

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-12 ЛЕТ РАЗЛИЧНЫХ СОМАТИЧЕСКИХ ТИПОВ

Григорян М.С.

*Преподаватель кафедры кинезиологии Армянского государственного
института физической культуры*

Ключевые слова и выражения: соматический тип, тесты физической подготовки, параметрный анализ, варианты биологического развития.

Характер подготовки юных футболистов 8-12 лет имеет ряд недостаточно изученных особенностей структуры игровой деятельности, физической, технической и тактической подготовки с учетом возрастных особенностей ростового периода[2, 3].

Планирование и организация учебно-тренировочного процесса должна осуществляться с учетом характера, объема и интенсивности тренировочных нагрузок и опираться на соматометрические особенности юных футболистов.

Уровень технической и специальной физической подготовки тесно взаимосвязан с уровнем общей физической подготовленности юных футболистов. Высокие показатели скоростных и скоростно-силовых способностей при хорошей подвижности в суставах обеспечивают значительные результаты в физических тестах[3, 4].

Снижение брака в игровой деятельности юных футболистов основывается не только на увеличении уровня технической подготовленности, но и на учете соматических типов при повышении

уровня физической подготовленности.

Исследование структуры игровых действий показало, что низкий процент коллективных взаимодействий в ходе игры, сочетающийся с высоким коэффициентом брака в исполнении технических приемов, создает предпосылки для большого количества единоборств, в которых преимущество получают более высокорослые футболисты с более высоким уровнем развития координационных способностей[1, 5].

По мере формирования навыков и умений игры, а также увеличения количества групповых технико-тактических взаимодействий снижается влияние габаритных особенностей спортсменов на эффективность игровой деятельности.

Материалы и методы

Исследования проведены на кафедре кинезиологии в научном центре физической культуры и спорта АрмГИФК и на базе детско-юношеской футбольной школы профессионального футбольного клуба «Бананц» (Ереван). Исследованию подверглись 44 юных футболиста в возрасте от 8 до 12 лет.

Принадлежность юных футболистов к конкретной возрастной группе определялась по паспортному возра-

сту. У всех обследуемых оценивался вариант биологического развития и принадлежность к определенному соматическому типу.

Обследуемые спортсмены были разделены на 2 возрастные группы:

I группа – 8–10 лет (23 спортсмена).

II группа – 11–12 лет (21 спортсмен).

Во обеих группах по срокам были проведены по 2 серии обследований в начале и в конце учебно-тренировочного сезона (**А** и **Б**).

Оценка варианта биологического развития (ВР). Для метрической оценки ВР необходимо произвести дополнительные антропометрические измерения. По формуле рассчитывается «индекс зрелости» (ИЗ). По величине «индекса зрелости» судят о варианте биологического развития (**А**, **В** и **С**), оценка которого позволяет прогнозировать не только возраст окончания ростовых процессов, но и следить за приростом силы, выносливости, скорости движений, т.е. предвидеть сроки сензитивных периодов у конкретного занимающегося.

ВР«А» – ускоренный вариант развития, **ВР«В»** – нормальный вариант развития, **ВР «С»** – замедленный вариант развития.

Нормирование ряда цифр производится по сигмальному отклонению: выделяют центральную группу (**М**), оцениваемую по пятибалльной шкале ($m \pm 0,28$).

По габаритным показателям выделяют три основных и два переходных соматических типа: **микросомный** (от 4 до 8 баллов), **мезосомный** (от 8,5 до 11,5 баллов) и **макросомный** (от 12 до 16 баллов); переходные типы — **ми-**

кромезосомный (от 8 до 8,5 баллов), **мезомакросомный** (от 11,5 до 12 баллов). Лица, отнесенные к одному из соматических типов в возрасте 4-х лет, в 85% случаев сохраняют свою принадлежность к нему и в 18—19 лет при учёте варианта развития.

Контрольно-педагогические испытания (тесты). Для определения уровня двигательной подготовленности обследуемых футболистов использовался комплекс тестов, позволяющих оценить такие показатели, как общая и силовая выносливость, быстрота, координация движений, скоростно-силовая выносливость, гибкость. При проведении педагогического тестирования использовались рекомендации по тестированию двигательных качеств.

Результаты исследований и обсуждение

Возрастная динамика показателей общей выносливости.

Скоростная выносливость, имеющая большое значение для игры в футбол, оценивается в тесте «6-минутный бег», который проводится только на базе хорошей общей выносливости, уровень которой необходимо повышать с самых ранних этапов тренировки.

