

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН В СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ С УЧЕТОМ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И АДЕКВАТНЫХ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Олимпийское признание участия женщин в соревнованиях по дзюдо, тхэквондо и вольной борьбе, а также интенсивное освоение ими почти всех других видов единоборств, требует научно обоснованной разработки планов и программ различных этапов учебно-тренировочного процесса с учетом влияния морфофункциональных параметров.

По мнению известных специалистов в области медицинской антропологии В.Г. Ковешникова и Б.А. Никитюка (1992), наибольшие различия между мужчинами и женщинами имеются по показателям длины тела, соотношениям мышечной и жировой массы, параметрам силовых качеств, показателям функций внешнего дыхания. Эти и многие другие морфологические особенности тесно взаимосвязаны с функциональными проявлениями полового диморфизма. Такая взаимосвязь предопределяет специфику протекания процессов адаптации организма мужчин и женщин к объемным и интенсивным физическим нагрузкам. При этом принципиально важную роль имеет степень насыщения организма половыми гормонами (женщин - эстрогенами, мужчин - андрогенами), которая решающим образом предопределяет биологический эффект их реализации (Соха Т.К. 1995).

Более тщательное изучение признаков полового диморфизма позволяет говорить о существовании двух вполне объективно выраженных вариантов соматотипа женщин: феминного и маскулинного (Соболева Т.С., 1999). Женщина феминного имеет все признаки типично женского телосложения: широкий таз, узкие плечи, невысокие показатели длины тела и длины ноги, небольшие поверхностные и объемные размеры тела, большое содержание жировой массы тела, в которой происходит синтез эстрогенов. Достаточное количество этих половых гормонов во многом предопределяет степень выраженности феминных признаков женщины.

Противоположностью женщине феминного типа является маскулинная женщина, соматотип которой формируется как под воздействием наследственных факторов, так и под влиянием внешней среды. Этот соматотип характеризуется высоким или выше среднего ростом, широкими плечами, узким тазом, низким содержанием жировой ткани и большим содержанием мышечной массы (Соболева Т.С., 1999). По всей вероятности, маскулинный соматотип формируется у женщин при излишней выработке андрогенов (мужских половых гормонов) и в женском спорте встречается

значительно чаще, чем в целом в популяции. Вместе с тем, следует отметить, что если во многих видах спорта известны относительно точные соотношения количества спортсменок феминного и маскулинного соматотипов, то в исследованиях в области спортивных единоборств лишь в работе О.А. Угольниковой (2009) имеется упоминание о необходимости учета этого соотношения. Большинство остальных исследований, проведенных в целях повышения эффективности подготовки женщинединоборцев, направлены на изучение различных аспектов учебнотренировочного и соревновательного процессов без учета индивидуальных и групповых морфофункциональных характеристик занимающихся, включая определение соматипа (Неробеев Н.Ю., Тараканов Б.И., 2012).

Так, результаты исследований В.Г. Манолаки (1993), А.В. Иванова (1994), Б.И. Тараканова, А.В. Иванова (2001) показали, что тренировочный процесс женщин-дзюдоисток можно и нужно строить по мезоциклам подготовки с учетом влияния фаз овариально-менструального цикла (ОМЦ) спортсменок. Однако, по мнениям известных спортивных медиков (Л.Г. Шахлина, 1999; Т.С. Соболева, 1999) такое построение учебнотренировочного процесса возможно лишь для спортсменок с феминным соматипом, у которых ОМЦ носит регулярный характер и который весьма редко встречается у спортсменок высокой квалификации. Вместе с тем, женщины маскулинного соматипа с частыми нарушениями регулярности и протекания различных фаз ОМЦ могут тренироваться на основе общих закономерностей спортивной подготовки, по сути дела, также как мужчины.

