

На правах рукописи



Гасилин Сергей Сергеевич

Определение спортивной перспективности пловцов-кролистов 11-16 лет на
основании эргометрических критериев и показателей специальной силовой
подготовленности

13.00.04 Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва - 2004

Работа выполнена в Российском государственном университете физической культуры, спорта и туризма

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Кашкин Анатолий Алексеевич

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Шалманов Анатолий Александрович

кандидат педагогических наук, профессор
Скворцов Юрий Филиппович

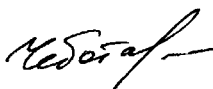
Ведущая организация: Московский Государственный Областной Университет

Защита состоится «17» феврале 2004 г. в 13:00 часов на заседании диссертационного совета К.311.003.01 при Российском государственном университете физической культуры, спорта и туризма, по адресу: Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке РГУФК.

Автореферат разослан «20» декабре 2003 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



И.В. Чеботарева

2006-4
20984

2205208

3

Общая характеристика работы

Актуальность. Совершенствование системы подготовки спортивного резерва является основной проблемой теории и методики юношеского спорта. Высокий уровень спортивных достижений в плавании, снижение возраста мировых рекордсменов, лимит времени для подготовки из пловца-новичка спортсмена международного уровня, способность конкурировать на международной арене, приводят к необходимости поиска рациональной системы тренировки и своевременному выявлению спортивно-одаренных детей.

Выявление перспективных, спортивно одаренных детей и подростков является необходимой предпосылкой системы многолетней подготовки. Итогом многочисленных исследований (Булгакова Н.Ж., Воронцов А.Р., Кашкин А.А., Тимакова Т.С., Филимонова И.Е., Чеботарева И.В. и др.) стала разработка модельных характеристик и нормативных требований по физическому развитию и специальной подготовленности пловцов различной квалификации и специализации. Спортивная перспективность определялась как интегральная оценка физического развития пловца по многочисленным показателям, в совокупности лимитирующим уровень спортивных результатов.

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных теории и методике многолетней подготовки юных пловцов (Булгакова Н.Ж., Воронцов А.Р., Гордон С.М., Кашкин А.А., Соломатин В.Р., Фомиченко Т.Г. и др.), на сегодня еще не совсем ясны критерии индивидуального планирования тренировочного процесса, оценки и прогнозирования отдельных сторон специальной подготовленности юных пловцов на этапах начальной и углубленной специализации.

Объектом исследования является процесс отбора на этапах начальной и углубленной специализации.

Предмет исследования – возрастная динамика соматических и силовых показателей, и эргометрических критериев, определяющих спортивные достижения юных пловцов-кролистов 11-16 лет.

Проблема исследования связана с необходимостью достоверных научных знаний возрастной динамики показателей, определяющих результаты юных спортсменов на этапах начальной и углубленной специализации и их отбора в группы спортивного совершенствования для достижения международного уровня результатов в будущем.

Гипотеза исследования. Исходя из закономерностей возрастной динамики показателей, определяющих уровень спортивных достижений юных пловцов 11-16 лет, предполагалось, что на этапах начальной и углубленной специализации текущий и этапный отбор в группы спортивного совершенствования можно значительно повысить за счет разработки комплекса показателей, включающих в себя физическое развитие, эргометрические критерии и специальную силовую подготовленность с учетом возраста, пола, дистанционной специализации пловцов.

Новизна диссертационного исследования заключается в том, что впервые на значительном контингенте испытуемых статистически достоверно были выявлены возрастные различия и закономерности изменения эргометрических критериев, показателей специальной силовой подготовленности и физического развития в зависимости от возраста, пола, избранной дистанции.

Выявленные нормативные показатели физического развития, специальной силовой подготовленности на суше и в воде, эргометрических критериев, определяющих выносливость в различных зонах энергетического обеспечения позволяют усовершенствовать методы отбора на этапах начальной и углубленной специализации, используя их в сравнении с уровнем спортивных результатов.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке научных основ оценки и прогнозирования возрастной динамики морфофункциональных показателей, специальной силовой подготовленности на суше и в воде, эргометрических критериев, определяющих уровень выносливости в различных зонах энергетического обеспечения в зависимости от индивидуальных особенностей, возраста, пола, избранной дистанции, спортивной квалификации, индивидуальной динамики роста спортивных результатов.

Практическая значимость настоящего исследования состоит в разработке методических принципов и практических рекомендаций, позволяющих повысить надежность отбора на этапах начальной и углубленной специализации, внести научно-обоснованные коррективы в планирование годичных циклов, учитывая индивидуальные особенности, возраст, пол, специализацию юных пловцов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Возрастная динамика показателей, характеризующих уровень физического развития, специальную силовую подготовленность на суше и в воде, эргометрических критериев, определяющих уровень выносливости в различных энергетических зонах у юных пловцов 11-16 лет разного пола, дистанционной специализации и квалификации.
2. Сравнительная характеристика трендов развития специальной силовой подготовленности, физического развития, эргометрических критериев юных пловцов 11-16 лет с перспективной и неперспективной динамикой спортивных результатов, которая выявила преимущество перспективных в возрастном диапазоне от 12 до 16 лет.
3. Разработанные нормативные шкалы для оценки перспективности юных пловцов 11-16 лет, мальчиков и девочек, специализирующихся в плавании на дистанциях 100, 200 и 800, 1500 метров кролем, для комплектования учебно-тренировочных групп на этапах начальной и углубленной специализации в процессе многолетней подготовки по показателям физического развития,

уровня специальной силовой подготовленности на суше и в воде, эргометрическим критериям.

