

2. Жизненные траектории молодежи: 10 лет спустя : социологическое исследование / Д.Л. Константиновский, Е.Д. Вознесенская, Г.А. Чередниченко, Ф.А. Хохлушкина. – М. : Институт социологии РАН, 2010. – 277 с. – ISBN 978-5-89697-191-7.

3. Закревская, Н.Г. Ценностный подход к образу жизни современных студентов / Наталья Григорьевна Закревская ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 8 (54). – С. 55-59. – ISSN 1994-4683.

REFERENCES

1. Gorshkov, M.K., Sheregi, F/E. (2010), *The structure of the leisure of young people Youth of Russia: a sociological portrait: monograph*, publishing house ZSP and M, Moscow, Russian Federation, ISBN 978-5-98201-021-6.

2. Konstantinovskiy, D.L., Voznesenskaya, E.D. Cherednichenko G.A., F.A. and Khokhushkina F.A. (2010), *Life trajectories of young people: 10 years later. Sociological research*, publishing house Institute of Sociology of Russian Academy of Science, Moscow, Russian Federation, ISBN 978-5-89697-191-7.

3. Zakrevskaya, N.G. (2009), “A value approach to the way of life of modern students”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. – Vol. 54, No. 8, pp. 55-59.

Контактная информация: zakrevskaya_n@mail.ru

Статья поступила в редакцию 17.08.2012.

УДК 796.011.3

КОРРЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Владимир Николаевич Курьс, доктор биологических наук, кандидат педагогических наук, профессор,

Ставропольский государственный университет (СГУ),

Марина Игоревна Евстигнеева, преподаватель,

Ставропольская государственная медицинская академия (СтГМА)

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема оценки состояния здоровья студентов путем определения биологического возраста индивида, его коррекции средствами физической культуры. На наш взгляд, формирование знаний о взаимосоответствии паспортного и биологического возраста и повышение образованности студентов медицинских вузов в области физической культуры будет способствовать решению задачи формирования устойчивой мотивации студента к поддержанию активного образа жизни и физической формы, а также своевременного влияния на состояние своего здоровья.

Ключевые слова: здоровье, биологический, паспортный возраст, студенты медицинского вуза.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.08.90.p52-58

CORRECTION OF THE BIOLOGICAL AGE OF MEDICAL STUDENTS BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE

Vladimir Nikolaevich Kurys, the doctor of biological sciences, candidate of pedagogical sciences, professor, Stavropol State University

Marina Igorevna Evstigneeva, the teacher,

Stavropol State Medical Academy

Annotation

This article addresses the problem of assessing the health of students by determining the biological age of the individual, its correction by means of physical culture. In our opinion, formation of the

knowledge upon the inter-correspondence between the passport and biological age, and increasing of the educational level of medical students in the field of physical culture will contribute to solving the problem of formation of the stable motivation of the student to uphold an active lifestyle and physical form, as well as timely influence on the state of their health.

Keywords: health, biological, passport age, students of the medical University.

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей потребностью современного общества является разработка новых профилактических, пролонгирующих и ювенологических технологий, направленных на существенное повышение потенциала здоровья, снижение биологического возраста и увеличение продолжительности активной, созидательной жизни человека [2]. Современная научно-методическая литература содержит ёмкие, глубокие сведения о здоровье человека, способах оценки его состояния [3,5,7]. В то же время студенты высших учебных заведений, и в частности медицинских вузов, имеют явно недостаточные представления о многоаспектной сущности здоровья человека, об оценке состояния собственного здоровья и его соответствия биологическому возрасту. Исходя из цели преподавания физической культуры, занятий физическими упражнениями, заключающейся в формировании здоровья студента, весьма целесообразно создавать у обучающихся, научно-практическое представление о многоаспектной сущности здоровья, его связи с паспортным и биологическим возрастом [6]. Паспортный возраст, как индивидуальная характеристика личности студента, как признак времени жизни, не следует отождествлять с неизбежно нормальным здоровьем. Паспортный возраст не является информативным и объективным критерием состояния здоровья человека. При одинаковом паспортном возрасте разных людей активность старения их организмов, отдельных органов и систем всегда различна. Различия между паспортным и биологическим возрастом определяются снижением функциональных возможностей организма, интенсивностью процесса старения систем и функций организма [4].

