

*Барбелюк Егор,  
студент 2 курса  
специальность « Физическая культура и спорт»  
Научный руководитель  
ст. преподаватель Мартыненко И.И.  
Казахский национальный университет им. аль-Фараби*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВАТЕРПОЛИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ ИГРОВЫХ АМПЛУА 15-16 ЛЕТ**

Известно, что совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом общих закономерностей становления спортивного мастерства в избранном виде спорта является одним из перспективных направлений совершенствования системы спортивной подготовки [1,2,3]. Один из важнейших элементов системы управления подготовкой спортсменов - комплексный контроль, который предусматривает практическую реализацию различных видов контроля, в том числе и оперативного, применяемого для получения объективной информации [4].

В водном поло, одним из важнейших направлений совершенствования системы тренировочного процесса является применение научно обоснованных методик изучения структуры и особенностей физической и технико-тактической деятельности на основе аналитико-синтетических подходов.

Целью нашего исследования явилось выявить особенности физического развития и специальной подготовленности ватерполистов различных игровых амплуа в возрастной группе 15-16 лет.

При рассмотрении корреляционной зависимости соматических параметров и составляющих успешность соревновательной деятельности у юных ватерполистов выявлено, что информативными критериями являются длина тела, масса тела, ЖЕЛ, станова и кистевая сила, длины руки, предплечья и стопы. Было установлено, что имеются достоверные различия по уровню физического развития и специальной подготовленности ватерполистов 15-16 лет, дифференцированных по игровым амплуа.

Наиболее высокорослыми из представленных игровых амплуа являются защитники. Они имеют достоверно больше параметры продольных скелетных размеров тела (таблица 1). У защитников зафиксировано превосходство практически по всем показателям, определяющим специальную плавательную подготовленность. Высокая работоспособность, тактическая зрелость, безупречное владение техникой бросков, результативные передачи, хорошая специальная плавательная подготовленность - отличительные стороны данного амплуа.

По таким показателям, как ЖЕЛ, кистевая сила, не обнаружено достоверных различий ни в одном из перечисленных амплуа. По нашему мнению, относительно одинаковые данные по этим параметрам обусловлены спецификой водного поло, предъявляющей повышенные требования к функциональным характеристикам и проявлению силовых возможностей.

Необходимо отметить, что при рассмотрении параметров физического развития нападающих зафиксировано значительное преимущество по показателю массы тела (77,8 кг). Уровень силовой подготовленности ватерполистов тесно связан с особенностями телосложения, и в первую очередь с тотальными размерами тела (ростом, весом и составом тела). Нападающие имеют значительные преимущества по показателям становой (143,0 кг) и кистевой (53,4 кг) силы. Все перечисленные особенности данного амплуа согласуются с той игровой ролью, которую они выполняют в ходе соревновательного поединка.

При рассмотрении параметров специальной плавательной подготовленности мы отмечаем четкую тенденцию превосходства защитников по сравнению с двумя остальными игровыми амплуа практически по всем результатам тестовых заданий (таблица 2). Исключение составляет тест "5х3 м в створе ворот". Очевидно, это превосходство объясняется спецификой игровой функции полузащитников, которые активно участвуют в завязке и развитии наступления. В игре полузащитник продвигается вслед за нападающим, поддерживает ход атаки, одновременно страхуя тыл, но готов в любой момент также быстро переключиться на оборону.

Достоверные отличия выявлены по результатам тестовых заданий "10 м ватерпольный кроль", "2х10 ватерпольный кроль", "15 м ватерпольный кроль" и "10 выпрыгиваний из воды". По остальным тестам также отмечается превосходство защитников (различия недостоверны). Следует полагать, что такое превосходство по значительному числу параметров специальной плавательной подготовленности находит свое объяснение в широком диапазоне действий защитника. Во время оборонительных действий защитник должен не только держать своего подопечного, но и взаимодействовать с партнерами, вратарем. Основная заслуга в завязке контратак также принадлежит защитникам.

Среди параметров технической подготовленности зафиксировано незначительное преимущество защитников в тесте "Бросок на дальность" (27,5 м).

Полузащитники занимают промежуточное положение между защитниками и нападающими. Отставая от представителей этих двух амплуа по соматическим параметрам, они обнаруживают достаточно высокий уровень специальной плавательной подготовленности. Ранее уже отмечалось значительное опережение полузащитников в тесте "5х3 м в створе ворот". Таким образом, промежуточное положение, занимаемое полузащитником среди других игровых амплуа, определяется его игровыми задачами. В соревновательном поединке полузащитник движется вслед за нападающим, поддерживает его в атакующих моментах, но готов в любую минуту переключиться на оборону. По параметрам технической подготовленности полузащитник схож с защитником. Особое значение в технической оснащённости приобретают прицельные броски со средних и дальних расстояний.

