

ПОЛИТЬКО Е.В.

Харьковская государственная академия физической культуры, г. Харьков

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ 12-16 ЛЕТ

Аннотация. Рассмотрены вопросы, связанные с установлением возрастных особенностей становления спортивного мастерства и физического развития юных пловцов 12-16 лет, а также разработкой модельных морфо-функциональных характеристик спортсменов с целью повышения эффективности промежуточного отбора при комплектовании учебно-тренировочных групп.

Ключевые слова: юные пловцы, физическое развитие, спортивная квалификация.

Введение. К важнейшим компонентам эффективного планирования структуры многолетней подготовки относятся: оптимальный возраст для начала занятий плаванием; оптимальный возраст для достижения высоких результатов; закономерности возрастного развития. Главной целью спортивной подготовки является достижение высоких спортивных результатов пловцов в благоприятной для этого возрастной зоне, соответствующей индивидуальному развитию организма [5].

Ранее считалось, что спортивное плавание является «спортом юных», достижения в котором преимущественно связано с возрастной зоной 15-18 лет у женщин и 17-22 лет у мужчин. Эти данные во многом отвечали мировой практике 1960–1980-х годов. Подавляющее большинство пловцов-мужчин достигали вершин мастерства в 17-20 лет и завершали свою спортивную карьеру в основном в возрасте 19-23 лет. В соответствии с этим определялась продолжительность подготовки к высшим достижениям (10-11 лет). Однако, для современного плавания характерно существенное увеличение возраста, в котором пловцы достигают высоких результатов (24-27 лет и старше). Следовательно, данные передовой практики несколько противоречат устоявшимся знаниям о продолжительности и содержании многолетней подготовки пловцов, изложенных в специальной литературе и программно-нормативных документах [1; 5].

Необходимым условием достижения высоких спортивных результатов является правильный, научно обоснованный подход к отбору пловцов для занятий спортом с учетом комплекса особенностей физического развития их организма. В плавании характеристики телосложения и функционального состояния играют важную роль в соревновательной деятельности [2; 3; 4 и др.].

Поэтому, при осуществлении спортивного отбора необходимо обеспечить комплексность оценки перспективности с использованием морфо-функциональных критериев, которые обладают генетически детерминированными признаками и малой изменчивостью под влиянием тренировочных нагрузок.

Цель работы. Установить возрастные особенности становления спортивной квалификации и физического развития юных пловцов 12 – 16 лет.

Материал и методы исследования. Аналитическое обобщение данных научной литературы, педагогическое наблюдение, антропометрические измерения, спирометрия, методы математической статистики.

Сбор данных осуществлялся во время учебно-тренировочных сборов, в рамках работы КНГ Федерации плавания Украины. Исследуемый контингент состоял из 55 квалифицированных спортсменов (юношей), различных возрастных групп от 12 до 16 лет. Уровень спортивной квалификации соответствовал званию МС, КМС, I и II спортивных разрядов по плаванию.

Результаты исследования и их обсуждение. На основании проведенных исследований установлены возрастные особенности выполнения спортивной квалификации юными пловцами 12-16 лет. Так, юноши с 14-летнего возраста выполняют норматив КМС (62,5 %), а в 16 лет норматив МС (36 %) (рис. 1). При этом подготовка подавляющего большинства пловцов началась в возрастном диапазоне 7-9 лет, который является наиболее распространенным в практике подготовки спортсменов.

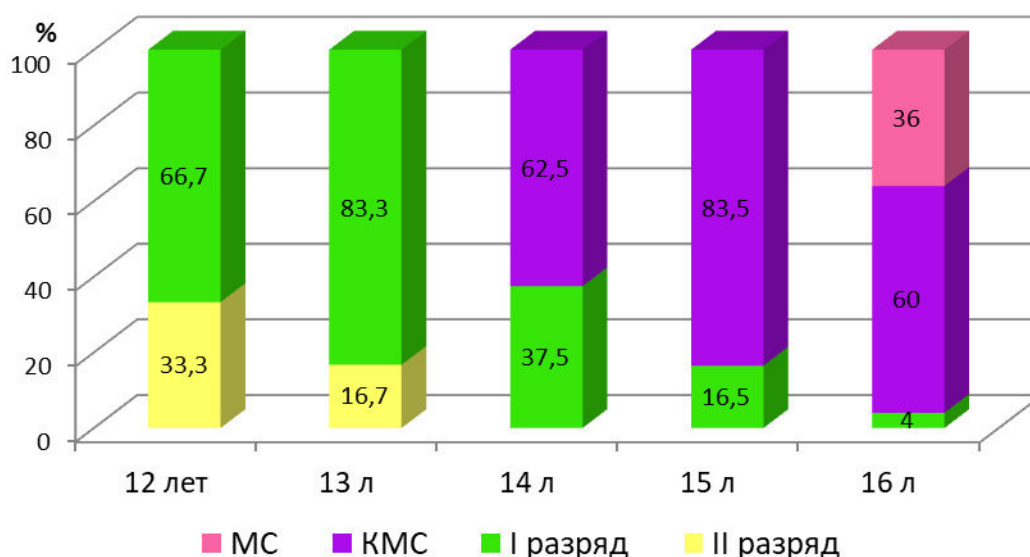


Рис. 1. Уровень спортивной квалификации юных пловцов 12-16 лет

С целью разработки модельных морфологических характеристик пловцов разного возраста нами были изучены продольные, поперечные и обхватные размеры тела, вес, экскурсия грудной клетки. Также проводилась оценка функционального состояния, физического развития спортсменов (соотношение антропометрических показателей, характеризующих пропорции тела и особенности телосложения).

