

Таблица 4

Распределение удержаний и болевых по интервалам самооценки позитивной агрессивности

Кол-во	Позитивная агрессивность	
	0-5 баллов	6-10 баллов
Полных удержаний	22	65
Удержаний в течение 10-19 секунд	1	1
Болевых приемов	5	34

Таблица 5

Распределение замечаний и предупреждений за пассивность по интервалам самооценки позитивной агрессивности

Кол-во	Позитивная агрессивность	
	0-5 баллов	6-10 баллов
Замечаний	67	34
Количество 1-ых предупреждений	41	8
Количество 2-ых предупреждений	6	1
Снятий	2	0

Из таблицы 5 видно, что количество замечаний, первых и вторых предупреждений за пассивность, на интервале с низкой самооценкой позитивной агрессивности значительно превосходит количество замечаний и предупреждений за пассивность на интервале с высокой самооценкой позитивной агрессивности.

Итак, из всего эксперимента в целом можно сделать следующие выводы:

- результативность борцов с высокой самооценкой позитивной агрессивности в плане выигранных схваток выше, чем результативность борцов с низкой самооценкой позитивной агрессивности;
- борцы с высокой самооценкой позитивной агрессивности гораздо менее склонны к чистым проигрышам по сравнению с борцами с низкой самооценкой позитивной агрессивности;
- борцы, с высокой самооценкой позитивной агрессивности значительно результативнее и активнее в схватках плане проведения бросков в стойке, чем борцы с низкой самооценкой позитивной агрессивности;
- борцы с высокой самооценкой позитивной агрессивности склонны к более активным действиям в борьбе в партере, чем борцы с низкой самооценкой позитивной агрессивности;
- борцы с высокой самооценкой позитивной агрессивности гораздо менее склонны вести пассивную борьбу по сравнению с борцами с низкой самооценкой позитивной агрессивности.

Контактная информация: dmitrijmatveev@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 16.09.2012.

УДК 796.01

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Николай Георгиевич Михайлов, кандидат педагогических наук, доцент,
Московский городской педагогический университет, педагогический институт физической культуры и спорта (ПИФКС МГПУ)*

Аннотация

Для системы непрерывного физического воспитания, основанной на инновационной концепции физической культуры, необходимо разработать новую систему педагогического контроля. Она должна включать показатели Культуры здоровья, Культуры двигательных действий и Культуры

ры телосложения.

В статье обсуждается возможность использования автоматизированных средств мониторинга здоровья в рамках проведения педагогического контроля в системе непрерывного физического воспитания. Показана возможность контроля за состоянием здоровья различных контингентов населения при помощи вычисления диагностических критериев, получаемых на основании измерения величины электропроводности в 12-ти биоактивных точках тела человека. Представлен диапазон изменений диагностических критериев для здорового человека и выделены основные направления использования предлагаемого метода в системе педагогического контроля.

Ключевые слова: здоровье, мониторинг состояния здоровья, педагогический контроль, метод Медискрин, система непрерывного физического воспитания.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.09.91.p105-110

TO ISSUE OF ESTIMATION OF THE HEALTH CULTURE IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS PHYSICAL EDUCATION

*Nikolay Georgievich Mikhaylov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Moscow City Teacher Training University*

Annotation

For the system of continuous physical training, based on the innovative concept of physical culture, it is necessary to develop a new system of pedagogical control. It should include indicators of Culture of health, Culture of motor actions and Culture of constitution.

The article discusses the possibility to use automated means of health monitoring in the frame of conducting the pedagogical control in the system of continuous physical culture education. The possibility of population health condition control with the help of defining the diagnostic criteria, which we can obtain by measuring the amount of conductivity in 12 bioactive points of human body is shown. The diagnostic criteria changes diapason for healthy person have been presented and the basic directions how to use the presented method in the system of pedagogical control have been underlined.

Keywords: health, monitoring of health condition, pedagogical control, Medisclin method, system of continuous physical education.

ВВЕДЕНИЕ

Для системы непрерывного физического воспитания, основанной на инновационной концепции физической культуры [1], необходимо разработать новую систему педагогического контроля. Она должна включать показатели Культуры здоровья, Культуры двигательных действий и Культуры телосложения. В этой статье остановимся на возможностях осуществления контроля состояния здоровья, как части педагогического контроля.

