УДК 612.084

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МАЛЬЧИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ МИНИ-ФУТБОЛОМ, В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

Мальчевский В.А., Терновский Я.Е., Петров С.А.

ФГБУН «Тюменский научный центр СО РАН», Тюмень, e-mail: malchevski@mail.ru

Исследование посвящено апробации оригинальной комплексной системы оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом. Исследование основано на наблюдениях за 60 детьми мужского пола в возрасте 14 лет, занимающимися и начинающими заниматься мини-футболом. Доказано, что разработанная комплексная система оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом даёт возможность при отборе детей для занятий данным видом спорта выявлять из них наиболее перспективных в будущем для него спортсменов. Выявлено, что она позволяет не только достаточно точно и объективно оценить достигнутый уровень морфофункциональной подготовленности у данной категории спортсменов, но и его динамику. Продемонстрировано, что комплексная система оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом даёт возможность своевременно индивидуально обосновывать у них необходимость коррекции состава тренировочного процесса, существенно улучшая его показатели. Показано, что её применение позволяет объективно в сравнении оценивать эффективность применения различных технологий в тренировочном процессе в данном виде спорта.

Ключевые слова: мини-футбол, система оценки, тренировочный процесс, спортсмены, морфофункциональные особенности

FIRST EXPERIENCE WITH COMPREHENSIVE ASSESSMENT SYSTEM READINESS MORPHOFUNCTIONAL BOYS DO MINI-FOOTBALL IN THE TRAINING PROCESS

Malchevskiy V.A., Ternovski Y.E., Petrov S.A.

Tyumen Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Tyumen, e-mail: malchevski@mail.ru

Research is devoted to testing the original comprehensive evaluation system morfofunktcionalnoj preparedness for classes boys mini football. The study is based on observations of 60 male children aged 14 years and begins to engage in dealing with mini-football. It is proved that the developed comprehensive evaluation system morfofunktcionalnoj preparedness for classes boys futsal allows the selection of children for practicing the sport of them to identify the most promising future for his athletes. Revealed that it allows not only quite accurately and objectively assess the achieved level of morphological and functional readiness in this category of athletes, but also its dynamics. Demonstrated that a comprehensive evaluation system morfofunktcionalnoj preparedness for classes boys futsal provides a timely opportunity to individually justify their need for correction of the training process, significantly improving its performance. It is shown that its use can objectively evaluate the relative effectiveness of various technologies in the training process in this sport.

Keywords: mini football, evaluation system, training process, athletes, morphofunctional features

Многие специалисты [4; 5; 7] обращают внимание в последние годы на ослабление здоровья современных школьников, их низкую двигательную активность, слабые результаты в показателях двигательной и физической подготовленности, а также пониженный уровень мотивации к систематическим занятиям физическими упражнениями. Для выхода из сложившейся кризисной ситуации необходимо развивать вариативные формы физического воспитания, позволяющие организовывать двигательную активность школьников, аналогичную их ценностным ориентациям, интересам и потребностям [3].

Занятия мини-футболом являются одной из возможных таких форм. Мини-футбол является доступным, малотравматичным, популярным среди детей и очень зрелищным видом массовой физической культуры, решающим задачи оздоровления нации, формирования здорового образа жизни школьника [1; 2]. Поэтому в качестве оптимальных средств оздоровительной тренировки, способных оказать комплексное воздействие на организм занимающихся, а именно на их функциональное состояние и психическую сферу, рекомендованы занятия мини-футболом в рамках общероссийского проекта «Мини-футбол – в школу» [8]. Для отбора перспективных детей в секцию по мини-футболу и организации безопасного высокоэффективного тренировочного процесса необходимо учитывание их индивидуальной морфофункциональной подготовленности к занятиям мини-футболом [6]. Но в доступных нам специальных литературных источниках комплексной системы оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом, включающей в себя как субъективные, так и объективные критерии, мы не обнаружили.

Таким образом, актуальность разработки оригинальной комплексной системы оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом, включающей в себя как субъективные, так и объективные критерии, не подлежит сомнению.

Цель исследования: разработать и апробировать комплексную систему оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом.

