

СИЛОВАЯ / КОНДИЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА В СОВРЕМЕННОМ ВОЛЕЙБОЛЕ

Анализируются особенности применения специальных программ различной направленности на развитие силовой / кондиционной подготовки (сила с взрывным типом выражения). Обоснована эффективность технологий силовой направленности в годичном макроцикле подготовки волейболистов высшего уровня.

Ключевые слова: силовая / кондиционная подготовка, метод периодизации, программирование, индивидуализация физической подготовки.

Постановка проблемы и ее связь с важными научными или практическими заданиями.

В волейболе выполнение всех технических элементов требует от спортсменов точности, целенаправленности и скорости выполнения двигательных действий. Волейбол классифицируется как анаэробно-алактатный спорт с интенсивными нервно-мышечными задачами.

Физическая подготовка является основой любого вида спорта – своеобразным фундаментом, базой, на которой покоятся техника и мастерство. Существует множество программ для улучшения физической кондиции игроков, которые разработаны американскими, итальянскими специалистами. Периодизация – необходимый компонент успешной тренировочной программы. Концепция периодизации очень важна, главным образом при проектировании силовой тренировки с использованием перегрузок [6, 8].

Анализ последних исследований и публикаций. Тенденции развития современного волейбола указывают на необходимость совершенствования существующих концепций тренировки с целью акцентирования внимания на повышении физических кондиций игроков, как основы технико-тактической подготовки спортсменов [5, 7].

Интенсификация современного волейбола указывает на необходимость проведения исследований с целью оптимизации методов силовой / кондиционной подготовки, как базового уровня физического совершенствования волейболистов высшего мастерства [3, 4].

Формулировка целей и задач работы. Теоретически и экспериментально обосновать эффективность технологий силовой / кондиционной подготовки волейболистов высокого уровня в спортивном сезоне методом периодизации. Основная наша цель – повысить физические кондиции игроков до приемлемого уровня. Для достижения цели требуется высокий уровень выполнения долгосрочного планирования сей тренировочной работы, комплексного, системного подхода к решению проблемы недостаточной физической подготовленности игроков. Отсутствие единой концепции и методологии физической подготовки на всех уровнях, приводит к тому, что большинство игроков не владеют техникой выполнения многих силовых упражнений, как базовых, так сложно координационных [9].

Основной материал исследования. В волейболе без правильной и хорошей физической подготовки, невозможно добиться высоких результатов. Игрок должен обладать многими качествами, как спринтерские способности, иметь хороший прыжок и координацию, обладать хорошо развитыми мускулами, быть ловким, гибким и выносливым.

Цель, которую мы себе поставили – повысить физические кондиции игроков до приемлемого уровня, не может быть решена сразу, не может быть достигнута за месяц или два. Она требует достаточно высокого уровня долгосрочного программирования всей работы, требует комплексного, системного подхода к решению проблемы недостаточной физической подготовленности игроков, требует достаточно времени, необходимого инвентаря и оборудования и, пожалуй, самое главное, мотивацию игроков на улучшение собственных физических показателей.

Периодизация – необходимый компонент успешной тренировочной программы. Отсутствие единой концепции и методологии физической подготовки на всех уровнях, приводит к тому, что большинство игроков не владеют техникой выполнения большинства силовых упражнений, как базовых, так сложно координационных. Это осложняет саму силовую подготовку и требует дополнительного времени для обучения технике выполнения упражнений, что, в свою очередь, удлиняет процесс достижения необходимых результатов.

Также обратим внимание еще на одну вещь. Возросшее ежегодное число переходов игроков из команды в команду (естественный процесс) приводит к тому, что тренер имеет в своем распоряжении непродолжительный период для развития и поддержания физических кондиций игроков. Тренер практически не может реализовать в полном объеме долгосрочную программу улучшения физических качеств игроков. Чаще всего программа физической подготовки ограничивается подготовительным периодом и поддержанием физической формы в течение сезона. Реже, целенаправленным годовым программированием всей работы и, в частности, физической подготовки.

