

REFERENCES

1. Aldoshin, A.V. (2008), "Pedagogical technology of special physical training of cadets of higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs to performance of office and fighting tasks in the conditions of the local conflicts", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9, Vol. 43, pp. 3-7.
2. Alekhina, E.O. (2006), *Pedagogical control of knowledge of students of higher education institutions of physical culture with use of test technologies*, dissertation, St. Petersburg.
3. Akhmetov, R.S. (2013), "Model of process of formation of basic professional and applied physical culture of cadets of 1-3 courses of higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia – future staff of special divisions of police", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3, Vol. 97, pp. 25-30.
4. Pugachev, I.Yu., Blazhenko, S.I. and Katkov, A.A. (2008), "Professional and significant physical qualities of experts in armies of antiaircraft defense of the Russian Federation", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8, Vol. 42, pp. 87-90.

Контактная информация: e-vit@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 06.02.2014.

УДК 796

МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ

*Тамара Ивановна Вихрук, доктор медицинских наук, профессор,
Валерий Лукич Пашута, доктор педагогических наук, профессор,
Виктор Викторович Аржаков, старший преподаватель,
Военный институт (физической культуры)*

Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (ВИФК), Санкт-Петербург

Аннотация

Проведено медико-педагогическое обоснование использования индивидуально-типологического подхода к организации занятий по физической подготовке. Использованы методы антропометрии, стабиллографии, оценки физического развития. Обследованы курсанты ВИФК с учетом с их принадлежности к определенному соматотипу. Выявлена зависимость результатов физической подготовленности от соматотипа и индивидуальных особенностей. Проведены мероприятия педагогической коррекции по совершенствованию двигательных качеств, с помощью стабиллоанализатора с биологической обратной связью. Динамика стабиллографических показателей проведенной педагогической коррекции (на втором году обучения) показала их улучшение.

Ключевые слова: индивидуально-типологический подход, физическая подготовка, курсанты, военнослужащие, конституция, соматотип.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2014.02.108.p36-40

MEDICO-PEDAGOGICAL JUSTIFICATION OF INDIVIDUAL-TYPOLOGICAL APPROACH AT THE ORGANIZATION OF CADETS' PHYSICAL TRAINING LESSONS

*Tamara Ivanovna Vikhruk, the doctor of medical sciences, professor,
Valerii Lukich Pashuta, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Viktor Viktorovich Arzhakov, the senior teacher,*

*The Military Institute of Physical Training of Kirov Military Medical Academy,
St. Petersburg*

Annotation

The article deals with the medico-pedagogical justification of the usage of individual-pedagogical approach at the organization of the physical training lessons. The author used special medico-pedagogical

methods, they have inspected and investigated the cadets of the Military Institute of Physical Training taking into account their belonging to a certain somatotype. Dependence of results of physical readiness on the somatotype and specific features has been revealed. Measures of pedagogical correction for improvement of motive qualities, by means of a stabile analyzer with biological feedback are held. Dynamics of the stabile graphic of indicators of the carried-out pedagogical correction (on the second year of training) showed their improvement.

Keywords: individual-pedagogical approach, physical training, cadets, military men, constitution, somatotype.

Вопросы здоровья студенческой молодежи относятся к актуальным медицинским и педагогическим проблемам. Данные литературы свидетельствуют об ухудшении функционального состояния и отставании физического развития студентов, поступающих в вузы. [1,2]. Особенно острой проблемой является слабая физическая подготовленность призывников, низкая способность переносить физические нагрузки, что отрицательно сказывается на учебно-боевой деятельности [7]. В то же время, очевидно, что физическая активность является одним из основных факторов укрепления здоровья [9]. В этой связи, поиск эффективных методов, способствующих успешности обучения курсантов, педагогические принципы коррекции их физического развития и функционального состояния имеют приоритетное значение. По мнению некоторых авторов [8], повышение эффективности занятий физической культурой может быть достигнуто при использовании индивидуально-типологического подхода.