Расположение полузащитника в центральной зоне поля позволяет широко использовать его для руководства игрой. Иными словами, в спортивной практике водного поло данное игровое амплуа получило название "подвижный нападающий".

По результатам тестовых заданий, определяющих плавательную подготовленность, наблюдается некоторое отставание у нападающих. Наиболее существенные различия отмечены между защитниками и нападающими по результатам тестов "10 м ватерпольный кроль", "2х10 м ватерпольный кроль", "15 м ватерпольный кроль" ( $p < 0,01$ ), в тестовом задании, позволяющем судить о спринтерских возможностях ватерполистов - "25 м кроль" ( $p < 0,01$ ) и в тесте, характеризующем способность к перемещению в воде в вертикальном положении ( $p < 0,01$ ).

Вероятно, уступая защитникам и полузащитникам в плавательной подготовленности, нападающий должен обладать многочисленным арсеналом приемов борьбы и техникой бросков.

Лидерство нападающих по результатам тестового задания "точность основного броска с места" объясняется при рассмотрении их тактических задач в игровом поединке. Совершенное владение техникой бросков по воротам, умение мгновенно выбрать технический прием, соответствующий обстановке, изобретательность в передачах - отличительные черты мастерства нападающих.

Рекордно малым числом информативных показателей отмечен баланс активности игровых действий. Только результаты одного тестового задания "Точность основного броска с места" у защитников и полузащитников достоверно коррелируют с балансом активности игровых действий.

Результаты исследования показали, что успешность соревновательной деятельности определяется разным уровнем и определенным соотношением показателей физического

Таблица 1 - Показатели физического развития и силовых возможностей ватерполистов 15-16 лет различных игровых амплуа,  $X \pm \sigma$

Амплуа	Длина тела, см	Длина руки, см	Длина ноги, см	Масса тела, кг	ЖЕЛ, л	Становая сила, кг	Кистевая сила, кг
Защитники, n= 14	182,29 ±3,47	84,22 ±2,76	98,78 ±2,41	74,35 ±4,80	4,47 ±0,32	136,07 ±16,77	52,71 ±8,72
Полузащитники, n=27	178,38 ±4,47	82,05 ±3,05	95,65 ±3,58	68,53 ±5,57	4,41 ±0,34	128,70 ±16,02	50,22 ±6,91
Нападающие, n = 15	178,10 ±5,53	80,53 ±3,76	96,31 ±3,02	77,8 ±5,88	4,44 ±0,34	143,0 ±15,32	53,4 ±7,08
Достоверность по t, p							
З-П	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01			
П-Н				<0,001		<0,01	
З-Н		<0,01	<0,05				

Таблица 2 - Показатели специальной плавательной и технической подготовленности ватерполистов 15-16 лет различных игровых амплуа,  $\bar{X} \pm \delta$

Амплуа	5x3 м в створе ворот, с	10м ватерп. кроль, с	2x10 м ватерп. кроль, с	15м ватерп. кроль, с	25м кроль, с	10 выпрыгиваний из воды, с	Ведение мяча 15 м, с	Точность основного броска с места, баллы	Бросок на дальность, м
Защитники, n=14	7,90 ± 0,51	4,67 ± 0,20	10,63 ± 0,34	7,42 ± 0,41	12,91 ± 0,37	11,90 ± 0,47	8,02 ± 0,49	3,94 ± 0,39	27,5 ± 2,90
Полузащитники, n=27	7,87 ± 0,55	4,92 ± 0,26	11,01 ± 0,49	7,71 ± 0,41	13,13 ± 0,49	12,31 ± 0,57	8,20 ± 0,44	4,07 ± 0,37	26,40 ± 1,92
Нападающие, n=15	8,03 ± 0,43	5,0 ± 0,21	11,28 ± 0,30	8,04 ± 0,28	13,31 ± 0,33	12,34 ± 0,40	8,62 ± 0,28	4,28 ± 0,28	27,26 ± 2,25
Достоверность по t, p									
З-П		<0,001	<0,01	<0,05		<0,05	<0,001	<0,05	
П-Н			<0,05	<0,01			<0,001	<0,01	
З-Н		<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,01			

развития, специальной плавательной и технической подготовленности. В таблицах 1, 2 представлена взаимосвязь показателей физического развития силовых способностей и специальной подготовленности с общей игровой активностью.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что успешность соревновательной деятельности ватерполистов 15-16 лет разных амплуа определяется различным набором информативных характеристик, что предопределяет необходимость проведения отбора юных спортсменов дифференцировано по амплуа.

Анализ корреляционных взаимосвязей показателей физического развития и специальной подготовленности с набором характеристик, определяющих успешность соревновательной деятельности у нападающих, показал, что в период 15-16 лет сформированность данного амплуа недостаточна, и существует вероятность смены ватерполистами игровой функции.