Структура диссертационной работы: работа изложена на 148 страницах, состоит из 3 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложения. Список использованной литературы содержит 163 источника, из них 24 иностранных авторов. Материал проиллюстрирован 20 рисунками, содержит 29 таблиц.

Цель, задачи, методы и организация исследования

Цель исследования состоит в том, чтобы на основании комплексной оценки индивидуальных и групповых показателей физического развития, специальных силовых способностей на суше и в воде, эргометрических зависимостей, характеризующих физическую работоспособность в разных зонах у юных пловцов-кролистов в возрастном диапазоне 11-16 лет, разработать нормативную систему для выявления перспективных пловцов с учетом возраста, пола и спортивной специализации.

Задачи исследования. Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Определить возрастную динамику показателей физического развития, специальной силовой подготовленности на суше и в воде у пловцов-кролистов 11-16 лет разного пола, спортивной подготовленности и дистанционной специализации.

2. По эргометрическим критериям выявить возрастную динамику выносливости в разных зонах энергетического обеспечения у юных пловцов 11-16 лет с перспективной и неперспективной динамикой спортивных результатов, специализирующихся на разных дистанциях в плавании кролем.

3 Разработать нормативные шкалы для комплексной оценки физического развития, уровня специальной силовой подготовленности, соотношения результатов на основной и дополнительных дистанциях на различных этапах многолетней подготовки юных пловцов 11-16 лет.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Педагогические контрольные измерения и тесты.
3. Антропометрические методы.
4. Динамометрия.
5. Хронометрирование.
6. Эргометрические методы.
7. Анкетирование.
8. Методы математической статистики.

Организация исследования.

Исследование проводилось в 1999 – 2003 годах на базе бассейнов: РГУФК, СДЮШОР «Скифы», г. Москва; ДЮСШ № 47, г. Москва; ДЮСШ СК «Вымпел», г. Королёв; ДЮСШ № 8, г. Мытищи. В исследовании принимало участие 618 пловцов, из них 387 мальчиков и 231 девочка в возрасте от 11 до 16 лет, имеющих спортивную квалификацию от III взрослого разряда до мастера спорта. Пловцов III разряда – 20 человек, II-го разряда – 191 человек, I-го разряда – 245 человек, кандидатов в мастера спорта – 122 человека, мастеров спорта – 40 человек. Все пловцы по заранее утвержденному графику выполняли необходимые тестовые программы.

Собственные экспериментальные исследования и их обсуждение

Полученные нами данные по динамике показателей физического развития, силовых и скоростно-силовых показателей на суше и в воде в зависимости от возраста и дистанционной специализации согласуются с ранее полученными результатами /Булгакова Н.Ж. 1980; Воронцов А.Р. 1986; Кашкин А.А. 1999; Фомиченко Т.Г., Дырко В.В 1996, 1999/.

Анализ возрастной динамики длины и массы тела у пловцов, имеющих в своей возрастной группе более высокие спортивные результаты, позволяющие им при такой же динамике прироста выступать в зрелом возрасте на уровне элиты российского плавания показал, что у девочек с перспективной динамикой, специализирующихся на дистанциях 100, 200 м длина тела, в среднем почти линейно возрастает от 11 до 15 лет, а у специализирующихся на 800 и 1500 м быстрый прирост с 11 до 13 лет сменяется замедлением в 14 и 15 лет (рис. 1).

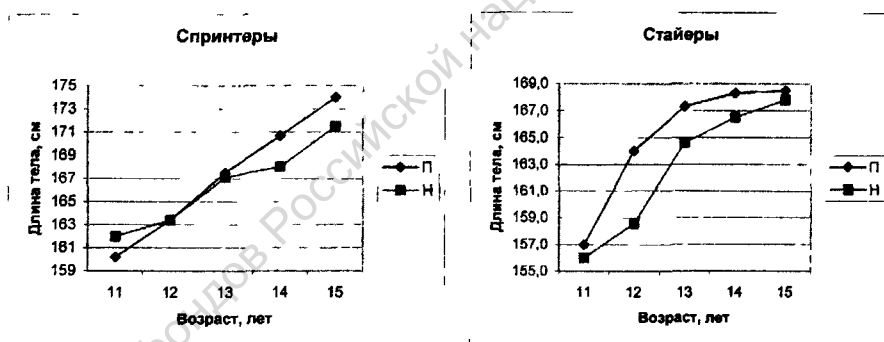


Рис. 1. Возрастная динамика длины тела у девушек спринтеров и стайеров с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой спортивных результатов

Следовательно, уже в 14 и 15 лет и старше проявляются характерные для дистанционной специализации различия в показателях длины тела, у девочек спринтеров и стайеров, о чем говорят статистически достоверно более высокие средние данные длины тела у специализирующихся на 100 и 200 м кролем.

Масса тела с 11 до 15 лет у перспективных пловчих также непрерывно увеличивается, а темпы прироста у перспективных стайеров замедляются в 14 и 15 лет. По полученным экспериментальным данным показателей физического развития (длины и массы тела) можно отметить, что у девочек, начиная с 14 лет, формируется устойчивый морфотип, характеризующий особенности избранной дистанции.

У мальчиков с перспективной динамикой спортивных результатов достоверных различий в длине и массе тела у спринтеров 11 – 14 лет и у стайеров в диапазоне 11 – 16 лет не выявлено (рис. 2).