Показатели Культуры здоровья должны отражать состояние здоровья человека и регистрировать динамику воздействия физических упражнений на отдельные органы и системы организма человека. Сегодня это одна из актуальнейших задач, как в системе образования подрастающего поколения, так и для населения зрелого и пожилого возраста. Мониторинг здоровья детей и подростков может быть организован на основе принципов педагогического контроля, разработанных в системе физического воспитания. Известно, что в практике физического воспитания осуществляется несколько типов контроля:

1. Предварительный контроль, который предназначен для изучения состава занимающихся и определения их готовности к занятиям
2. Оперативный контроль предназначен для определения срочного тренировочного эффекта в рамках одного тренировочного занятия.
3. Текущий контроль проводится для определения реакции занимающихся на нагрузку после занятия.
4. Этапный контроль служит для получения информации о кумулятивном трени-

ровочном эффекте, полученном на протяжении учебной четверти или семестра.

5. Итоговый контроль проводится с целью определения успешности выполнения задач физического воспитания в течение учебного года.

В системе спортивной тренировки этот список сокращается до трёх составляющих – оперативного, текущего и этапного контроля.

Поднять эффективность педагогического контроля можно за счёт использования современных средств диагностики. Так к настоящему времени Е.Н. Сотниковой, П.И. Храмцовым [2] проведены исследования аппаратных средств для экспресс-оценки состояния здоровья детей и подростков. Скрининговая эффективность каждой из семи тестируемых систем осуществлялась на основании комплексной оценки их чувствительности и специфичности. В ходе работы авторы установили, что показатель скринингового качества для использования систем и программ при мониторинге здоровья был получен только при использовании двух программ: «Автоматизированный комплекс для диспансерного обследования детского населения» (АКДО) и «Медискрин». Автоматизированный комплекс АКДО предназначен для проведения диспансерного обследования детей и подростков в возрасте от 3-х до 18-и лет в поликлинических условиях. Наоборот, система Медискрин не имеет ограничений по возрасту и годится для использования по месту обследования. К числу преимуществ системы Медискрин Е.Н. Сотникова, П.И. Храмцов [2] отнесли возможность проведения обследования по месту нахождения изучаемых респондентов, высокую пропускную способность системы, и отсутствие специально подготовленного персонала для проведения обследования. По их мнению, система предоставляет возможность отслеживать показатели здоровья в различные периоды наблюдения и позволяет повысить качество медицинских профилактических осмотров учащихся.

МЕТОДИКА

Система Медискрин базируется на измерении величины электропроводности в каждой из 12-ти репрезентативных точек симметричных каналов (меридианов), т.е. всего исследуются 24 точки. После чего определяют нормированное значение величины электропроводности для каждой из обследуемых симметричных репрезентативных точек с учётом коэффициента приведения согласно [3] по формуле (1):

$$I_k = C_k \times i_k, \quad (1)$$

где I_k – величина электропроводности приведения в каждой из исследуемых репрезентативных точек;

i_k – величина тока, полученная при измерении в каждой репрезентативной точке;

C_k – эмпирический коэффициент для каждой из репрезентативных точек. Значения C_k равны: 0,86 – для меридиана лёгких; 0,94 – для меридиана перикарда; 1,12 – для меридиана сердца; 0,94 – для меридиана тонкой кишки; 0,82 – для меридиана толстой кишки; 1,0 – для меридиана селезенки; 1,0 – для меридиана поджелудочной железы и почек; 1,28 – для меридиана печени; 1,09 – для меридиана мочевого пузыря; 1,27 – для меридиана желчного пузыря; 1,15 для меридиана желудка.

Определение среднего арифметического значения электропроводности 24-х репрезентативных точек, $I_{cp.}$, позволяет определить нижнюю и верхнюю границы так называемого «коридора здоровья» согласно формулам (2) и (3), соответственно:

$$H_1 = 0,919I_{cp.} - 6,2 \quad (2)$$

$$B_1 = 1,085I_{cp.} + 7,2 \quad (3)$$

Этот коридор физиологического здоровья является свидетельством адекватной реакции организма на использование любых методов оздоровления при наличии патологии или их отсутствии. Также программа обработки результатов измерений рассчитывает предельные значения нормы здоровья, которые соответствуют расширению «коридора

