

Results of the spent pedagogical experiment testify to high efficiency of the developed structurally functional scheme of activity of sports clubs of Armed forces of Angola in interests of increase of level of physical readiness of military men.

At military men of experimental group indicators of a functional condition of an organism, physical readiness and professional working capacity have authentically improved, and in control group these changes weren't so essential.

CONCLUSION

Thus, the conducted research testifies to high efficiency of the developed structurally functional model of sports activity of sports clubs of Armed forces of Angola at carrying out of physical preparation with military men.

BIBLIOGRAPHY

1. Borisov, A.V. Feature military-professional work officers of radio engineering parts of Military-air forces of Antiaircraft defense // Actual problems military-vocational training and physical preparation in Armed forces Russian federation. – 2008. – № 8. – P. 3-14.
2. Kuznetsov, A.V. Physical preparation of officers of radio engineering parts of Military-air forces of Antiaircraft defense : The manual / A.V. Kuznetsov. – Yaroslavl, 2004. – 117 p.
3. Prihodko, V. N. Management of independent physical training of officers of radio engineering parts of Military-air forces of Antiaircraft defense : The manual / V.N. Prihodko. – Yaroslavl, 2003. – 127 p.
4. Savin, M.V. The maintenance of physical-sports activity of sports club of Rocket strategic forces / M.V. Savin // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2009. – № 3 (49). – P. 81-84.

Contact information: a_bolotin@inbox.ru

УДК 796.035 (075.8)

ВЛИЯНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ВИДОВ ГИМНАСТИКИ НА СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОК ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ

*Татьяна Александровна Брусник, старший преподаватель,
ГОУ ВПО «Шадринский государственный педагогический институт» (ШГПИ)*

Аннотация

Современный образовательный процесс не обеспечивает студентов достаточным двигательным режимом, что заметно сказывается как на общем самочувствии, так и на состоянии опорно-двигательного аппарата, особенно осанки и стопы. Выявленные средства из оздоровительных видов гимнастики, избирательно направленные на укрепление опорно-двигательного аппарата, могут положительно влиять на его состояние.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, оздоровительные виды гимнастики.

GYMNASTICS FITNESS ASPECTS INFLUENCE ON THE STATE OF SUPPORTING-MOTOR APPARATUS OF PREPARATORY GROUP FEMALE- STUDENTS

*Tatiana Alexandrovna Brusnik, the senior teacher,
The Shadrinsk State Pedagogical Institute*

Annotation

The modern educational process doesn't provide the students with sufficient moving regime, that affects noticeably as well as on the overall health as on the condition of the support-motor apparatus, especially body posture and feet. The revealed means of gymnastics fitness aspects, selectively

directed at strengthening the support-motor apparatus can positively affect its condition.

Keywords: support-motor apparatus, gymnastics fitness aspects.

ВВЕДЕНИЕ

В оздоровлении учащейся молодежи остро стоит вопрос об осанке, которая трактуется, как привычное положение тела в покое (сидя, стоя) и при передвижении (ходьбе, беге). Осанка определяется формой позвоночника и грудной клетки, углом наклона таза, состоянием плечевого пояса, верхних и нижних конечностей, тонусом мышц, участвующих в сохранении равновесия и качеством их функционирования. Плохая осанка, деформированный позвоночник портят фигуру, негативно влияют на физическое развитие, снижают работоспособность [1,2,5,6,11].

Обучение в высшем учебном заведении сопряжено с большим объемом учебной работы и напряженной умственной деятельностью. Причем интенсивность учебного процесса имеет неуклонную тенденцию к возрастанию в связи с увеличением потока научной информации, переходом на новую систему и стандарты обучения и, соответственно, необходимостью их усвоения студентами в сжатые сроки. Динамика умственной работоспособности, сохранение высокой умственной активности у студентов на протяжении всего периода обучения зависит от объема физических нагрузок в режиме дня и рабочей недели. Повышение физической работоспособности при систематических занятиях по физической культуре сопровождается улучшением функционального состояния опорно-двигательного аппарата, что благоприятно отражается и на умственной работоспособности студентов. [3,4,6]. В связи с этим, физическая культура оказывается одним из основных средств поддержания здоровья и обеспечения активности жизнедеятельности, формирования здорового образа жизни. Оздоровительный эффект занятий физическими упражнениями основан на тесной взаимосвязи работающих мышц с функционированием различных органов и систем, на мобилизации внутренних резервов и возможностей занимающихся.

