scientifictriathlon.com/tts277/>
6. Статья Раушан Есеновой «Стала известна официальная причина отказа Елены Рыбакиной от турнира в США».
<https://golos-naroda.kz/28811-stala-izvestna-ofitsialnaia-prichina-otkaza-eleny-rybakinoi-ot-turnira-v-ssha-1709957510>
7. Статья Маржан Калымовой «23 вопроса спортсмену: Елена Рыбакина – о любимой еде, фильме и главной мечте».
<https://olympic.kz/ru/article/23524-23-voprosa-sportsmenu-elena-rybakina-o-lyubimoy-e-de-filme-i-glavnoy-mechte>
8. Статья Дамира Сабитова. «Эти лжедрузи до сих пор не прекращают врать ему в лицо». Менеджер Азата Максума рассказал правду о его поражении в UFC.

<https://www.sports.kz/news/eti-ljedrugi-dosih-por-neprekraschayut-vrat-emu-vlitso-menedjer-azata-maksuma-rasskazal-pravdu-oego-porajenii-vufc>

9. <https://docs.google.com/forms/d/1EDqAVkSEh9gWcSJXQ6PuoPMSfrXzSRSw-8lB97y95p0/edit#responses>

10. Amy C. Brown. «Gluten sensitivity: problems of an emerging condition separate from celiac disease». Expert Rev Gastroenterol Hepatol 2012; 6(1): 43-45.

11. Статья Крис Крессер «Глютен убивает ваш мозг?» 24.05.2017 г. <https://kresserinstitute.com/gluten-killing-brain/>

12. Ильяшук А. В., Гилеп И. Л. «Биохимические основы питания спортсменов». Белорусский государственный университет физической культуры. Минск: БГУФК, 2020. 64 с.

УДК 616.1/9

СТРЕСС, КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ ДЕЗАДАПТАЦИОННЫХ СОСТОЯНИЙ

Бауржан М. Б.

доктор PhD, ТОО «Академия физической культуры и массового спорта»

Абзалиев К.Б.

д.м.н., профессор НАО «Казахский национальный университет им. аль-Фараби»

Абзалиева С.А.

к.м.н., НАО «Казахский национальный университет им. аль-Фараби»

Сагындыкова Н.С.

доктор PhD, Nazarbayev University

Аженов А.А.

м.п.н., ТОО «Академия физической культуры и массового спорта»

Аннотация. Спорт высших достижений непрерывно требует от спортсмена высоких спортивных результатов, для достижения которых, действующий спортсмен постоянно приспосабливается к изменяющимся условиям внешней среды и фактором внутреннего гомеостаза. Цель данного исследования, является определения уровня стресса у высококвалифицированных спортсменов, занимающихся единоборствами.

Ключевые слова: стресс, спортсмен, единоборство, перенапряжение, PSS-10.

STRESS AS A PREDICTOR OF THE DEVELOPMENT OF MALADAPTATION CONDITIONS

Baurzhan M.

PhD, LLP «Academy of Physical Education and Mass Sports»

Abzaliev K., MD, Professor, NJSC «Al-Farabi Kazakh National University»

Abzalieva S.

PhD, NAO «Al-Farabi Kazakh National University»

Sagyndykova N.

PhD, Nazarbayev University

Azhenov A.

m.p.s., LLP «Academy of Physical Education and Mass Sports»

Annotation. Top-level sports continuously require high athletic performance from an athlete, to achieve which, an active athlete constantly adapts to changing environmental conditions and the factor of internal homeostasis. The purpose of this study is to determine the stress level of highly qualified athletes engaged in martial arts.

Keywords: stress, athlete, martial arts, overstrain, PSS10

На сегодняшний день стресс и постоянное напряжение являются неотъемлемой частью жизни каждого человека, не говоря уже о профессиональном спортсмене. Спорт высших достижений непрерывно требует от спортсмена высоких спортивных результатов, для

достижения которых, действующий спортсмен постоянно приспосабливается к изменяющим условиям внешней среды и фактором внутреннего гомеостаза [1]. Процесс приспособление к различным по интенсивности физическим нагрузкам и фактором окружающей среды, протекает по единым законам теории адаптации, которые впервые были предложены выдающимся ученым в сфере адаптологии Гансом Селье [2]. Крылатая фраза Г.Селье, как «Отсутствие стресса и есть смерть» имеет свою научную основу, адаптация – является физиологическим процессом в организме, протекающий в трех стадиях. Первая стадия обозначена, как «реакция тревоги» с характерным изменениям в нервной и эндокринной системах. Вторая стадия именована как «резистентность» и является по сути самой адаптацией. Заключительная третья стадия характеризуется как стадия «истощения», впоследствии переименованная в «стресс» [3].

Согласно теории адаптаций, «стресс» может протекать виде эустресса или дистресса [4]. Эустресс это вектор, необходимый для сохранения и продолжения полноценной жизни здорового человека. Его также называют «реакцией пробуждения», когда после сна человек получает порцию катехоламинов в виде адреналина для дальнейшей эффективной работы в течении суток [5].

