

ВЫВОДЫ

- В пожилом возрасте программа физических тренировок должна базироваться на общих положениях их проведения с учетом возрастных и патологических изменений функциональных возможностей систем и организма в целом.
- Для пожилого человека особенно важно индивидуальное тестирование возможной нагрузки с учетом возможных энергозатрат.
- В пожилом возрасте основными элементами в занятиях должны быть динамические упражнения в интермитирующем режиме.
- Нагрузка устанавливается на уровне 50% от возможных энергозатрат с уменьшением плотности нагрузки до 60%.
- Увеличивается длительность вводной, подготовительной и заключительной части занятия, так как у пожилых людей больше период вработывания и период восстановления.
- При проведении физической реабилитации больных ИБС пожилого возраста следует учитывать возрастные изменения организма и изменения в связи с болезнью.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булич, Э.Г. Здоровье человека. Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э.Г. Булич, И.В. Муравов. — К: Олимпийская литература, 2003. — 424 с.
2. Вілмор, Дж.Х. Фізіологія спорту / Дж. Х.Вілмор, Д.Л.Костіл, пер. з англ. — К: Олімпійська література, 2003. — 656с.
3. Галимов, Г.Я. Пожилой возраст и двигательная активность / Г.Я.Галимов — Улан-Уде, Изд-во БГСХА, 2005. — 128с.
4. Двоеносов, В.Г. Индивидуально-ориентированная физическая культура как фактор здорового образа жизни / В.Г. Двоеносов, В.М. Шадрин. — Казань: Новое знание, 2004. - 60 с.
5. Коркушко, О.В. Преждевременное старение человека / О.В.Коркушко, Е.Т. Калиновская, В.И. Молотков — К: Здоровья, 1979. — 192 с.
6. Кремер, У. Дж., Рогол А.Д. Эндокринная система, спорт, двигательная активность / У.Дж.Кремер, А.Д. Рогол. — К: Олимп. лит., 2008. — 364с.
7. Милькаманович, В. К. Геронтология и гериатрия : учеб. пособие / В. К. Милькаманович. Минск : Літаратура і Мастацтва, 2010.- 280 с.
8. Назар, П. С. Возрастные особенности двигательной активности: навчальний посібник / П. С. Назар, Д. Н. Котко, Е.А. Шевченко, М.М.Левон и др. — К.:ООО «Издательство «Сталь», 2014. — 232 с.
9. Джесси Джоунс С. Старение и двигательная активность / под. ред. Джесси Джоунс, Дебры Дж.Роуз — К: Олимп. лит., 2012. — 439с.
10. Ecclestone, N.A. Internation curriculum guidelines for preparing physical activity instrctors or older adults. /N.A. Ecclestone, C.J.Jones //Journal of Aging and Physical Activity, 2004 — P.5-21.
11. Hallal PC, : Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects./P.C Hallal, L.B.Andersen, Bull FC, et.al//Lancet, 2012 380: P.247-257.
12. Horne M, The influence of primary health care professionals in encouraging exercise and physical activity uptake among White and South Asian older adults: experiences of young older adults./M.Horne, D.Skelton, S.Speed, C.Todd //Patient Education and Counseling, 2010.-Vol.78,N1.-P.97-103.
13. Horne M. What do community dwelling Caucasian and South Asian 60-70 year olds think about exercise for fall prevention? /M.Horne, S.Speed, D.Skelton, A. Todd// Age and Ageing, 2009;38: P.68-73.
14. Jones C.J. Physical Activity Instruction of Older Adults /Jessie Jones C., Debra J. Rose //Human Kinetics, Champaign, Illinois, 2005 — 424p.
15. Lavallee D. Sport Psychology: Contemporary Themes Paperback. / D. Lavallee, J. Kremer, A. Moran - Palgrave Macmillan; 2nd ed., 2012. — 360p.
16. Marques A.I., Evaluation of physical activity programmes for elderly people - a descriptive study using the EFQM' criteria /A.I.Marques, M.J.Rosa, R. Santos, J.Mota // J.BMC Public Health, 2011(11) — P.123.
17. Nicolai S. Day-to-Day Variability of Physical Activity of Older Adults Living in the Community. /S.Nicolai, P.Benzinger, D.Skelton, et.al. //Journal of Aging and Physical Activity.- 2010.-N18.-P.75-86.
18. Taylor A.H., Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions, /A.H Taylor, N.T. Cable, G. Faulkner, M. Hillsdon, M. Narici, Van der Bij AK, // J. Sports Sci, 2004;P.703-725.
19. World Health Organisation: Global Recommendations on Physical Activity for Health. 2010, Geneva: World Health Organisation.

