

МБОУ ДО "Детско-юношеская спортивная
школа № 3" города Прокопьевска



**«Специфика диагностики развития двигательных качеств и
морфофункционального статуса у самбистов 10-12 лет»**

Методическая разработка:

тренер

Юдников Илья Леонидович

тренер

Сальников Владислав Динисович

Наиболее действенным средством повышения функциональных возможностей растущего организма является, как известно, тренировка, о чем свидетельствуют результаты исследований юных спортсменов.

Цель диагностики изучить динамику морфофункциональных показателей и физических качеств у самбистов 10 – 12 лет.

задачи:

1. Изучить особенности динамики морфофункциональных показателей у самбистов 10-12 лет.

2. Выявить динамику развития физических качеств у самбистов 10-12 лет.

Объектом нашего исследования являются самбисты в возрасте 10 – 12 лет.

Предметом исследования являются морфофункциональные показатели и физические качества самбистов 10-12 лет. Исследование проводилось на базе МБОУ ДО "Детско-юношеская спортивная школа № 3" города Прокопьевска в течение 2013 – 2016 учебных годов. Общее количество обследованных 56 человек.

Методы исследования двигательных качеств: скоростно-силовых - прыжок в длину с места; быстроты – бег 30 м; координационных способностей челночный бег 3x10 м; выносливости – бег на 400 м; силы – подтягивание на высокой перекладине; 10 бросков через спину с колен; забегание на мосту 5 раз вправо 5 раз влево.

Возрастная динамика длины тела у подростков 10-11 лет выглядит следующим образом. У подростков 10-12 лет длина тела равнялась 140,94 и 147,81 см, соответственно. Однако более высокие величины данного показателя отмечаются в возрасте 12 лет - 156,44 см. Годовой прирост в 10 лет составил - 7,88 см, а в 12 лет - 8,63 см. Таким образом, за три года длина тела увеличилась на 15,5 см. Результаты исследования показали, что темпы прироста длины тела самбистов оказались высокими. В данном случае

возраст 12 лет можно рассматривать как начало периода «вытяжения» у подростков

Величина массы тела у подростков 10 лет соответствовала 38,38 кг, в 11 лет – 42 кг, в 13 лет – 45,69кг. За три года величина показателя у подростков возросла на 7,31 кг. Отличительной особенностью изменения массы тела следует считать, то, что темпы прироста данной величины происходит равномерно в отличии от прироста длины тела.

Развитие дыхательной системы происходит неравномерно. По результатам исследования выявлено, что у подростков показатель ЖЕЛ в возрасте 10 лет равнялся 1,73л, в 12 лет – 1,93л, в 13 лет – 2,31л. Темпы годового прироста у 11-12-летних мальчиков составили 0,2 и 0,32 л.

Функциональные возможности мышечной системы рук измеряются кистевой динамометрией. По результатам исследований было установлено, что у мальчиков в возрасте 10 лет динамометрия правой кисти имела значение 15,67 кг, в 11– 17,75, в 12 лет – 23,25кг соответственно. За три года сила правой кисти увеличилась на 7,58 кг. Высокие темпы прироста силы мышц кисти, вероятно, являются следствием тренировочных нагрузок, направленных на их развитие.

Простым и чувствительным индикатором функционального состояния организма человека служит частота сердечных сокращений. В результате исследования было выявлено, что у подростков в 10 лет величина ЧСС равнялась 72,64 уд/мин, в 11 – 70,81 уд/мин, в 12 лет – 67,50 уд/мин соответственно. В возрасте с 10 до 12 лет показатель ЧСС снизился на 5,14 уд/мин. Видимо, с увеличением спортивного стажа сердце работает более экономично.

Возрастная динамика систолического артериального давления у подростков 10-12 лет имеет положительную тенденцию. Так в возрасте 10 лет систолическое давление равнялась 90,25 мм рт. ст., в 11 – 98,94 мм рт. ст., в 12 лет – 110 мм рт. ст. К 12 годам систолическое артериальное давление увеличилось на 19,75 мм рт. ст.