Индивидуально-типологический подход в системе физкультурного образования связан с проблемой конституциональных особенностей человека. Известно, что представители различных конституциональных типов обладают различным спектром способностей в физическом воспитании. Экспериментальные данные показали, что одинаковое педагогическое воздействие по-разному сказывается на развитии двигательных качеств у представителей различных конституциональных типов [3-10]. Подготовка специалистов в области физической культуры и спорта имеет ряд существенных особенностей организации учебного процесса, связанного в первую очередь со спецификой обучения в военном учебном заведении

Учебная деятельность курсантов военно-физкультурного вуза существенно отличается от учебной деятельности курсантов других военных вузов. Она, прежде всего, связана с большим объемом двигательной активности на фоне нервно-психического и умственного напряжения.

Имеется ряд исследований, в которых показано, что представители различных конституциональных типов отличаются по морфофункциональным и психофизиологическим особенностям; соматический тип предопределяет не только физическое развитие, но и физические качества [8].

Целью нашего исследования явилось научное обоснование организации занятий по физической подготовке с учетом индивидуальных особенностей курсантов и мероприятий педагогической коррекции, способствующих улучшению их физической подготовленности.

Были проведены антропометрические, стабилографические исследования, оценка физического развития, функционального состояния, соматотипа и физической подготовленности курсантов на первом году обучения (2005-2013 гг.). Всего обследовано 575 первокурсников. Методом антропометрии определяли длину и массу тела, окружность грудной клетки, ЖЕЛ, силу мышц сгибателей кисти и становую силу. Рассчитывали индексы Пинье, Кетле, Эрисмана, жизненный и силовые. Соматотип определяли по Р.Н. Дорохову (1984). Физическую подготовленность оценивали по результатам выполнения трех упражнений № 4 (подтягивание на перекладине), № 41 (бег, 100 м), № 46 (бег, 3000 м).

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Более половины обследованных курсантов имели мезосомный тип телосложения (54%), обладателями макросомного типа оказались 35,9% первокурсников и только 10,1% имели микросомный соматотип. Антропометрические показатели в этих трех группах различались существенно. Сравнительный анализ средних значений антропометрических показателей, связанных с принадлежностью к определенному соматотипу представлен в таблице 1.

Таблица 1

Антропометрические параметры курсантов

Группа	Кол-во	ОГК, см	ЖЕЛ, мл	Сила мышц сгибателей кисти, кг		Становая сила, кг
				правой	левой	
Вся группа	568	94±5	4251±665	47±8	44±7	142±28
МиС	57	89±5	3862±542	40±8	39±7	125±22
МеС	307	94±4	4108±604	46±6	43±6	139±25
МаС	204	97±7	4582±657	51±8	47±7	151±30

Индекс Кетле имел низкие значения у 88 курсантов, имеющих микро- и мезосомный соматический тип. 167 курсантов показатели соответствующие норме. В этой группе преобладали обладатели мезосомного типа. 313 курсант имели показатели выше нормы, из них 181 представители макросомного типа телосложения.

Анализ индексов физического развития выявил следующие особенности: 257 человек из 568 обследованных курсантов имели крепкое телосложение, что составило 45,2%. Наибольший вклад в это количество внесли представители макросомного типа (132 человека), наименьший – микросомного типа (13 человек). Слабое телосложение по индексу Пинье имели 4% обследованных курсантов, среди них преобладали мезосоматики.

У большинства первокурсников (55,1%) индекс Эрисмана был выше нормы. Значения, соответствующие норме, выявлены только у 19 человек (3,3%), обладателей микросомного типа среди них не было. 236 человек (40% всей выборки) имели показатели ниже нормы (в это число вошли представители всех соматотипов).

Жизненный индекс, свидетельствующий о функциональных возможностях дыхательной системы, соответствовал норме или был выше ее только у 172 человек (30,3%) из всей группы, среди них 93 курсанта имели мезосомный тип, 51 человек – макросомный и 28 – микросомный. У 69,7% обследованных курсантов значения индекса были ниже нормы. В эту группу вошли представители всех соматотипов. Средние значения жизненного индекса нарастали в направлении от группы макросомного к группе микросомного типа телосложения: МаС – 55, МеС – 57, МиС – 65.