Поддержание и развитие специальных физических качеств (прыгучесть, скорость перемещений) в течение соревновательного периода в разновозрастной, среднего уровня подготовленности группе волейболистов.

Чтобы тренировать любую спортивную дисциплину имеется главное требование – это знать модель эффективности / игровые характеристики.

Изучая волейбольную модель эффективности, выявляем важность *СИЛЫ*.

Главная кондиционная способность в волейболе – *сила* (сила с взрывным типом выражения). Таким образом, в физической подготовке отдаем приоритет силе.

У этой кондиционной способности имеется валентность: *ИГРОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ (работоспособность)* и *ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ (профилактика)*.

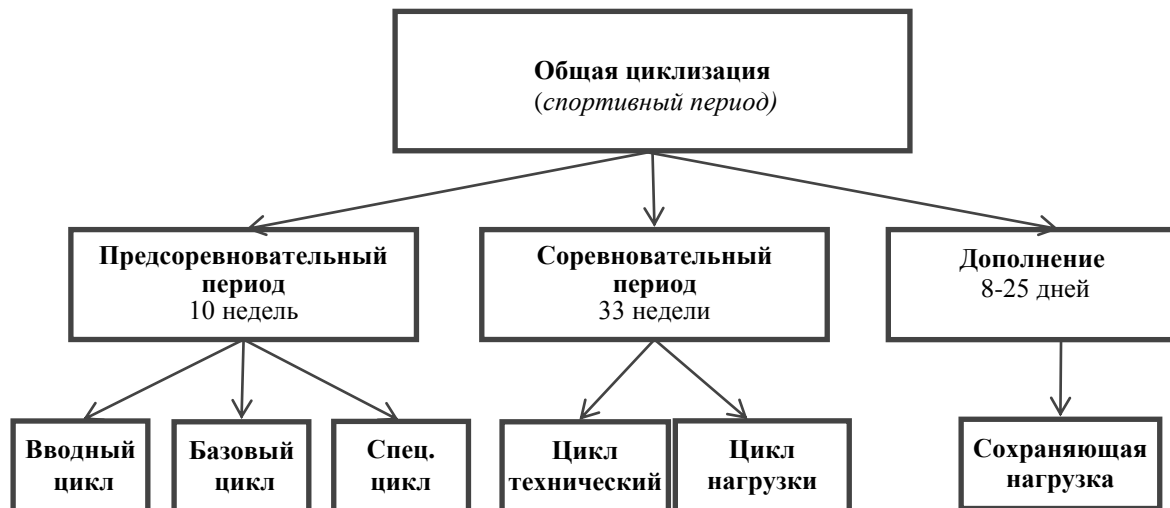
Целесообразность физической подготовки:

– аспекты, связанные с игровой эффективностью: выше прыгать; сильно забивать мяч; поддерживать низкие стойки в защите и при приеме; быстро выходить из низких стоек; быстро перемещаться; иметь хорошее восстановление, чтобы многократно выражать качества, которые требуют игровые характеристики и так далее;

– иногда не принимают во внимание профилактические аспекты, которые являются такими же важными: поглощать стресс, микротравмы; работать, чтобы избежать патологий с перегрузкой еще до начала острой травмы; иметь бесперебойный сезон (и, таким образом, улучшать все аспекты); в двух словах делать "надежного" игрока.

СИЛА важна на любом уровне квалификации; в волейболе высшего уровня тренировка этой кондиционной способности должна быть тщательно подготовлена (как впрочем и все остальные стороны...). Сочетание (комбинация) большого количества режимов силовой работы представляет самый эффективный метод для развития максимальной силы.

Вариант периодизации спортивного сезона



Индивидуализация программирования физической подготовки начинается с первых данных, собранных в течение предсоревновательной подготовки и становится процессом, который в дальнейшем продолжается весь период общей работы между тренером и игроком, неуклонно совершенствуя осведомленность. Естественно, что индивидуализация подготовки – процесс, который осуществляется на различных уровнях, но наибольшее значение приобретает на высшем уровне.