здоровья» в два раза и рассчитываются по формулам (4) и (5):

$$H_2 = 0,840I_{cp.} - 12,4 \quad (4)$$

$$B_2 = 1,170I_{cp.} + 14,4 \quad (5)$$

Программа обработки результатов в системе Медискрин позволяет рассчитывать ряд зависимостей, которые представляют собой диагностические критерии. Отношение суммарной величины электропроводности репрезентативных точек всех иньских меридианов («И») к такой же суммарной величине яньских меридианов («Я») характеризует обменные процессы, происходящие в организме. Отношение величины электропроводности всех репрезентативных точек, расположенных на верхних конечностях («В»), к такой же суммарной величине электропроводности всех репрезентативных точек нижних конечностей («Н») характеризует возможности адаптации организма к воздействию внешних и внутренних факторов. Наконец, отношение величины электропроводности всех репрезентативных точек, расположенных на правой стороне тела («П»), к такой же суммарной величине электропроводности всех репрезентативных точек, расположенных на левой стороне тела («Л»), характеризует изменения в костно-мышечной системе человека.

Таблица 1

Показатели коридора здоровья по величине диагностических критериев

Наименование диагностического критерия	Обозначение диагностического критерия	Величина диагностического критерия, характерного для «коридора здоровья»
Метаболический	И/Я	0,9÷1,2
Психозмоциональный	В/Н	0,6÷0,85
Опорно-двигательный	П/Л	0,9÷1,1

ОБСУЖДЕНИЕ МЕТОДА

Средние значения среднего значения электропроводности, имеющее значение менее 25 мкА, свидетельствуют о состоянии сниженной энергетики. Такое состояние характеризует тенденцию к снижению защитных сил организма, понижению инертности метаболических процессов, обмена веществ, что выливается в астено-невротические реакции, типа депрессии, фобии. Если при динамичном, повторном обследовании уровень среднего показателя снижается и достигает предела 13 мкА и ниже, то этот человек подлежит дополнительному углубленному врачебному обследованию.

Если величина среднего значения электропроводности меняется в пределах от 25 до 55 мкА, это соответствует зоне нормального физиологического функционирования органов и систем организма, т.е. человек здоров. Изменения показателей электропроводности в этих пределах получило название «коридора здоровья» [3].

Наоборот, если величина среднего значения электропроводности превышает значения «коридора здоровья» это говорит об излишне высокой активности некоторых органов или систем организма человека, т.е. о гиперфункции.

Измерения показателей коридора здоровья у детей, имеющих слабые показатели физического развития, показывает, что среднее значение электропроводности находится близко к нижней границе диапазона и колеблется в пределах от 14 до 22 мкА. При этом состояние органов и систем тела ребёнка свидетельствует о высокой утомляемости, повышенном уровне тревожности и слабости мышечной системы. Наоборот, у ребят того же младшего школьного возраста среднее значение электропроводности смещается в границы «коридора здоровья» и изменяется в диапазоне от 22 до 33 мкА. При этом в числе поставленных диагнозов отсутствует слабое мышечное развитие.

Для определения влияния комплекса упражнений с тренажёром Агашина длительностью пять минут были проведены расчёты у двух испытуемых в возрасте близком к

семи годам. Испытуемый Г.В. относился к группе с высоким уровнем развития физических качеств, а испытуемый Г.А. имел более низкие показатели в тех же тестах, стандартно, применяемых в начальной школе. Из таблицы 2 можно видеть, что величина метаболического коэффициента возрастает у обоих испытуемых после выполнения комплекса упражнений с тренажёром Агашина. При этом его величина не выходит за пределы «коридора здоровья».

Таблица 2

Диагностические коэффициенты у испытуемого Г.В (7,1 года) и Г.А. (7,4 года) до и после выполнения комплекса упражнений с тренажёром Агашина

	Б.В.		Г.А.	
	До	После	До	После
Метаболический	0,77	1,13	0,86	1,12
Психоэмоциональный	1,18	1,16	1,21	0,91
Опорно-двигательный	0,95	0,63	0,79	0,78

Занятия с тренажёром способствуют некоторому снижению психоэмоционального коэффициента, но его величина существенно выше этого показателя, характеризующего психоэмоциональное состояние здорового человека. Вероятно, это связано с возрастными особенностями детей младшего школьного возраста, когда процессы возбуждения у них преобладают над процессами торможения.

Величина опорно-двигательного коэффициента оказывается ниже нормы у испытуемого Г.А. «И» претерпевает существенные изменения у испытуемого Б.В., снижаясь с величины 0,95, что соответствует норме, до 0,63. При этом не отмечается жалоб на опорно-двигательный аппарат со стороны ребёнка. Вероятно, это свидетельствует о некотором нарушении водно-солевого обмена, имеющего функциональный характер у детей этого возраста. Таким образом, Система Медискрин оказалась чувствительной для воздействия физических упражнений на состояние органов и систем организма детей.