Силовые индексы (правая кисть) соответствовали норме или были выше ее только у 229 человек, что составило 40,3%, у остальных значения были ниже нормы (в эту группу вошли представители всех соматотипов). Значения силового индекса для левой кисти имели такую же направленность. Индекс становой силы соответствовал норме или был выше ее у 48,4% всех обследованных первокурсников. В эту группу также вошли представители всех соматотипов.

Таким образом, проведенное исследование показало, что показатели физического развития имеют особенности у представителей различных соматических типов. Часть первокурсников вуза имели значения некоторых показателей физического развития (индексов Эрисмана, жизненного, силовых) ниже существующих значений нормы, что требовало корректировки в процессе занятий по физической подготовке.

Уровень физической подготовленности курсантов также зависел от соматотипа. (табл. 2).

Таблица 2

Результаты физической подготовленности у представителей различных соматических групп

Группы соматотипа	Упражнение		
	№ 4, (кол. раз)	№ 41, (сек)	№ 46, (мин)
Вся группа	16,94±5,45	13,59±0,51	11,60±0,67
МиС	21,73±4,19	13,54±0,42	11,42±0,68
МеС	16,58±5,12	13,62±0,56	11,34±0,57
МаС	15,17±5,93	13,67±0,46	11,75±0,77

Для решения вопроса о мероприятиях педагогической коррекции двигательных качеств было проведено стабилографическое исследование ортостатической устойчивости и двигательной памяти курсантов. Результаты пробы Ромберга с открытыми глазами у 100% представителей соматотипов соответствовали физиологической норме. Данные были сопоставлены с физиологическими нормами, заложенными в программе прибора «Стабилан». Однако с закрытыми глазами ортостатическая устойчивость не у всех курсантов соответствовала норме. Особенно низкая устойчивость отмечалась в группе макросомного типа (более 50% обследованных курсантов). Лучший результат показали представители микросомного типа (80%).

Проба на двигательную память, заключалась в запоминании трех компонентов – временного, скоростного и пространственного. Наихудшие результаты были у курсантов микросомного типа, среди которых только 40% запомнили один компонент, остальные не запомнили ни одного компонента. Наилучшие результаты были у представителей макросомного типа, среди которых доля курсантов, не запомнивших ни одного компонента была равна 17,5%. Результаты данной пробы показали, что кроме типологических особенностей, у представителей каждой соматической группы проявляются еще и индивидуальные свойства высшей нервной деятельности.

Курсантам, имеющим низкие показатели ортостатической устойчивости и двигательной памяти, были составлены методические рекомендации по совершенствованию двигательных навыков, проведены дополнительные занятия по совершенствованию техники движения и закреплению двигательных навыков с использованием стабиоанализатора с биологической обратной связью. Динамика стабилографических показателей проведенной педагогической коррекции (на втором году обучения) показала их улучшение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотин, А.Э. Показатели готовности студентов к здоровьесберегающему поведению / А.Э. Болотин, В.В. Бакаев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 12 (106). – С. 36-39.
2. Болотин, А.Э. Педагогическая технология управления здоровым образом жизни студентов / А.Э. Болотин, В.В. Бакаев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 1 (107). – С. 24-28.
3. Гнатюк, Т.Н. Особенности физического развития юношей-первокурсников // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 1. – С. 37-39.
4. Динамика показателей физической подготовленности и характера их взаимосвязи с антропометрическими параметрами в возрастном аспекте / Д. Плавня, Ю. Войнар, М. Бобровски, В.Ф. Костюченко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 1 (59). – С. 81-85.
5. Жуков, О.Ф. Технология реализации индивидуально-типологического подхода в физическом воспитании школьников 14-17 лет / О.Ф. Жуков, С.П. Лёвушкин. – Ульяновск : Изд-во Ульяновского гос. ун-та, 2004. – 154 с.
6. Климова, В.К. Антропометрические и психофизиологические характеристики военнослужащих / В.К. Климова, С.П. Невмывака // Биомедицинская и биосоциальная антропология. – 2004. – № 2. – С. 158-159.
7. Кушнец, Ц. Предпочтения учащихся относительно целей физического воспитания / Ц.