Аспекты, которые учитываются при индивидуализации физической подготовки:

– *Анамнез физических проблем*: первый приоритет – иметь игроков с отсутствующей или сокращенной травматологией, потому что он естественно обуславливает все остальное.

– *Предыдущий опыт физической и технической работы*: внимательно оценивается, чтобы не подвергать опасности дать чрезмерные или слишком низкие нагрузки.

– *Ментальные характеристики*: исследуются в мотивации, знаниях, эмоциональности.

– *Физические характеристики*: касаются анализа статической и динамической силы, растяжимости мышечной цепи и их равновесия, показывая некоторые базовые типы спортсменов, которые могут выражаться в согласованности, сильной эластичности, реактивности, выносливости.

– *Игровые амплуа*: реальная дифференциация физической подготовки осуществляется в основном на высшем уровне, когда игроки разделены на 3 категории: пасующие, нападающие, либеро.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ

а) программа увеличения прыжка + плиометрия (подготовительный период)

б) программы физической подготовки по игровым амплуа: либеро, пасующие, нападающие (подготовительный период).

в) стандартные, силовые программы (соревновательный период).

г) программы укрепления плеч, коленей, спины (подготовительный, соревновательный периоды).

д) программы восстановления после травм (по рекомендации и под контролем доктора).

МЕТОДЫ РАБОТЫ

Максимальная сила:

- максимальные повторения;
- силовая выносливость;
- нисходящая пирамида;
- повышение 2,5%;
- волнообразная загрузка.

Скоростная сила (мощность)

- контрастность веса в серии;
- контрастно-акцентированный в серии;
- снижение серий.

Взрывная сила

- контрастность веса между сериями;
- контрастно-акцентированный между сериями;
- смешанно-контрастный между сериями;
- взрывная концентрическая (стартовая сила).

Реактивная сила (быстрота)

- поддержание и профилактика (двусторонние действия);
- технико-физические упражнения;
- круговой тренинг.

Особо остановимся на специфике физической подготовки в соревновательном периоде. В течение всего соревновательного периода преимущественно использовался **"МЕТОД WESTSIDE"** (сопряженный смешанный метод. Различные биомоторные способности тренируются синхронным способом со специфическими средствами в течении всего спортивного сезона. Максимальный и динамичный метод соединяются в одном и том же микроцикле).

ГЛАВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ "МЕТОДА WESTSIDE".

а) тренировка максимальной силы, максимальной динамической силы одновременно в течении всего сезона;

б) применение дополнительных упражнений на мышечное выравнивание;

в) постоянный объем и возрастающая интенсивность в каждом микроцикле, варьирование интенсивности внутри микроцикла;

г) увеличение интенсивности волнообразным способом от микроцикла к микроциклу;

д) смена базовых упражнений каждые 2-3 недели.

Данный метод использовался с незначительной адаптацией к специфике вида спорта.

УПРАЖНЕНИЯ

1. *Контрастно-акцентированный в серии:* приседания – метание – приседание – прыжки

2. *Контрастно-акцентированный в серии (агонисты – антагонисты):* тяга вниз – настильное метание – протягивание в наклоне - настильное метание

3. *Смешанно-контрастный в серии (укрепление – трансформация – элементы техники):* фронтальные выпады – имитация приема с эластичной лентой – фронтальный упор на мяче

4. *Смешанно-контрастный в серии (укрепление – трансформация – элементы техники):* боковые выпады – имитация приема (на доске) – боковые упоры на мяче.

5. *Смешанно-контрастный в серии (укрепление – трансформация – элементы техники):* наклонная скамья – толчок – высокая верхняя передача мяча

6. *Серии до утомления (эксцентрические), укрепление, с утомлением (изометрические, проприцептивные):* эксцентрический жим ногами – приседания – проприцептивные упражнения

Анализ полученных результатов. При сопоставлении результатов тестов, проводимых в течение спортивного сезона (подготовительный, соревновательный периоды) можно сделать следующие выводы:

1. Отмечено устойчивое улучшение силовых показателей: максимальная сила верхних, нижних конечностей.