Одна из главнейших задач в оздоровительной физической культуре – правильно подобрать средства, методы развития основных двигательных качеств с учетом особенностей женского организма, благодаря которым улучшилось бы состояние опорно-двигательного аппарата и физическое состояние студенток на занятиях по физической культуре. [1,2,3,6]

Так как в настоящее время существует множество видов спорта и систем физических упражнений, как традиционных (основная гимнастика, гигиеническая гимнастика, атлетическая гимнастика, ритмическая гимнастика и др.), так и достаточно экзотических (аэробика и ее разновидности, шейпинг, стретчинг, калланетик, йога и др.), доступных для учащихся [3,4,7,8].

При применении разработанных комплексов физических упражнений, из средств оздоровительных видов гимнастики студенток подготовительной группы на занятиях по физической культуре, большое значение имеет их последовательность и дозировка. Для повышения эффективности средств восстановления важно не только обеспечить правильный подбор и своевременность применения, но и постоянный контроль над их действием. Эффективность улучшения функций опорно-двигательного аппарата следует оценивать, сопоставляя исходные данные с результатами, полученными в начале и конце учебного года.

В нашем исследовании мы рассматривали влияние разработанной методики проведения комплексов оздоровительных физических упражнений (элементов аэробики, шейпинга, калланетик, стретчинга, йоги и др.), направленной на укрепление опорно-двигательного аппарата студенток, в образовательном процессе на занятиях по физической культуре. Занятия по физической культуре в экспериментальной группе проводились, руководствуясь положениями и требованиями учебной программы по физической культуре для вузов, которая предусматривает вариативный компонент, учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, ус-

ловия и традиции, в основу которого были положены разработанные комплексы оздоровительных физических упражнений. Комплексы оздоровительных физических упражнений в учебном процессе по физической культуре занимали 40-50% основного времени проведения занятия или 50-60 минут. В контрольной группе занятия проводили по методике, наиболее распространенной в группах ОФП, согласно учебной программе, с ограничением нормативов (ходьба и ее разновидности, бег, специально-беговые упражнения, общеразвивающие упражнения – 40-50% основного времени занятия или 50-60 минут).

Особенность проведения занятий в экспериментальной группе заключалась в том, что на фоне общего укрепления организма и воспитания определенных двигательных умений и навыков вводились комплексы оздоровительных физических упражнений, воздействующие как на укрепление опорно-двигательного аппарата, так и на коррекцию фигуры студенток. Наряду с изменениями в содержательной части занятий потребовались и новые подходы к организации занятий, поскольку требовалось целенаправленное воздействие на укрепление и улучшение состояния опорно-двигательного аппарата занимающихся. Исходя из этого, годовой цикл мы разделили на три этапа [2].

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Тесты, определяющие функциональные возможности опорно-двигательного аппарата, – это одни из главных критериев показателей его состояния. Нами рассматривались изменения показателей, характеризующих проявление основных функций опорно-двигательного аппарата студенток контрольной и экспериментальной групп. Значительных различий в показателях при исходном тестировании в показателях в обеих группах нами не выявлено.

Были проанализированы результаты исследования одного из важных показателей функционального состояния опорно-двигательного аппарата студенток как – силовой выносливости мышц спины, которая оказывает влияние на сохранение правильного положения тела при движении. В конце исследования произошли значительные изменения в экспериментальной группе, результаты выросли – на 55,1% ($p < 0,05$), а в контрольной группе изменений практически не наблюдалось, прирост составил всего – 1,0 % ($p > 0,05$).