Биологический возраст, как отражающий совокупность обменных, структурных, функциональных, регуляторных особенностей и приспособительных возможностей организма является объективным показателем здоровья человека [1]. Знания о сущности биологического возраста и механизмах преждевременного старения видимо могут способствовать решению задачи стимулирования студента к поддержанию активного образа жизни и физической формы, а также своевременного влияния на состояние своего здоровья. Это обусловлено известным постулатом о том, что только знания влекут появление осознанных мотивов, потребностей и действий в соответствии с целевой установкой [6].

Проблеме оценки состояния здоровья человека путем определения биологического возраста индивида, а также его коррекции средствами физической культуры до настоящего времени не уделялось научно-познавательного внимания. Биологический возраст человека его компонентный состав может целенаправленно корректироваться с целью изменения состояния здоровья индивида, как средствами фармакологии, так и средствами физической культуры [1].

Студенты медицинского вуза как социальная группа учащейся молодежи, активно профессионально познающая и знающая в своем большинстве организм человека в системно-структурном аспекте, что можно считать значимым преимуществом перед студентами других специальностей, может быть благоприятной моделью исследования возможностей применения ценностей физической культуры для коррекции биологического возраста с целью нормализации здоровья человека.

В рамках преподавания предмета «Физическая культура» весьма целесообразно формирование у студентов научно-практического представления о соотношении психофизического состояния здоровья, паспортного и биологического возраста индивида. Однако, процесс преподавания физической культуры в медицинском вузе, основанный на реализации государственной программы, не имеет программно-методического обеспече-

ния для решения задач целенаправленного телесно-двигательного самосовершенствования на основе коррекции состояния здоровья средствами и методами физической культуры.

Одним из целесообразных и возможных путей совершенствования интеллектуальной подготовки студентов в рамках преподавания предмета физическая культура может быть введение в теоретическую часть преподавания специального курса, связанного с основами коррекции биологического возраста человека ценностями физической культуры. Такой подход должен сопровождаться реальной реализацией раздела теории учебной программы, сопутствующими учебными формами развития и контроля знаний. Отмеченное, в целом, может способствовать изменению отношения к собственному организму, появления чувства ценности своего профессионального здоровья, необходимости коррекции своего биологического возраста, расширению диапазона профессиональной компетентности о направленном благотворном влиянии на биологический возраст будущих пациентов ценностями физической культуры. Целью исследования является теоретическое и экспериментальное обоснование программно-методического обеспечения процесса коррекции биологического возраста студентов медицинских вузов.

МЕТОДИКА

Представляется целесообразным охарактеризовать основные разделы экспериментальной авторской программы. Разработанная авторская программа включает в себя теоретический раздел, осуществляемый в форме лекций, в которых раскрываются основные понятия и сущность изучаемых разделов и тем, взаимосвязанных между собой и взаимосвязанных.

Второй раздел программы, практический, который включает в себя содержание практико-методических и самостоятельных занятий. В процессе практико-методических занятий предполагалось практическое знакомство студентов с комплексом средств целенаправленного воздействия, связанного с коррекцией биологического возраста человека и применением полученных знаний на практике. В результате реализации раздела практико-методических занятий студенты должны были овладеть методикой применения упражнений лечебной физической культуры, вестибулярной тренировки, упражнений мелкой моторики, дыхательными методиками В.В. Гневушева, А.Н. Стрельниковой, К.П. Бутейко, приёмами психокоррекции. Также студенты должны были овладеть способами определения биологического возраста человека и уметь самостоятельно его определить расчётным путём.

Самостоятельные занятия в разработанной авторской программе были направлены на закрепление полученного материала в ходе теоретических и практико-методических занятий, а также на их совокупное применение в индивидуальных и групповых практических занятиях.

Практические занятия предполагалось осуществлять в процессе обязательных академических часов по дисциплине «Физическая культура». На наш взгляд, групповые практические занятия целесообразно проводить на основе общих патологий студентов, применяя при этом индивидуальный подход к занимающимся, направленный на возможность самовоздействия упражнениями профилактического и корректирующего характера, что мы и осуществляли в педагогическом эксперименте. К числу возможных средств коррекции биологического возраста целесообразно относить: лечебные физические упражнения; упражнения дыхательной гимнастики; упражнения психокоррекционной релаксации [7].