Кузенков Е. О.
НПУ імені М.П. Драгоманова

ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНАЖЁРОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ НАВЫКАМ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

В статье рассматривается применение тренажеров и технических средств при обучении студентов различным двигательным навыкам в процессе занятий физической культурой и спортом.

Ключевые слова: действие, учебный процесс, физическая подготовка, двигательные навыки, тренажеры и тренировочные устройства.

Кузенков Є.О. Застосування тренажерів і технічних засобів при навчанні студентів різними руховими навичками на заняттях з фізичної культури та спортом. В статті розглядається використання тренажерів та

технічних засобів під час навчання студентів різноманітним руховим навичкам в процесі занять фізичною культурою та спортом.

Ключові слова: дія, учбовий процес, фізична підготовка, рухові навички, тренажери та тренувальні пристрої.

Kuzenkov E. The application of training means and technical means during learning students various moving skills on the lessons of physical culture and sport. *The historical analysis of evolution of sport technical means has important social, cultural and philosophical meaning as well as this analysis consider methodological and didactical aspects. Creating different training means reflects a level of development of engineering and culture of historical formations. At the same time learning constructions of sport technical means transfers knowledge from generation to generation because creating any technical means as well as sport technical means is based on natural cognition and technical rationality. We can propose that many years ago people needed of perfection their moving skills and qualities and naturally they found a solution at physical exercises. Growing industrial relations as well as appearance of complicated technical means required development of accuracy of movements, adroitness and other physical qualities needed at industry and military case. That is why technical solutions appeared when where needed means for learning sport movements were absent. Training means and sport technical means appeared. Such manner a question like "aim – mean" realized. Science does not know when people made first simple sport means. At any case first attempts to construct sport technical means which improved to master technique of sport movements did at antique time. Then specify of kinds of sport promoted creating variety of technical means. Estimating development of sport technical means it should be noted that this development has only positive social results and serves perfecting a person and society. A need at creating imitating means as well as repeating more complicated game exercises appeared. A structure of physical culture of people formed which genesis of people, their technical activity and philosophical basis; a constituent part of this structure is creating sport technical facilities and development of examples of exercises on sport technical means.*

Key words: action, educational process, physical training, moving skills, training apparatus and training means.

Актуальность

Исторический анализ эволюции спортивной техники имеет наряду с методологическими и дидактическими аспектами также большое социальное, культурное и философское значение. Создание различных тренировочных устройств отражало уровень развития техники и культуры исторических формаций. В то же время изучение конструкций спортивной техники служит передачей знаний от поколения к поколению, т.к. конструирование любых технических устройств, в том числе и физкультурно-спортивных, основывается на естественнонаучном познании и технической рациональности [2.3.8]. Вполне обоснованно можно предположить, что и в предыдущие столетия люди нуждались в совершенствовании своих двигательных навыков и качеств, и, естественно, выход в этом стремлении они находили в физических упражнениях. Растущие производственные отношения, появление сложной техники требовали развития точности движений, ловкости и других физических качеств, необходимых в производстве и военном деле.

Поэтому возникли технические решения там, где отсутствовали необходимые средства для обучения спортивным движениям. Появились тренировочные устройства и прототипы современных тренажеров. Таким образом реализовывалась проблема типа «цель-средство». Когда именно человек изготовил первые простейшие спортивные устройства, наука еще не установила. Во всяком случае с появлением соревновательности в различных видах движений, еще во время античных Олимпиад делались попытки конструировать тренажеры, облегчающие спортсменам осваивать технику спортивных движений. Затем специфика видов спорта способствовала созданию многообразия устройств и тренажеров. Оценивая развитие спортивной техники, следует отметить, что оно имело только положительные социальные последствия и служило совершенствованию личности и общества. Возникла необходимость в создании имитирующих устройств, моделирования более сложных игровых и гимнастических упражнений. Наряду с генезисом человека -его технической деятельностью и философским обоснованием формировалась структура физической культуры людей, составной частью которой является конструирование спортивного оборудования и разработка комплексов упражнений на спортивных устройствах и тренажерах [5.7]