При этом становится очевидным, что эффективное планирование и осуществление учебно-тренировочного процесса женщин-единоборцев должны базироваться на предварительном определении соматотипа спортсменок и морфофункциональных характеристик, включая диагностику типа телосложения, длины тела и рук, соотношения мышечной и жировой массы, параметров силовых качеств. Следует подчеркнуть, что информация о перечисленных характеристиках женщин-единоборцев крайне необходима по двум причинам: во-первых, до сих пор не установлено процентное соотношение спортсменок высокой квалификации феминного и маскулинного типа и, во-вторых, во всех женских видах единоборств принято деление участниц на весовые категории. Вторая из указанных причин значительно усложняет диагностику большинства параметров, которую следует осуществлять дифференцированно с учетом всех факторов, связанных с весоростовыми показателями женщин-единоборцев.

Еще одним важным аспектом оптимизации учебно-тренировочного процесса спортсменок, занимающихся единоборствами, является так называемая гиперандрогения, свидетельствующая об изменениях в женском организме оптимального соотношения эстрогенов и андрогенов при значительном увеличении числа последних (Соболева Т.С., 1999). Гиперандрогения усиливает маскулинизацию организма спортсменок, причем основной причиной такого усиления является физическая нагрузка,

которая воздействует на надпочечники, повышая секрецию и выброс андрогенов. В то же время, значительное количество спортсменок высокой квалификации маскулинного соматотипа в спортивной практике обусловлено не только нагрузочной гиперандрогенией, но и длительным селективным отбором женщин этого соматотипа для занятий спортом, в том числе и единоборствами.

Таким образом, для повышения эффективности подготовки женщин-единоборцев с учетом морфофункциональных характеристик необходимо решение следующих задач:

- определение соотношения спортсменок феминного и маскулинного соматотипов в соответствии с видами единоборств и весовыми категориями;
- изучение динамики спортивных достижений женщин-единоборцев в зависимости от различий соматотипов;
- установления уровня возможности достижения высоких результатов в видах спортивных единоборств для спортсменок феминного типа;
- определения степени влияния занятий единоборствами на увеличение признаков маскулинизации спортсменок под воздействием нагрузочной гиперандрогении.

Эффективное решение названных задач невозможно осуществить без рационального построения процесса подготовки, включая широкий спектр средств восстановления работоспособности. При этом необходимо учитывать тот факт, что постоянное увеличение объема и интенсивности нагрузок, достигшее к настоящему времени предельных значений, во многих случаях приводит не к повышению спортивных результатов, а к снижению показателей работоспособности спортсменок, переутомлению и перетренированности. Одним из реальных путей профилактики этих негативных последствий является целесообразное и регулярное применение средств восстановления работоспособности спортсменок, как важной составной части процесса их подготовки (Тараканов Б.И., 1999).

Эффективное использование восстановительных средств в практике спортивных единоборств обеспечивается на основе соблюдения нескольких методических установок, наиболее важными из которых являются следующие:

- комплексная реализация средств восстановления педагогического, медико-биологического и психологического характера усиливает действие каждого применяемого средства и суммарный их эффект;
- целесообразность использования восстановительных средств зависит от квалификации, возраста и пола спортсменов с учетом направленности, сложности, объема и интенсивности предшествовавших тренировочных нагрузок;
- длительное применение одних и тех же средств восстановления постепенно снижает позитивный эффект их воздействия.

Практическая реализация указанных методических установок осуществляется при помощи составления индивидуальной схемы

применения восстановительных средств для каждой спортсменки высокой квалификации. В этой схеме указываются педагогические средства восстановления, реализуемые непосредственно тренером; медико-биологические средства, используемые с учетом рекомендаций врача и с помощью массажиста; психологические средства, применяемые тренером совместно с психологом команды.

Следует подчеркнуть, что проблема повышения эффективности применения восстановительных средств особенно актуальна в современном женском спорте, поскольку параметры объема и интенсивности нагрузок высококвалифицированных спортсменок вплотную приблизились к параметрам спортсменов-мужчин. В то же время, функциональные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, величины физической работоспособности, максимальной мощности работы и аэробной производительности женщин достоверно ниже, чем у мужчин. Это, с одной стороны, значительно повышает риск появления негативных факторов переутомления и перетренированности при подготовке спортсменок и, с другой стороны, увеличивает значение целесообразного и своевременного применения средств восстановления в ходе учебно-тренировочного процесса.

