

DEVELOPMENT METHODS AND INTEGRATED CONTROL OF SPEED AND POWER QUALITIES OF HIGH CLASS HANDBALL PLAYERS

Dushabaev Dilshodbek Shavkatbekovich

Associate Professor of the Department of Physical Education

Tashkent State Pedagogical University

ANNOTATION

The article discusses the development methodology and complex control of the speed-power qualities of high-class handball players

Keywords: Handball, team, playing role, integrated control

Аннотации: В статье рассмотрены методика развития и комплексный контроль скоростно-силовых качеств гандболистов высокого класса

Ключевые слова: Гандбол, команда, игровое амплуа, комплексный контроль

ВВЕДЕНИЕ: Анализируя развитие спортивных игр в Узбекистане, нельзя не согласиться с Павлов Ш.К., Абдурахманов Ф.А., Акрамов Ж.А [13], которые утверждают, что существует острая необходимость использования научно обоснованных современных методов управления процессом спортивной тренировки.

Большое количество ученых признают, что существует несоответствие уровня развития спортивных игр в Узбекистане мировому уровню и национальным интересам и потребностям [1-4, 13, 14]. Среди многих причин они указывают на главную недостаточное организационное и методическое обеспечение учебно-тренировочного процесса и в том числе отсутствие научно-обоснованной системы комплексного контроля, что приводит к ухудшению управления подготовкой спортивных команд страны [8, 10, 13, 15, 16].

В процессе соревновательной борьбы деятельность спортсменов проходит в условиях постоянных скоростных изменений конфликтных игровых ситуаций. Л.А. Латишкевич, И.Е. Турчин [8], Matthys S.P.J.[17], Moesch K. [18] утверждают, что на организм действуют экстремальные по величине и продолжительности нагрузки, требующих мобилизации всех возможностей гандболистов и умение проявить их в вариативных условиях.

Это свидетельствует о том, что физическая подготовка наряду с совершенствованием технико-тактического мастерства является одним из важнейших компонентов построения тренировочного процесса. Вместе с тем, недостаточный уровень физической подготовленности гандболистов мешает эффективному овладению технико-тактическими действиями и не позволяет эффективно реализовать их в соревновательной деятельности [7,10, 11,12, 17-20].

Значительная часть работ в гандболе связана с изучением технической и тактической подготовки гандболистов высокого класса. В меньшей степени в этом виде спорта существуют исследования, посвященные комплексному изучению вопросов физической подготовленности спортсменов.

Именно поэтому разработка методик развития скоростно-силовых качеств и комплексный контроль за их уровнем у высококвалифицированных гандболисток обуславливает актуальность нашего исследования.

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ РАБОТЫ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ: Обосновать методику развития и средства контроля за уровнем развития скоростно-силовых качеств гандболисток высокого класса.

Материал и методы: контингент исследования составляли гандболистки женской команды суперлиги Узбекистана «АГМК» г. Алмалык. Большинство спортсменок кандидаты в мастера спорта и мастера спорта по гандболу, участники Азиатских кубковых соревнований, входящих в главную тройку команда Узбекистана. Были привлечены спортсменки основного и резервного состава команды в количестве 24 человека. Среди которых: 8 полусредних игроков, 7 крайних, 5 линейных и 4 разыгрывающих игроков. Половина спортсменок – студентки Узбекского государственного университета физической воспитания и спорта.

Было применено значительное количество общепринятых методов педагогического эксперимента специальных, а именно: тестирование уровня развития скоростно-силовых качеств гандболисток.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ: Организация исследования предусматривала три основных направления теоретического, экспериментального и аналитического, которые объединялись в организационную структуру, которая состояла из четырех этапов.

На первом этапе (сентябрь – октябрь 2019) по данным литературных источников, обобщался опыт выдающихся специалистов по гандболу, а также всесторонне изучалось состояние скоростно-силовой подготовленности спортсменок-гандболисток. В результате чего возникла необходимость совершенствования скоростно-силовой подготовки квалифицированных гандболисток.

На этом же этапе был разработан комплекс тестов и проведено педагогическое тестирование для определения начального уровня развития скоростно-силовых способностей.

Второй этап работы (ноябрь 2019 года) был связан анализом структуры подготовки гандболисток высокого класса. С помощью комплексного тестирования определялся уровень скоростно-силовой подготовленности спортсменок.

В задачи третьего этапа работы (январь – февраль 2020) входило внедрение методики развития скоростно-силовых качеств гандболисток в тренировочный процесс женской гандбольной команды «АГМК».