Кушнец, В.А. Чистяков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 3 (97). – С. 109-115.

8. Суботьялов, М.А. Морфофункциональные и психофизиологические особенности подростков и юношей различных конституциональных типов : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Суботьялов М.А. – Новосибирск, 2002. – 24 с.

9. Татаруч, Р. Уровень мотивации в обучении юных спортсменов / Р. Татаруч, В.Ф. Костюченко, В.А. Чистяков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 6 (76). – С. 159-164.

10. Чистяков, В.А. Структура педагогической концепции спортизации физического воспитания в техническом вузе средствами спортивного клуба / В.А. Чистяков, О.В. Костромин, О.О. Новосельцева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 1 (107). – С. 180-185.

REFERENCES

1. Bolotin, A.E. and Bakayev V. V. (2013), "Indicators of readiness of students to health saving behavior", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 106, No. 12 pp. 36-39.

2. Bolotin, A.E. and Bakayev V. V. (2014), "Pedagogical technology of management of a healthy lifestyle of students ", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 107, No. 1 pp. 24-28.

3. Gnatyuk T.N. (2011), "Features of physical development of youth first-year students", *Journal of Physical training of students*, No. 1, pp. 37-39.

4. Plevnja, D., Vojna, J., Bobrovski, M. and Kostjuchenko V.F. (2010), „Dynamics of indicators of physical readiness and character of their interrelation with anthropometrical parameters under the age aspect", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 59, No. 1, pp. 81-85.

5. Zhukov, O.F. and Lyovushkin, S.P. (2004), *Technology of realization of individual and typological approach in physical training of school students of 14-17 years*, publishing house Ulyanovsk State University, Ulyanovsk.

6. Klimova, V.K. and Nevmyvaka S.P. (2004), "Anthropometrical and psychophysiological characteristics of the military personnel", *Biomedical and biosocial anthropology*, No. 2, pp. 158-159.

7. Kushnierz, C. and Chistyakov, V.A. (2013), "Preferences of students on the purpose of physical education", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 97, No. 3, pp. 109-115.

8. Subotyalov, M.A. (2002), *Morph functional and psychophysiological features of teenagers and young men of various constitutional types*, dissertation, Novosibirsk.

9. Tataruch, Rafal, Kostjuchenko, V.F. and Chistyakov, V.A. (2011), "The motivation level in training of young athletes", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 76, No. 6, pp. 159-164.

10. Chistyakov, V.A., Kostromin, O.V. and Novoseltseva, O.O. (2014), "Structure of the pedagogical concept of the sportization of physical training in technical college by means of sports club", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 107, No. 1, pp. 180-185.

Контактная информация: vikhruk2010@mail.ru

Статья поступила в редакцию 15.02.2014.

УДК 796.74

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КРУПНЕЙШИХ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКЕ

Константин Сергеевич Вишняков, старший тренер по гребле на байдарках и каноэ, ФГБУ Центр спортивной подготовки Сборных команд России, Москва

Аннотация

В статье анализируются результаты победителей Игр Олимпиад, Чемпионатов Мира и Чемпионатов Европы в мужской одиночной гребле на байдарке на дистанции 1000 метров. Выявлено, что на Играх Олимпиад и Чемпионатах Европы результаты победителей постепенно улучшаются, а самые высокие результаты спортсмены демонстрируют на Чемпионатах Европы. Однако лучшие результаты чемпионов олимпийских игр, Мира и Европы между собой отличаются не значительно.

Ключевые слова: гребля на байдарке, результаты победителей, Игры Олимпиад, Чемпио-