Однако у лиц с индивидуально низким порогом сопротивления, данный вид стресса приобретает патологический характер и трансформируется в дистресс. Дистресс возникает, в условиях напряжения субмаксимального уровня, в вследствие постоянного «накопления» и влияния отрицательных факторов с хронизацией состояния стресса. Таким образом из-за несоответствия интенсивности и продолжительности воздействия стрессорных факторов к адаптивным возможностям организма, у 40% спортсменов происходит патологическая трансформация систем организма из адаптационных в ранг дезадаптационных [6].

В связи с вышеизложенным цель данного исследования, является определения уровня стресса у высококвалифицированных спортсменов, занимающихся единоборствами.

Материалы и методы исследования: Исследование было проведено на базе центра «Al farabi» (Алматы, Республика Казахстан) с участием 32 высококвалифицированных спортсменов, занимающихся борьбой казах-курес, исключительно мужского пола в возрасте от 18 до 35 лет. Был проведен общий клинический осмотр спортсменов, изучен спортивный анамнез и результаты анкеты «The Perceived Stress Scale-10» («PSS-10») в валидизированном варианте на русском языке в виде «Шкала воспринимаемого стресса» (ШВС-10). Данный опросник состоит из 10 вопросов изучающий каким был предыдущий месяц жизни по уровню стресса [8]. Полученные результаты интерпретировались в зависимости от суммы баллов, где нормальный уровень составил 0–13 баллов, средний уровень 14–20 баллов и высокий уровень стресса больше 20 баллов [9]. Данное исследование было одобрено этическим комитетом (протокол Локальной этической комиссии № 3 от 13.03.2020г).

Результаты: У опрошенных высококвалифицированных спортсменов, средний суммарный балл уровня стресса составил $24,0 \pm 6,7$, что указывает на высокий уровень стресса. Однако при последующем разделении спортсменов в зависимости от возрастной категории, было выявлено, что с увеличением возраста уровень воспринимаемого стресса снижался (таблица 1).

Таблица – 1 Показатели оценки воспринимаемого стресса PSS-10 в зависимости от возраста

Параметры	Score PSS-10 n(%)				
	0-13	14-20	Больше 20	M ± SD	p
Шкала воспринимаемого стресса	0(0)	13(43.3)	17(56.7)	24.0±6.7	<0.001
18-24 лет	0(0)	4(30.8)	6(35.3)	24.4±6.1	
25-29 лет	0(0)	7(53.8)	8(47.1)	23.8±6.7	
30-35лет	0(0)	3(15.4)	4(17.6)	23.6±9.0	
Перенапряжение	13.5±5.3				
Противодействие к стрессу	10.5±2.7*				
Продолжение таблицы 5					
Примечания: PSS-10: Шкала Воспринимаемого стресса-10.					
* Представленные данные M ± SD;					

Более того, средний суммарный балл субшкалы «Перенапряжение» составил 13.50 ± 5.3 , а субшкалы «Противодействие к стрессу» был в пределах 10.50 ± 2.7 , что указывает успешную адаптацию на нагрузку.

Однако при параметрическом одномерном дисперсионном анализе показателей «Перенапряжение» и «Противодействие к стрессу» показал значимые различия по наличию побед в анамнезе ($p = 0,012$ согласно критерию Краскала-Уоллиса). Возможно постоянное переживание по поводу страха неудачи и проигрыша, могли потенцировать влияние психоэмоционального стресса на физическое здоровье спортсменов. Это доказывает и сравнительный анализ результатов с контрольной группой, где вероятность повышения уровня напряжения и возникновения высокого уровня стресса было значимо выше в группе лиц с высокой спортивной квалификацией ($p=0.005$ с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона).

Выводы (заключение). Спортсмены в своей профессиональной деятельности подвергаются различным физическим и эмоциональным перегрузкам, связанные с участием в многочисленных соревнованиях, которые могут потенцировать риск развития дезадаптационных состояний. Регулярный мониторинг уровня стресса может помочь обнаружить признаки переутомления или перенапряжения на ранних стадиях. Следовательно, необходим серьезный пересмотр профессиональных подходов к решению специфических для спортивной медицины проблем, а именно своевременной диагностики и оказании необходимой психотерапевтической поддержки, как главных составляющих превентивных мер для сохранения здоровья спортсмена.

Список использованной литературы.