Материалы и методы исследования

Представленные в работе материалы основаны на наблюдениях за 60 детьми мужского пола в возрасте 14 лет. Все обследованные нами дети были разделены на две группы. В первую группу (контрольную) вошли 30 детей, занимающихся в секции мини-футбола не менее одного года, а во вторую – 30 детей, только начинающих заниматься в секции мини-футбола.

Статистический обсчет материала проводился согласно международным требованиям, предъявляемым к обработке результатов данных научных исследований, при помощи программы для персональных компьютеров «Биостат».

Результаты исследования и их обсуждение

Разработанная нами комплексная система оценки морфофункциональной подготовленности состоит из 14 критериев. При её разработке мы стремились, чтобы она максимально объективно оценивала морфофункциональную подготовленность детей к занятиям мини-футболом. Поэтому в неё мы включили критерии оценки дыхательной системы (жизненная ёмкость лёгких) и сердечно-сосудистой системы (пульс, систолическое и диасталическое артериальное давление), которые существенно влияют на физические возможности человека.

Важнейшую роль в физических возможностях человека играет его физический статус и особенно статодинамика. В качестве критериев для оценки физического статуса исследуемого нами были выбраны: росто-весовой коэффициент; длина, ширина и угол шага; челночный бег; бег на 30 метров; прыжок в длину с места.

Нами в комплексную систему оценки морфофункциональной подготовленности были включены критерии, характеризующие психологический статус человека (оценка самочувствия после сна и после нагрузки на уроках физической культуры, аппетита и дискомфорта при малоподвижном образе жизни), так как они тоже оказывают важное влияние на физические возможности человека. Оценка критериев, характеризующих психологический статус мальчиков, осуществлялась ими самими. На наш взгляд, оценка подростка своего психологического статуса более объективна, чем оценка врача.

Оценка каждого критерия проводилась в баллах от 0 до 5. Выбор нами пятибалльной системы оценки был связан с тем, что в нашей стране исторически она наиболее распространена и люди к ней более психологически привыкли. После оценки по каждому из критериев сумма полученных баллов складывается и делится на 14. В итоге мы получаем комплексную оценку морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом в баллах. Полученные результаты комплексной оценки морфофункциональной подготовленности в баллах мы расцениваем по следующей шкале:

- От 0 до 1 балла – Крайне неудовлетворительная оценка результатов физиологической подготовленности мальчиков, занимающихся мини-футболом.
- От 1 до 2 баллов – Неудовлетворительная оценка результатов физиологической подготовленности мальчиков, занимающихся мини-футболом.
- От 2 до 3 баллов – Удовлетворительная оценка результатов физиологической подготовленности мальчиков, занимающихся мини-футболом.
- От 3 до 4 баллов – Хорошая оценка результатов физиологической подготовленности мальчиков, занимающихся мини-футболом.
- От 4 до 5 баллов – Отличная оценка результатов физиологической подготовленности мальчиков, занимающихся мини-футболом.

Для упрощения применения разработанной нами комплексной системы оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков, занимающихся мини-футболом мы на её основе создали электронную базу данных и программу для персональных компьютеров, её обрабатывающую.

Результаты применения комплексной системы оценки морфофункциональной подготовленности у мальчиков 14 лет занятиям мини-футболом в динамике в баллах приведены в таблице.

Из таблицы видно, что статистически достоверной разницы ($p < 0{,}01$) в динамике между результатами балльной оценки жизненной ёмкости лёгких, росто-весового коэффициента, PWC-150, МПК, длины шага, челночного бега, прыжка в длину с места, самооценки выраженности аппетита и ощущения дискомфорта вследствие ведения малоподвижного образа жизни у детей, начинающих заниматься мини-футболом, за время проведения исследования не отмечалось. Достоверных различий ($p < 0{,}01$) между результатами балльной оценки в динамике и контрольными значениями жизненной ёмкости лёгких, росто-весового коэффициента, PWC-150, МПК, длины шага, челночного бега, прыжка в длину с места,

самооценки выраженности аппетита и ощущения дискомфорта вследствие ведения малоподвижного образа жизни у детей, начинающих заниматься мини-футболом, за время проведения исследования тоже не наблюдалось.