На протяжении всего периода исследования футболисты макросомного типа показывали низкие результаты в тестовом упражнении «6-минутный бег» (рис 1).

Наиболее высокие результаты общей выносливости отмечены у юных футболистов, отнесенных к микросомному типу. В периоде от 10 до 11 лет



Рис 1. Результаты теста «6-минутный бег»

МиС – микросомный, **МеС** – мезосомный, **МаС** – макросомный, **ВР** – вариант развития, **М** – мода.

различия в показателях общей выносливости достоверны ($p < 0,05$). Средневозрастной кривой наиболее соответствуют лица мезосомного типа.

Оценка динамики общей выносливости с опорой на вариант развития свидетельствует об отсутствии достоверных различий ($p > 0,05$).

Тестовое упражнение «6-минутный бег» входит в состав контрольно-переводных нормативов для футболистов, заканчивающих обучение в группе предварительной подготовки. Следовательно, наиболее полную информацию об уровне развития исследуемого качества можно получить только с учетом габаритных особенностей конкретного занимающегося.

Возрастная динамика показателей скоростно-силовых способностей.

Многие авторы отмечают, что скоростно-силовые способности футболистов являются профессионально важными. Огромную роль в повышении уровня специальной работоспо-

собности футболистов играют движения, в которых сила и скорость тесно связаны, несмотря на физиологические и биохимические различия этих процессов [1, 5].

На основе исследований скоростно-силовые способности юных футболистов 8–12 лет различных соматических типов нами выявлено, что футболисты макросомного и мезосомного типов имеют достоверно лучшие результаты в тесте «Прыжок в длину», чем футболисты микросомного типа ($p < 0,05$) (рис 2).

При делении футболистов по вариантам развития нами не выявлено достоверных различий и отклонений от средневозрастной кривой результатов в прыжках в длину.

Учитывая то, что возрастной период от 8 до 12 лет считается сензитивным для развития скоростно-силовых способностей футболистов при выявленной предрасположенности представителей различных соматических

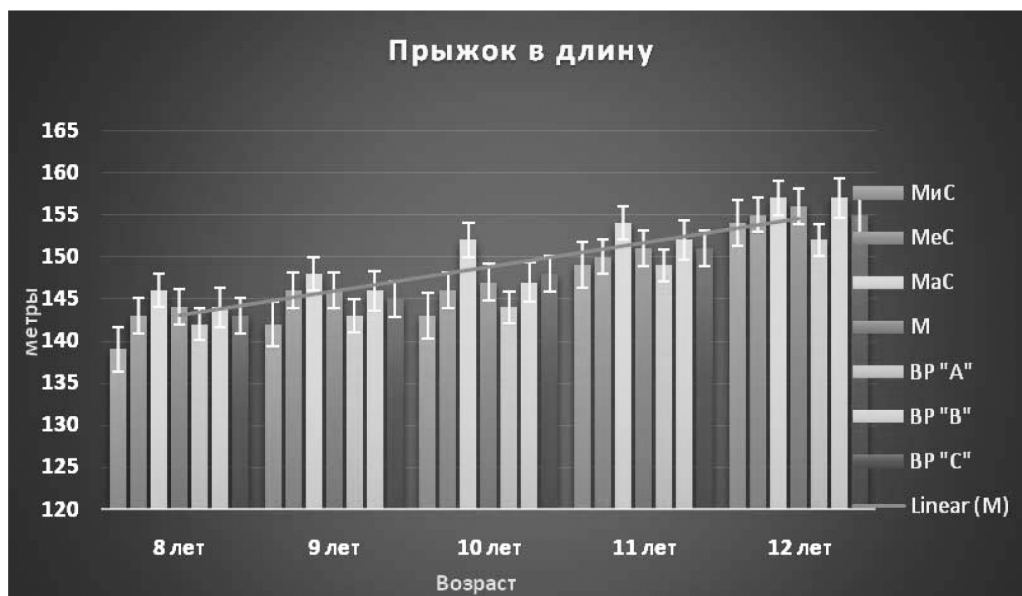


Рис 2. Результаты теста «Прыжок в длину»

МиС – микросомный, **МеС** – мезосомный, **МаС** – макросомный, **ВР** – вариант развития, **М** – мода.

типов к их проявлению, можно заключить, что оценку данных способностей необходимо производить в строгом соответствии с соматометрическими особенностями.