Значения электропроводности отдельных органов и систем организма, выходящие за пределы расширенной зоны здоровья указывают на необходимость обследования данного органа специалистами медиками. Таким образом, открывается возможность ранней диагностики определения патологических отклонений органов и систем организма.

Система Медискрин уже используется для мониторинга за состоянием здоровья профессиональных альпинистов, скалолазов и спелеологов [4].

ВЫВОДЫ

В заключении можно констатировать, что система Медискрин может быть использована:

- для раннего выявления заболеваний;
- для оценки текущего состояния органов и систем организма;
- для оценки культуры здоровья;
- метод Медискрин чувствителен к влиянию воздействия физических упражнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов, Н.Г. Физическая культура в новом формате / Н.Г. Михайлов // Вестник образования: концептуальные основы здорового образа жизни в детской и подростковой среде. – 2011. – № 2. – С. 34-40.
2. Сотникова, Е.Н. Мониторинг здоровья детей в образовательных учреждениях: пути реализации / Е.Н. Сотникова, П.И. Храмцов // Актуальная проблема внедрения здоровьеразвивающей педагогики : материалы Международного симпозиума «Образование в Европе для гармоничного развития учащихся» (12-15 октября 2010 года, г. Москва). – М., 2011. – С. 255-258.

3. Способ экспресс диагностики: Патент RU 2008887 C1 / Г.Ш. Бикмурзин, И.А. Смага, С.П. Коноплёв, Т.В. Губер [электронный ресурс] // URL: <http://ru-patent.info/20/05-09/2008887.html>. – Дата обращения 30.09.2012.

4. Москатова, А.К. «Спортскрин» – система полифункционального контроля готовности спортсменов к экстремальной деятельности / А.К. Москатова, Ю.В. Байковский // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. – 2009. – № 1 (15). – С. 27-30.

REFERENCES

1. Mikhaylov, N.G. (2011), "Physical culture in new format", *Education Bulletin conceptual foundations of healthy lifestyles in children and adolescents*, No. 2, pp. 34-40.

2. Sotnikova, E.N. and Khramtsov, P.I. (2011), "Monitoring the health of children in educational institutions: ways of realization", *Actual problems of implementation zdooroverazvivayushey pedagogy: Proceedings of the International Symposium on "Education in Europe for a harmonious development of students" (12-15 October 2010, Moscow)*, publishing house: The Federation Council, Moscow, Russian Federation, pp. 255-258.

3. Bikmurzin, G.S., Smaga, I.A., Konoplev, S.P. and Huber, T. (2009), "Way of express diagnostics: Patent RU 2008887 C1", available at : <http://ru-patent.info/20/05-09/2008887.html> (accessed 30 September 2012).

4. Moskatova, A.K. and Baykovsky, Y. (2009), ""Sportskrin" – a system of multifunctional control system of readiness for an extreme activity", *Theory and Practice of Applied and extreme sports*, Vol. 15, No. 1, pp. 27-30.

Контактная информация: ivda@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.09.2012.

УДК 796.077-056.266

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОНИТОРИНГА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ (НА ПРИМЕРЕ СПОРТА ГЛУХИХ)

Антон Павлович Морозов, аспирант,

*Николай Николаевич Чесноков, доктор педагогических наук, профессор,
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и
туризма (ГЦОЛИФК), Москва*

Аннотация

В нашей стране развернутой системы мониторинга и оценки за уровнем развития физических качеств, анализа функциональных показателей, оценки технических характеристик глухих легкоатлетов в годичном тренировочном цикле на данный момент не создано. Степень нарушения слуха напрямую влияет на выбор методов и средств тренировочного процесса и определяет дальнейшие перспективы в спорте. Ввиду того, что медико-биологические методы позволяют исследовать состояние функциональных систем или отдельных органов в процессе тренировочной и соревновательной деятельности, их практического использования для диагностики конкретно в спорте глухих. В статье описываются современные методики и технические средства контроля за уровнем функционального состояния организма в спорте высших достижений, на примере спорта глухих.

Ключевые слова: мониторинг, функциональное состояние, параметры физической подготовленности, спортсмены с нарушением слуха.