Результаты применения комплексной системы оценки морфофункциональной подготовленности у мальчиков 14 лет к занятиям мини-футболом в динамике в баллах (M ± m)

Критерии оценки	Группы обследованных			
	I (дети занимающиеся мини-футболом не менее 1 года)	II (дети, начинающие заниматься мини-футболом)		
		Время оценки		
		в начале исследования	через 6 месяцев	через 12 месяцев
1. Жизненная емкость легких	4,90 ± 0,10	4,82 ± 0,11	4,87 ± 0,10	4,90 ± 0,08
2. Росто-весовой коэффициент	3,75 ± 0,13	3,75 ± 0,68	3,76 ± 0,45	3,75 ± 0,16
3. PWC-150	4,52 ± 0,13	4,50 ± 0,34	4,51 ± 0,26	4,51 ± 0,17
4. МПК	4,62 ± 0,13	4,01 ± 0,68	4,35 ± 0,41	4,61 ± 0,14
5. Длина шага	4,75 ± 0,26	4,95 ± 0,10	4,81 ± 0,19	4,77 ± 0,23
6. Ширина шага	1,62 ± 0,26	3,04 ± 0,36[1]	1,93 ± 0,67[4]	1,65 ± 0,29[5]
7. Угол разворота стопы	4,75 ± 0,13	4,25 ± 0,31[1]	4,58 ± 0,29	4,68 ± 0,10[5]
8. Челночный бег 3 раза по 10 метров	4,82 ± 0,11	4,75 ± 0,34	4,79 ± 0,15	4,80 ± 0,13
9. Бег на 30 метров	4,62 ± 0,39	3,25 ± 0,22[1]	3,53 ± 0,37[2]	4,29 ± 0,35[56]
10. Прыжок в длину с места	4,85 ± 0,13	4,82 ± 0,11	4,80 ± 0,17	4,83 ± 0,14
11. В каком самочувствии вы встаете с утра?	4,25 ± 0,39	2,75 ± 0,42[1]	3,37 ± 0,34[2]	4,32 ± 0,28[56]
12. Какое самочувствие у вас после урока физической культуры?	4,62 ± 0,13	3,75 ± 0,68[1]	3,97 ± 0,32[2]	4,50 ± 0,12[56]
13. Какой аппетит у вас в последний месяц после урока физической культуры в школе?	4,02 ± 0,38	3,62 ± 0,53	3,76 ± 0,34	3,97 ± 0,31
14. Ощущаете ли вы к вечеру дискомфорт если в течение всего дня вы вели малоподвижный образ жизни?	4,57 ± 0,12	4,51 ± 0,34	4,53 ± 0,22	4,55 ± 0,14
Общая оценка	4,33 ± 0,19	4,05 ± 0,37	4,11 ± 0,30	4,29 ± 0,18

Примечания: [1] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в начале исследования и контрольными. [2] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями через 6 месяцев и контрольными. [3] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями через 12 месяцев и контрольными. [4] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в начале исследования и через 6 месяцев. [5] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в начале исследования и через 12 месяцев. [6] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями через 6 и 12 месяцев исследования.

Была выявлена статистически достоверная разница ($p < 0,01$) между результатами балльной оценки ширины шага, угла разворота стопы, бега на 30 метров, в самооценке самочувствия с утра и после урока физкультуры в начале исследования и их контрольными значениями. Отмечалась статистически достоверная разница ($p < 0,01$) между результатами балльной оценки бега на 30 метров, в самооценке самочувствия с утра и после урока физкультуры через 6 месяцев после начала исследования и их контрольными значениями. Выявлена статистически достоверная разница ($p < 0,01$) между результатами балльной оценки бега на 30 метров, в самооценке самочувствия с утра и после урока физкультуры в начале исследования и через 12 месяцев, а также через 6 и 12 месяцев. Отмечалась статистически достоверная разница ($p < 0,01$) между результатами балльной оценки ширины шага в начале исследования и через 6, 12 месяцев. Выявлена статистически достоверная разница ($p < 0,01$) между результатами балльной оценки бега на 30 метров, в самооценке самочувствия с утра и после урока физкультуры через 12 месяцев исследования и значениями в его начале, а также между значениями через 12 и 6 месяцев исследования.