- 1 Covassin, T. B. Psychosocial Aspects of Rehabilitation in Sports. Clinics in sportmedicine (2015) – P. 199–212.
- 2 Яковлева Л.В. Причины и пути предупреждения внезапной сердечной смерти у спортсменов: уч. Пос. Для врачей / авт.-сост. Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, (2013). – 108с.
- 3 Смолевский В. Централизованная тренировка (подготовка) спортсменов высшего класса: принципы, организация и методы реализации - Теория и практика физической культуры. - № 5.– 2003. - С. 28-32.
- 4 Яковлев Е.В., Леонтьев О.В., Гневyshev Е.Н. Психология стресса: Учебное пособие. — СПб.: Изд-во Университета при МПА ЕвразЭС, 2020. 94 с.
- 5 Schoor FR, A. V. Myocardial fibrosis in athletes. Mayoclinproc. – 2016. – P. 1617–31.
- 6 Zannad F, Radauceanu A. Effect of MR blockade on collagen formation and cardiovascular disease with a specific emphasis on heart failure. Heart FailRev. - 2005 Jan;10(1):71-8. Doi: 10.1007/s10741-005-2351-3. PMID: 15947894.
- 7 Anwer S, Manzar MD, Alghadir AH, Salahuddin M, Abdul Hameed U. Psychometric Analysis of the Perceived Stress Scale Among Healthy University Students. Neuropsychiatr Dis Treat. 2020;16:2389-96

References.

1. Covassin, T. B. Psychosocial Aspects of Rehabilitation in Sports. Clinics in sportmedicine (2015) – P. 199–212.
- 2 YAKovleva L.V. Prichiny i puti preduprezhdeniya vnezapnoj serdechnoj smerti u sportsmenov: uch. Pos. Dlya vrachej / avt.-sost. Ufa: Izd-vo GBOU VPO BGMU Minzdrava Rossii, (2013). – 108с.
- 3 Smolevskij V. Centralizovannaya trenirovka (podgotovka) sportsmenov vysshego klassa: principy, organizaciya imetody realizacii -Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. - № 5.– 2003. - S. 28-32.
- 4 YAKovlev E.V., Leont'ev O.V., Gnevyshev E.N. Psihologiya stressa: Uchebnoe posobie. — SPb.: Izd-vo Universiteta pri MPA EvrAzES, 2020. 94 s.
- 5 Schoor FR, A. V. Myocardial fibrosis in athletes. Mayoclinproc. – 2016. – P. 1617–31.
- 6 Zannad F, Radauceanu A. Effect of MR blockade on collagen formation and cardiovascular disease with a specific emphasis on heart failure. Heart FailRev. - 2005 Jan;10(1):71-8. Doi: 10.1007/s10741-005-2351-3. PMID: 15947894.

ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛ АУРУЫ КЕЗІНДЕ ПСИХИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ БҰЗЫЛУЫ КЕЗІНДЕГІ КЕШЕНДІ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ОҢАЛТУДЫ БАҒАЛАУ (БАЛАЛАРДЫҢ ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛ АУРУЫ)

**Жоба жетекшісі: кафедраның ассистент-тәлімгері Кубекова Сара Кыдыралиевна,
Даулетбаева Айна Коблановна, Мухамбетова Ұлжалғас Медетовна**

Оналхан А 401 Кинезотерапия, Кали А. 2 курс резиденті ФМР, Тоғызбаева Д.Ү.

1 курс резиденті ФМР

КеАҚ «Астана медицина университеті»

«Реабилитология және спорттық медицина» кафедрасы

Астана қаласы, Қазақстан, «Жұлдызай» медициналық оңалту орталығы

Аннотация: Мақалада оңалту орталығы жағдайында церебральды сал ауруы бар балалардағы психикалық дамудың бұзылуын кешенді медициналық-әлеуметтік оңалтудың заманауи тәсілдері көрсетілген. Церебральды сал ауруымен ауыратын науқастардағы когнитивті, эмоционалдық және мінез-құлық бұзылыстарын кешенді оңалтудың (медициналық-әлеуметтік және психологиялық-педагогикалық түзетуді қамтитын) заманауи бағыттары егжей-тегжейлі сипатталған.

Түйін сөздер: церебральды сал ауруы, психикалық бұзылулар.

Кіріспе: Отбасындағы салауатты өмір салтының негізгі принциптерін сақтау балалар мен жасөспірімдердің физикалық және жүйке-психикалық денсаулығының негізі болып табылады, отбасы және салауатты өмір салты мәселелері біздің елімізде өзекті. Отбасы балалардың денсаулығын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады, яғни олар денсаулық пен салауатты өмір салтының негізін қалайды.

Церебральды сал ауруындағы психикалық бұзылулар әртүрлі және когнитивті бұзылулармен (қабылдаудың, есте сақтаудың, зейіннің, қол-көз координациясының, интеллект пен сөйлеудің бұзылуы), резиденттік-органикалық шекаралық бұзылулармен (церебрастениялық, невроз), сондай-ақ тұлғаның патологиялық қалыптасуымен (мінездің екпіні, психикалық инфантилизм) ұсынылған. Церебральды сал ауруы кезіндегі психикалық саланың бұзылуын диагностикалау күрделі міндет болып табылады, өйткені оларды қозғалтқыш, сөйлеу және сенсорлық патологиямен әр түрлі үйлестіреді, бұл кешенді тәсілді қажет етеді.

Оңалту процесін ұйымдастырудың негізгі нормативтік құжаты 2020 жылдан бастап Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2020.10.07 № 21381 Бұйрығы болып табылады. "Балаларды медициналық оңалтуды ұйымдастыру тәртібін бекіту туралы".