В процессе обучения спортивным движениям занимающийся приобретает большое количество навыков. Большое разнообразие двигательных действий в спорте, их различная направленность и специфика условий выполнения ставит перед ним много задач; для овладения каждым отдельным движением необходим достаточно конкретный педагогический подход который учитывает специфику движения, а также специфику и особенности навыков, необходимых занимающимся для её наиболее успешного освоения. Значение тренажеров в процессе занятий физической культурой и спортом очень большое. С их помощью можно повысить интенсивность занятий, увеличить проявления физических качеств в движениях при сохранении их формы, акцентировано влиять на те фазы движения, которые при обычном выполнении лимитируют его эффективность; увеличить коэффициент специализированности нагрузки за счёт большего приближения структуры тренировочных упражнений к структуре соревновательной [1.9]. Однако достаточно часто методология основывается на интуиции тренера. Всё это приводит к большим неточностям в выборе тренировочных заданий. Ведь даже самые лучшие тренажеры при их неправильном применении могут быть не только не эффективными, но и оказывать негативное влияние на совершенствование физических качеств и технического мастерства. Это означает, что самым существенным в тренажере является то, какие биомеханические структуры движений он позволяет моделировать и насколько заложенный в нём принцип моделирования отвечает объективной реальности двигательной деятельности в данном виде спорта, насколько вообще его применение соответствует поставленным задачам обучения или двигательного совершенствования. Такие тренажеры могут быть сконструированы только после детального исследования соревновательного упражнения [4.6]

Задание исследования

1. Провести обзор литературных источников отечественных и зарубежных авторов что касается вопроса развития двигательных навыков при применении тренажеров и технических средств во время занятий физической культурой и спортом.
2. Проанализировать педагогический процесс организации занятий физической культурой и спортом с применением тренажеров и технических средств.

Методы и организация исследований

В процессе исследования использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение опыта практики, педагогические наблюдения, анкетирование.

Результаты исследования

Для занятий физической культурой и спортом очень эффективными будут специализированные тренажёры. А оценка меры специализированности упражнений проводится по результатам биомеханического, физиологического и биохимического анализов. Его сущность состоит в следующем: исследование структуры тренировочного упражнения; исследования структуры соревновательного упражнения; сравнительный анализ структур. Чем больше совпадение, тем выше мера специализированности. В основе применения тренажёрных устройств должны быть наиболее весомые (информативные) критерии соревновательного упражнения. Работа с превышением соревновательных требований всегда создаёт определённый запас потенциальных возможностей занимающегося.

Как показывает анализ специальной литературы, правильно и точно оценить моторику человека можно только в том случае, когда методы (различные тренировочные приспособления) разработаны с учётом эргономических факторов работы на них, а основные средства были бы достаточно разнообразными и имели бы высокую эффективность выполнения с использованием необходимых тренажёров. Но для достижения этой цели сначала необходимо иметь биокинематический профиль выполняемого упражнения, а затем выбрать или разработать для этого необходимое тренажёрное приспособление, которое позволяет качественно достичь желаемого результата.

Эргономическая биомеханика объективно сформировалась на границе двух областей научного знания: эргономики, которая изучает условия деятельности человека и биомеханики, которая исследует механические законы движений в живых системах. Занятия физической культурой и спортом определяются спецификой видов спорта и в том числе решают задачи получения начальных данных для проектирования тренажёров, которые наилучшим образом управляют в учебно – тренировочном процессе переводом физических качеств занимающихся на более высокий уровень.

Вышеприведенное позволяет определить, что выбранные для применения технические средства могут иметь биомеханический паспорт, который предусматривает следующие показатели: название; назначение и структура функциональных блоков; характеристика тренажёра по различным классификациям; названия упражнений; кинематическая характеристика упражнений; динамическая характеристика упражнений; характеристика работы мышц при выполнении упражнения; схожесть и отличие выполнения упражнения на тренажёре и в природных условиях (эргономичность); направления применения технического средства, которое предлагается в тренировочном процессе.

