

УДК 796.015.4

**ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ВЕТЕРАНОВ СПОРТА, МУЖЧИН 55-65 ЛЕТ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА**

**Лапеко Елена Александровна,  
Медведева Людмила Ефимовна**

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,  
г. Омск, Россия

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются особенности тренировочного процесса у волейболистов с поражением опорно-двигательного аппарата, ветеранов спорта. Исследование несёт научно-методический и теоретический характер, раскрывающий уникальность волейбола сидя для людей с ограниченными возможностями. В ходе педагогического наблюдения, анализируются виды используемых средств при занятиях волейболом, их направленность, время выполнения, параметры нагрузки. В качестве метода исследования, использован обзор литературы и научных работ, посвящённых данному вопросу. Для решения задач работы, проведено эмпирическое исследование, направленное на отслеживание динамики изменения морфофункциональных показателей мужчин инвалидов ветеранов спорта, занимающихся волейболом сидя.

*Ключевые слова:* волейбол сидя, поражение опорно-двигательного аппарата, психологическая реабилитация инвалидов.

**THE INFLUENCE OF THE TRAINING PROCESS IN VOLLEYBALL PLAYERS WITH THE DEFEAT OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM, SPORTS VETERANS, MEN 55-65 YEARS OLD FOR THE FUNCTIONAL STATE OF THE BODY**

**Lapko E.A.,  
Medvedeva L.E.**

Federal State Budgetary Educational  
Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

*Annotation:* This article discusses the features of the training process among volleyball players with damage to the musculoskeletal system, sports veterans. The study is scientific, methodological and theoretical, revealing the uniqueness of volleyball sitting for people with disabilities. In the course of pedagogical observation, the types of means used in volleyball are analyzed, their focus, time of execution, and load parameters. As a research method, a review of literature and scientific works devoted to this issue was used. To solve the problems of work, an empirical study was conducted aimed at tracking the dynamics of changes in morphofunctional indicators of men of disabled sports veterans engaged in volleyball sitting.

*Key words:* sitting volleyball, defeat of the musculoskeletal system, psychological rehabilitation of the disabled.

**Актуальность:** Спорт инвалидов – очень важен, он помогает решать многие задачи. Спорт помогает социально адаптироваться людям, которые от рождения имеют ограниченные возможности. Благодаря спорту люди, которые неожиданно получили инвалидность выходят из личностного кризиса.

Популярность волейбола в положении сидя среди людей с ограниченными физическими возможностями очевидна. Для людей с ограниченными возможностями волейбол сидя является уникальным видом спорта. Волейбол сидя относится к командным видам спорта. Это является плюсом для людей с ограниченными возможностями, так как люди с физическими травмами могут найти себе друзей среди других членов команды и не бояться быть отвергнутыми. Как и любой спорт, волейбол сидя позволяет инвалидам преодолеть свои страхи, скованность, интегрироваться в общество.

Игра в волейбол сидя способствует развитию двигательного аппарата, воспитывает основные физические качества – ловкость, быстроту реакции и перемещений, выносливость и силу. Систематические занятия способствуют укреплению сердечно-сосудистой, дыхательной, костной и мышечной систем организма. Различные ситуации в игре требуют от игроков развития не только физических качеств, но и умения выбора самых рациональных технических средств, быстрого перехода от одних действий к другим. Поэтому необходимо искать новые формы, средства, методы организации учебно-тренировочного процесса.

Учитывая все факторы развития волейбола сидя, актуальной является задача анализа физического развития и функционального состояния волейболистов с ПОДА. Только на основе глубокого анализа тренировочного процесса, выявления основных тенденций в развитии современного волейбола возможно построение эффективной системы подготовки волейболистов-инвалидов.

**Цель исследования:** опытно-экспериментальная проверка эффективности средств и методов, позволяющих развивать физических качества и поддерживать функциональное состояние организма волейболистов-инвалидов с ПОДА 55-65 лет.