Четвертый этап работы (февраль-март 2020) был связан с обработкой полученных данных, обоснованием целесообразности и эффективности использования предложенной методики развития скоростно-силовых качеств гандболисток, на основе предложенного комплекса тестов на разных этапах подготовки.

В современном гандболе одними из приоритетных двигательных качеств остаются скоростно-силовые качества. Это связано с тем, что в ходе соревновательной деятельности

спортсмен в течении игры делает большое количество прыжков, рывков и ускорений, которые невозможно сделать без значительной скоростно-силовой подготовленности.

Согласно выше изложенного, в ходе исследования мы определили уровень развития скоростно-силовых качеств в начале исследования, перед применением специальных методик развития определенных способностей.

Анализируя полученные результаты отметим, что в начале экспериментальной части работы более высокие показатели в тесте бег на 30м. наблюдались в крайних игроках ($M \pm m = 4,5 \pm 0,1$ с), несколько меньше у разыгрывающих и полусредних, а самые низкие у линейных игроков ($M \pm m = 4,8 \pm 0,2$). Это объясняется тем, что в процессе соревновательной деятельности именно крайние игроки выполняют наибольшее количество быстрых прорывов, для выполнения которых требуется значительное проявление скорости и скоростно-силовых качеств.

Исследуя показатели прыжковых тестовых заданий отмечено, что практически по всем упражнениям результаты крайних и полусредних игроков существенно отличаются от значений разыгрывающих и линейных игроков.

Лишь только по показателям теста прыжок вверх с места по методике Абалакова полусредние игроки уступают крайним ($M \pm m = 43,3 \pm 0,7$ см и $M \pm m = 46,2 \pm 0,5$ см соответственно). В целом наблюдается четкая закономерность, которая заключается в том, что с увеличением антропометрических показателей спортсменки имеют лучшие показатели прыжковых упражнений.

Изучая и сравнивая результаты тестов, связанных с оценкой скоростно-силовых качеств верхних конечностей, а именно метанием мяча на дальность из разных исходных положений можно утверждать, что лучше данные качества развиты у линейных ($M \pm m = 14,8 \pm 0,2$ м – по тесту бросок набивного мяча стоя и $M \pm m = 10,7 \pm 0,2$ м - бросок набивного мяча сидя) и разыгрывающих игроков ($M \pm m = 14,7 \pm 0,5$ м и $M \pm m = 10,8 \pm 0,2$ м соответственно), а хуже у полусредних и крайних, которые в среднем бросали на расстояние $M \pm m = 10,4 \pm 0,3$ м сидя и $M \pm m = 14,5 \pm 0,4$ м стоя. Полученные результаты, по нашему мнению, обусловлены характером игровой деятельности игроков разных амплуа.

Определив уровень развития общих показателей проявления скоростно-силовых качеств, мы исследовали уровень специальной скоростно-силовой подготовленности с помощью специально подобранных тестов. Проанализировав результаты тестирования, отметим, что лучшую скорость перемещения по площадке с мячом крайние ($M \pm m = 4,9 \pm 0,3$) и полусредние ($M \pm m = 5,2 \pm 0,5$ с) игроки, несколько меньшие показатели наблюдались у разыгрывающих ($M \pm m = 5,3 \pm 0,3$ с) игроков и наименьшие у гандболисток, которые играют на позиции линейных ($M \pm m = 5,8 \pm 0,1$ с).

Более лучший уровень развития скоростно-силовых качеств верхних конечностей в тесте бросок гандбольного мяча с разбега наблюдался у полусредних игроков, несколько меньше и практически одинаков у разыгрывающих и линейных игроков, а наименьший у крайних игроков.

Это, по нашему мнению, обусловлено тем, что результат выполнения данного теста тесно связан с антропометрическими данными самих спортсменов и характеристикой

соревновательной деятельности, которые находятся в тесной взаимосвязи с развитием определенных двигательных качеств.

Анализируя показатели тестов связанных со значительным проявлением точности, скорости и силы верхних конечностей, а именно броски мяча с 7-ми 9-ти метрового расстояния на точность и силу отметим, что спортсменки лучше выполняли броски с 7-метровой отметки, чем с 9-метровой. Расстояние, на которое отскакивал гандбольный мяч также более существенное в тесте бросок мяча с 7 метров.

Первое объясняется тем, что чем меньше расстояние до цели, тем точнее бросок; второе тем, что чем больше расстояние, которое преодолевает мяч, тем меньше дистанцию он пролетает после удара в стену.