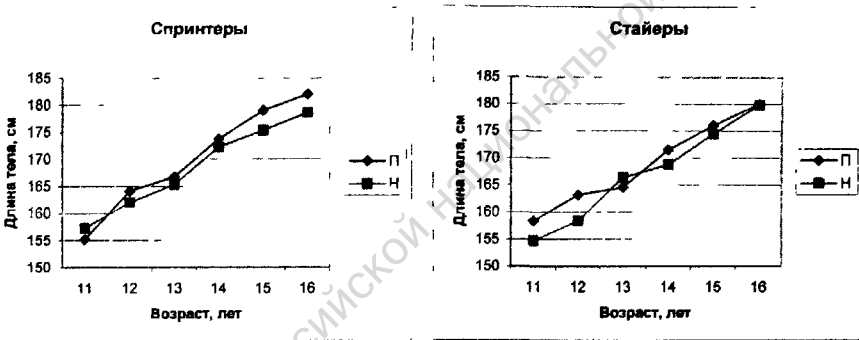


Рис. 2. Возрастная динамика длины тела у юношей спринтеров и стайеров с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой спортивных результатов

Показатели специальной силовой подготовленности на суше, выраженные в данных статической силы и силы тяги в разных режимах на изокINETическом тренажере «Биокинетик», у спринтеров и стайеров не имеют достоверных различий до 15 лет и только в 16 лет, на этапе углубленной специализации, спринтеры (100, 200 м) имеют более высокие показатели проявления силовых способностей. Данные измерений силы тяги в воде на привязи показывают, что у мальчиков и девочек, специализирующихся на спринтерских и стайерских

дистанциях в общей группе с 11 до 16 лет нет достоверных различий по средним данным при плавании с помощью движений ногами, руками и в координации.

Анализ возрастной динамики силы тяги в воде на привязи при плавании с помощью движений ногами у перспективных и неперспективных пловцов-девочек, специализирующихся на 100, 200 м показывает, что перспективные имеют преимущество в возрасте 11-13 лет (рис. 3). У девочек специализирующихся на 800 м перспективные пловцы во всех возрастных группах имеют в среднем статистически достоверно более высокие показатели (рис. 3), чем неперспективные.

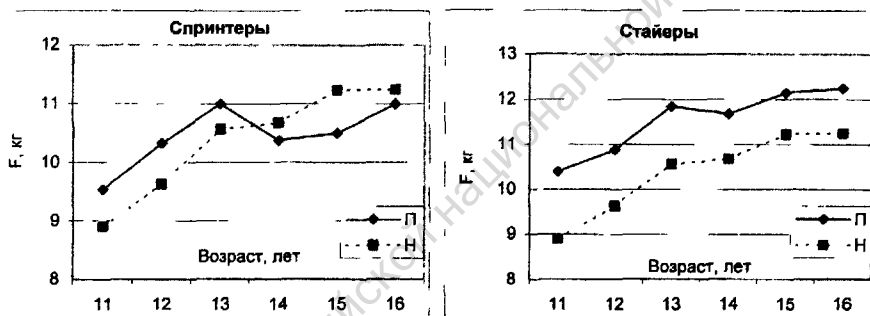


Рис. 3. Возрастная динамика силы тяги в воде при помощи движений ногами у девушек спринтеров и стайеров с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой результатов

У мальчиков по этому параметру достоверных различий у перспективных и неперспективных пловцов не обнаружено. Сила тяги в воде при плавании с помощью движений руками и в координации у девочек, специализирующихся и на дистанциях 100, 200 м и на 800 м в возрасте 12-16 лет у перспективных пловцов статистически достоверно выше, чем у неперспективных (рис. 4).

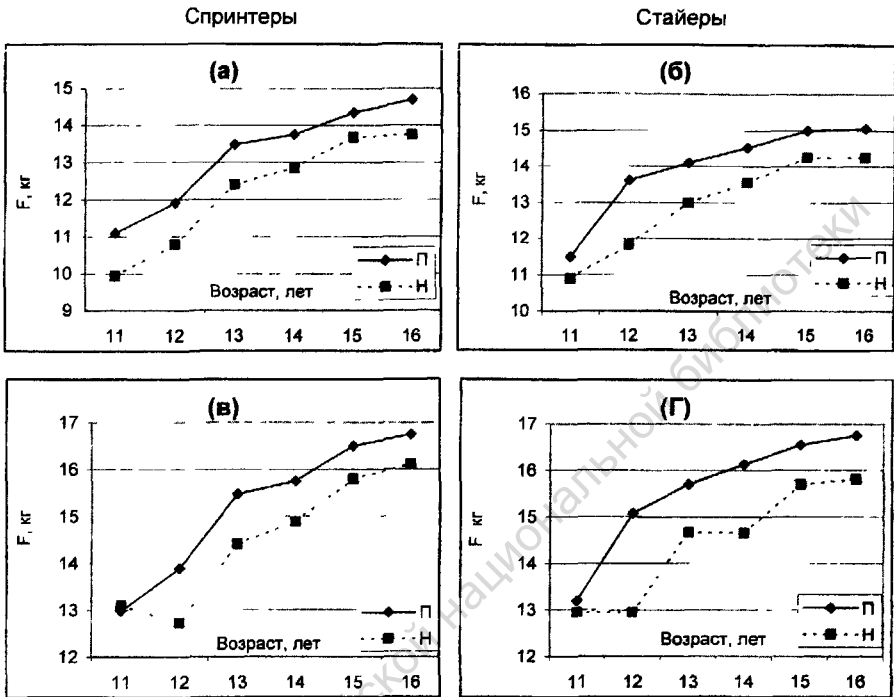


Рис. 4. Возрастная динамика силы тяги в воде у девушек спринтеров и стайеров с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой результатов (а, б - при помощи движений руками; в, г - при плавании в координации)

У мальчиков только при плавании в координации имеются статистически достоверно более высокие показатели силы тяги у перспективных пловцов, специализирующихся на 100, 200 метров кролем, в 14-16 лет, у специализирующихся на 1500 м кролем в 15-16 лет (рис. 5).