Бұйрыққа сәйкес:

Бірінші кезеңде іс-шараларды жүргізуді медициналық оңалту мәселелері бойынша оқудан өткен дәрігер оңалтушы және (немесе) бейінді маман жүзеге асырады. Негізгі ауруды медициналық оңалту өмірлік маңызды функцияларды тұрақтандырғаннан кейін жүзеге асырылады.

Негізгі ауруды емдеу курсы және медициналық оңалтудың бірінші кезеңін аяқтаған кезде бейінді маман реабилитолог дәрігермен бірлесіп пациенттің әлеуетін айқындайды және алғаш рет белгіленген оңалту диагнозын, оңалту маршруттау шкаласы (бұдан әрі – ШРМ) бойынша пациенттің бағытын және пациентті шығару эпикризін рәсімдей отырып, оңалтудың келесі кезеңдеріне (екінші немесе үшінші) жіберуді қалыптастырады.

Зерттеудің мақсаты: ALMA-START кәсіби үстелі мен вакуумдық массаж кешеніндегі ерекшеліктерді қоса алғанда, церебральды сал ауруы бар балаларды оңалту сауықтыру іс-шарасы процесін бағалау.

Денсаулықты қалпына келтіру процестеріне әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды кешенді бағалау негізінде оңалту болжамы құрылады: әрекеті шектелген пациенттің функциясын жақсартудың ең жоғары деңгейі, оңалту әлеуетін іске асырудың болжамды ықтималдығы, қоғамдағы әрекеті шектелген пациенттің интеграциясының болжамды деңгейі (оңалтудың ықтимал нәтижесі) және оған қажетті уақыт анықталады жетістіктер [6]. Церебральды сал ауруы

бойынша клиникалық нұсқауларға сәйкес (2017 ж.) консервативті емдеу (А типті ботулинді токсин) жергілікті және сегменттік спастиканы жеңілдету үшін тағайындалады, хирургиялық — қайталама ортопедиялық асқынулар дамыған кезде (ортопедпен кеңескеннен кейін); оңалтуды постуральды басқаруды (физикалық оңалту) қамтиды. Церебральды сал ауруы кезінде ботулинді терапия қолдану жөніндегі Еуропалық консенсус церебральды сал ауруы бар науқастарды басқарудың кешенді тәсілін ортопедиялық-хирургиялық емдеуді жүргізу (көрсеткіштер бойынша), баклофенді интратекальды енгізу, А типті ботулинді токсин препараттарын және дәрілік заттарды (антиспастикалық препараттар) қолдану, сондай-ақ функционалдық терапия әдістерін пайдалана отырып, консервативті ортопедиялық емдеу ретінде қарастырады (емдік дене шынықтыру, массаж, аппараттық кинезитерапия, роботтық механотерапия және т.б.) [7]. Кешенді емдеуді көп жағдайда ботулинум терапиясынан бастау керек, бұл техникалық құралдар мен ортоздарды қолдануды жеңілдетеді, физикалық оңалту әдістерінің тиімділігін арттырады. Ботулинотерапия хирургиялық емдеуді жоспарлауда, сондай-ақ ортопедиялық және нейрохирургиялық араласулардан кейін тиімді болуы мүмкін [8]. Церебральды сал ауруымен ауыратын науқастардың моторикасын жақсарту үшін роботты жүйелерді кешенді оңалтуда ("Локомат" кешені) қолдануға көп көңіл бөлінеді. Зерттеушілер статикалық параметрлердің де, жүру дағдыларының да оң динамикасын анықтады, сонымен бірге аяқ-қол бұлшықеттерінің күшінің жоғарылауын, моториканың жақсаруын және қозғалысты үйлестіруді атап өтті [9-11]. Сабақтардың жүйелілігі, жүйелілігі, сабақтастығы, оңалту іс-шараларының ең тиімді минимумын тандай отырып, оңалту жүргізу кезіндегі сабақтастық, оңалтудың әрбір кезеңіндегі тиімділіктің нақты критерийлері, аурудың сатысын, баланың жасын және психикасын ескере отырып, сабақтарды дараландыру, дене белсенділігінің қатаң жеке ұлғаюы, сондай-ақ оңалтудың барлық кезеңдерінде баланың отбасымен тығыз өзара іс-қимыл жасағанда ғана қол жеткізуге болады.

Материалдар мен әдістер:

"АЛМА СТАРТ" кәсіби үстелі-балалар психолог-дефектолог кабинетіне арналған кәсіби үстел. Жинақта ең жақсы дәстүрлі әдістер, үстелді түзету ойындары және мамандандырылған бағдарламалық жасақтама бар.

Вакуумдық массаж-бұл терінің күйін жақсартуға және жалпы денені сергітуге бағытталған ең танымал және тиімді процедуралардың бірі. Маман пациенттің денесіне арнайы вакуумдық банкалар, шыны немесе силикон немесе вакуумдық аппарат көмегімен бағытталған.