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Сущностью эксперимента являлась разработка средств воздействия на коррекцию биологического возраста, внедрение авторской программы и методики в учебно-

воспитательный процесс студентов медицинского вуза и определение их эффективности. В организации исследования принимали участие 80 студентов первого курса Ставропольской государственной медицинской академии в возрасте 17-18 лет. Участники эксперимента были разделены на 2 группы по 40 человек в каждой (20 девушек и 20 юношей), одна из которых была экспериментальной, другая – контрольной. После прохождения медицинского осмотра группы испытуемых формировались по принципу случайной выборки среди студентов основного отделения не имеющих отклонений в состоянии здоровья (таблицы 1 и 2).

Таблица 1

Комплексные характеристики экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента (юноши) (n=40)

Показатели	ЭГ	КГ	Критерий Стьюдента t	Уровень Достоверности
Пульс в покое (уд./мин)	76,5±0,7	75±0,7	1,4	p>0,05
Артериальное давление (мм рт.ст.)	124,7±1,4 85,7±1,09	127,9±1,4 88,4±0,8	1,6 1,9	p>0,05 p>0,05
Жизненная ёмкость лёгких (л)	3,39±0,06	3,24±0,06	1,8	p>0,05
МПК (мл/мин) на 1кг	45,5±0,3	46,4±0,3	1,9	p>0,05
PWC ₁₇₀ (кгм/мин)	1067,5±11,55	1091,6±12,4	1,4	p>0,05
Задержка дыхания(с)	39±0,6	40,3±0,6	1,5	p>0,05
Равновесие: стат. балансировка (с)	12,1±0,6	10,8±0,5	1,9	p>0,05
Уровень знаний (баллы)	2,95±0,3	2,25±0,2	1,9	p>0,05
Фрустрация (баллы)	14,4±1	12,2±0,7	1,8	p>0,05
Тревожность (баллы)	6,1±0,6	7,6±0,6	1,8	p>0,05
Агрессивность (баллы)	14,4±0,6	13,1±0,6	1,5	p>0,05
Ригидность (баллы)	10,2±0,6	8,6±0,7	1,8	p>0,05
Мотивация к занятиям физическими упражнениями (%)	83,4±1,5	79,3±1,5	2,0	p>0,05
Биологический возраст (годы)	3,47±0,3	2,95±0,2	1,5	p>0,05

Таблица 2

Комплексные характеристики экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента (девушки) (n=40)

Показатели	ЭГ	КГ	Критерий Стьюдента t	Уровень Достоверности
Пульс в покое (уд./мин)	75,9±0,7	78,2±0,8	2,0	p>0,05
Артериальное давление (мм рт.ст.)	129,2±1,6 89,1±1,1	134,2±2,2 92,3±1,1	1,8 2,0	p>0,05 p>0,05
Жизненная ёмкость лёгких (л)	3,02±0,03	2,95±0,03	1,6	p>0,05
МПК (мл/мин) на 1кг	33,1±0,5	34,4±0,4	1,9	p>0,05
PWC ₁₇₀ (кгм/мин)	620,5±13,2	596,5±7,8	1,6	p>0,05
Равновесие: стат. балансировка (с)	11,3±0,5	10,2±0,4	1,7	p>0,05
Уровень знаний (баллы)	3,3±0,28	2,6±0,27	1,8	p>0,05
Фрустрация (баллы)	14,4±1	12,2±1	1,5	p>0,05
Тревожность (баллы)	7,6±0,8	9,85±0,8	1,9	p>0,05
Агрессивность (баллы)	11,05±0,5	12,4±0,5	1,8	p>0,05
Ригидность (баллы)	11,8±0,6	13,8±0,8	2,0	p>0,05
Мотивация к занятиям физическими упражнениями (%)	63,7±1,4	59,7±1,4	2,0	p>0,05
Биологический возраст (годы)	4±0,3	3,3±0,3	1,9	p>0,05

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Педагогический эксперимент заключался в проведении исходного тестирования студентов экспериментальной и контрольной групп, после чего в течение учебного года экспериментальная группа занималась по авторской программе и методике коррекции биологического возраста, а контрольная группа по стандартной учебной программе дисциплины «Физическая культура». По окончании экспериментального года были получены результаты итогового тестирования опытных групп (таблицы 3 и 4).