Возрастная динамика показателей координационных способностей.

Значение координационных способностей в футболе переоценить сложно. Способность сохранять равновесие в игровых ситуациях сводится к умению вести борьбу за мяч и позицию в условиях жесткого единоборства с соперником. Умение сохранять равновесие на опорной ноге позволяет эффективнее выполнять технические приемы игры (передача, обводка, прием мяча).

8-12 лет – это возраст, наиболее чувствительный к развитию данных

способностей, однако в условиях активизации роста организма необходимо обладать инструментарием для индивидуальной оценки. Таким инструментом может служить тест «Бег к пронумерованным мячам».

Футболисты, отнесенные к микросомному типу, на всем протяжении исследования показывали более низкие результаты, в отличие от двух других соматических типов (рис 3).

Достоверные различия в тесте «Бег к пронумерованным мячам» отмечены между лицами микросомного и макросомного типов ($p < 0,05$).

Не менее важным является исследование интенсивности прироста координационных способностей, отражающей как естественный прирост показателей, так и скорость приобретения навыков и умений в ходе тренировок.

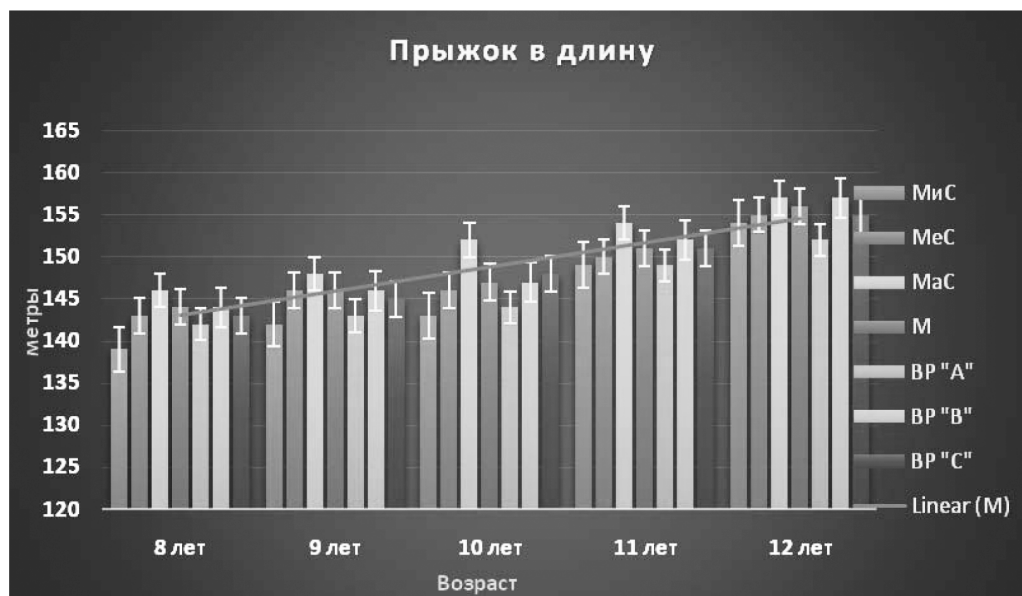


Рис 3. Результаты теста «Бег к пронумерованным мячам»

МиС – микросомный, **МеС** – мезосомный, **МаС** – макросомный, **ВР** – вариант развития, **М** – мода.

ного процесса.

При делении футболистов по соматическим типам выявлено, что лица макросомного типа достоверно отличаются по результатам теста «Бег к пронумерованным мячам» в возрастном периоде от 9 до 10 лет и от 11 до 12 лет.

Дифференцирование футболистов по вариантам развития показало, что у лиц ВР «А» снижается прирост результатов, достигая к 10-11-летнему возрасту достоверно значимого отличия от лиц других вариантов развития.

В период от 11 до 12 лет у футболистов всех вариантов развития выявлен достоверный скачок прироста результатов в способности к пространственной ориентации.

При делении футболистов по ва-

риантам развития в возрасте от 8 до 10 лет нами не выявлено достоверных различий в динамике результатов теста «Повороты на гимнастической скамейке». У футболистов различных соматических типов отмечены достоверные различия между лицами микросомного и макросомного типов в возрастном периоде от 8 до 10 лет ($p < 0,05$).

Независимо от критерия деления футболистов на группы выявлена тенденция к снижению результатов способности сохранять равновесие в тесте «Повороты на гимнастической скамейке» (рис 4).