Положение еще более осложняется в практике тех видов спорта, которые освоены женщинами относительно недавно, а тренеры (в подавляющем большинстве - мужчины) полностью экстраполируют опыт работы в мужском спорте на подготовку спортсменок без учета влияний полового диморфизма. К таким видам спорта относятся и единоборства, тренировочные и соревновательные нагрузки в которых предъявляют чрезвычайно высокие требования к организму спортсменок. Таким образом, вполне очевидно, что повышение эффективности применения средств восстановления в женских единоборствах является одним из приоритетных направлений научных исследований и спортивной практики в аспекте достижения высоких результатов без ущерба для .

К особенностям педагогических средств восстановления спортсменок следует отнести более широкое разнообразие и варьирование тренировочных упражнений, увеличение интервалов отдыха между сериями заданий, повышение общего объема средств восстановления в рамках этапа или периода подготовки (примерно на 20-25% по сравнению с единоборцами-мужчинами такой же квалификации), реализацию индивидуальной схемы применения восстановительных средств с учетом фаз ОМЦ спортсменки. Вместе с тем, не менее важное значение имеет целесообразное использование различных форм активного отдыха и переключения с одного вида работы на другой, что реализуется путем более частого применения восстановительных микроциклов и дней профилактического отдыха. Кроме того, при построении отдельных тренировочных занятий следует несколько увеличить продолжительность и оптимизировать организацию подготовительной и заключительной частей, что обеспечивает высокий уровень работоспособности и позволяет быстрее устранить утомление.

В широком спектре медико-биологических средств восстановления женщин-единоборцев особого внимания с точки зрения организации учебно-тренировочного процесса имеют массаж и баня (сауна).

Массаж, являясь весьма эффективным средством повышения физической работоспособности и противодействия утомлению, систематически применяется в практике подготовки единоборцев обоего пола. К особенностям его использования у единоборцев-женщин можно отнести не только рекомендации по применению общего массажа 1-2 раза в неделю, но и более частое использование частного восстановительного массажа непосредственно в ходе тренировочных занятий (в паузах отдыха между тренировочными схватками или другими заданиями высокой интенсивности) и после занятий, особенно при 2-3-разовых тренировках в день. Кроме того, при подготовке женщин-единоборцев следует шире применять так называемый предварительный массаж для обеспечения подготовки организма к тренировке или соревнованию. Это позволяет оптимизировать деятельность функциональных систем и снять излишнее напряжение, часто возникающее у спортсменок перед наиболее ответственными поединками.

Использование бани (или сауны) в качестве эффективного средства восстановления работоспособности женщин-единоборцев также имеет свою специфику. Она заключается в некотором ограничении дозировки однократного пребывания спортсменок в парной (до пяти минут) и количества заходов (не более трех). Вместе с тем, необходимо следить за тем, чтобы температура в парной не превышала 70-80°, что позволит избежать пере грузки сердечно-сосудистой системы и оптимизировать восстановительные процессы в организме спортсменок. Кроме того, при сочетании бани (сауны) и массажа следует преимущественно использовать щадящие приемы (поглаживание, растирание, легкое разминание, потряхивание).

Еще более избирательно при подготовке женщин-единоборцев необходимо принять средства восстановления психологического характера. Адекватно применяемые психологические средства и методы восстановления работоспособности спортсменок позволяют существенно снизить уровень нервно - психической напряженности, предотвратить состояние психической угнетенности, быстро восстановить затраченную нервную энергию. К важнейшим средствам психологического воздействия на организм спортсменок относятся: аутогенная психомышечная тренировка, индивидуальная и коллективная психорегулирующая тренировка, комфортабельные бытовые условия, разнообразный досуг, музыкальная терапия. Учитывая, что большие физические и эмоциональные нагрузки весьма часто оказывают на спортсменок высокой квалификации отрицательное воздействие, вызывая в одних случаях снижение эмоционального тонуса, а в других - невротические состояния, психологические средства восстановления следует применять по

индивидуальному графику с использованием рекомендаций психолога. При этом следует иметь ввиду, что любое внешнее психологическое воздействие (слово тренера, беседа психолога, указание руководителей, посторонний шум, музыка) оказывает более сильное влияние на психику спортсменки, и поэтому такие воздействия должны носить тщательно продуманный характер, быть целесообразными по содержанию, учитывать особенности нервной системы, темперамента, способностей и интеллекта.