В связи с этим, рассматривая специальные антропометрические показатели позвоночника и стопы, а это наглядная информация улучшения или ухудшения (наличие искривления осанки, уплощение сводчатости стопы) состояния опорно-двигательного аппарата у студенток. В частности, такой показатель, как рессорная функция позвоночника, дает информацию об амортизационных свойствах позвоночного столба. Нами отмечены положительные достоверные изменения длины позвоночника студенток, как в экспериментальной группе, так и в контрольной группе. Однако в экспериментальной группе произошло удлинение позвоночника, на конечном этапе исследования, на 0,4 см, то в контрольной группе – всего на 0,1 см.

Исследуя разницу в расстоянии от 7-го шейного позвонка и до углов лопаток справа и слева, что отражает симметричность лопаток по отношению к позвоночнику, мы убедились, что при нарушении этой разницы, уменьшается экскурсия грудной клетки, снижается жизненная емкость легких, дыхание становится поверхностным, что приводит к головным болям и дискомфорту во всем организме. При исследовании этого показателя мы убедились: в экспериментальной и контрольной группах исходные результаты на начало исследования существенных отличий не имели, но к концу исследования в экспериментальной группе произошли позитивные изменения, разница расстояния от 7-го шейного позвонка сократилась – на 20 % (0,1 см). В контрольной группе показатели остались на прежнем уровне.

Анализируя результаты исследования разницы в расстоянии от углов лопаток по горизонтали до средней линии позвоночника, которые говорят о симметричности

их положения, мы определили насколько изменяется кривизна позвоночника в грудном отделе, при наличии которой ухудшается функциональная способность позвоночника, нарушается гибкость, снижается выносливость к длительной статической нагрузке и способность амортизировать толчки. На начало исследования в обеих испытуемых группах результаты были идентичны. К концу исследования мы наблюдали положительную динамику у испытуемых экспериментальной группы. Разница расстояний от углов лопаток у них уменьшилась – на 25% (0,1 см), что говорит о выпрямлении позвоночника, так как, чем меньше разница в расстоянии от углов лопаток по горизонтали до средней линии позвоночника, тем меньше имеет он кривизну, а в контрольной группе таких изменений не наблюдалось.

Исследование разницы расстояния от яремной вырезки до передних верхних подвздошных костей дает нам возможность обнаружить изменения, происходящие в поясничном отделе позвоночника. Кривизна в поясничном отделе позвоночника приводит к нарушению функциональной работоспособности органов малого таза. В начале исследования в экспериментальной группе исходный показатель был – 0,3см., а в контрольной группе – 0,4см. В конце исследования у студенток экспериментальной группы мы наблюдали положительную динамику в поясничном отделе позвоночника, разница от яремной вырезки до передних верхних подвздошных костей сократилась – на 0,1см., а в контрольной группе изменений не произошло.

Как известно [9,10], существует частое сочетание деформации позвоночника и стоп, так как уплощение стопы влияет на положение таза и позвоночника, что часто ведет к нарушению осанки. Состояние сводчатости стопы определяли методом плантографии (отпечатков стоп). Мы выявили существенные отклонения по индексу Чижина в состоянии свода стопы у испытуемых студенток в обеих группах. К концу исследования в экспериментальной группе результаты по индексу Чижина правой стопы улучшились – на 15%, а левой стопы – на 12% ($p > 0,05$), в контрольной группе состояние правой стопы ухудшилось – на 1%, а левой стопы ухудшилось – на 2% ($p > 0,05$).

Анализируя состояние позвоночника по его специальным антропометрическим показателям и сводчатости стопы, обнаружено, что в экспериментальной группе по всем показателям наблюдаются позитивные изменения (уменьшилась кривизна в грудном и поясничном отделе позвоночника; улучшилось состояние сводчатости стопы). Все это говорит о положительном влиянии разработанных нами комплексов физических упражнений, избирательно направленных на укрепление опорно-двигательного аппарата студенток подготовительной группы.