Активизация ростовых процессов (рост костей в длину при отставании созревания мышечной системы) отрицательно сказывается на координационных способностях футболистов.

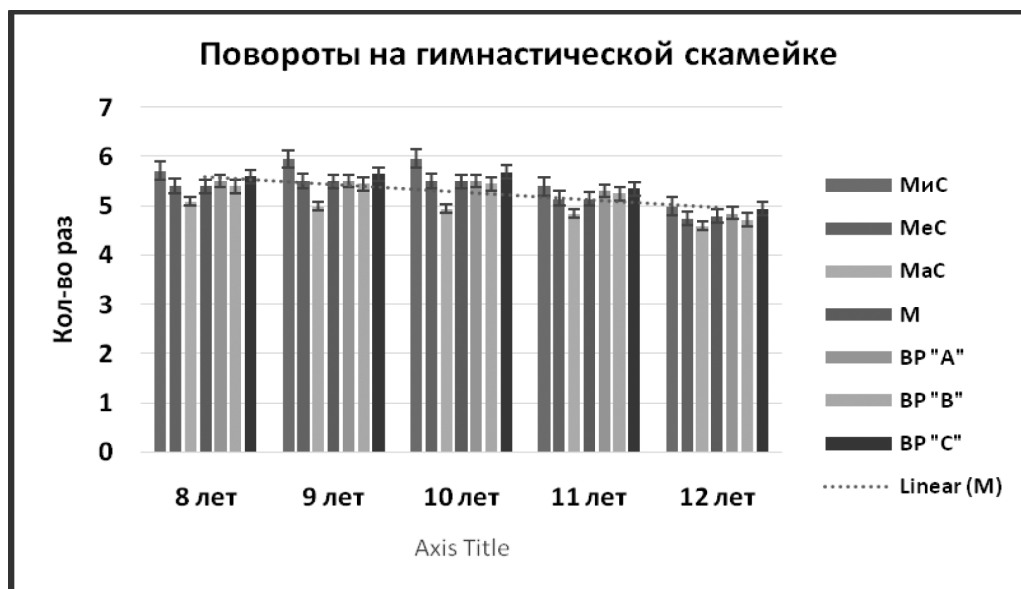


Рис 4. Результаты теста «Повороты на гимнастической скамейке»

МиС – микросомный, **МеС** – мезосомный, **МаС** – макросомный, **ВР** – вариант развития, **М** – мода.

По мере роста больше всех снижают свои результаты в тесте «Повороты на гимнастической скамейке» ($p < 0,05$) лица МиС типа.

Отсутствие достоверных различий между представителями различных соматических типов в более позднем возрасте может говорить о влиянии спортивной тренировки на способность сохранять равновесие при выполнении действий с мячом и без него.

Возрастная динамика показателей силовой выносливости

В тестовых упражнениях на оценку силовой выносливости нижних конечностей футболисты микросомного типа (от 8 до 12 лет) на протяжении всего исследования показывали более низкие результаты, по сравнению с МеС и МаС типами (рис 5).

Достоверные отличия обнаружены в возрастном периоде от 10 до 11 лет ($p < 0,05$). При делении футболистов по вариантам развития достоверные различия обнаружены между представителями ВР «А» и другими двумя вариантами развития ($p < 0,05$) у лиц 11 и 12 лет.

На протяжении всего исследования в подтягиваниях на перекладине футболисты микросомного типа показывали лучшие результаты во всех возрастных периодах (рис 6).

В исследованиях силовой выносливости мышц брюшного пресса футболистов 8-12 лет нами не выявлено достоверных различий ни в динамике результатов, ни в интенсивности их прироста (рис 7). Это свидетельствует о том, что при оценке силовой выносливости мышц брюшного пресса необхо-