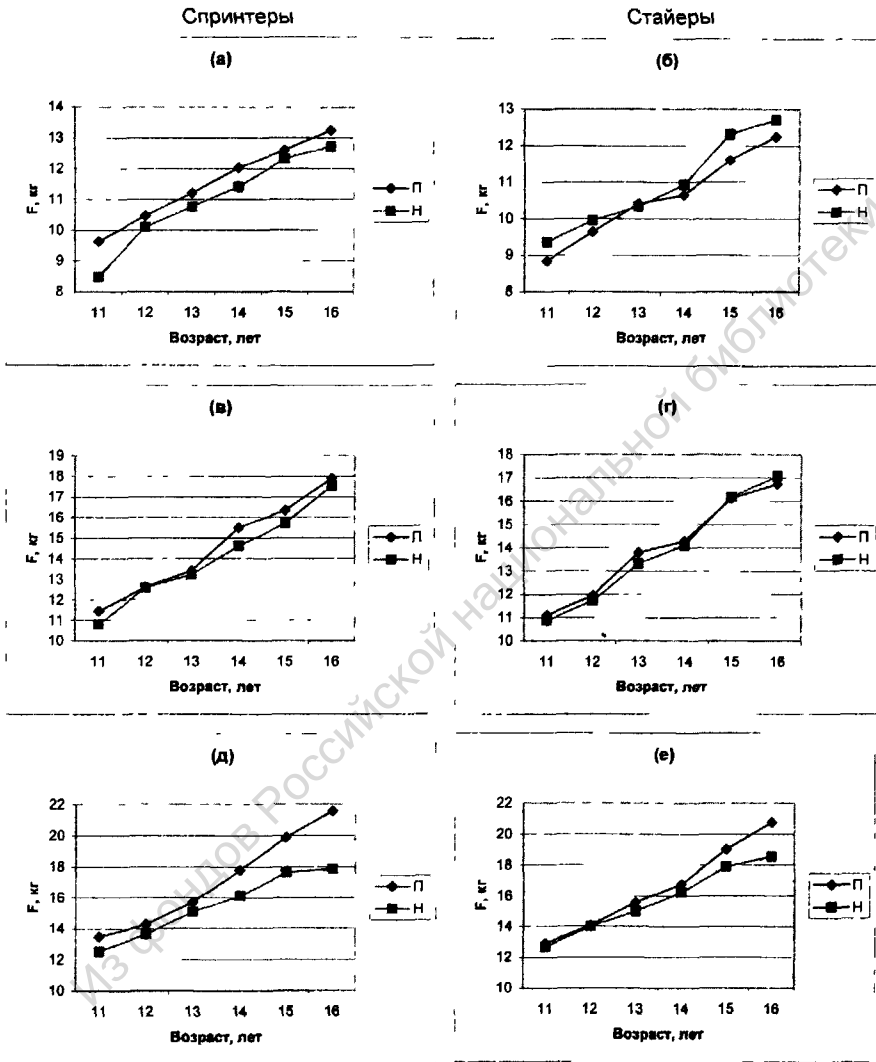


Рис. 5. Возрастная динамика силы тяги в воде на привязи у юношей с перспективной (П) и неперспективной динамикой результатов (Н) (а, б - при помощи движений ногами; в, г - при помощи движений руками; д, е - при плавании в координации).

При плавании с помощью движений руками девочки специализирующиеся на 800 м кролем с 12 до 15 лет имеют в среднем статистически достоверно более высокие показатели силы тяги в воде, чем спринтеры. Это объясняется тренировочным эффектом более значительных по объему тренировочных заданий у стайеров в этом возрасте. У мальчиков достоверных различий в зависимости от дистанционной специализации по этому показателю силы тяги в воде не установлено. При плавании в координации статистически достоверных различий силы тяги в воде у стайеров и спринтеров с 11 до 15 лет не выявлено.

Средние значения коэффициентов использования силовых возможностей при плавании в координации и с помощью движений руками, у всех пловцов девушек и юношей с возрастом снижаются, что говорит о достаточном запасе статической силы на суше, еще не реализованной в тяговых усилиях в воде (рис. 6, 7). Хотя у девушек стайеров в 15 и 16 лет имеется заметное увеличение показателей КИСВР.

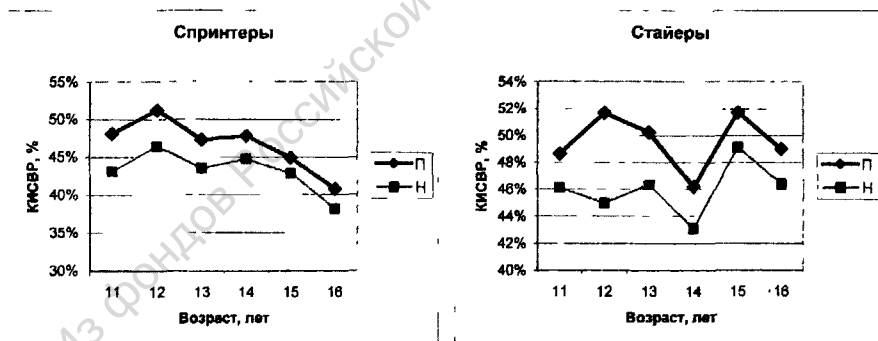


Рис. 6. Возрастная динамика КИСВР у девушек с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой результатов.