Все тренажёры, независимо от того, какого направления спортивно – педагогической деятельности они касаются и каким способом они моделируют, должны иметь чёткую целевую направленность. Так как каждое движение, которое осваивается в спортивной тренировке, представляет собой сложную многокомпонентную и многоструктурную биомеханическую систему, то необходимо, чтобы применение тренажёрных приспособлений обеспечивало эффективное освоение каких – нибудь конкретных элементов этой системы. С биомеханической точки зрения наиболее целесообразно выделить такие самые важные осваиваемые части систем спортивных движений как геометрическая, биокинематическая, биодинамическая, координационная, информационная и некоторые другие структуры. При конструировании тренажёров необходимо принимать во внимание тот факт, что кроме информационных и механических существует ещё очень много других факторов внешней среды, что так или иначе влияет на выполнение занимающимися физических упражнений. Поэтому возможности для моделирования такой внешней среды спортивной тренировки практически неограничены, как неограничены и возможности конструирования на этой основе тренажёрных систем.

Наши исследования показывают, что эффективность занятий физической культурой и спортом может быть значительно повышена за счёт использования тренажёрной техники, однако это происходит только в том случае, если тренажёрные устройства наряду с общими требованиями, предъявляемыми к ним (такими как небольшие габариты, масса, простота и надёжность, безотказность в работе, возможность дозирования загрузки и так далее) отвечают требованиям развития определённых навыков. Значит применительно к техническим устройствам, которые используются человеком, с точки зрения эргономики предъявляются ряд социально – психологических, психологических, физиологических, психофизиологических, антропометрических и гигиенических требований к свойствам и показателям техники.

Основными такими требованиями являются:

- соответствие конструкции технического объекта и организации рабочих мест характеру и степени группового воздействия;
- соответствие возможностям восприятия, памяти, мышления, психомоторики, закреплённым и вновь формируемым навыкам использующего устройство человека;
- соответствие силовым, скоростным, энергетическим, зрительным, слуховым, осязательным, обонятельным возможностям применяющего устройство;
- соответствие размерам и форме тела работающего человека; распределению его массы тела;
- полная комфортность среды, в которой располагается техническое устройство.

ВЫВОДЫ

1. Исследование развития двигательных навыков с помощью применения тренажёров и технических средств показывает наличие функциональных связей между педагогическим воздействием и ответными реакциями систем организма занимающегося физической культурой и спортом.

2. Мы считаем, что применение тренажёров и технических средств в процессе занятий физической культурой и спортом поможет повысить мотивацию студентов учебному процессу, а также к конечному положительному результату.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бернштейн Н. А. О ловкости и её развитии / Н. А. Бернштейн / М.: ФиС, 1991 – 288 с.

2. Евсеев С. П. Императивные тренажеры / С. П. Евсеев – СПб., 1991 – 127 с.
3. Евсеев С. П. Тренажеры в гимнастике / С. П. Евсеев – М.: ФиС, 1992 – 254 с.
4. Ратов И. П. Двигательные возможности человека / И. П. Ратов – Минск, 1994 – 121 с.
5. Ровний А. С. Сенсорні механізми управління точними рухами людини / А. С. Ровний – Харків: ХадіФК, 2001 – 220 с.
6. Beek P., Peper C., Stegeman B Dynamical models of movement coordination // Human Movement Science. – 1995, № 14 – P. 573 – 608.
7. Shibata Ai Recommended level of physical activity and health – related quality of life among Japanese adults / Ai Shibata, Koichiro Oka, Yoshio Nakamura, Isao Muraoka // Health and Quality of Life Outcomes. – 2007. – V.

Ленишин В.А.

Львівський державний університет фізичної культури

ЗМІСТ ПРОГРАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ З УРАХУВАННЯМ ФАКТОРУ СУМІСНОСТІ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ГРУПОВИХ ВПРАВАХ ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ

В статті розглядаються питання спеціальної фізичної підготовки спортсменок, які спеціалізуються в групових вправах художньої гімнастики. На основі попередніх досліджень (анкетування тренерів та спортсменок, тестування рівня розвитку спеціальних фізичних якостей, розробки модельних показників спеціальної фізичної підготовленості) було визначено мету, завдання, принципи, методи, методичні прийоми та підбрано засоби спеціальної фізичної підготовки з урахуванням фактору сумісності на етапі спеціалізованої базової підготовки у групових вправах художньої гімнастики

Ключові слова: художня гімнастика, групові вправи, спеціальна фізична підготовка, сумісність, програма, етап спеціалізованої базової підготовки.

