

ХАРАКТЕРИСТИКА ШВИДКІСНИХ І СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ВАТЕРПОЛІСТІВ КОМАНДИ “ДИНАМО” (ЛЬВІВ)

Мар'ян ОСТРОВСЬКИЙ

Львівський державний інститут фізичної культури

умовах спортивної діяльності людина переборює фактори внутрішнього і зовнішнього опору для якомога швидшого виконання рухового завдання. Отже, швидкість виконання вправи є основним показником майстерності спортсмена і, відповідно, головним критерієм ефективності тренувального процесу в цілому. У зв'язку з фізичною обмеженістю амплітуди руху він тим швидший, чим коротший час для виконання робочого зусилля. Звідси висновок - головна особливість спортивних рухів полягає в необхідності швидкого нарощування максимуму сили (Верхошанський, 1988).

Сучасний стан водного поло характеризується зростаючим постійно впливом фізичної і силової підготовленості на рівень спортивної майстерності гравців (Юс А.А., 1985, Земцов І.Ф., 1988). Саме тому ці якості ватерполістів стали об'єктом нашої уваги, чим і обумовили мету проведеного дослідження.

Окрім того, проблеми сучасної української спільноти логічно простежуються у розділі її діяльності, як спорт. Водне поло, у зв'язку зі специфікою забезпечення середовищем, особливо знизило темпи свого розвитку. Враховуючи те, що цей вид спорту входить до когорти олімпійських, на наше переконання необхідно долучитися до збереження, а в перспективі - до його розвитку в Україні, і у Львові зокрема. Це спонукало нас до першого етапу досліджень. Він полягає у з'ясуванні сучасного стану гравців сучасної команди вищої ліги “Динамо” (Львів) стосовно швидкісних і силових параметрів. Для яскравішого уявлення в якості порівняння були використані аналогічні характеристики рухових якостей цієї ж команди, яка виступала у 1987 році в тім, що в цей період команда “Динамо” (Львів) була однією з найкращих команд в Україні з вингом в чемпіонаті СРСР, а значна кількість гравців була членами збірної СРСР з водного поло. На той час команда перебувала під науковим контролем комплексної фізичної групи (КНГ), очолюваної В.М. Черновим. Провідні фахівці з галузі біохімії (В.М. Трач, М.Г. Сибіль, М.П. Пакош, Б.П. Дацьків) забезпечували біохімічний контроль ефективності тренувального процесу, а також змагальної діяльності гравців. Імовірно, що це в сукупності сприяло успішній реалізації потенційних якостей ватерполістів впродовж 80-х та на початку 90-х років.

МЕТА: порівняти показники швидкісних і силових якостей команди “Динамо” (Львів) у 2002 і 1987 років, і діагностувати сучасний стан проблеми.

ЗАВДАННЯ: 1.Обстежити ватерполістів команди “Динамо” (Львів) 2002 року з метою вимірювання їх швидкісних і силових якостей. 2.Порівняти дані швидкісних і силових якостей ватерполістів команди “Динамо” (Львів) у 2002 році з аналогічними даними команди у 1987 році. 3.Провести порівняльний аналіз швидкісних і силових якостей між ігровими амплуа. 4.Визначити сильні і слабкі сторони швидкісної і силової підготовки сучасної ватерпольної команди “Динамо” (Львів), і сформулювати практичні рекомендації.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ. Для виявлення рівня розвитку швидкісних якостей ватерполістів використані тести на час пропливання у басейні вільним стилем (сек.)