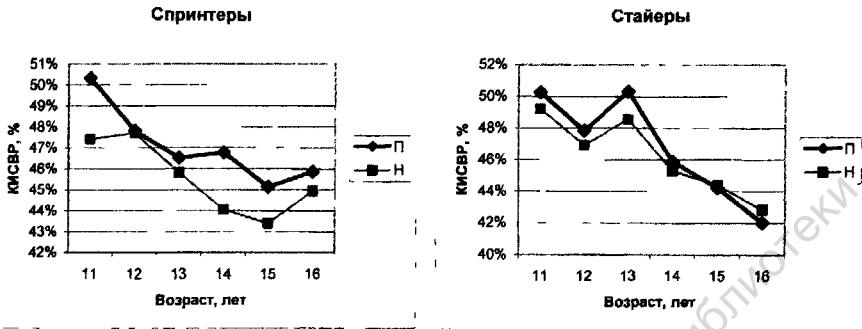


Рис. 7. Возрастная динамика КИСВР у юношей с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой результатов.

Полученные в ходе исследования показатели коэффициентов Kt позволили установить взаимосвязь между уровнем выносливости в различных зонах энергетического обеспечения и перспективностью пловцов-кролистов в возрастном диапазоне от 11 до 16 лет, девочек и мальчиков, специализирующихся на дистанциях 100, 200 и 800, 1500 метров кролем.

У девочек, специализирующихся на коротких дистанциях 100 и 200 м кролем группа перспективных пловцов показывает лучшие результаты на основной дистанции (100, 200 м) за счет лучшего переноса скорости плавания от 50 м дистанции к 100 м и от 100 м к 200 метровой дистанции. Это подтверждают показатели $Kt1$, $Kt2$ и $Kt3$ (табл. 1, рис. 8), которые у перспективных пловцов статистически достоверно ($p \leq 0,05$) ниже во всех возрастных группах, чем у неперспективных. У перспективных пловчих в возрасте от 11 до 15 лет также лучше перенос выносливости в смешанной аэробно-анаэробной зоне энергетического обеспечения, о чем говорят в среднем меньшие показатели $Kt4$. В аэробной зоне энергетического обеспечения преимущества в развитии выносливости у перспективных пловцов над неперспективными не выявлено (табл. 1).

Таблица 1

Средние данные коэффициентов Kt у девочек 11-16 лет с перспективной и неперспективной динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанции 100 и 200 м кролем (n= 146)

Паспорт возр.	Квал- ция	Статистич.пок		Kt1	Kt2	Kt3	Kt4	Kt5
		n						
11	П	9	X	2,219	2,167	2,095	2,068	4,003
			Sx	0,0089	0,0096	0,0103	0,0109	0,0137
	Н	11	X	2,235	2,225	2,105	2,083	3,988
			Sx	0,0093	0,0099	0,0107	0,0113	0,0144
12	П	8	X	2,220	2,175	2,119	2,054	4,004
			Sx	0,0151	0,0178	0,0161	0,0094	0,0293
	Н	16	X	2,225	2,199	2,141	2,074	4,012
			Sx	0,0075	0,0159	0,0144	0,0121	0,0163
13	П	13	X	2,194	2,167	2,123	2,061	3,961
			Sx	0,0152	0,0149	0,0192	0,0206	0,0209
	Н	25	X	2,208	2,186	2,131	2,076	4,061
			Sx	0,0097	0,0127	0,0110	0,0101	0,0268
14	П	21	X	2,193	2,175	2,121	2,063	3,994
			Sx	0,0106	0,0122	0,0065	0,0113	0,0210
	Н	9	X	2,195	2,199	2,138	2,061	3,981
			Sx	0,0149	0,0124	0,0155	0,0114	0,0326
15	П	8	X	2,179	2,167	2,137	2,069	4,079
			Sx	0,0160	0,0184	0,0158	0,0061	0,0236
	Н	12	X	2,189	2,181	2,157	2,077	3,969
			Sx	0,0086	0,0119	0,0131	0,0121	0,0271
16	П	8	X	2,179	2,161	2,128	2,111	4,118
			Sx	0,0117	0,0221	0,0159	0,0095	0,0347
	Н	6	X	2,179	2,208	2,178	2,089	3,962
			Sx	0,0095	0,0089	0,0136	0,0112	0,0124

Как показывают экспериментальные данные (табл. 1, рис. 8) у пловцов с перспективной динамикой результатов показатели $Kt1$ и $Kt2$ с возрастом от 11 до 16 лет снижаются, показатели коэффициента $Kt3$ незначительно повышаются от 12 до 16 лет. В группе переспективных пловцов коэффициенты $Kt1$ и $Kt2$ также снижаются с возрастом, а коэффициенты $Kt3$ резко возрастают от 14 до 16 лет (рис. 8).