Так, при сравнении тотальных размеров тела пловцов выявлено, что наибольшие средние значения длины тела зафиксированы у спортсменов возрастной группы 16 лет ($183,78 \pm 5,95$ см) и юношей 15 лет ($181,68 \pm 6,45$ см), немного меньше у 14-летних ($179,20 \pm 3,56$ см), показатели которых почти не отличаются. Наименьшее значение длины тела зафиксировано у юношей в

возрасте 12 лет ($162,25 \pm 1,35$ см). У спортсменов 13 лет длины тела больше на 10 см, чем у 12-летних юношей ($172,33 \pm 5,85$ см). В целом, с возрастом наблюдается уменьшение интенсивности прироста длины тела.

При этом длина тела за период с 12 до 16 лет растет примерно на 13,3 %, масса тела – на 61,7 %, а ЖЕЛ – на 69,9 %. Увеличиваются и обхватные размеры тела (рис. 2, рис. 3).

Значительная разница среди пловцов разного возраста наблюдается в показателях массы тела, особенно между 12-летними ($45,40 \pm 3,39$ кг) и 13-летними ($60,15 \pm 5,47$ кг) спортсменами. Наибольшая величина массы тела установлена у юношей 16 лет ($73,43 \pm 5,70$ кг).

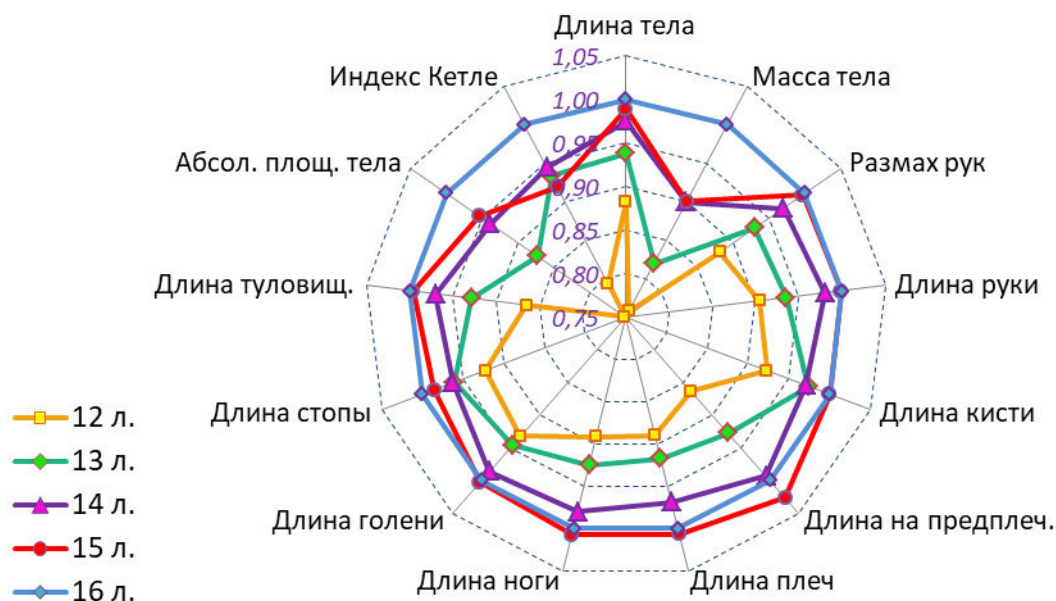


Рис. 2. Соотношение тотальных размеров тела пловцов 12-16 лет

Наибольшие показатели длины руки были обнаружены у юношей в возрасте 16 лет ($82,32 \pm 2,80$ см), а наименьшие у спортсменов 12 лет ($74,50 \pm 0,71$ см), где разница среди пловцов достигает 10,5 %. Существенно изменяется и показатели размаха рук (на 13,5 %), которые колеблются от $166,0 \pm 1,41$ см до $188,34 \pm 5,76$ см.

Длинные нижние конечности принадлежат спортсменам 15-16 лет и составляют в среднем $96,20 - 96,94$ см, в соотношении длины ног к телу $0,52 - 0,53$ ус. ед. Кратчайшие параметры относятся юношам 12 лет ($85,75 \pm 1,06$ см). Наименьший показатель длины голени ($40,0 \pm 1,41$ см) принадлежит молодым спортсменам. Наибольшие значения были обнаружены у юношей 15-16 лет ($42,89 - 43,03$ см). Длина стопы у 16-летних юношей составляет $28,18 \pm 1,11$ см, а у 12-летних – $26,0 \pm 1,41$ см. При этом, существенной разницы среди спортсменов 13-15 лет не выявлено.