дистанцій в 25м і 50м. Винятком були воротарі, які виконували це завдання брасом. До силових параметрів були залучені такі нормативи, як: відтиск штанги, підтягування, відтискання і вправи для черевного пресу (кількість разів). Для відтиску штанги використовували штангу, вдвічі меншу за вагу тіла. Вправи для черевного пресу виконували на шведській стінці з обтяженням вагою 5кг на верхньому плечовому поясі. Відтискання здійснювали від підлоги. Підтягування виконували на перекладинах. У обстеженнях брали участь 15 гравців команди з водного поло 2002 року виступу, та 15 ватерполістів, які брали участь в іграх в 1987 році. Порівнювали середні показники команди цих років виступів, та за ігровими амплуа. Дані були опрацьовувались згідно з методами математичної статистики (коефіцієнт Стьюдента, критерій значущості Р).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ. Результати проведених досліджень наведені у таблицях 1 і 2. У таблиці 1 наведені дані швидкісних параметрів ватерполістів команди "Динамо" (Львів) 2002 р. - (дослід) і 1987 р. - (контроль). Очевидним є факт достовірного збільшення часу подолання дистанцій в 25м і 50м командою у 2002 р. У випадку 25м різниця становить 0,80 сек., у випадку 50м –1,17 сек.(при $P < 0,001$). Отже, з роками середні швидкісні показники команди суттєво знизилась. Порівняння за ігровими амплуа дало такі результати: найменшу швидкість демонстрували воротарі обидвох років виступів, що зрозуміло; у реалізації швидкісних дій на дистанції в 25м представники різного амплуа відстають від своїх попередників в такій послідовності: захисники – на 0,28 сек.; нападники – на 0,29 сек.; середня лінія – на 0,42 сек. при пропливанні 50м ця послідовність щодо відставання змінюється ось як : нападники – на 0,32 сек.; середня лінія – на 0,8 сек.; захисники –на 0,93 сек. Таким чином, суцільна команда ватерполістів поступається в швидкості перед своїми попередниками за всіма

Таблиця 1

Показники швидкісних якостей кваліфікованих ватерполістів

Групи \ Тести	25м	50м
Показники воротарів		
контроль	17.90 ± 0.38	36.28 ± 0.50
дослід.	18.70 ± 0.38	37.45 ± 0.80
P	< 0,1	< 0,1
Показники захисників		
контроль	12.38 ± 0.35	27.00 ± 0.51
дослід.	12.67 ± 0.39	27.90 ± 0.65
P	< 0,1	< 0,1
Показники середньої лінії		
контроль	12.19 ± 0.52	26.69 ± 0.77
дослід.	12.61 ± 0.68	27.49 ± 1.00
P	< 0,1	< 0,1
Показники лінії нападу		
контроль	12.63 ± 0.24	27.82 ± 0.35
дослід.	12.93 ± 0.53	28.13 ± 0.55
P	< 0,1	< 0,1
Командні показники		
контроль	13.08 ± 1.41	28.26 ± 1.82
дослід.	13.50 ± 1.46	29.03 ± 1.87
P	< 0.001	< 0.001

вими амплуа. Але якщо дистанцію в 25м з найменшою різницею в часі долають захисники і нападники, то дистанцію в 50м – нападники. Найбільше відставання в часі коротшій дистанції демонструють представники середньої лінії, на довшій – захисники, і гравці середньої лінії. Це свідчить про те, що в якості швидкості найменш страждало таке ігрове амплуа, як лінія нападу.

Як відомо, подолання коротких дистанцій на воді (наприклад, 25м) відбувається хом ресинтезу АТФ креатинфосфокіназним шляхом. В той час, як 50м на воді вють за рахунок АТФ гліколітичного походження. Тоді заслуговує на увагу той факт, що нападників обидва механізми анаеробного забезпечення працюють у режимі, виженому до своїх попередників 1987 р. З цих міркувань виходить, що захисники ть добре розвинутий креатинфосфатний шлях ресинтезу АТФ, а гліколітичний – зі ним відставанням. Ця думка потребує експериментального підтвердження ватними методами біохімічного контролю, що передбачено в перспективі на II і досліджень.

Аналізуючи силові параметри (див. табл.2), в першу чергу слід зазначити, що ставники сучасної ватерпольної команди в середньому є нижчі на 4см, і легші на від своїх попередників. Також, вони є сильнішими на 6,49% у вправі з відтискання підлоги. За всіма решту критеріями сили вони відстають від попередників на 38,27% відтиску штанги, на 20,15% - у підтягуванні на перекладині, на 12,08% - у вправах для вного пресу. Порівнюючи між собою силові параметри за ігровими амплуа часом, що захисники є рівними, а воротарі є кращими у вправах з підтягування, ніж ці цих же амплуа в 1987 році. Водночас, найгірші показники в цьому нормативі вструють гравці середньої лінії. Ці ж гравці гальмують найбільше мірі прояв якості

Таблиця 2.