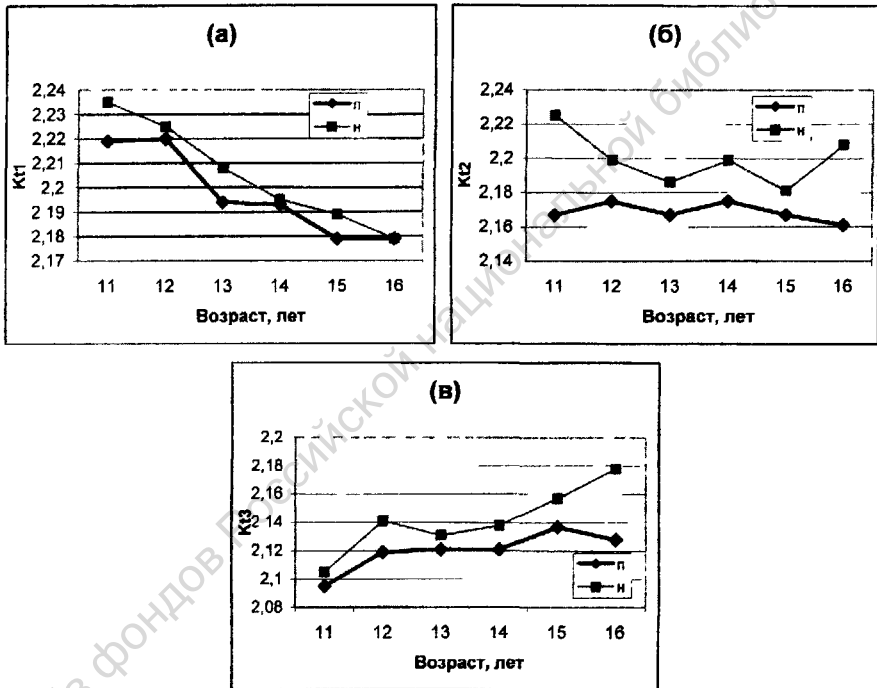


Рис. 8. Возрастная динамика коэффициентов $Kt1$, $Kt2$, $Kt3$ у девочек 11-16 лет с перспективной (П) и переспективной (Н) динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанциях 100, 200 м кролем

У мальчиков с перспективной динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанциях 100, 200 метров, при примерно одинаковом

запасе скорости на 50 м дистанции в каждой возрастной группе значительно лучше перенос скорости на дистанцию 100 м и от 100 к 200 м.

Это подтверждают средние данные коэффициентов $Kt1$ и $Kt2$, которые у перспективных пловцов в среднем статистически достоверно ($p \leq 0,01$) ниже, чем у неперспективных в каждой возрастной группе от 12 до 16 лет. В отличие от девочек у мальчиков менее выражено снижение $Kt1$ с возрастом и более интенсивно в среднем снижается $Kt2$ (рис. 9), как у перспективных, так и у неперспективных пловцов, специализирующихся на 100, 200 м.

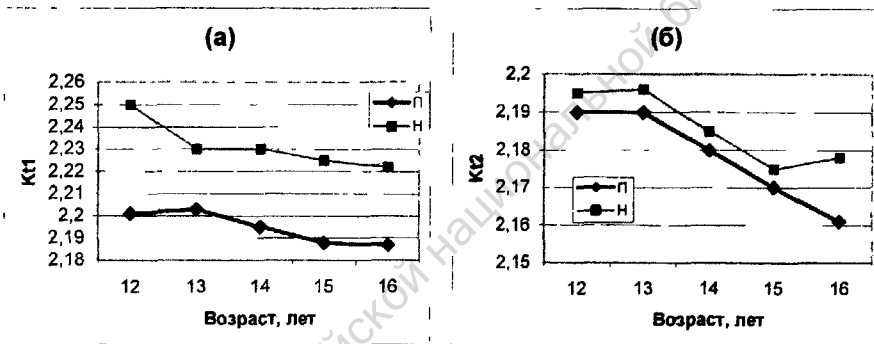


Рис. 9. Возрастная динамика коэффициентов $Kt1$, $Kt2$ у мальчиков 12-16 лет с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанциях 100, 200 м кролем

Коэффициенты $Kt3$, $Kt4$, $Kt5$ у мальчиков спринтеров не имеют ярко выраженной возрастной тенденции и перспективные пловцы не всегда обладают лучшими показателями $Kt3$, $Kt4$, $Kt5$.

Девушки, специализирующиеся на дистанции 800 м кролем, имеющие перспективную динамику развития спортивного результата в возрасте от 12 до 16 лет, превосходят своих сверстниц по уровню выносливости в смешанной аэробно-анаэробной и аэробной зонах.

У них показатели коэффициентов $Kt4$ и $Kt5$ статистически достоверно ($p \leq 0,05$) ниже, чем у неперспективных во всех возрастных группах, особенно в 12, 13 и 14 лет в аэробной ($Kt5$), а в 15 и 16 лет в смешанной аэробно-анаэробной ($Kt4$) (рис 10). Как видно из показанной на рис. 10 возрастной динамики средних данных коэффициентов $Kt4$, у неперспективных пловцов они повышаются в 15 и 16 лет, а $Kt5$ в этом возрасте снижаются. Здесь наблюдается снижение выносливости в смешанной аэробно-анаэробной зоне и повышение ее в аэробной, что не позволяет достичь высоких результатов на дистанции 800 м кролем, так как энергообеспечение данной дистанции наиболее тесно связано со смешанным аэробно-анаэробным источником обеспечения мышечной работы.

