

Борисевич Я. Н.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Лавинский Х. Х.

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Интенсивные физические нагрузки предъявляют особые требования к состоянию организма юных спортсменов.

Цель: оценить динамику показателей физического развития и деятельности сердечно-сосудистой системы юных футболистов, происходящие в период роста и развития организма.

Задачи:

1 Определить массу (МТ), длину тела (ДТ), индекс массы тела (ИМТ), окружность грудной клетки (ОГК), жизненную емкость легких (ЖЕЛ), мышечную силу (МС) кистей рук, жизненный (ЖИ) и силовые индексы (СИ) у юных футболистов.

2 Определить значения показателей деятельности сердечно-сосудистой системы: ЧСС, АД, индексов Руфье (ИР) и физического состояния (ИФС), адаптационного потенциала системы кровообращения (АП).

Материал и методы. Объектом исследования являлись 178 юных футболистов в возрастных группах от 12 до 17 лет из училища олимпийского резерва, юношеской команды «Динамо», центра олимпийского подготовки по футболу, детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва. Соматометрические, физиометрические и физиологические показатели исследовали с помощью общепринятых методов.

Результаты и их обсуждение. Определены величины показателей физического развития и деятельности сердечно-сосудистой системы юных футболистов в каждой возрастной группе. За промежуток от 12 до 17 лет МТ юных футболистов возросла с 39,65 до 67,05 кг, ДТ - с 152,0 до 179,5 см, ИМТ – с 17,46 до 21,49 кг/м², ОГК - с 72,0 до 88,0 см, ЖЕЛ – с 2400 до 4300 мл, МС правой кисти с - 18 до 40 кг, МС левой кисти – с 16 до 38 кг, СИ - с 43,6 до 56,4 %. Величина ЖИ не изменилась: в возрасте 12 лет она составляла 60,00 мл/кг, а в 17 лет – 60,04 мл/кг. ЧСС у юных футболистов варьировала между 66,0 и 60,0 уд/мин, АД – между 100/80 и 110/70 мм рт ст, АП колебался в диапазоне между 1,452-1,497 балла. Значения ИР и ИФС уменьшились, соответственно, с 6,8 до 4,8 баллов и с 0,833 до 0,818 баллов, а ОГП увеличился со 140,0 до 147,3 балла.

Выводы:

1 Результаты исследования свидетельствуют о гармоничном физическом развитии организма юных футболистов и адаптации к физическим нагрузкам.

2 Полученные данные могут быть использованы для определения физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах и разработки критериев оценки состояния здоровья юных футболистов.