Таблица 3

Комплексные характеристики экспериментальной и контрольной групп по окончании эксперимента (юноши) (n=40)

Показатели	ЭГ	КГ	Критерий Стьюдента t	Уровень Достоверности
Пульс в покое (уд./мин)	74,2±1	77,2±0,7	2,9	p<0,05
Артериальное давление (мм рт.ст.)	118±1,5 79,7±0,9	124±1,4 83,9±1	3,0 2,9	p<0,05 p<0,05
Жизненная ёмкость лёгких (л)	3,67±0,04	3,45±0,06	3,1	p<0,05
МПК (мл/мин) на 1кг	47,1±0,4	45,3±0,3	4,0	p<0,001
PWC ₁₇₀ (кгм/мин)	1116,5±13,2	1046,5±11,7	3,9	p<0,001
Задержка дыхания(с)	42,1±0,9	37,5±0,7	3,8	p<0,001
Равновесие: стат. балансировка (с)	16±0,8	12,4±0,6	3,7	p<0,001
Уровень знаний (баллы)	4,3±0,2	3,05±0,2	4,1	p<0,001
Фрустрация (баллы)	10,7±0,6	8,2±0,9	2,3	p<0,05
Тревожность (баллы)	3,5±0,3	5,7±0,6	3,2	p<0,05
Агрессивность (баллы)	12±0,5	14,9±0,6	3,9	p<0,001
Ригидность (баллы)	8,05±0,7	10,8±0,8	2,5	p<0,05
Мотивация к занятиям физическими упражнениями (%)	92±1,6	86±1,8	2,6	p<0,05
Биологический возраст (годы)	2,15±0,3	3,75±0,2	4,1	p<0,001

Таблица 4

Комплексные характеристики экспериментальной и контрольной групп по окончании эксперимента (девушки) (n=40)

Показатели	ЭГ	КГ	Критерий Стьюдентат	Уровень Достоверности
Пульс в покое (уд./мин)	73,4±0,65	75,8±0,8	2,3	p<0,05
Артериальное давление (мм рт.ст.)	119,7±1,7 83,8±0,8	128,5±1,6 88,8±1,1	3,6 3,6	p<0,001 p<0,001
Жизненная ёмкость лёгких (л)	3,27±0,06	3,1±0,05	2,2	p<0,05
МПК (мл/мин) на 1кг	36,2±0,7	33,1±0,4	3,6	p<0,001
PWC ₁₇₀ (кгм/мин)	659,5±9,1	623,5±10,3	2,6	p<0,05
Равновесие: стат. балансировка (с)	15,1±0,8	11,6±0,5	3,7	p<0,001
Уровень знаний (баллы)	4,5±0,18	3,4±1,26	3,6	p<0,001
Фрустрация (баллы)	11,1±0,6	8,5 ±0,8	2,4	p<0,05
Тревожность (баллы)	3,9±0,4	7,37±0,7	3,9	p<0,001
Агрессивность (баллы)	8,45±0,5	10,8±0,5	3,3	p<0,05
Ригидность (баллы)	7,65±0,9	11,8±0,6	3,8	p<0,001
Мотивация к занятиям физическими упражнениями (%)	72±1,4	64±1,5	3,8	p<0,001
Биологический возраст (годы)	2,7±0,3	4±0,3	3,8	p<0,001

Как непосредственно следует из таблиц 3 и 4 авторская программа коррекции биологического возраста студентов медицинского вуза и методика её реализации показала себя достоверно эффективной в процессе педагогического эксперимента по всем иссле-

двумя показателям.

ВЫВОДЫ

1. Проблеме оценке состояния здоровья студента путем определения биологического возраста индивида, его коррекции средствами физической культуры до настоящего времени не уделялось целенаправленного научно-познавательного внимания. Исследование состояния этой проблемы показало, что специально выявленный биологический возраст индивида может использоваться в качестве интегральной характеристики состояния его здоровья.

2. Знание о сущности биологического возраста и механизмах преждевременного старения могут способствовать решению задач самосовершенствования студентов к построению и осуществлению здорового образа жизни и формированию телесно-двигательных кондиций, к самокоррекции состояния систем и функций организма.

3. В рамках преподавания учебной дисциплины «Физическая культура» в медицинском вузе целесообразна реализация курса по выбору основанного на овладении основ коррекции биологического возраста человека, с направленностью профилактики старения организма, уменьшения биологического возраста и пролонгирования активной жизни человека.

4. В процессе преподавания физической культуры в медицинском вузе целесообразно включение лекционных, учебно-методических и практических занятий с основной направленностью подготовки будущих врачей к профилактике старения и осуществлению деятельности как в рамках обучения в вузе, так и после окончания, по уменьшению биологического возраста и пролонгированию активной жизни человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананьев, В. А. Психология здоровья / В. А. Ананьев. – СПб. : Изд-во «Речь», 2006. – 384 с.