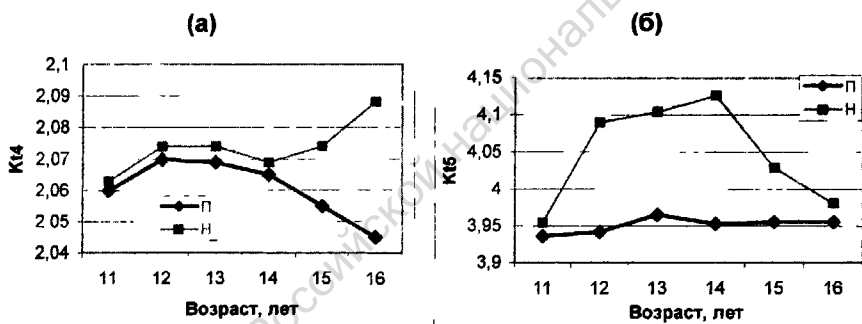


Рис. 10. Возрастная динамика коэффициентов $Kt4$ и $Kt5$ у девочек 12-16 лет с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанции 800 м кролем

У перспективных пловчих с 12 до 16 лет наблюдается одинаковый уровень удержания выносливости в аэробной зоне ($Kt5$) и ее непрерывное улучшение в смешанной аэробно-анаэробной зоне ($Kt4$), о чем свидетельствуют данные, представленные на рисунке 10.

Средние данные коэффициентов $Kt1$, $Kt2$, $Kt3$ у пловцов двух групп с возрастом снижаются, но не имеют ярко выраженных различий у перспективных и неперспективных пловчих.

У мальчиков, с перспективной динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанции 1500 м кролем, перенос скорости плавания от 200 м дистанции на 400 м, от 400 м до 800 м и от 800 м на 1500 м в возрасте от 13 до 16 лет лучше, чем у неперспективных пловцов.

Коэффициенты Kt_3 , Kt_4 , Kt_5 у перспективных пловцов в возрасте от 13 до 16 лет в среднем статистически достоверно ($p \leq 0,05$) ниже, чем неперспективных. С возрастом в обеих группах отмечается снижение Kt_3 , Kt_4 при этом скорость снижения показателей этих коэффициентов у перспективных пловцов выше, чем у неперспективных (рис. 11).

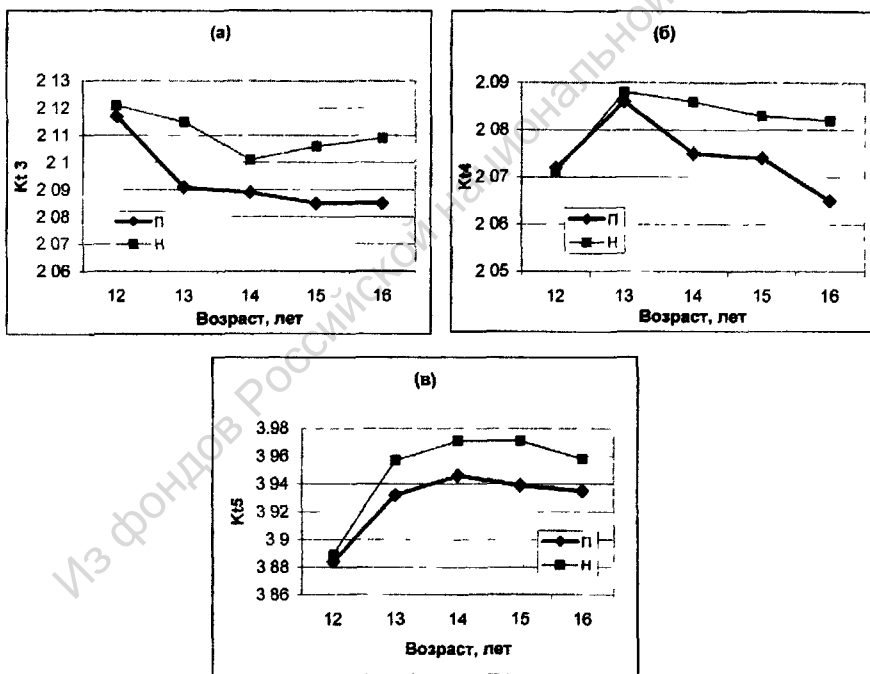


Рис. 11. Возрастная динамика коэффициентов Kt_3 , Kt_4 , Kt_5 у мальчиков 12-16 лет с перспективной (П) и неперспективной (Н) динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанции 1500 м кролем

Это говорит о постоянном и более значительном повышении уровня выносливости у перспективных пловцов в смешанной анаэробно-аэробной, аэробно-анаэробной зонах энергетического обеспечения. При этом перенос скорости плавания в аэробной зоне с 13 до 16 лет, практически не изменяется. В показателях коэффициентов Kt1 и Kt2 у юношей стайеров, достоверных различий в группе перспективных и неперспективных пловцов не обнаружилось (табл. 2).