2. Отмечено улучшение физических качеств, специфических для волейбола: прыжковая способность, скорость перемещений.

Примечание: регулярное, систематическое выполнение профилактических программ (программа укрепления плеч, профилактика коленей, укрепление мышечного остова) привела к снижению травматизма у игроков команды.

Распределение программ физической подготовки по периодам спортивного сезона

Период	Наименование программы	Цель
Предсоревновательный период, вводный этап	Программа начальной функциональной подготовки	Метаболический эффект
	Программа начальной силовой подготовки: ноги + плечевой пояс, грудь, пресс, спина Программа начальной силовой подготовки: ноги + плечевой пояс, грудь, пресс, спина	Построение общей силы Построение общей силы (вес нагрузки близкий к максимальному)
Базовый этап	Программа начальной силовой подготовки: ноги + плечевой пояс, грудь, пресс, спина	Построение общей силы (вес близкий к максимальному) Переход основной силы в функциональную мощность, координационная подготовка Увеличение прыжка
	Программа продвинутой силовой подготовки	
	Плиометрическая программа	
Специальный этап	Программа продвинутой силовой подготовки	Переход основной силы в функциональную мощность, скорость Увеличение прыжка
	Плиометрическая программа	
Соревновательный период Фаза 1	Специальная программа силовой подготовки	Поддержание/развитие мощности, взрывной силы, прыжковой способности Увеличение прыжка Профилактика травм
	Плиометрическая программа	
	Программа укрепления плеч	
Соревновательный период Фаза 2	Специальная программа силовой подготовки	Поддержание/развитие мощности, взрывной силы, прыжковой способности Профилактика травм
	Программа укрепления плеч	
Соревновательный период Фаза 3	Специальная программа силовой подготовки	Поддержание/развитие мощности, взрывной силы, прыжковой способности Профилактика травм
	Абдоминальная программа	
	Скорость перемещений Программа укрепления плеч	
Соревновательный период Фаза 4	Программа силовой подготовки-динамические упражнения	Поддержание/развитие мощности, взрывной силы, прыжковой способности Профилактика травм
	Абдоминальная программа	
	Скорость перемещений	
	Программа укрепления плеч	

Заключение. Цель, которую мы себе поставили, не имеет простого решения и, конечно же, не достигается за короткий промежуток времени. Силовая/кондиционная подготовка в современном волейболе и, главным образом, в командах высокого уровня, приобретает фундаментальную важность, и поэтому ей посвящается много времени, чтобы в дальнейшем отработать технико-тактические аспекты. Улучшение физических кондиций происходит с помощью научно-обоснованного программирования работы, через улучшение техники выполнения силовых упражнений.

Улучшение силовой/кондиционной подготовленности оказывает позитивное воздействие на следующие аспекты:

– психологический аспект: сильный волейболист – стабильный игрок, с ментальной точки зрения, если игрок обладает достаточной мощностью, имеет хорошие игровые кондиции, то это придает ему уверенность и твердость, внутреннюю силу. Улучшения, которые будут спрогнозированы при продолжении процесса физической подготовки, помогут приобрести уверенность, и поддержат дальнейший рост игрока;

– технико-тактический аспект: в современном волейболе мощный, атлетичный игрок способен решить практически любую задачу: будь то силовая подача в прыжке, атака с высокого мяча или блок против сильного нападающего.

Повышение игровых физических кондиций приводит к соответствующему повышению игровой эффективности спортсменов.