2. Белозерова, Л. М. Методы определения биологического возраста и умственной и физической работоспособности : монография / Л. М. Белозерова. – Пермь : Изд-во Пермской гос. мед. академии, 2000. – 266 с.

3. Войтенко, В. П. Биологический возраст / В. П. Войтенко // Биология старения. – Л. : Наука, 1982. – С. 102–115.

4. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина / В.А. Епифанов. – М. : ГЕОТАР-Медиа, 2007. – 368 с.

5. Кишкун, А. А. Биологический возраст и старение: возможности определения и пути коррекции : руководство для врачей / А. А. Кишкун. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 976 с.

6. Курьсь, В. Н. Концепция общего физкультурного образования / В. Н. Курьсь // V международный конгресс «Человек, спорт, здоровье». 21-23 апреля г. Санкт-Петербург, Россия : материалы конгресса / под ред. В.А. Таймазова. – СПб. : Изд-во «Олимп – СПб», 2011. – С. 440.

7. Мандриков, В.Б. О проблемах оценки функционального состояния студентов специального учебного отделения / В.Б. Мандриков, Л.В. Салазникова, М.П. Мицулина // Современные научно-методические разработки в физическом воспитании студентов, имеющих отклонение в состоянии здоровья : сборник научно-практ. конф. – СПб., 2001. – С. 36–38.

REFERENCES

1. Anan'ev, V.A. (2006), *Health Psychology*, publishing house Rech, St.-Petersburg, Russian Federation.

2. Belozerova, L. M. (2000), *Methods for determination of biological age and mental and physical performance*, publishing house Perm State med. academia, Perm, Russian Federa-

tion.

3. Vojtenko, V.P. (1982), “Biological age”, *Biology of aging*, pp. 112-115.
4. Epifanov, V. A. (2007), *Therapeutic physical training and sports medicine*, GEOTAR – Media, Moscow, Russian Federation.
5. Kishkun, A.A. (2008), *Biological age and aging: possibilities of definition and correction way: the management for doctors*, GEOTAR – Media, Moscow, Russian Federation.
6. Kurys, V.N. (2011), “Concept of the general sports education”, *Collection 5 international congress «person, sports, health» on April 21-23 St. Petersburg, Russia*, Congress materials, under the editorship of V.A.Taymazov, publishing house “the Olympus”, pp. 440.
7. Mandrikov, V. B. Salaznikova, L. V., Miculina, M. P. and Mironova, I. A. (2001), “About problems of an assessment of a functional condition of students of special educational office”, *Conference Modern scientific method. development in physical training of the students having a deviation in a state of health*, St.-Petersburg, pp. 36-38.

Контактная информация: evstigneeva_m@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 27.08.2012.

УДК 796.323

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ЗАЩИТНЫМ ДЕЙСТВИЯМ С УЧЕТОМ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ БАСКЕТБОЛИСТОВ 16-18 ЛЕТ

*Юрий Михайлович Макаров, кандидат педагогических наук, профессор,
Ал Тай Хусейн, аспирант,
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,
(НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

Аннотация

В ходе решения задачи обучения индивидуальным защитным действиям баскетболистов в традиционную методику внесены корректирующие дополнения, связанные с целевым формированием личностных качеств игроков. Корректирующие дополнения направлены на развитие таких психологических качеств как желание, ответственность, агрессивность. При использовании данного методического приема учитывались различия в типологических профилях баскетболистов. Для получения позитивной динамики развития названных свойств следует соблюдать порядок применяемых средств и методов. В первую очередь это касается условий, в которых реализуется предлагаемая методика. В каждом теоретическом, тренировочном занятии или непосредственно в матче тренер акцентирует внимание спортсменов на развиваемых личностных качествах. Однако создания только условий совершенно недостаточно, важно наличие потребности игроков в совершенствовании этих качеств и уверенности в своих силах. Педагогическое воздействие в таких случаях носит интегральный характер.

Ключевые слова: личностные качества, индивидуальные защитные действия, методика обучения, баскетболисты 16-18 лет.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.08.90.p58-63

PEDAGOGICAL DESIGN OF LEARNING TO THE PERSONAL PROTECTIVE ACTIONS TAKING INTO ACCOUNT THE TYPOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BASKETBALL PLAYERS AGES 16-18

*Jury Mihajlovich Makarov, the candidate of pedagogical sciences, professor,
Hussain AL-Taee, the post-graduate student,
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg*

Annotation

In the course of solving the problem of training the individual defensive actions by basketball