Таблица 2

Средние данные коэффициентов Kt у мальчиков 12-16 лет с перспективной и неперспективной динамикой спортивных результатов, специализирующихся на дистанции 1500 м кролем (n=93)

Паспорт возр.	Квал- ция	Статистич.пок		Kt1	Kt2	Kt3	Kt4	Kt5
		n						
12	П	8	X	2,199	2,180	2,117	2,072	3,884
			Sx	0,0139	0,0106	0,0093	0,0088	0,0081
	Н	7	X	2,181	2,179	2,121	2,071	3,889
			Sx	0,0116	0,0103	0,0086	0,0079	0,0077
13	П	7	X	2,221	2,132	2,091	2,086	3,932
			Sx	0,0097	0,0117	0,0099	0,0087	0,0084
	Н	20	X	2,192	2,162	2,115	2,088	3,957
			Sx	0,0077	0,0069	0,0063	0,0061	0,0058
14	П	10	X	2,195	2,165	2,089	2,075	3,946
			Sx	0,0096	0,0101	0,0093	0,0079	0,0049
	Н	9	X	2,193	2,140	2,101	2,086	3,971
			Sx	0,0101	0,0097	0,0094	0,0089	0,0064
15	П	9	X	2,181	2,161	2,085	2,074	3,939
			Sx	0,0116	0,0137	0,0053	0,0051	0,0049
	Н	8	X	2,209	2,160	2,106	2,083	3,971
			Sx	0,0171	0,0138	0,0097	0,0084	0,0055
16	П	4	X	2,185	2,144	2,085	2,065	3,935
			Sx	0,0071	0,0079	0,0084	0,0089	0,0093
	Н	11	X	2,172	2,143	2,109	2,082	3,958
			Sx	0,0107	0,0099	0,0118	0,0175	0,0242

Выводы

1. Возрастная динамика показателей коэффициентов K_t отражает физическую работоспособность по зонам энергетического обеспечения, и тесно связана с квалификацией и дистанционной специализацией пловцов. У перспективных пловцов динамика роста физической работоспособности существенно выше, чем у неперспективных в тех зонах энергетического обеспечения, которые лучше всего отражают специфику данной дистанции. У мальчиков и девочек 12-16 лет, специализирующихся на дистанциях 100 и 200 м кролем, это показатели K_{t1} и K_{t2} , у специализирующихся на дистанциях 800 и 1500 м кролем – это K_{t4} , K_{t5} .

2. Спортсмены различной дистанционной специализации имеют определенный баланс развития скоростных возможностей и выносливости, который зависит от возраста, пола и квалификации. С ростом спортивного мастерства становятся все более выраженными различия между пловцами разных дистанционных специализаций. Наиболее ярко эта тенденция проявляется для спринтеров (100 м) и для стайеров (1500 м).

3. Наиболее высокие темпы прироста показателей, характеризующих уровень специальной силовой подготовленности юных пловцов-кролистов на суше, отмечены у девочек в 12, 13 лет, у мальчиков с 13 до 15 лет; в воде у девочек с 12 до 14 лет, у мальчиков с 14 до 16 лет; при этом с 11 до 13 лет различия в показателях у мальчиков и девочек не имеют статистически достоверных различий.

4. Используя показатели физического развития, специальной силовой подготовленности на суше и в воде, коэффициенты K_t , определяющие физическую работоспособность и перенос выносливости в различных зонах энергетического обеспечения, можно оценивать перспективность пловцов 11-16 лет в зависимости от их возраста, пола и дистанционной специализации.

5. Сравнение трендов развития специальной силовой подготовленности, показателей физического развития и выносливости на основной и дополнительных

дистанциях у перспективных и неперспективных пловцов, выявило преимущество первых в возрастном диапазоне от 12 до 16 лет. Это подтверждает данные других авторов о том, что темпы прироста являются одним из критериев одаренности.

6. Анализ взаимосвязи между специализацией спортсмена на той или иной дистанции, его антропометрическими, силовыми и эргометрическими характеристиками указывает на то, что уже в возрасте 12-13 лет формируется морфотип пловца и проявляются силовые и эргометрические предпосылки для его специализации внутри вида спорта.

Практические рекомендации.

1. Разработанные на основании проведенных исследований таблицы оценки уровня физического развития, специальной силовой подготовленности на суше и в воде, соотношения скорости плавания на основной и дополнительных дистанциях разной длины апробированы на практике и могут быть рекомендованы для отбора наиболее перспективных пловцов при комплектовании учебно-тренировочных групп на разных этапах многолетней подготовки.

2. Учитывая возраст, пол и показатели физического развития, уровень специальной силовой подготовленности, соотношение результатов на разных дистанциях можно рекомендовать выбор спортивной дистанционной специализации пловца, специализирующегося в кроле.

Список опубликованных работ по теме диссертации:

1. Гасилин С.С. Определение спортивной перспективности пловцов-кролистов 11-18 лет// Сборник научных трудов молодых ученых и студентов РГАФК. – М.: Физкультура, образование и наука, 2002 – С. 5-8.

2. Гасилин С.С. Специальная силовая подготовленность пловцов 11-17 лет//Материалы совместной научной конференции профессорско-преподавательского и научного состава МГАФК, РГАФК, ВНИИФК/ Гасилин С.С., Кашкин А.А., Мехтелева Е.А., Попов О.И. – Малаховка: МГАФК, 2002. – С. 85-87.

3. Гасилин С.С., Кашкин А.А. Возрастная динамика дистанционной подготовленности у юных пловцов 11-16 лет // Плавание. Исследования, тренировка, гидрореабилитация: Материалы 2-ой международной научно-практической конференции / Под ред. Петряева А.В. и Клешнева И.В. – Спб.: Издательство ООИ Плавин, 2003 – С. 170-173.

4. Гасилин С.С. Оценка перспективности юных пловцов 11-16 лет по показателям дистанционной подготовленности // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: Материалы VII Международного научного конгресса-Т. 3. – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – С. 96-98.

Тираж 100 экз. Объем 1 п.л. Заказ 155
Отпечатано в ООО «Принт Центр»
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, д. 4
телефон: 166-15-72.
Изготовление брошюр, авторефератов.

РНБ Русский фонд

2006-4

20984

Из фондов Российской национальной библиотеки

22 я. 2004