Результаты отдельных тестов у игроков разного игрового амплуа свидетельствуют о том, что самая высокая точность бросков с 7-ми метрового расстояния у разыгрывающих. Несколько меньше, но не существенно у полусредних и худшие показатели у крайних и линейных игроков. Более высокие показатели проявления силы броска, а соответственно и дальности отскока, у линейных и полусредних игроков, а менее высокие у разыгрывающих и крайних игроков. Несколько иная ситуация с бросками на точность с 9-ти метровой отметки: лучшие показатели имеют полусредние игроки и практически одинаковые разыгрывающие, линейные и крайние игроки.

Сила же броска идентична результатам, полученных при бросках с 7-ми метров.

Результаты выполнения комплексного теста свидетельствуют о доминировании в данном упражнении крайних игроков ($M \pm m = 33,4 \pm 1,5$ с), несколько меньшие показатели в разыгрывающих ($M \pm m = 35,7 \pm 1,7$ с) и низкие у полусредних ($M \pm m = 38,4 \pm 1,1$ с.) и линейных игроков ($M \pm m = 39,5 \pm 1,8$ с.).

Обобщая результаты тестирования уровня общей и специальной скоростно-силовой подготовленности, отметим, что их проявление зависит от многих факторов, среди которых основными являются антропометрические показатели самих спортсменок, особенности соревновательной деятельности и двигательных действий гандболисток во время нее.

Более высокие показатели уровня развития скоростно-силовых качеств нижних конечностей наблюдались в крайних и полусредних игроков. Высокие значения скоростно-силовых качеств верхних конечностей, проявляющиеся в бросковых упражнениях характеризуют деятельность полусредних, разыгрывающих и линейных игроков.

Однако необходимо отметить, что результаты исследования уровня развития скоростно-силовых качеств указывают на необходимость применения определенных методик совершенствования скоростно-силовой подготовленности гандболисток.

В соответствии с поставленными задачами исследования нами была разработана и внедрена методика развития скоростно-силовых качеств гандболисток высокого класса. Данная методика включала в себя определенные комплексы упражнений различной направленности с различными нагрузками. Также детально проанализированы и определены методические условия развития скоростно-силовых качеств.

В ходе исследования в течение сезона, в перерывах между турами чемпионата Узбекистана, связанных с участием сборной команды в отборочных соревнованиях на чемпионат Азий, применялась разработанная методика тренировок. Большинство из

предложенных упражнений выполнялись в течение подготовительной и иногда основной части занятий.

Также гандболисткам предлагались индивидуальные задания по совершенствованию общей и специальной скоростно-силовой подготовленности. При применении разработанной методики все гандболистки практически одинаково выполняли все предложенные упражнения, однако в некоторых случаях делался акцент и на развитие именно того качества, которое является доминирующим у данной спортсменки.

По завершении экспериментальной части работы было проведено повторное тестирование с целью определения уровня скоростно-силовой подготовленности спортсменок после использования определенной методики. Результаты уровня общей скоростно-силовой подготовленности представлены в таблице 1.

Анализируя результаты повторного тестирования, отметим, что практически по всем тестам произошли определенные положительные изменения. Так лучшие показатели теста бег на 30 м показаны крайними игроками ($M \pm m = 4,3 \pm 0,1$ с), а худшие – спортсменками, которые играют на позиции линейных ($M \pm m = 4,7 \pm 0,3$ с.) игроков. Исследование проявления скоростно-силовых качеств в прыжковых тестовых упражнениях показало, что по тесту Абалакова лучшие значения имели крайние игроки ($M \pm m = 55,0 \pm 0,2$ см), а наименьший отрыв от пола у линейных игроков ($M \pm m = 44,6 \pm 0,9$ см).

За тестом прыжок в длину с места более высокие показатели у полусредних игроков ($M \pm m = 231,2 \pm 1,5$ см), практически одинаковые результаты у разыгрывающих и крайних игроков и меньше всех прыгали линейные игроки ($M \pm m = 222,3 \pm 0,7$ см). Наиболее высокие прыжки по тесту прыжок вверх, наблюдались у разыгрывающих и полусредних игроков ($M \pm m = 262,2 \pm 2,4$ см та $M \pm m = 260,5 \pm 1,8$ см соответственно), незначительно отличались показатели у линейных игроков. В связи с не очень высоким ростом, наименьшие значения данного теста отмечены у крайних игроков ($M \pm m = 251,4 \pm 2,2$ см). Тенденция доминирования разыгрывающих игроков наблюдается и при анализе результатов теста прыжки в длину с трех шагов. Худшие показатели наблюдались у линейных игроков. Результаты тестирования прыжковой выносливости доказали, что полусредние игроки в среднем выполняют $M = 9,2$ скачка, разыгрывающие $M = 8,8$, линейные $M = 8,6$, а крайние - 8,1 скачка.

