

УДК 377.5; 37.015.3

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ УЧЕТА СООТНОШЕНИЯ ИХ СОМАТИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ

Борисова О.В., Чикалова Г.А., Дегтярева Д.И.

ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия (400005, г. Волгоград, проспект Ленина, 78), e-mail: winston555.@yandexl.ru

В настоящее время многие ученые отмечают существенное снижение уровня физической подготовленности студенческой молодежи, и, как следствие, ухудшение их здоровья. Такая ситуация требует незамедлительного внесения корректив в организации и методики физической подготовки студентов. Представленная работа посвящена исследованию содержания инновационной методики дифференцированной физической подготовки студентов, основанной на учете сопряжения половозрастных особенностей с соматическими и психологическими типами. Педагогический эксперимент был проведен на базе Волгоградского технологического колледжа. Всего было обследовано 167 человек в возрасте 16–19 лет, входивших в основную медицинскую группу. В исследованиях проводился мониторинг студентов для определения их типологических особенностей телосложения и темперамента. Анализировались показатели физической подготовленности студентов, обусловленные возрастными и половыми различиями, типологическими особенностями телосложения и темперамента.

Ключевые слова: физическая подготовка студентов, методика дифференцированной физической подготовки, тип темперамента, соматический тип.

THE PECULIARITIES OF STUDENTS' PHYSICAL TRAINING DIFFERENTIATION ON BASIS OF THEIR SOMATIC AND PSYCHOLOGICAL TYPES CORRELATION

Borisova O.V., Chikalova G.A., Degtyareva D.I.

Federal State Educational Budget Institution of Higher Professional Education «Volgograd State Physical Education Academy» (Lenin Avenue - 78, 400005, Volgograd, Russia), e-mail: winston555.@yandexl.ru

At present, many scholars have pointed a significant reduction in the level of physical fitness of students, and as a result, the deterioration of their health. This situation requires immediate corrective action in the organization and methods of physical preparation of students. The article investigates the content of innovative methods for students' training, based on correlation of their somatic and psychological types. Pedagogical experiment was conducted on the basis of the Volgograd College of Technology. There were surveyed 167 people aged 16-19 years, were part of the basic medical group. In studies been monitored the students to determine their typological features of a constitution and temperament. Analyzed indicators of physical fitness of students, due to the age and gender differences, typological characteristics of physique and temperament.

Keywords: students' physical training, methods of differential students' training, somatic type, types of temperament.

Многое в физической и духовной организации жизни конкретного человека определяется образом его жизни, стилем поведения, его психологическими особенностями, выражающими в той или иной степени его телесную организацию. Наличие закономерной связи между «определенными формами строения тела и определенными психическими предрасположениями» констатировал еще в 1922 году известный антрополог и психолог Эрнст Кречмер [5].

Беляев А.Н. (2000) выявил, что повышение эффективности занятий физической культурой и спортом достигается при использовании типоспецифических методик и средств достижения каждым человеком его индивидуальной нормы на основе выявления конституционально-типологической принадлежности. Между тем учесть все индивидуально-

типологические особенности каждого отдельного индивида нельзя. Тем не менее очень важный шаг в сторону индивидуализации процесса физической подготовки становится достижимым, если в этом процессе учитывать конституциональный тип телосложения студента в единстве с особенностями его темперамента. Данное предположение вытекает из научно установленного факта – двигательные возможности каждого человека зависят не только от его антропометрических данных, но и от психики, в частности, темперамента, интеллектуальных свойств и духовной развитости [1,4,6,7].

Поиск путей индивидуализации и дифференциации физической подготовки ведется давно. Традиционно применяется половозрастной критерий дифференциации. Исследования последних лет позволили выделить и другие основания, при которых учитываются отдельно либо соматические, либо психические факторы [3]. Оздоровительные и педагогические эффекты от сочетания соматических и психических факторов в дифференцированной методике физической подготовки студентов изучены еще мало.

Это обстоятельство сделало актуальным поведение специального научного исследования, в котором проблема разработки и обоснования методики дифференцированной физической подготовки студенческой молодежи на занятиях физической культурой решалась бы на основе учета соотношения их соматических и психологических типов.