Кәсіптік терапия-ауру немесе жарақат салдарынан қозғалу және қозғалысты үйлестіру қабілетін жоғалтқан балалар мен жасөспірімдердің белсенділігін бағалауға, дамытуға және қалпына келтіруге маманданған.

Кинезотерапия-жаттығу терапиясы, буындардың дамуы, емдік гимнастика, тыныс алу гимнастикасы, позиционерлерді, көмекші құралдарды қолдана отырып емдеу.

Механотерапия-тренажерлардағы сабақтар, спорттық ойындардың элементтерін үйрету, қарапайым және күрделі нұсқауларды орындау. Жаңа моториканы жаттықтыру.

Массаж-бұзылған функцияларды ескере отырып, босаңсытатын, сергітетін, қалпына келтіретін, аймақтар бойынша массаж.

Физиотерапия-лазерлік терапия, биоптрон, электротерапия, магнитотерапия.

Психологиялық түзету-психологиялық бұзылуларды анықтау және түзету, әсіресе жүрекке операция жасаған және дәрігерді көргенде қорқатын балалар мен жасөспірімдерде.

Пневматикалық тренажер-көпфункционалды тренажер Сығылған ауа қысымымен жұмыс істейді және жұмыста буындар мен дәнекер тіндерді қорғайтын күштің табиғи берілу принципін қолданады.

Томатис терапиясы-бұл дыбыстарды қабылдау мен өндеуді жақсартатын жаттығу жүйесі. Науқас іс жүзінде есту дағдыларын қайта үйренеді. Томатис терапиясы курсы туылған кезде пайда болған есту проблемаларын жояды.

Н/Р/Cosmos тредмилі-бұл компьютерлік басқарылатын және динамикалық салмақты жеңілдету жүйесі бар тредмил спорттық медицина мен кардиологияда, сондай-ақ қалпына

келтіру медицинасында жүктеме сынағы кезінде қолдануға арналған. Жылдамдық диапазоны: 0-20 км/сағ, қозғалатын бетінің ауданы: 150 x 50 см.

Логопедиялық түзету-бұл орталық жүйке жүйесінің аурулары немесе жарақаттары, психикалық бұзылулар, балалардағы дамудың кешігуі, дамудың ауытқулары, сезім мүшелерінің функцияларының бұзылуы және басқа себептерден туындаған сөйлеу бұзылыстарын түзету.

Дефектологиялық түзету-бұл орталық жүйке жүйесінің аурулары немесе жарақаттары, психикалық бұзылулар, балалардағы дамудың кешігуі, даму ауытқулары, сезім мүшелерінің функцияларының бұзылуы және басқа себептерден туындаған сөйлеу бұзылыстарын түзету. [2,4,8,9]

Диагноз қойылған 6 жастан асқан балалар мен жасөспірімдер бақылауда болды: жиі ұзақ уақыт ауыратын 9 айдан кейін жүрекке жасалған операциядан кейін, екі топқа рандомизацияланған - негізгі (N=10) және бақылау (n=10). Балалар мен жасөспірімдер орталыққа ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2020.10.07 № 21381 бұйрығына сәйкес тіркелген жері бойынша емханада берілетін бағыттар бойынша емдеуге жатқызу бюросының порталы арқылы түседі. "Балаларды медициналық оңалтуды ұйымдастыру тәртібін бекіту туралы".

Аппараттық-бағдарламалық кешенде тексеру және тестілеу нәтижелері негізінде дәрігер-педиатр жас ерекшеліктерін ескере отырып, ағзаның ең ықтимал қауіп факторларын, функционалдық және бейімделу резервтерін бағалауды жүзеге асырды, пациенттің денсаулық жағдайының динамикасының болжамын жасады.

Оңалту сауықтыру іс-шаралары 20 науқаспен, негізгі және бақылау топтарына бөлініп, "Жұлдызай" оңалту орталығында өткізілді.

Жұмыс бірнеше кезеңдерде орындалады: біріншісі 10 минуттық кешенді тексеруді-скринингті, психофизиологиялық және соматикалық денсаулық деңгейін бағалауды қамтиды. [1,10,13]

Баламен және ата-аналармен денсаулыққа әсер ететін факторлар туралы әңгіме жүргізілді, содан кейін оңалту дәрігері жеке салауатты өмір салты бағдарламасын жасады. Балалардың және олардың отбасыларының өмір салтының әлеуметтік-гигиеналық сипаттамаларын анықтау және зерттеу, балалардың зерттелетін тобының денсаулығының қолайсыз көрсеткіштерін қалыптастырудағы өмір салты факторларының рөлін анықтау мақсатында ата-аналарға сауалнамалар әзірленді.

Барлық балалар мен жасөспірімдерге аурудың сипаты мен баланың жасын ескере отырып, жеке әзірленген оңалту курсынан өту ұсынылды. Денсаулығында ауытқулары бар балалар мен жасөспірімдерді кешенді оңалтуды жүргізу бағдарламасы жасалды, ол зерттелген контингенттің денсаулығының факторлық шарттылығының алынған деректеріне негізделді.