Анализируя показатели уровня развития скоростно-силовых качеств верхних конечностей, установлено доминирование линейных игроков по обоим тестам.

Таблица 1 Показатели уровня общей скоростно-силовой подготовленности гандболисток после внедрения разработанной методики

Тесты	Игровое амплуа			
	Разыгрывающие М ± m	Полусред- ние М ± m	Крайние М ± m	Линейные М ± m
Бег 30 м., с	4,4±0,2	4,5±0,1	4,3±0,1	4,7±0,3
Прыжок вверх с места, см	49,7±0,2	50,1±0,4	55,0±0,2	44,6±0,9
Прыжок в длину с места, см	225,2±2,4	231,2±1,5	225,4±1,1	222,3±0,7
Прыжок вверх с места, см	262,2±2,4	260,5±1,8	251,4±2,2	257,2±1,9
Серийные прыжки, раз	8,8±0,2	9,2±0,5	8,1±0,2	8,6±0,1
Прыжки в длину с трех шагов, см	504,8±3,5	495,1±1,6	488,2±2,5	481,4±1,9
Бросок набивного мяча из-за головы стоя, м	15,8±0,2	15,7±0,2	14,9±0,1	15,9±0,1
Бросок набивного мяча из-за головы сидя, см	12,2±0,1	11,8±0,2	11,9±0,3	12,4±0,3

Таблица 2

Показатели уровня специальной скоростно-силовой подготовленности гандболисток после внедрения разработанной методики

Тесты	Игровое амплуа			
	Разыгрывающие М ± m	Полусред- ние М ± m	Крайние М ± m	Линейные М ± m
Бег 30 м. с ведением мяча, с	4,8±0,2	4,8±0,4	4,6±0,1	5,1±0,1
Комплексный тест, с	32,4±1,8	34,1±0,6	32,1±0,7	36,2±1,2
Бросок гандбольного мяча разбега, м	45,2±1,7	46,1±1,2	40,2±1,4	42,7±1,1
Бросок гандбольного мяча с 7 м. на точность, к-во баллов	4,9±0,1	4,6±0,3	4,4±0,1	4,4±0,3
Бросок гандбольного мяча с 7 м. на силу, м	7,5±0,3	7,6±0,2	6,6±0,4	7,4±0,3
Бросок гандбольного мяча с 9 м. на точность, количество баллов	4,3±0,2	4,3±0,1	4,1±0,4	4,0±0,1
Бросок гандбольного мяча с 9 м. на силу, см	5,5±0,2	5,1±0,5	4,6±0,4	5,3±0,2

Результаты полусредних и разыгрывающих игроков между собой существенно не отличаются.

Достижения крайних игроков не значительные. Это объясняется тем, что в процессе соревнований линейные игроки часто ведут силовую борьбу за выбор позиции, а соответственно и выполняют значительное количество упражнений связанных с проявлением данных качеств.

Определив уровень общей скоростно-силовой подготовленности, и исследовав их проявление у игроков разного игрового амплуа, мы провели идентичное исследование специальной скоростно-силовой подготовленности гандболисток, результаты которого представлены в таблице 2. Результаты тестирования после завершения эксперимента показали, что скорость бега с ведением мяча улучшилась во всех гандболисток, и составляют наименьшие показатели у крайних ($M \pm m = 4,6 \pm 0,1$ с), а наибольшие у линейных игроков ($M \pm m = 5,1 \pm 0,1$ с).

Проявление скоростно-силовых качеств по комплексному тесту указывают на одинаково высокие значения разыгрывающих и крайних игроков и низкие показатели у линейных игроков. Меткость выполнения бросков гандбольным мячом с 7-ми метров лучше у разыгрывающих ($M \pm m = 4,9 \pm 0,1$ баллов) и полусредних ($M \pm m = 4,6 \pm 0,3$ баллов) игроков, а самая низкая у крайних ($M \pm m = 4,4 \pm 0,1$) и линейных ($M \pm m = 4,4 \pm 0,3$) игроков.

Анализируя меткость бросков с 9-ти метровой отметки, установлено, что существенных различий между средними значениями не установлено.