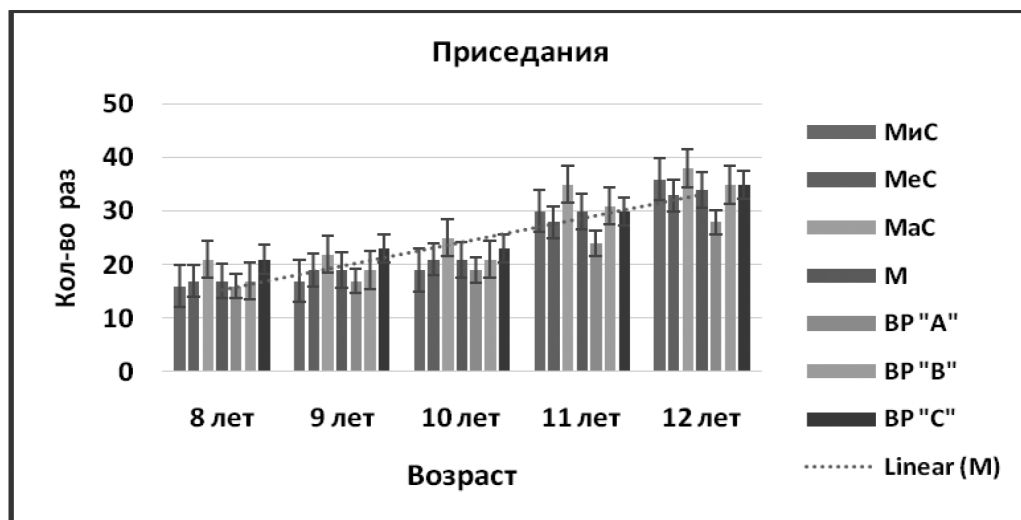


Рис 5. Результаты теста «Приседания»

МиС – микросомный, **МеС** – мезосомный, **МаС** – макросомный, **BP** – вариант развития, **М** – мода.

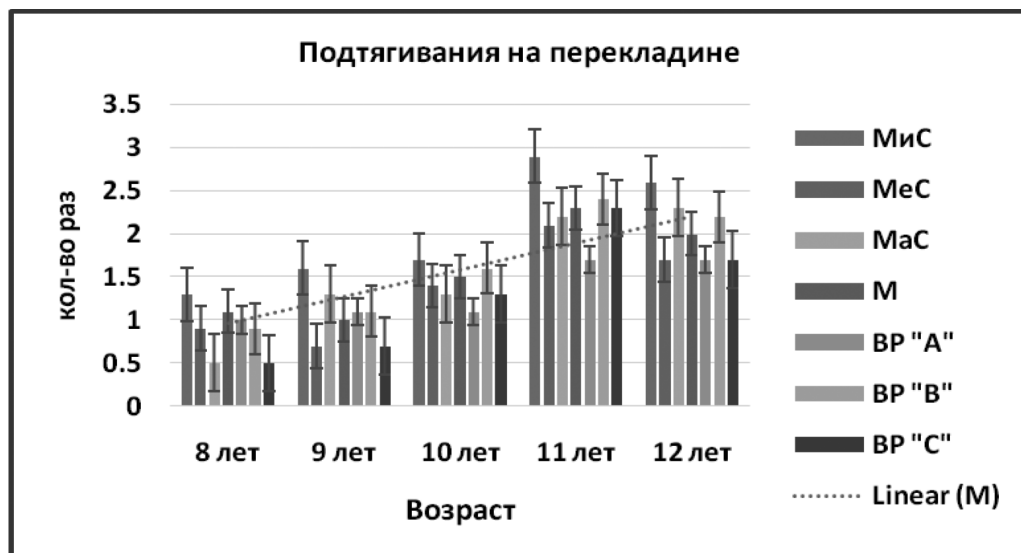


Рис 6. Результаты теста «Подтягивания на перекладине»

МиС – микросомный, **МеС** – мезосомный, **МаС** – макросомный, **BP** – вариант развития, **М** – мода.