Оңалту принциптері қолданылатын әдістердің кешенділігінде, баланың анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктерін және баланың психоэмоционалды жағдайын ескеретін жеке тәсілде, іс-шараларды үздіксіз және дәйекті жүргізуде болды.[7,11]

Оңалту орталығына түскенге дейін балалар мен жасөспірімдер анықталған қауіп факторларына сәйкес қайталама зерттеулер жүргізе отырып, денсаулық орталығында динамикалық түрде байқалды.

Оңалту-сауықтыру іс-шаралары ағзаның бұзылған функцияларын қалпына келтіруге және балалардың спецификалық емес төзімділігін арттыруға бағытталған емдеу-сауықтыру бағдарламаларының кешенінен тұрды және мыналарды қамтыды: ЕДШ, кинезотерапия, эрготерапия, механотерапия, массаж, физиотерапия, психологиялық түзету, Томатис терапиясы, логопедиялық түзету, дефектологиялық түзету.

Физиотерапевт дәрігері мен ЕДШ дәрігерінің пациентті оңалтудың жеке бағдарламасы бойынша консультациясынан кейін емдік шаралар кешені тағайындалды: лазерлік терапия, биоптрон, электротерапия, магнитотерапия, вакуумдық массаж, бейнеанализ функциясы бар zebris эргометриялық жүйесі, тренажер Траст-М бос ЕДШ, "ОРМЕД-кинезо" механотерапиясы, пневматикалық тренажер және тредмил Н/Р/Космос.

Физиотерапия курсына тағайындау кезінде патологиялық процестің жасы, аурудың ерекшеліктері, сипаты, дәрежесі мен сатысы ескерілді. Балалар мен жасөспірімдерді сауықтыру

бағдарламасының маңызды міндеті тыныс алу және жүрек-қантамыр жүйесінің функционалдық резервтерін кеңейту, тыныс алу бұлшықеттерін дамыту және жаттықтыру, лимфа және қан айналымын белсендіру болып табылады.

Бастапқы тексеруді орталықтың балалар кардиологы жүректің жұмысын, осы тексерулерді бағалай отырып, импульстік оксиметрия жүргізе отырып, ЭКГ-ны алып тастау және декодтау, 6 минуттық жүру сынағын өткізгеннен кейін ағзаның функционалдық жай-күйін бағалай отырып жүргізеді. Кардиореабилитация жүргізілген 9 айдан кейін балалар мен жасөспірімдерге көрсетілген. Динамикада жүргізілген кардиореабилитация дене белсенділігіне төзімділікті арттыру 6 минуттық сынамамен расталады, бала алдымен 350 м өтсе, 1-2 ай кардиореабилитация алғаннан кейін 1 км-ден астам жүре алады

Медициналық-әлеуметтік оңалту кешенінің әлеуметтік құрамдас бөлігі балалар мен жасөспірімдердің күнделікті сабақтарына салауатты өмір салты элементтерін енгізуге негізделген. Жүргізілген сауалнама нәтижелері зерттеу топтарындағы медициналық белсенділіктің төмен деңгейін анықтағандығына байланысты.

Денсаулығында ауытқулары бар емделушілерде емдеу — сауықтыру бағдарламасының маңызды элементі табиғи физикалық факторлардың-қатайту процедураларының әсері болды. Дененің жеке ерекшеліктерін ескере отырып, процедураның ұзақтығын біртіндеп арттыру принципі болды.

Балалар мен жасөспірімдердің қозғалыс белсенділігін оңтайландыруға қатысты негізгі ұсыныстар оның жүйелілігі мен дозалануы болып табылады. Балаға гигиеналық гимнастиканы жасына сәйкес және оның ауруын ескере отырып, үнемі серуендеуге кеңес берілді.

Психологиялық оңалту танымдық іс-әрекетке (зейінді шоғырландыру, ойлау және есте сақтау) арналған АЛМА START кәсіби үстелін қолдана отырып, психокоррекциялық жұмысқа негізделген, осылайша ойлауды ынталандырады және Тәуелсіздіктің дамуына ықпал етеді. Аппаратта Сахаров, Выготский сияқты психологтардың жұмысына негізделген 200-ден астам әдістер бар. Сенсорлық жұмыс үстелі құрамында кинетикалық құм және әр түрлі ойындар бар баланың дамуы.

Осылайша, оңалту-сауықтыру бағдарламасының негізгі міндеті денсаулығында ауытқулары бар балалар мен жасөспірімдерге медициналық көмек көрсетуді жетілдіру болды. Балалар мен жасөспірімдердің спецификалық емес төзімділігін емдеу және нығайту бойынша Медициналық ұсыныстардан басқа, ол медициналық сауаттылықты арттыруға және салауатты өмір салтын ұстануға көзқарастарды қалыптастыру сияқты әлеуметтік аспектілерді қамтыды.