Показники силових якостей кваліфікованих ватерполістів

Групи \ Тести	Відтиск штанги	Підтягування	Відтискання від підлоги	Фіз. вправи для черевного пресу
Показники воротарів				
контроль	19.50 ± 1.46	14.00 ± 0	45.00 ± 2.66	50.00 ± 0
дослід.	13.00 ± 1.19	15.50 ± 0.84	57.50 ± 3.26	42.50 ± 4.20
P	< 0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Показники захисників				
контроль	16.67 ± 1.52	12.67 ± 1.24	40.00 ± 0	40.33 ± 0.76
дослід.	10.00 ± 2.30	12.67 ± 2.54	41.00 ± 3.32	35.00 ± 3.32
P	< 0,1		< 0,1	< 0,1
Показники середньої лінії				
контроль	23.71 ± 2.49	19.86 ± 2.77	50.71 ± 3.27	52.86 ± 2.90
дослід.	13.71 ± 2.25	12.57 ± 1.38	52.57 ± 4.53	46.57 ± 2.25
P	< 0,001	< 0,01	< 0,1	< 0.05
Показники лінії нападу				
контроль	20.33 ± 1.87	14.33 ± 0.76	58.00 ± 4.39	50.00 ± 3.16
дослід.	14.33 ± 1.79	13.67 ± 1.79	60.00 ± 4.16	45.67 ± 2.01
P	< 0,05	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Командні показники				
контроль	21.07 ± 2.28	16.53 ± 2.45	49.27 ± 3.46	49.40 ± 2.88
дослід.	13.00 ± 1.19	13.20 ± 1.34	52.47 ± 1.04	43.53 ± 0.82
P	< 0.001	< 0.1	< 0.1	< 0.05

сили через параметр “відтиск штанги”. Лінія захисту за “відтиском штанги” відрізняється від середньої лінії несуттєво. Вправи для черевного пресу у нападників становлять найменшу різницю в порівнянні з попередниками, і вона дорівнює 8,68% зі знаком “мінус”. Стосовно інших амплуа ця різниця зростає і є найбільшою у воротарів -15%.

Резюмуючи сказане, констатуємо наступне: 1. За більшістю показників швидкісних і силових якостей ватерполісти команди “Динамо” (Львів) 2002 р. відстають у своєму розвитку від цієї ж команди 1987р. Виняток становлять результати у вправі відтискання, де різниця є незначною (6,49%), але на користь сучасної команди; 2. Графіки різних ігрових амплуа розподілились за ступенем відставання, що дало змогу виявити сильнішу і слабшу ланки у підготовці команди стосовно швидкісних і силових якостей; 3. Виявлено, що у сучасній команді “найшвидшими” на дистанції в 25м є захисники і нападники, а на дистанції в 50м – нападники; 4. Встановлено, що “відтиск штанги” найважчим з силових вправ для всіх членів команди 2002р., водночас найлегшою є вправа з відтискання від підлоги; 5. Серед ігрових амплуа найслабшими у силових вправах є представники середньої лінії, та захисту.

ВИСНОВКИ

1. У результаті порівняльного аналізу встановлено кількісні характеристики ступеня відставання команди з водного поло 2002 р. від команди 1987р. з показників швидкості і сили.

2. Порівняння характеристик якостей швидкості і сили між представниками різних ігрових амплуа дають змогу пропонувати диференційований підхід щодо розвитку якостей у структурі їх підготовки.

3. Вважати за доцільне застосування у перспективі біохімічного моніторингу процесом, спрямованим на удосконалення швидкісних і силових якостей ватерполістів.