Таким образом, обобщая анализ специфики применения средств восстановления в системе подготовки женщин-единоборцев, можно сделать следующие обобщения:

параметры тренировочных и соревновательных нагрузок в современном женском спорте, в том числе и в единоборствах, чрезвычайно высоки, что значительно увеличивает риск появления негативных факторов переутомления и перетренировки при подготовке спортсменок и повышает значение адекватного применения восстановительных средств;

- реализация педагогических средств восстановления осуществляется по индивидуальному графику с учетом фаз ОМЦ спортсменки при условии увеличении объема этих средств в рамках каждого этапа подготовки на 20- 25 по сравнению с единоборцами-мужчинами такой же квалификации;

- также строго индивидуально при подготовке женщин-единоборцев следует применять восстановительные средства медико-биологической направленности, причем локальный массаж необходимо шире использовать непосредственно в процессе тренировочных занятий, а перед тренировкой весьма полезен предварительный массаж, значительно повышающий готовность организма к выполнению больших и интенсивных нагрузок;

психологические средства восстановления крайне важны для эффективной тренировочной и соревновательной деятельности женщин-спортсменок, причем в комплекс этих средств обязательно включаются: аутогенная психомышечная тренировка, индивидуальная и коллективная психорегулирующая тренировка, беседы с тренером и психологом команды, соответствующее музыкальное сопровождение тренировки, разнообразный досуг и другие позитивные психологические воздействия, включая комфортабельные бытовые условия и материальные поощрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, А.В. Подготовка дзюдоисток на основе индивидуального учета циклических изменений работоспособности: автореф.дис. канд.пед.наук /А.В. Иванов; СПб Г АФК им.П.Ф. Лесгафта. - СПб, 1994.-21 с. 2. Ковешников, В.Г. Медицинская антропология / В.Г. Ковешников, Б.А. Никитюк. - Киев: Здоровья, 1992. - 192 с.
3. Манолаки, В.Г. Методика подготовки дзюдоисток различной квалификации / В.Г. Манолаки. - СПб: Изд-во СПБГУ, 1993. - 180 с.

4. Неробеев Н.Ю. Теоретические и практические аспекты спортивной подготовки женщин в вольной борьбе с учетом полового диморфизма: Монография / Н.Ю. Неробеев, Б.И. Тараканов. - СПб.: Олимп - СПб, 2012.- 140 с.
5. Соболева Т.С. О проблемах женского спорта / Т.С. Соболева // Теория и практика физической культуры. - 1999. - № 6. - С. 56-63.
6. Соха Т.К. К проблеме диморфизма в современном спорте / Т.К. Соха // Наука в олимпийском спорте. - Киев, 1995. - № 2 (3). - С. 24-30.
7. Тараканов Б.И. Педагогические аспекты подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой / Б.И. Тараканов // Теория и практика физической культуры. - 1999. - №6. - С. 12-15.
8. Тараканов Б.И. Проблема кардинальной значимости / Б.И. Тараканов, А.В. Иванов // Дзюдо: спортивный журнал. - 2001. - № 5-6. - С. 68-70.
9. Угольникова О.А. Особенности физической и функциональной подготовки спортсменок, занимающихся вольной борьбой: учебное пособие / О.А. Угольникова. - Новокузнецк: СиБГИУ, 2009. - 81 с.
10. Шахлина Л.Г. Проблемы полового диморфизма в спорте высших достижений / Л.Г. Шахлина // Теория и практика физической культуры. - 1999. - №6. - С. 51-55.