Нами использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, обобщение опыта физического воспитания студентов, педагогическое наблюдение, хронометраж и линейные измерения, антропометрические измерения, оценка конституциональных типов, анамнез, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования. Исследования проводились на базе Волгоградского технологического колледжа. Всего было обследовано 167 человек в возрасте 16–19 лет (основная медицинская группа).

Анализировались показатели морфофункционального развития и физической подготовленности студентов, обусловленные возрастными и половыми различиями, типологическими особенностями телосложения и темперамента.

Проведенные обследования позволили констатировать, что большинство анализируемых показателей подготовленности студентов характеризуются высоким уровнем варибельности. Разнообразие возрастно-половой изменчивости показателей морфофункционального развития и физической подготовленности связаны с соматическими и психологическими особенностями студентов.

Среди испытуемых было выявлено 28,4 % юношей и 34,7 % девушек, отнесенных к

торакальному типу телосложения. Число лиц с мышечным типом телосложения составляет 22,7 % юношей и 19,8 % девушек. К астеноидному типу принадлежит 34,1 % юношей и 32,7 % девушек, а к дигестивному – соответственно 14,8 и 12,8 % контингента.

Анализ соотношения контингента студентов в возрасте 16–19 лет по типам темперамента показал, что 40,2 % обследуемых юношей – флегматики, а 34,3 % девушек – сангвиники. Второе место у юношей занимают испытуемые сангвинического типа темперамента (35,2 %), а у девушек – холерического типа (32,3 %). На третьем месте (21,6 %) у юношей холерический тип темперамента, а у девушек (30,4 %) – флегматический тип. Меланхолическому типу темперамента принадлежит всего по 3,0 % обследуемых юношей и девушек.

Типы телосложения и темперамента являются важными характеристиками индивидуально-типологических особенностей студентов в возрасте 16–19 лет, которые тесно связаны с двигательными возможностями студентов и умением реализовать эти возможности. Данные характеристики становятся одними из ведущих индикаторов индивидуальности человека в студенческие годы.

Распространенность типов телосложения у студентов с различными типами темперамента представлена в таблице 1.

Таблица 1

Типы телосложения студентов в зависимости от их типа темперамента

Типы телосложения	Пол	Доля студентов в каждом типе телосложения, %	Доля студентов с данным типом телосложения в зависимости от их типа темперамента, %			
			Холерический	Сангвинический	Флегматический	Меланхолический
Торакальный	М	28,4	20,0	36,0	40,0	4,0
	Ж	34,7	34,3	38,0	22,9	4,8
Мышечный	М	22,7	10,0	50,0	35,0	5,0
	Ж	19,8	35,0	36,7	25,0	3,3
Астеноидный	М	34,1	36,7	26,7	35,5	1,1
	Ж	32,7	38,3	30,3	30,3	1,1
Дигестивный	М	14,8	7,7	30,8	58,9	2,6
	Ж	12,8	7,7	30,8	58,9	2,6
Всего	М	100	21,6	35,2	40,2	3,0
	Ж	100	32,3	34,3	30,4	3,0

Внутри половозрастной группы показатели физического развития дифференцируются типом телосложения и темперамента. По нашим данным, студенты в возрасте 16–19 лет различных конституциональных групп существенно различались внутри каждой возрастно-половой группы не только по усредненным значениям тотальных размеров тела, но и по показателям гемодинамики и двигательным возможностям.

Выявлены особенности морфофункционального развития и физической

подготовленности у студентов различных конституциональных типов. Данные контингенты различаются по показателям длины тела, но более выражено – по показателям веса тела.

Показатели физического развития, дифференцированные по типам темперамента внутри возрастно-половой группы, имеют также определенную закономерность изменения. Наиболее высокорослые студенты – меланхолического типа: средние показатели длины тела юношей в возрасте 16–19 лет изменились от 177,2 до 181,7 см, а у девушек – в диапазоне 167,1 – 168,5 см, а занимающиеся холерического типа имеют наименьшие весовые характеристики. Эта закономерность прослеживается как у юношей, так и у девушек.