Література

1. *Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов*. М.: ФиС, 1988.
2. *Дацьків Б.П., Пакош М.П., Трач В.М., Чернов В.Н., Винничук М.Г. Динамічні зміни біохімічних показників у ватерполістів в період соревновальних нагрузок // Матеріали Респ. н.- п. конф. “ Научные основы управления и контроля в спортивной тренировке.” –1-2.XI.1984.- Николаев, 1984.- С.73-76.*
3. *Земцов И.Ф. Комплексная оценка специальной подготовки ватерполистов высокой квалификации в процессе поэтапного педагогического контроля*. Автореф. дис. канд. пед. наук .13.00.04.- К.,1988.-24с.
4. *Кубилюс А.А. Оптимизация процесса развития силовых и скоростно – силовых качеств у квалифицированных ватерполистов : Автореферат канд. пед. наук.13.00.04.- К. 1985.-24с.*
5. *Пакош М.П., Трач В.М., Дацьків Б.П., Винничук М.Г. Особливості біохімічної адаптації у ватерполістів різного віку // II Регіонального н.- п. конф. “ Роль фізичного здоров'я в житті ”. – 25.X.1991. – Львів, 1991. –С.76-78.*
6. *Чернов В.Н. Исследование влияния больших нагрузок на организм спортсменов при игре в водное поло : Автор. дис. канд. пед. наук. – К., 1974.- 30с.*

THE CHARACTERISTIC SPEED AND POWER QUALITY IN HIGHTRAINED WATER POLO ATHLETES OF DYNAMO – LVIV TEAM.

Marian OSTROVSKY

Lviv State Institute of Physical Culture

The article contains comparative data of speed and power quality in hightrained water polo athletes of Dynamo – Lviv team in 2002 and 1987. It gives the diagnosis of modern team actual state and its speed and power possibilities as well as propose optimal ways of their development.

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БІГУНОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ

Тетяна ДОРОВСЬКИХ

Гуманітарний університет "ЗІДМУ"

У роботі подано аналіз тренувального циклу 1984-85 р. Олімпійської чемпіонки С. Самоленко з легкої атлетики у бігу на 3000 м (1988 р. Сеул). Саме в цей період було виконаний норматив Майстра спорту міжнародного класу в бігу на 1500 м. Було здійснено спроби виступу на дистанції 3000 м. Зона кубка СРСР – 9.30 - I місце, півфінал кубка СРСР – 9.20. – I місце, фінал кубка СРСР – 9.26. – III місце. В цей період можна вважати базовим для подальших олімпійських досягнень. І ці спортивні результати мають більш низький рівень кваліфікації, в даний період, в тренувальному процесу, результатом якого були ці досягнення, зберігають свою цінність.

Зробили фізичної підготовки були спрямовані на розвиток швидкісних здібностей і здібностей аеробної й анаеробної лактатної продуктивності. Протягом всіх періодів тренувального циклу приділялася увага переважно розвитку аеробних здібностей. При цьому здійснювалися такі вправи, як щоденні кросові пробіжки від 6 км до 15 км; фартлек 10-хвилинне інтервальне тренування типу: 8x1000 м, 6x1600 м, 4x2000 м; перемінний біг 100 м через 100 м підтюпцем; гра в баскетбол – 1 година; плавання - 2 км.

Силова підготовка складалася з таких вправ, як підтягування на поперечині до 16 кг біг з манжетами на руки і на ноги (по 150 г на кожній), гра в баскетбол у жилеті з манжетами (вага 3 кг).

Високо-силовий характер носили спеціальні стрибкові вправи: стрибки з ноги в ногу, біг з високим підніманням стегна, переكات, біг на гору до 300 м, стрибки, стрибки та їх різноманітні сполучення.

Для розвитку швидкісних здібностей застосовувалося кругове тренування ("мавпа"): 1) згинання і розгинання стегна лежачи; 2) з вихідного положення упор присівши стрибками - в упор лежачи з вихідного положення; 3) вихідне положення упор лежачи стрибками ноги вправо зберігаючи пряме положення спини ("хвостик"); 4) вихідне положення упор