Возрастная динамика диастолического артериального давления у подростков 10-12 лет также имеет положительную тенденцию. Так в возрасте 10 лет диастолическое артериальное давление равнялась 61,44 мм рт. ст., в 11 лет – 65,88 мм рт. ст., в 12 – 72,44 мм рт. ст. При этом темпы прироста к 12 годам составили 11,00 мм рт. ст.

Оценка скоростно-силовых качеств осуществлялась с помощью теста – прыжок в длину с места. У подростков 10-11 лет результат прыжка в длину с места равнялся 190,75 см и 200,75 см, соответственно. Однако более высокие величины данного показателя отмечаются в возрасте 13 лет – 212,69 см. Таким образом, за три года результат прыжка в длину с места увеличился на 21,94 см. В данном случае возраст 10-12 лет можно рассматривать как начало сенситивного периода развития скоростно-силовых качеств у подростков.

Оценка быстроты осуществлялась с помощью теста – бег 30 м. Показатель качества быстроты у 10-летних самбистов составил 6,53 сек, а в 11 и 12 лет 6,23 и 5,90 сек соответственно. К 12-ти годам выявляется улучшение спортивного результата – снижение времени на 0,63 секунды.

Оценка ловкости и координации осуществлялась с помощью теста – челночный бег 3x10 м. Развитие исследуемого качества у самбистов 10-12 лет происходило неравномерно. Значительное снижение времени спортивного результата выявлено в 12 лет (0,13 с) минимальное в 10 лет на 0,03 с. Возраст 10-12 лет является сенситивным для развития ловкости и координации, а данное качество является одним из ведущих для единоборств.

Оценка выносливости осуществлялась с помощью теста – бег на дистанцию 400 м. Выявлено, что развитие выносливости у самбистов 10-12 лет происходило равномерно, поэтому время спортивного результата снижалось на 0,2-0,3 секунды ежегодно.

Оценка силы рук осуществлялась с помощью теста – подтягивание на высокой перекладине. По результатам исследований было установлено, что у мальчиков в возрасте 10 лет количество подтягиваний оказалось 7 раз, в 11 лет – 10, и в 12 лет – 13 раз соответственно. Темпы годового прироста

данного показателя составили 3 раз в год. За три года данный показатель увеличился почти вдвое. Физическое качество силы является одним из ведущих в самбо.

Специальные тесты максимально приближены к соревновательной деятельности, они позволяют определить спортивное мастерство в данном виде спорта. Тест 10 бросков через спину с колен объединяет несколько физических качеств – силу, быстроту и ловкость. Таким образом, чем меньше времени будет затрачено на выполнение бросков, тем выше мастерство спортсмена. Так в 11 лет выявлено снижение времени на выполнение данного теста на 1,25 с, а в 12 лет - на 0,82 с. При этом за три года время, потраченное на выполнение бросков снизилось на 2,07 с.

Тест «забегание на мост» 5 раз вправо и 5 раз влево оценивает мастерство спортсмена с проявлением физических качеств – гибкости и ловкости. Так в 10 лет самбисты выполняли этот тест за 21,06с, в 11 – за 18,69с, в 13 – 16,56 с. За три года время выполнения данного теста снизилось на 4,5 секунды, что свидетельствует о возросшем мастерстве спортсменов.

Таким образом, у мальчиков-самбистов выявлены высокие темпы развития морфологических показателей длины и массы тела, в возрасте 10-12 лет. Анализ результатов выявляет, что существенные изменения показателей происходят в 12 лет. Следует отметить, что для подростков характерны значительные изменения таких показателей сердечно-сосудистой системы как ЧСС и АД в возрасте 12 лет.

Проведенное исследование позволило получить новые знания об особенностях развития двигательных качеств и морфофункционального статуса у самбистов 10-12 лет.