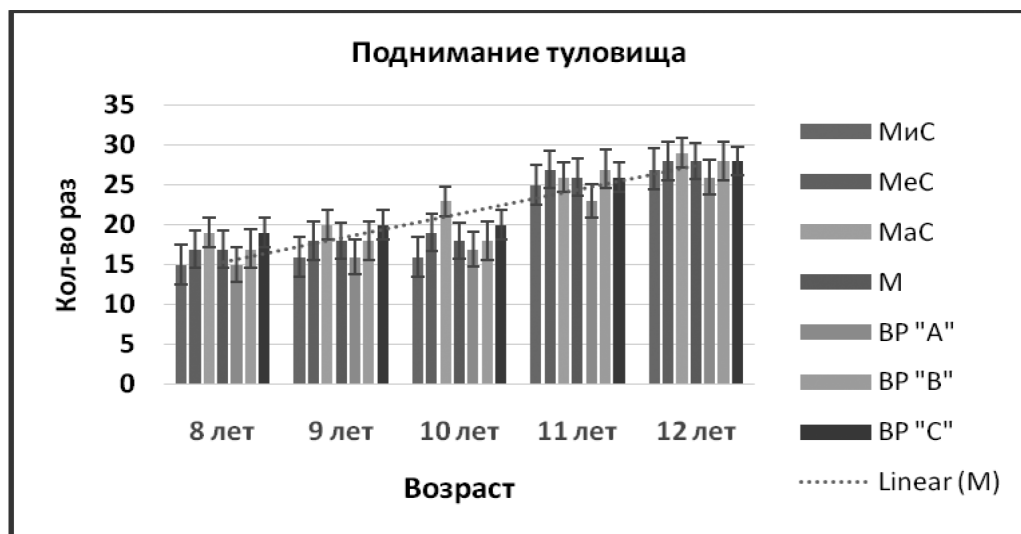


Рис 7. Результаты теста «Поднимание туловища»

МиС – микросомный, **МеС** – мезосомный, **МаС** – макросомный, **ВР** – вариант развития, **М** – мода.

димо ориентироваться на уровень физической подготовленности без ориентации на морфофункциональные особенности.

Результаты параметрного анализа физической и технической подготовленности юных футболистов 8-12 лет показывают, что высокий уровень общей физической подготовленности является необходимым условием эффективного становления технического мастерства.

Проведение параметрного и корреляционного анализов выявило наличие тесной взаимосвязи габаритных показателей с уровнем координационной подготовленности и условием проявления их в игровой деятельности, что особенно важно учитывать при целенаправленном их развитии.

Продольные наблюдения в течение всего игрового сезона за уровнем дви-

гательной подготовленности футболистов 8-12 лет различных соматических типов и вариантов развития выявили необходимость учета показателей габаритного варьирования при повышении и оценке уровня физической подготовленности. Следует полагать, что в этом возрасте соматический тип, оцененный по габаритному уровню варьирования, должен являться критерием индивидуализации процесса физической подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губа В.П. Морфобиологические исследования в спорте. – М.: Спорт Академ Пресс, 2000. – 120с.
2. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. Олимп. лит., Киев, 2003. – 271 с.
3. Рыбин Д.В. Методика отбора и ранней игровой ориентации у юных футболистов с учетом их индивидуальных особенностей: Автореф. дис: ... канд. пед. наук. – М., 2001. – 20 с.
4. Староста В. Современная система отбора юных спортсменов для занятий спортом. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2003. – №2. – С. 51-55.
5. Тюленков С.Ю., Губа В.П., Прохоров А.В. Теоретико-методические аспекты управления подготовкой футболистов: учебное пособие. – Смоленск, 1997. – 116 с.

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

ՏԱՐԲԵՐ ՄԱՐՄՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ 8-12 ՏԱՐԵԿԱՆ ՊԱՏԱՆԻ ՖՈՒՏԲՈԼԻՍՏՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԻՔԱՅԻՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Մ.Ս.Գրիգորյան

Ֆիզիկական կուլտուրայի հայկական պետական ինստիտուտի կինեզիոլոգիայի ամբիոնի դասախոս

Չափորոշիչային և համապատասխանության վերլուծությունը ցույց տվեց մարմնի չափերի և խաղի ընթացքում արտահայտվող կորդինացիոն ունակությունների միջև սերտ փոխկապակցվածությունը:

Երկարատև դիտարկումները ցուցադրեցին ֆիզիկական կատարելա-

գործման ընթացքում մարմնի չափերի ցուցանիշների տատանումների հաշվի առնելու անհրաժեշտությունը: Կարելի է ենթադրել, որ այս տարիքում պատանիների մարմնի կառուցվածքը հանդիսանում է մարզումների անհատականացման հիմնական չափորոշիչ:

SUMMARY

AGE-related changes in level of physical readiness of 8–12 years-old young football players of various somatic types

Grigoryan M.S.

Lecturer at the Chair of Kinesiology, Armenian State Institute of Physical Culture

Parameter and correlation analysis revealed the presence of a close relationship with the overall performance level coordination of preparedness and the condition of their manifestation in the gaming activities, which is especially important to consider for their development.

Longitudinal observation during the completely playing season the level of motor readiness players 8–12 years of

various somatic types and variants of physical development demonstrated the need to incorporate indicators of dimensional variation with increasing and assessing the level of physical fitness. It must be assumed that in this age of somatic type, the estimated level of the dimensional variation should be the criterion of individualization of physical training.