Ленишин В.А. Содержание программы специальной физической подготовки с учетом фактора совместимости на этапе специализированной базовой подготовки в групповых упражнениях художественной гимнастики. В статье рассматриваются проблемы специальной физической подготовки спортсменок, специализирующихся в групповых упражнениях художественной гимнастики. На основе предыдущих исследований (анкетирование тренеров и спортсменок, тестирование уровня развития специальных физических качеств, разработки модельных показателей специальной физической подготовленности) были определены цель, задачи, принципы, методы, методические приемы и подобраны средства специальной физической подготовки с учетом фактора совместимости на этапе специализированной базовой подготовки в групповых упражнениях художественной гимнастики.

Ключевые слова: художественная гимнастика, групповые упражнения, специальная физическая подготовка, совместимость, программа, этап специализированной базовой подготовки

Lenyshyn Victoriia. Content of special physical preparation program at the stage of specialized basic training taking into account factor of the compatibility in rhythmic gymnastics group exercises. The article analyzes with the problem of special physical training program for gymnasts in group exercises of rhythmic gymnastics. On the basis of previous research (the questionnaire of the top level coaches and gymnasts for the improvement of special physical training athletes in the group exercise, testing of the level of special physical qualities of the top level gymnasts of Ukraine national team in group exercise and gymnasts of Lviv region team, development of the model special physical training) was determined the aim, tasks, principles, methods, methodical receptions and choose the facilities of special physical preparation at the stage of specialized basic training taking into account factor of the compatibility in rhythmic gymnastics group exercises.

Key words: rhythmic gymnastics, group exercises, special physical training, compatibility, program, the stage of specialized basic training.

Постановка проблеми. Досягнення високих спортивних результатів в художній гімнастиці (ХГ) в значній мірі визначається рівнем спеціальної фізичної підготовленості спортсменок. Успіх супроводжує тих гімнасток, які демонструють на високому технічному рівні елементи рекордної складності, що потребує максимального прояву рухових здібностей [2,9]. Попередньо проведені дослідження свідчать, що між структурою спеціальної фізичної підготовленості, яка визначає майстерність виступів спортсменок в індивідуальній програмі та групових вправах, існують суттєві відмінності. Однак на даний момент методика спеціальної фізичної підготовки (СФП) гімнасток, які спеціалізуються у групових вправах, суттєво не відрізняється від тої, що використовується в процесі підготовки спортсменок в індивідуальній програмі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науково-методичній літературі з ХГ досить повно розглядається проблема підготовки спортсменок, які виступають у змаганнях з індивідуальної програми (І. В. Цепелевич, 2007; Є. В. Павлова, 2008; В. Є. Андрєєва, 2010; О. П. Власова, 2010 та ін.), проте невелика кількість наукових досліджень охоплює проблему підготовки спортсменок у групових вправах. В основному в цих роботах розглядаються питання технічної підготовленості гімнасток у групових вправах (Шевчук Н.А.2005; Семмбратов І.С. 2007), відбору спортсменок у команди за різними показниками [8,10], спеціальної витривалості спортсменок (Пирожкова Е.А. 2011). Згідно досліджень, проведених Т. В. Нестеровою та О. С. Кожановою [8,10], було встановлено, що найбільш суттєвий вплив на змагальний результат у групових вправах має рівень фізичної, технічної та психологічної підготовленості. При цьому було виявлено, що для відбору у команду першочергове значення має фактор сумісності показників.

Мета статті: розробити і теоретично обґрунтувати програму СФП з урахуванням фактору сумісності для спортсменок, які спеціалізуються у групових вправах ХГ на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методи і організація дослідження: в роботі були використані методи: теоретичний аналіз і узагальнення, педагогічні спостереження, опитування, метод математичної статистики. У дослідженні взяли участь 20 гімнасток збірної команди України з