С помощью корреляционного анализа мы отмечаем тесную взаимосвязь и взаимозависимость между силовой выносливостью мышц спины и специальными антропометрическими параметрами опорно-двигательного аппарата. Мы определили, что в экспериментальной группе наиболее тесная связь между этими показателями. Коэффициент корреляции показывает положительную достоверную связь ($p < 0,05$) между данными показателями. Так, разница в расстояние от 7-го шейного позвонка до углов лопаток справа и слева (см) ($r=0,68$), рессорная функция позвоночника (см) ($r=0,59$), разница в расстояние от углов лопаток по горизонтали до средней линии позвоночника ($r=0,58$), разница в расстояние от яремной вырезки до передних верхних подвздошных костей (см) ($r=0,52$), состояние стопы по индексу Чижина прав./лев. ($r=0,89; 0,76$). В контрольной группы коэффициент корреляции показывает слабую недостоверную связь ($p > 0,05$).

ВЫВОД

Полученные данные позволяют нам утверждать что, при улучшении функционального состояния опорно-двигательного аппарата студенток, улучшаются и результаты специальных антропометрических измерений опорно-двигательного аппарата, что мы и наблюдаем в экспериментальной группе. Таким образом, в данных показате-

лях корреляционная взаимосвязь очевидна, что говорит о высокой степени влияния силовой выносливости мышц спины на улучшение состояния опорно-двигательного аппарата студенток. Это напрямую свидетельствует, что разработанные нами и используемые на занятиях по физической культуре комплексы физических упражнений, из средств оздоровительных видов гимнастики способствуют улучшению у студенток подготовительной группы всех исследуемых параметров опорно-двигательного аппарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бартдинова, Г.А. Оздоровительная аэробика в системе физической культуры студента физкультурного вуза / Г.А. Бартдинова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 12 (58). – С. 11-13.
2. Брусник, Т.А. Оздоровительные виды гимнастики как эффективные средства, направленные на укрепление опорно-двигательного аппарата студенток / Т.А. Брусник // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 8 (54). – С. 27-31.
3. Венгерова, Н.Н. Аэробные возможности организма девушек как показатель уровня их физической работоспособности / Н.Н. Венгерова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 5 (51). – С. 29-33.
4. Венгерова, Н.Н. Сретчинг как средство изменения соматического здоровья девушек 17-18 лет, обучающихся в вузе / Н.Н. Венгерова, О.Е. Пискун, С.А. Возовиков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 4 (50). – С. 29-33.
5. Ермукашева, Е.Т. Комплексное воздействие на физическое и психическое состояние женщин преподавателей, имеющих, заболевания позвоночника // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 2 (48). – С. 19-24
6. Карпов, В.Ю. Проектирование содержания и методики учебных занятий по физическому воспитанию коррекционной направленности со студентами специальных медицинских групп / В.Ю. Карпов, Ю.И. Сапожникова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 2 (48). – С. 19-24
7. Маслов, А.А. Физкультура для здоровья / А.А. Маслов, А.М. Подщеколдин // Уроки китайской гимнастики. – М. : Сов. спорт, 1990. – С. 5-18.
8. Петров, В.К. Новые формы физической культуры / В.К. Петров. – М. : Сов. спорт, 2004. – 39 с.
9. Потапчук, П.А. Осанка и физическое развитие детей : программы диагностики и коррекции нарушений / П.А. Потапчук, М.Д. Дидур. – СПб. : Речь, 2001. – 166 с.
10. Прокопенко, В.И. Морфо-функциональные изменения стопы детей 9-12 лет при занятиях физическими упражнениями : дис. ... канд. биол. наук / Прокопенко В.И. – Свердловск, 1974. – 234 с.
11. Ретивых, Ю.И. Структура взаимосвязи показателей морфофункционального состояния студентов вуза с различными вариантами осанки / Ю.И. Ретивых, Г.И. Анисимов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 11 (45). – С. 74-76.

Контактная информация: brusnik@glstar.ru