В связи с этим мы провели частичную коррекцию состава стандартного тренировочного процесса по мини-футболу,

включив в них специальные комплексы упражнений, направленные изменение ширины шага и угла разворота стопы у спортсменов, улучшение результатов бега на 30 метров, психологический тренинг, что привело к отсутствию через 12 месяцев разницы по данным критериям оценки с контрольными значениями.

Заключение

Апробировав на практике комплексную систему оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом, мы увидели, что она позволяет при отборе детей для занятий данным видом спорта выявлять из них наиболее перспективных в будущем для него спортсменов. Применив в тренировочном процессе комплексную систему оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом мы убедились, что она позволяет не только достаточно точно и объективно оценить достигнутый уровень морфофункциональной подготовленности у данной категории спортсменов, но и его динамику. Созданная нами комплексная система оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом даёт возможность своевременно индивидуально обосновывать у них необходимость коррекции состава тренировочного процесса, существенно улучшая его показатели. Разработанная комплексная система оценки морфофункциональной подготовленности мальчиков к занятиям мини-футболом позволяет объективно в сравнении оценивать эффективность применения различных технологий в тренировочном процессе в данном виде спорта.

Список литературы

1. Андреев С.Н. Особенности комплектования мини-футбольной команды по индивидуальным признакам физического развития и подготовленности // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 10(80). – С. 25–28.

2. Бабкин А.Е. Технология планирования физической и технико-тактической подготовки команды по мини-футболу при туровой организации соревнований: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2004. – 23 с.

3. Бальсевич В.К. Природные и социальные ресурсы развития двигательной потенциала. – М.: РГУФКСМиТ, 2012. – 35 с.

4. Ванюшин Ю.С. Компенсаторно – адаптационные реакции кардиореспираторной системы: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Казань, 2001.– 40 с.

5. Даев В. Е. Оптимизация спортивного отбора и ориентации футболистов по игровым амплуа на этапе углубленной специализации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Малаховка, 2007. – 18 с.

6. Евсеев А.В. Педагогический контроль за технико-тактической деятельностью игроков команды по мини-футболу: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2006. – 23 с.

7. Костюкевич В.М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле тренировки. – Винница: Планер, 2006. – 683 с.

8. Ландырь А.П., Ачкасов Е.Е. Мониторинг сердечной деятельности в управлении тренировочным процессом в физической культуре и спорте. – М.: Триада–Х, 2011. – 176 с.

References

1. Andreev S.N. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, 2011, no. 10(80), pp. 25–28.

2. Babkin A.E. Tehnologija planirovanija fizicheskoj i tehniko-takticheskoj podgotovki komandy po mini-futbolu pri turovoj organizacii sorevnovanij. Moscow, 2004. 23 p.

3. Bal'sevich V.K. Prirodnye i social'nye resursy razvitija dvigatel'noj potenciala. Moscow, 2012. 35 p.

4. Vanjushin Ju.S. Kompensatorno – adaptacionnye reakcii kardiorespiratornoj sistemy. Kazan', 2001. 40 p.

5. Daev V.E. Optimizacija sportivnogo otbora i orientacii futbolistov po igrovym amplua na jetape uglublennoj specializacii. Malahovka, 2007. 18 p.

6. Evseev A.V. Pedagogicheskij kontrol' za tehniko-takticheskoj dejatel'nost'ju igrokov komandy po mini-futbolu. Ekaterinburg, 2006. 23 p.

7. Kostjukevich V.M. Upravlenie trenirovochnym processom futbolistov v godichnom cikle trenirovki. Vinnica, 2006. 683 p.

8. Landyr' A.P., Achkasov E.E. Monitoring serdechnoj dejatel'nosti v upravlenii trenirovochnym processom v fizicheskoj kul'ture i sporte. Moscow, 2011. 176 p.

Рецензенты:

Прокопьев Н.Я., д.м.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» Министерства образования и науки России, г. Тюмень;

Дуров А.М., д.м.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» Министерства образования и науки России, г. Тюмень.

Работа поступила в редакцию 19.12.2013.