Зерттеу нәтижелері:

Барлық балалар, жасөспірімдер және 9 айдан кейін жүрекке жасалған операциядан кейін денсаулығында ауытқулары бар балалар скринингтік тексеру нәтижелері бойынша "негігі" мамандарға консультацияға және консультативтік диагностикалық бөлімшеге қосымша тереңдетілген тексеруге жіберілді. Содан кейін олар оңалту орталығының қалпына келтіру лечения бөлімінде медициналық - әлеуметтік оңалтудан өтті.

Оңалту-сауықтыру бағдарламасының тиімділігін бағалау үшін ұзақ және жиі ауыратын балалардың мысалында кешенді зерттеу жүргізілді. Сырқаттанушылықтың жоғары деңгейі оңалту орталықтарында сауықтыру бағдарламаларын жетілдіру жолдарын іздеуді қажет етеді. Бұл, әсіресе, жылына 4 немесе одан да көп жағдайлары бар және аурудың ұзақтығы жылына 30 күн немесе одан да көп балалар мен жасөспірімдерді қамтитын медициналық-әлеуметтік қауіп тобына қатысты.

Кешенді медициналық-әлеуметтік оңалтудың тиімділігін анықтау үшін Alma-START үстелі және вакуумдық массаж қолданылады, ұзақ және жиі суық тиетін балалар тобы және 8-15 жас аралығындағы жүрекке операциядан кейін тандалды.

Зерттеу тобы 2 топқа бөлінді.

Негізгі — медициналық оңалтудың барлық түрлері (физиотерапия, пневматикалық тренажер, Тредмил Н/Р/Cosmos, ЕДШ ,массаж), психологиялық және әлеуметтік оңалту, яғни кешенді медициналық-әлеуметтік оңалту жүргізілген 10 бала.

Бақылау-тек медициналық оңалту жүргізілген 10 бала.

Балалар мен жасөспірімдердің жүрегіне жасалған операциядан кейін ұзақ және жиі ауыратын науқастарды оңалту-сауықтыру іс-шарасын өткізу үш бөлімнен тұратын әзірленген сауықтыру бағдарламасына негізделді: медициналық, психологиялық және әлеуметтік. Дәрілік емес терапияны қалпына келтіру бөлімінде тағайындады және оны оңалту дәрігері жүргізді.

Сауықтыру бағдарламасының толық курсының орташа ұзақтығы орта есеппен 21 күнді құрады. Жүргізілген оңалтудың тиімділігін бағалау үшін тиімділіктің клиникалық критерийлері әзірленді, оларға мыналар жатады: аурулардың ұзақтығы мен жиілігін азайту, жалпы әл-ауқатты жақсарту. Барлық көрсеткіштер динамикада жарты жыл бойы салыстырылды (оңалту басталғанға дейін, 2 айдан кейін, 4 айдан кейін).

Ұзақ және жиі ауыратын науқастарды емдеудің тиімділігін бағалаудың маңызды критерийлері, балалар мен жасөспірімдердің жүрегіне операция жасау симптомдардың ауырлығының өзгеруі болып табылады.

Зерттеудің басында ұзақ және жиі ауыратын науқастарда ауру белгілерінің орташа ауырлығы және мектеп жасындағы жүрекке операциядан кейінгі балалар тобы $22,1 \pm 0,8$ баллды құрады.

Пневматикалық және тредмил Н/Р/Cosmos тренажерін пайдалана отырып, оңалту-сауықтыру іс-шарасын өткізгеннен кейін жүрекке жасалған операциядан кейін ЖРЖ-ның жеңіл ағымы және жай-күй динамикасының жақсаруы байқалды.

Пневматикалық және тредмил Н/Р/Cosmos тренажерін қолдана отырып, оңалту басталғаннан кейін 2 айдан кейін негізгі топта аурудың симптомдарының ауырлығының $18,5 \pm 0,7$ баллға сенімді төмендеуі ($p < 0,05$) тіркелді. Бақылау тобында тенденция байқалды кейбір ауру белгілерінің ауырлығының төмендеуі (суық тию ауру және жүрекке операциядан кейін). Негізгі топта оңалту басталғаннан кейін 4 айдан кейін аурудың симптомдарының ауырлығы сенімді түрде төмендеді $17,1 \pm 0,8$ балл. Бақылау тобында аурудың белгілері ауырлығының статистикалық маңызды өзгерістері байқалмайды.

Оңалту шараларының тиімділігін бағалаудың маңызды критерийлері жарты жылдағы аурулардың жиілігі мен ұзақтығын төмендету болып табылады. Зерттеудің басында аурулардың орташа еселігі жарты жылда $6,2 \pm 0,3$ жағдайды құрады; барлық бақылау топтарында аурулардың орташа ұзақтығы жарты жылда $33,8 \pm 2,1$ күн.

Негізгі топта оңалту басталғаннан кейін жарты жылдан кейін аурудың еселігі $13,1 \pm 0,8$ баллға сенімді түрде төмендеді.