Изучение обхватных размеров тела спортсменов позволило выявить различия среди показателей юношей различных возрастных групп. Разница обхвата талии между спортсменами составляет 17,5%. Результаты юношей 14 – 15 лет почти не отличаются ($72,20 \pm 2,77$ и $72,23 \pm 4,44$ см соответственно).

Среди показателей охвата бедра наибольшие показатели принадлежат 16-летним юношам ($51,82 \pm 3,33$ см), а наименьшие у юношей 12 лет ($42,25 \pm 6,01$ см), где разница составляет 22,6 %. В возрасте от 13 до 15 лет незначительное колебание от $47,92 \pm 2,78$ до $48,94 \pm 3,79$ см.



Рис. 3. Соотношение обхватных показателей юношей 12-16 лет

По показателям ширины плеч результаты между возрастными группами колеблются от $33,75 \pm 0,35$ см до $41,24 \pm 1,83$ см. При этом индекс соотношения ширины таза к ширине плеч показал, что наименьший результат составляет $1,43 \pm 0,09$ усл. ед., а наибольший – $1,54 \pm 0,08$ усл. ед. Но касаясь отдельно только показателя ширины таза мы видим различные показатели. Так, наиболее узкие параметры таза относятся юношам 12 лет ($23,33 \pm 1,41$ см), а широчайший у юношей 16 лет ($27,14 \pm 1,37$ см).

Проведенные исследования функциональных показателей юных пловцов позволили оценить особенности организма спортсменов разного возраста и возможности их функциональных систем.

Спортсмены, при отсутствии существенных различий длины и массы тела от возрастных стандартов физического развития, характеризуются значительным увеличением функциональных показателей. Это положение является отражением требований, предъявляемых этим видом спорта к организму спортсменов.

Для более старших и квалифицированных спортсменов характерны большие показатели ЖЕЛ, которые увеличиваются под влиянием тренировочных нагрузок на 69,9 % (с 3,46 до 5,88 л).

Исследование показателей функций внешнего дыхания юных спортсменов показало, что наибольшие показатели обхвата грудной клетки (ОГК, см) в покое, во время вдоха и выдоха принадлежат спортсменам 16 лет ($96,94 \pm 3,84$ см), а наименьшие юношам 12 лет ($80,0 \pm 1,41$ см). В свою

очередь, показатели экскурсии грудной клетки (ЭГК) практически одинаковы. При этом наибольшие значения зафиксированы у юношей 14 лет ($11,90 \pm 3,13$ см), а у юношей 15-16 лет несколько меньше ($10,91 \pm 1,20$ и $9,98 \pm 1,83$ см соответственно). Данные результаты указывают, что согласно принятым нормам экскурсии грудной клетки (7-8 см), спортсмены выделяются более высоким уровнем подготовленности функции внешнего дыхания.

Выводы. Таким образом, в ходе проведенного исследования были установлены модельные морфо-функциональные показатели пловцов-юношей 12-16 лет, а также их возрастные особенности выполнения спортивной квалификации. Так, в 14 лет пловцы выполняют норматив КМС (62,5 %), а в 16 лет норматив МС (36 %). Сопоставление индивидуальных данных спортсмена с модельными характеристиками, позволяет определить соответствие показателей спортсменов заданному уровню.

Установленные модельные показатели физического развития юных спортсменов 12-16 лет можно использовать как ориентиры для определения спортивной одаренности в тренировочном и соревновательном процессе пловцов, позволяющие повысить надежность отбора на определенных этапах многолетней подготовки.

Перспективы дальнейших исследований. Разработка модельных характеристик физической подготовленности юных спортсменов-пловцов с учётом дистанционной специализации.

Список использованной литературы:

1. Большакова І. В. Періодизація багаторічної підготовки плавців: автореф.... канд. наук з фіз. виховання і спорту, спец.: 24.00.01 - олімпійський і професійний спорт. К. : Нац. ун-т фізичного виховання і спорту України, 2015. 19 с.
2. Давыдов В. Ю., Авдиенко В. Б. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (Теоретические и практические аспекты), ВГАФК, Волгоград, 2012. 344 с.
3. Политько Е. В. Особенности морфофункциональных показателей юных спортсменов-пловцов 14–18 лет // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2015. № 1 (45). С. 95–99, doi:10.15391/sns.v.2015-1.018.
4. Политько Е. В. Современные тенденции изменения модельных морфо-функциональных характеристик высококвалифицированных спортсменов-пловцов // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: пед. науки, фізичне виховання та спорт: [зб. у 4-х т.], 2013. № 112. Т. 4. С. 184–188.
5. Платонов В. Н. Спортивное плавание : путь к успеху: в 2-х кн., Олимпийская литература, Киев, 2012. 544 с.