Сохранение и восстановление здоровья человека зрелого возраста является одной из значимых вопросов и ответов современности. Важным фактором сохранения здоровья является способность организма приспосабливаться к меняющимся условиям существования (адаптацией), сохраняя при этом постоянство своей внутренней среды, полным физическим и социальным благополучием, поддержанию физических сил, гармоническим взаимодействием всех органов и систем организма. Многими научными работами доказано, что можно успешно противостоять преждевременному старению, поддерживать свою физическую подготовленность за счет выполнения подобранных упражнений. Так как с возрастом происходят ряд физиологических изменений: нарушения функционального состояния опорно-двигательного аппарата, усиливается жесткость суставов и снижается эластичность сухожилий, изменения осанки (появляется сутулость), деятельность дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма [2].

Учеными отмечено, что физиологические особенности организма 55-65 лет – это закономерно наступающий возрастной этап, характеризующийся появлением заболеваний, присущих стареющему организму. Состояние

биологического возраста зависит от физиологических механизмов здоровья, возрастных изменений, способности организма адаптироваться к изменяющимся условиям существования. В связи с тем, что с возрастом начинаются процессы инволюции, которые затрагивают все ткани, органы, системы, а также их регуляцию, то происходят изменения двигательных функций, понижение силовых и скоростных показателей организма [8].

Ухудшается качество работы опорно-двигательного аппарата, уменьшается прочность костей, в суставах отмечаются деструктивные изменения хряща, чреватые уменьшением синовиальной жидкости и снижением эластичности связок, уменьшается размах движений в суставах. Следовательно, важно сохранить здоровье, поддержать на высоком уровне физическую работоспособность, двигательные качества средствами профилактики возрастных изменений [6].

В настоящее время во всем мире растет роль физкультуры и спорта как для здоровья, так и для поддержания спортсмена в хорошей спортивной форме. Спортсмены волейболисты, перейдя 55 летний жизненный рубеж, остаются в хорошей спортивной форме и с хорошими морфофункциональными показателями организма. Их называют ветеранами спорта. Длительные регулярные занятия физической культурой и спортом способствуют повышению производительности не только сердечно-сосудистой системы, но и других систем организма.

Регулярные и адекватные занятия волейболом снижают скорость возрастных изменений, обладают ярко выраженным оздоравливающим эффектом. Волейболисты - ветераны, продолжающие активные и регулярные занятия спортом при достижении 55 летнего зрелого возраста должны обладать более высоким уровнем здоровья и иметь значительно меньший биологический возраст, чем волейболисты той же возрастной группы, имеющие низкий уровень двигательной активности [7].

Игра в волейбол сидя предназначена для людей, которые имеют различные отклонения в состоянии здоровья. Особенно игра популярна для лиц, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Тренеру необходимо знать особенности патологии спортсмена, средств восстановления и методики тренировок. Поскольку волейболист с нарушением опорно-двигательного аппарата быстро утомляется, быстрее наступает гипертонус мышц, мышечный дисбаланс, дискоординация движений, а значит, растёт риск получить травму и заболевание [6].

Тренировки спортсменов-инвалидов имеют свои тонкости: 1. продолжительность и интенсивность тренировок снижается, делаются более длительные перерывы после выполнения различных упражнений; 2. дифференцируются методы восстановления физической работоспособности, учитывая физические нагрузки, характер и длительность заболевания (времени пройденного с момента получения травмы); 3. рекомендуются более продолжительные интервалы отдыха между тренировками [1]. Отсутствие физических нагрузок оказывает негативное влияние на здоровье инвалида,

уровень физической подготовленности и тренированности. Снижается работоспособность и приобретенные ранее навыки утрачиваются. На их восстановление затрачивается значительное количество времени, и зачастую не удается полностью восстановить те функции, которые были утрачены в результате заболевания или травмы[4].