Оңалту басталғаннан кейін 4 айдан кейін аурудың орташа ұзақтығын зерттеу кезінде негізгі топтағы аурулардың ұзақтығының – 1,4 есе, бақылау тобында – 1,1 есе ($p < 0,05$) сенімді ($p < 0,0001$) төмендеуі байқалды.

Оңалту басталғаннан кейін жарты жылдан кейін аурудың орташа ұзақтығы ($p < 0,0001$) негізгі топта – 1,8 есе, бақылау тобында – 1,13 есе ($p < 0,05$) азайды.

1-кесте - Оңалту процесінде аурудың белгілері динамикасының негізгі көрсеткіштері

Оңалту кезеңдері негізгі топ бақылау тобы	
Бастапқы деректер $22,1 \pm 0,8$ $21,9 \pm 0,8$	
2 айдан кейін	$18,5 \pm 0,7$ $21,5 \pm 0,8$
4 айдан кейін	$17,1 \pm 0,8$ $20,6 \pm 0,8$
6 айдан кейін	$13,4 \pm 0,8$ $18,5 \pm 0,8$

Қорытынды

Біздің "Жұлдызай" оңалту орталығында БЦП бар балаларға емдеу-оңалту көмегін көрсету процесінде ведомствоаралық өзара іс-қимылдың көп деңгейлі жүйесі базалық көмектің жеткілікті көлемін, жоғары білікті медициналық көмектің қолжетімділігін, федералды заң талаптарына сәйкес оңалту кезеңділігін тиімді басқару мен бақылауды қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Осылайша, "Жұлдызай" оңалту орталығында БЦП бар балаларға оңалту көмегінің моделін мүгедек балаларды емдеуге, оңалтуға және әлеуметтендіруге кешенді, сатылы тәсілдің

мысалы ретінде қарастыруға болады, бұл көрсетілетін медициналық-әлеуметтік көмектің жоғары қолжетімділігі мен тиімділігімен расталады.

Әдебиет:

1. Айтымова А.М., Байбурина А.Н., Айкенова Ж.А., «Развитие детей дошкольного возраста в дошкольном учреждении» 2015 г., г.Петропавлск, Казахстан, с.16-19.
2. Булукбаева Ш.А., Кусаинова К.К., Жакенова А.С., Хамадиева А.Ф., «Эрготерапия как одно из направлений в реабилитации детей с ограниченными возможностями», 2014 г., Казахстан, с.15-18.
3. Gates M., «Good morning yoga», 2016 г., С.22.
4. Грец И.А., Самойлов А.Б., Кирпичников А.А., «Влияние комплекса упражнений с применением «волнового тренажера Агашина» на уровень физической подготовленности и заболеваемости детей старшего дошкольного возраста», 2010 г. Россия, с.22-26.
5. Даленов Е.Д., Шайдаров М.З. Формирование здорового образа жизни и логика профилактической медицины // Медицинский журнал Астаны. – 2011. - №6. – С.68 – 69.
6. Прохорова Г. «Утренняя гимнастика для детей 2-7 лет», Айрис-Пресс, 2010 г., С.220
7. Прилипко, Н. С. Оценка качества и эффективности медицинской помощи по медицинской реабилитации [Текст] / Н. С. Прилипко // Менеджер здравоохранения. - 2016. - № 5. - С. 16- 24.
8. Такенов Ж.Т., Борисюк Н.В., «Эрготерапия в реабилитации пациентов с двигательными расстройствами», 2017 г., Казахстан, с.10-14.
9. Мальцева М.Н., Шмонин А.А., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е., «Эрготерапия и реабилитация неврологических пациентов», 2016 г.,
10. Медведева А.В., Семенова Л.А., «Формирование здоровьесберегающих компетенций младших школьников в условиях 12-летнего обучения» 2013 г., г.Павлодар, Казахстан, с.35-38.
11. Швецов А.Т. Формирование здоровьедетей дошкольных учреждений. М.-ВЛАДОС 2006. 174 с.
12. Шустова И.Ю., «Воспитание школьников как эффект дружеского общения с детьми», с.191-193
13. Чернышова В.А. «Двигательная деятельность детей дошкольного возраста как средство формирования привычки к здоровому образу жизни» 2013 г., Казахстан, г.Усть-Каменогорск, с.15-22

УДК 796.012
ББК 75.09 Б94

**ОҢАЛТУДАҒЫ, СПОРТТАҒЫ ЖӘНЕ СПОРТТЫҚ МЕДИЦИНАДАҒЫ ЗАМАНАУИ ҮРДІСТЕР»
I Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясы**

**I Международная научно-практическая конференция
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ, СПОРТЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ»**

**I International Scientific and Practical Conference
"MODERN TRENDS IN REHABILITATION, SPORTS AND SPORTS MEDICINE"**

23-24/05/2024. – Алматы: Smart University Press, 2024. – 71 б.: суретті. – Қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-81008-8-8



ISBN 978-601-81008-8-8