Использованные источники

1. Бабакин В.Н. Физическая подготовка команды высшего уровня в спортивном сезоне с подробным указанием физических способностей: максимальная сила, прыжковая способность, скорость перемещения / В.Н. Бабакин // методическое пособие, тренерская комиссия ВФВ. – 2012. – №12. – С. 31

2. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ [за ред. А. М. Лапутіна, М. О. Носко, В. О. Кашуба]. – К. : Науковий світ, 2001. – 201 с.
3. Верхошанский Ю. Д. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировок спортсменов высокого класса / Ю. Д. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 4. – С. 212
4. Виера Барбара Л. Волейбол. Шаги к успеху : пер. с англ. / Л. Барбара Виера. – М. : ООО "Изд. АСТ", 2004. – 161 с.
5. Виерал Б. Волейбол / Б. Виерал, Д. Фергсон. – Москва : АСТ "Астрель", 2004. – 161 с.
6. Гаркуша С. В. Біомеханічна корекція швидкісно-силової підготовленості волейболістів високої кваліфікації у передзмагальний період : автореф. дис... канд. пед. наук : 24.00.01. "Олімпійський і професійний спорт" / С. В. Гаркуша. – Харків, 2005. – 24 с.
7. Данилов С. Мировой мужской волейбол / С. Данилов, Г. Шипулин. – Мн. : Харвест 2005. – 256 с.
8. Ермаков С. С. Педагогические подходы в обучении сложным техническим приемам волейболистов / С. С. Ермаков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць / під ред. С.С. Єрмакова. – Харків : ХХП, 2001. – № 2. – С. 32–42
9. Келлер В. С. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки / В. С. Келлер // Современная система спортивной подготовки. – М. : САА, 1995. – С. 41–50.
10. Лапутин А. Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте / А. Н. Лапутин, Н. А. Носков // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : [сб. научных трудов : под ред. С. С. Ермакова]. – Харьков : ХГАДИ(ХХПИ), 2002. – № 14. – С. 3–17.
11. Скейтс А. Э. Побеждающий волейбол / А. Э. Скейтс. – 3-е изд. – Дьюбак : Айова у. К. Браун, 1988. – 158 с.
12. Шипулин Г. Я. Эффективность технико-тактических действий в
13. соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов / Г. Я. Шипулин, О. Э. Сердюков // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 5. – С. 34–36.
14. Stelvio Beraldo. Pallavolo e allenamento con i pesi
15. Nicola Piccinini. Modelli di Prestazione. I identificazione dei criteri di specificita dei modelli di prestazione
16. Marco Mencarelli. Lincremento di Prestazione nella Preparazione fisica per la Pallavolo.

Vertel A. Frolova O.

THE POWER / CONDITIONAL TRAINING IN MODERN VOLLEYBALL

The peculiarities of the usage of various programs of different orientation for the development of the power / conditional training (the power with the explosive type of expression) are analyzed. The efficiency of technology of power orientation in the sports season of training of the top-level volleyball players is proved. The intensification of modern volleyball indicates the need for researches in order to optimize the methods of power / conditional training as the basic level of physical perfection of the top-level volleyball players.

Formulation of the problem – the lack of a unified concept and methodology of physical training at all levels results in the fact that most players do not possess the technique of many strength exercises, both basic and difficult for coordination.

The aim is to prove both theoretically and experimentally effectiveness of the technology of power / conditional training of the top-level volleyball players in the sports season by the method of periodization. Our main aim is to improve the physical condition of players to an acceptable level.

The task is to provide the high level of implementation of the long-term planning of the training work, complex, systematic approach to the solving of the problem of the lack of physical readiness of the players.

Conclusions – the improvement of physical conditions occurs with the help of scientifically based programming of the work through the improvement of the technique of strength exercises. In fact, the steady improvement of the following is noted: power performance – maximum power of the upper and lower limbs; physical qualities that are specific to volleyball – hopping ability, the speed of movements. Regular and systematic implementation of prophylactic programs helped to reduce injuries among players.

Key words: power / conditional training, method of periodization, programming, individualization of physical training.

Стаття надійшла до редакції 18.09.2015 р.