Сравнивая силу броска и, соответственно, дальность отскока от стены отметим, что с 7-ми метровой отметки результаты почти одинаковые, а с 9-ти метров наблюдалось четко выраженное доминирование разыгрывающих и линейных игроков.

ВЫВОДЫ: Подводя итоги исследования, отметим, что прослеживается четкая взаимосвязь между особенностями двигательной деятельности во время соревнований и необходимостью проявления определенных двигательных качеств гандболисток. Так крайние игроки в течение игры в большинстве случаев завершают быстрое нападение, требующее от них значительной скоростно-силовой подготовленности, а именно развития стартовой скорости.

Поэтому, как правило, данная категория спортсменов характеризуется небольшим ростом, но определенным умением выполнять значительное количество ускорений и рывков.

Полусредние и разыгрывающие игроки в процессе соревновательной деятельности выполняют значительное количество бросков по воротам, что очень часто приходится делать из-за блокирования соперника, поэтому гандболистки данного игрового амплуа отличаются высоким ростом и значительным развитием скоростно-силовых качеств нижних конечностей, что находит отражение в высоких результатах прыжковых упражнений.

Игрокам, которые играют на позициях линейных, в процессе игры присуще большое количество силовой борьбы с соперниками. Поэтому они характеризуются значительным проявлением скоростно-силовых качеств верхних конечностей с доминирования силовой подготовленности. В целом результаты исследования указывают на существенные изменения в показателях развития скоростно-силовых качеств после применения предложенной методики тренировок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаренко В.Е. Методика комплексной оценки эффективности игровой деятельности гандболистов / В.Е. Гончаренко // Теория и практика физической культуры. – 1988. – №3. – С. 42-44.
2. Грот Ю.И. Не в ладах с финтами / Ю.И. Грот, Л.Ю. Эпштейн // Слобожанський науково-практичний вісник. – Харків – 2001. – Вип.4. – С. 173-175.
3. Евгеньева Л.Я. Основы управления учебно-тренировочным процессом гандболистов высокой квалификации / Л.Я. Евгеньева, А.Н. Евтушенко // Медико-биологические основы подготовки квалифицированных спортсменов: сб. науч. тр. Киев: КГИФК. – 1986. С. 21-35.
4. Запорожанов В.А. Основы управления в спортивной тренировке / В.А. Запорожанов // Современная система спортивной подготовки. – М.: СААМ, 1995. – С. 213-225.
5. Игнатъева В.Я. Многолетняя подготовка гандболистов в детско-юношеских школах: метод. Пособие / В.Я. Игнатъева, И.В.Петрачева. - М.: Советский спорт, 2004.- 214 с.
6. Коледина С.В. Проблемы спортивной тренировки / С.В.Коледина, В.М. Дьячкова. – Москва: Физкультура и спорт. –1991. – 215 с.
7. Кудрицкий В.Н. Этот быстрый ручной мяч / В.Н. Кудрицкий, С.П.Миронович. – Минск: Польшня. – 1988. – 94 с.
8. Латышкевич Л.А. Методические рекомендации по совершенствованию методики подготовки спортсменов высокой квалификации в спортивных играх / Л.А. Латышкевич, И.Е.Турчин. - Киев. – 1987. – 47 с.
9. Лисенчук Г. А. Управление подготовкой футболистов / Г. А.Лисенчук. - К.: Олимпийская литература, 2003. - 272 с.
11. Чертова М.В. Характеристика факторов, обеспечивающих эффективную игровую деятельность гандболистов высокой квалификации / М.В. Чертова, В.В. Фойгт // Подготовка спортсменов высокой квалификации в спортивных играх. –Киев. – 1992. – С. 41-48.
12. Шалар О.Г. Психологическая совместимость женской гандбольной команды / О.Г. Шалар, Ю.А. Снопова, Є.А.Стрикаленко // Физическое воспитание студентов. – 2010. – №1.–С. 109-112.
- 13.Павлов Ш.К., Абдурахманов Ф.А., Акрамов Ж.А. Гандбол. Жисмоний тарбия институтлари учун дарслик. Т., УзДЖТИ, 2005. - 200 бет.
- 14.Павлов Ш.К., Абдурахманов Ф.А. Подготовка гандболистов. Учебное пособие. Т., УзГИФК, 2006. - 224 с.
- 15.Петрачева И.В. Оценка эффективности техники броска в опорном положении гандболистов разной квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / РГАФК. - М., 1995. - 22 с.
- 16.Подготовка юных гандболистов: Пособие / Проф. гандбол. клуб СКА