Были определены различия показателей гемодинамики у студентов различных типов телосложения. Наименьшие характеристики систолического артериального давления выявлены у представителей астеноидного типа, а наибольшие – у студентов дигестивного типа телосложения. Только между этими конституциональными типами выявлены существенные межгрупповые различия данных показателей.

Студенты различных конституциональных типов дифференцируются по уровням двигательных возможностей. В большинстве случаев представители мышечного типа телосложения имеют преимущество перед своими сверстниками, особенно в уровнях развития скоростных, силовых и скоростно-силовых способностей. Наиболее высокий уровень развития координационных способностей и выносливости выявлен у студентов мышечного и торакального типов телосложения. По большинству анализируемых показателей представители дигестивного типа телосложения заметно уступают в результативности двигательных действий.

Студенты различных типов темперамента также дифференцируются по уровням двигательных возможностей. Представители сангвинического типа имеют преимущество перед своими ровесниками в уровнях развития скоростных способностей. Высокий уровень развития скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей, скоростной выносливости выявлен у студентов холерического типа нервной системы. Представители флегматического типа темперамента в основном уступают в результативности во многих физических упражнениях учебной программы.

Анализ коэффициентов вариации показателей физического развития и физической подготовленности показал, что классификация данных характеристик на основе принадлежности к определенному типу телосложения и темперамента обеспечивает большую однородность внутри групповых показателей.

Результаты дисперсионного анализа свидетельствуют, что ведущим фактором изменчивости обсуждаемых показателей у юношей и девушек является тип телосложения. У юношей наиболее существенно значимость данного фактора выражена при изменении показателей бега на 100 м (26,6 %), ОГК (24,2 %) и бега на 30 м (22,7 %). У девушек данная закономерность прослеживается при изменении показателей ОГК (25,5 %), бега на 100 м (24,3 %) и поднимания туловища (21,3 %).

Наибольшее влияние типа темперамента на изменчивость признаков морфофункционального развития и показателей физической подготовленности выявлено у юношей в метании набивного мяча (18,4 %) и в беге на 100м (17,3 %), у девушек – в беге на 30 м (15,3 %) и ЧСС в покое (14,4 %). Наибольшая значимость возрастных особенностей студентов проявилась у юношей при анализе показателей массы тела (16,3 %) и бега на 30 м (15,1 %) и у девушек – характеристики САД (17,7 %) и массы тела (17,4 %).

Следовательно, возраст и пол, общепринятые факторы при разработке нормативов, не являются исчерпывающими для числовых значений обсуждаемых показателей морфофункционального развития и физической подготовленности. Внутри возрастнополовой группы величины этих показателей дифференцируются типами темперамента и телосложения. Поэтому для рациональной организации учебного процесса по физической культуре важны сведения об особенностях взаимосвязи показателей морфофункционального состояния и физической подготовленности студентов различных конституциональных типов и типов темперамента.

Анализ показателей морфофункционального состояния и уровня развития физических способностей у студентов и студенток различных типов телосложения показывают разные варианты распределения результатов, что, безусловно, необходимо учитывать в учебном процессе по физической культуре.

Во всех анализируемых случаях нами выявлено от двух до четырех независимых групп показателей, что затрудняет решение комплексных задач по формированию двигательных умений и навыков, развитию физических способностей, снижает эффективность оздоровления студентов средствами физического воспитания.

Изучение связи результатов выполнения двигательных заданий из учебной программы с показателями и характеристиками структуры физической подготовленности студентов различных соматических и психологических типов позволило выявить, что структура физической подготовленности занимающихся разного пола в основном не совпадает. Характерными особенностями взаимосвязи показателей физической подготовленности обладают студенты одного пола, но различных типов телосложения и темперамента.

Вместе с тем у студентов разного пола, но одного типа телосложения или темперамента различия в структуре физической подготовленности менее выражены.