Организация исследования: в исследовании принимали участие 9 человек волейболистов с ПОДА, мастеров спорта, но уже тренирующихся для своего поддержания здоровья, поддержки себя в хорошей физической форме, мужчины 55-65 лет. Для определения реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку проводились тесты: 20 отжиманий от пола с опорой на тазобедренный сустав и подъем туловища в течение 30 секунд. Учитывалась ЧСС до и после выполнения пробы для определения типа адаптации организма к физической нагрузке. Результаты тестирования представлены в таблице:

Показатель		Норма для здоровых людей	Волейболисты с ПОДА	
			Отжимание от пола	Подъем туловища
ЧСС уд./мин.	В покое	69,5+-13,4	72+-3,9	71,2+-4,6
	После нагрузки	Увеличение на 30-48 уд./мин. От исходного ЧСС	40+-6,5	37+-5,9
	1 мин. восст.	Отличное	42,75%	28,5%
	2 мин. восст.	Хорошее	42,75%	57%
	3 мин. восст.	удовлетворительное	14,5%	14,5%

При анализе данных результатов определили, что достоверных различий между здоровыми спортсменами и спортсменами с ПОДА нет, что позволяет считать, что регулярные занятия благоприятно действуют на организм спортсменов-инвалидов.

**Заключение.** Подводя итог анализу проблемы, можно сделать вывод, что выявление новых методик в тренировочном процессе волейболистов инвалидов является возможным, так как занятия оказывают положительный результат для стареющего организма. Проведя анализ литературы, было выделено, что состояние биологического возраста зависит от физиологических механизмов здоровья, возрастных изменений, способности организма адаптироваться к изменяющимся условиям существования. В связи с этим необходимо совершенствовать методики тренировки волейболистов-инвалидов с ПОДА.

**Список используемой литературы:**

1. Башкиров, В.Ф. Комплексная реабилитация спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата/В.Ф.Башкиров.-М.: Физкультура и спорт,1984.-240с:
2. Бобровский, Д.А., Витман Д.Ю., Витман М.Ю. Особенности подготовки спортсменов в волейболе сидя. /В сборнике: Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. 2019. С. 13-18.

3. Бобровский Д.А., Старкову И. В. Вопросы подготовки игроков в волейболе сидя/Материалы 5-ой Международной научно-практической конференции. 2019. С. 260-262.
4. Брискин, Ю.А. Теоретико-методические основы спорта инвалидов: автореф. дис. ... канд. пед. Наук / Ю. А.Брискин. – 2007 г.
5. Гаврильев, К.Д. Анализ изменения физической работоспособности спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата, занимающихся волейболом сидя. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием в рамках проведения 7 спортивных игр народов республики Саха (Якутия). 2019. С.30-35.
6. Жиленкова, В. П. Физическая культура и спорт инвалидов с дефектами опорно-двигательного аппарата. СПб: 2001 – 200 с.
7. Наумова, К.Н., Халыев С.Д., Корнилов В.П., Кершенгольц Б.М., Абдульманов А.С. Способ ускорения процессов восстановления организма спортсменов, занимающихся волейболом сидя
8. Адаптивная физическая культура. 2018. №4 (76) . С. 31-32.
9. Скляр В.М., Петров И.А., Иванов И.Н., Игнатова Л.П. Волейбол для лиц с нарушением в состоянии здоровья (волейбол в положении сидя) Учебно-методическое пособие / Волгоград, 2015.

**УДК 796.012.6:[614.253:616.31]-084**

## **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВРАЧА - СТОМАТОЛОГА**

**Миронова Дарья Владимировна,  
Дронина Олеся Александровна**

Иркутский государственный медицинский университет,  
г. Иркутск, Россия

***Аннотация:*** В данной статье мы рассматриваем улучшение физического здоровья у врачей – стоматологов при помощи выполнения комплекса упражнений для профилактики заболеваний, а также укрепления здоровья. В работе приведены данные на диаграмме до и после исследования, которые доказывают, что занятия физической культурой снижают уровень напряжения опорно – двигательного аппарата.

***Ключевые слова:*** опасности, стоматология, здоровье, физические упражнения, профессиональные заболевания, опорно-двигательный аппарат, исследование.

## **PHYSICAL EXERCISES AS A MEASURE OF PREVENTION OF DISEASES OF A DENTIST**

**Mironova Darya V.,  
Doronina Olesya A.**

Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia

***Annotation:*** In this article we consider the improvement of physical health among dentists by performing a set of exercises for the prevention of diseases, as well as health promotion. The paper presents data on the diagram before and after the study, which prove that physical education reduces the level of tension of the musculoskeletal system.

***Key words:*** hazards, dentistry, health, exercise, occupational diseases, musculoskeletal system, research.