Таблица 2

Оценка показателей физической подготовленности студентов в 100-балльной шкале

№ п/п	Упражнения	Юноши	Девушки
1.	Бег 100м	$(14,95-x) \cdot 16,97 + 50,0$	$(17,48-x) \cdot 22,58 + 50,0$
2.	Прыжок в длину с места	$(x-200,6) \cdot 1,25 + 50,0$	$(x-155,0) \cdot 1,10 + 50,0$
3.	Бег 3000м (девушки)	$(813,8-x) \cdot 0,42 + 50,0$	$(697,7-x) \cdot 0,48 + 50,0$
4.	Подтягивания (девушки – поднимания туловища)	$(x-7,25) \cdot 4,71 + 50,0$	$(x-32,6) \cdot 0,93 + 59,0$

Примечание: x – индивидуальные показатели (бег 100 м, с; прыжок в длину с места, см; бег 3000м или 2000м, с; подтягивания, кол-во раз; поднимания туловища, кол-во раз).

Для успешного выполнения учебной программы нами в каждом двигательном задании определены наиболее значимые физические качества для студентов различных соматических и психологических типов. Ведущие компоненты структуры подготовленности студентов разных конституциональных типов и типов темперамента не совпадают даже при выполнении одного двигательного задания учебной программы. Наличие такой информации помогает преподавателю подбирать адекватные средства и методы, давать объективные оценки студентам.

Проведенное исследование позволяет заключить, что у студентов, имеющих различные типы телосложения и темперамента, выявлены различия в морфофункциональном развитии и двигательной подготовленности, отчетливо выражена спецификация структуры их физической подготовленности. Даже в одном упражнении учебной программы ведущие компоненты физической подготовленности не совпадают у студентов с различными типами телосложения. Информативность показателей физической подготовленности в различных тестовых заданиях учебной программы у студентов разных типологических групп в основном существенно различается.

В результате проведенного исследования впервые выделено шесть типоспецифических групп студентов с характерной взаимосвязью типов телосложения и темперамента. Для каждой из таких групп разработаны модельные показатели физической подготовленности, выявлены структуры взаимосвязи показателей морфофункционального развития, физической и психологической подготовленности. Определены ведущие компоненты физической подготовленности, эффективность реализации двигательного потенциала, а также обоснована педагогическая целесообразность развития ведущих физических качеств у студентов каждой типоспецифической группы.

Обнаруженная в ходе исследования закономерная зависимость ускоренного развития двигательных способностей и укрепления здоровья студентов от применения на занятиях физической культурой дифференцированной методики физической подготовки студентов, учитывающей типологические особенности телосложения и темперамента, расширяет и дополняет содержание теории и методики физического воспитания студентов.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Перспективы модернизации современных образовательных систем физического воспитания на основе интеграции национальной физической и спортивной культуры / В.К.Бальсевич. – М.: РГАФК, 2002. – 30с.
2. Беляев А.Н. Физическая подготовка учащихся старшего школьного возраста различных конституционных типов: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 : Волгоград, 2000. – 191 с.
3. Борисова О.В. Методика дифференцирования физической подготовки студентов на основе учета соотношения соматических и психологических типов: монография / О.В. Борисова. – Волгоград: ВГАФК, 2009. – 157с.
4. Камнева А.М. Технология дифференцированного физического воспитания студентов-менеджеров на основе учета индивидуального уровня физического состояния /А.М. Камнева, А.Г. Мастеров // Культура физическая и здоровье: Вестник Воронежского педагогического университета. – 2011. – № 1. – Воронеж: ВГПУ, 2011. – С. 26-28.
5. Кречмер Э. Строение тела и характер / Э. Кречмер. Пер с немецкого. – М.: Апрель Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – С. 7.
6. Москвичев Ю.Н. Гуманитарная модернизация физкультурного образования: связь науки и практики преподавания // Наука о физической культуре и спорте – шаг в XXI век. Инновационные технологии и перспективы развития спортивной науки. / Ю.Н.Москвичев. – М.: Флинта; Наука, 2005. – С. 137-140.
7. Тынянкин О.А. Организационно-педагогические условия реализации технологии формирования оптимальной структуры физической подготовленности будущих спортивных менеджеров на основе дифференцированного мониторинга физического состояния / О.А. Тынянкин, А.Г. Мастеров // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №1; URL: www.science-education.ru/115-12048 (дата обращения: 05.02.2015).

Рецензенты:

Шамардин А.А., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой теории и методики футбола
ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры»,
г. Волгоград;

Максимова С.Ю., д.п.н., доцент, заведующий кафедрой теории и методики физического
воспитания ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры»,
г. Волгоград.