**Лекция 7. Построение программ микроциклов**

***Ключевые слова:*** *микроцикл, тренировочный процесс*

**План лекции:**

1.Характеристика микроцикла.

2.Типы микроциклов.

3.Сочетание в микроцикле различных по величине и направленности нагрузок.

4.Построение микроциклов при одноразовых и двухразовых занятиях в течение дня.

**1.Характеристика микроцикла**

Микроцикл - это малый цикл тренировки, чаще всего с недельной или околонедельной продолжительностью, включающий обычно от двух до нескольких занятий.

Внешними признаками микроцикла являются:

* наличие двух фаз в его структуре - стимуляционной фазы (кумулятивной) и восстановительной фазы (разгрузка и отдых). При этом равные сочетания (по времени) этих фаз встречаются лишь в тренировке начинающих спортсменов. В подготовительном периоде стимуляционная фаза значительно превышает восстановительную, а в соревновательном их соотношения становятся более вариативными;
* часто окончание микроцикла связано с восстановительной фазой, хотя она встречается и в середине его;
* регулярная повторяемость в оптимальной последовательности занятий разной направленности, разного объема и разной интенсивности.

Анализ тренировочного процесса в различных видах спорта позволяет выделить определенное число обобщенных по направлениям тренировочных микроциклов: втягивающих, базовых, контрольно-подготовительных, подводящих, а также соревновательных и восстановительных.

**2.Типы микроциклов**

В практике отдельных видов спорта встречается от четырех до девяти различных типов микроциклов.

***Втягивающие микроциклы*** характеризуются невысокой суммарной нагрузкой и направлены на подведение организма спортсмена к напряженной тренировочной работе. Применяются в первом мезоцикле подготовительного периода, а также после болезни.

***Базовые микроциклы*** *(общеподготовительные)* характеризуются большим суммарным объемом нагрузок. Их основные цели - стимуляция адаптационных процессов в организме спортсменов, решение главных задач технико-тактической, физической, волевой, специальной психической подготовки. В силу этого базовые микроциклы составляют основное содержание подготовительного периода.

***Контрольно-подготовительные микроциклы*** делятся на специально подготовительные и модельные.

Специально подготовительные микроциклы, характеризующиеся средним объемом тренировочной нагрузки и высокой соревнвоательной и околосоревновательной интенсивностью, направлены на достижение необходимого уровня специальной работоспособности в соревнованиях, шлифовку технико-тактических навыков и умений, специальную психическую подготовленность.

Модельные микроциклы связаны с моделированием соревновательного регламента в процессе тренировочной деятельности и направлены на контроль за уровнем подготовленности и повышение способностей к реализации накопленного двигательного потенциала спортсмена. Общий уровень нагрузки в нем может быть более высоким, чем в предстоящем соревновании (правило превышающего воздействия).

Эти два вида контрольно-подготовительных микроциклов используются на заключительных этапах подготовительного и соревновательного периода.

***Подводящие микроциклы.*** Содержание этих микроциклов может быть разнообразным. Оно зависит от системы подведения спортсмена к соревнованиям, особенностей его подготовки к главным стартам на заключительном этапе. В них могут решаться вопросы полноценного восстановления и психической настройки. В целом они характеризуются невысоким уровнем объема и суммарной интенсивности нагрузок.

***Восстановительные микроциклы*** обычно завершают серию напряженных базовых, контрольно-подготовительных микроциклов.

Восстановительные микроциклы планируют и после напряженной соревновательной деятельности. Их основная роль сводится к обеспечению оптимальных условий для восстановительных и адаптационных процессов в организме спортсмена. Это обусловливает невысокую суммарную нагрузку таких микроциклов, широкое применение к них средств активного отдыха.

***Соревновательные микроциклы*** имеют основной режим, соответствующий программе соревнований. Структура и продолжительность этих микроциклов определяются спецификой соревнований в различных видах спорта, общим числом стартов и паузами между ними. В зависимости от этого соревновательные микроциклы могут ограничиваться стартами, непосредственным подведением к ним и восстановительными занятиями, а также могут включать и специальные тренировочные занятия в интервалах между отдельными стартами и играми.

В практике спорта широко применяются микроциклы, получившие название *ударных*. Они используются в тех случаях, когда время подготовки к какому-то соревнованию ограниченно, а спортсмену необходимо быстрее добиться определенных адаптационных перестроек. При этом ударным элементом могут быть объем нагрузки, ее интенсивность, концентрация упражнений повышенной технической сложности и психической напряженности, проведение занятий в экстремальных условиях внешней среды. Ударными могут быть базовые, контрольно-подготовительные и соревновательные микроциклы в зависимости от этапа годичного цикла и его задач.

В отдельных микроциклах должна планироваться как работа разной направленности, обеспечивающая по возможности совершенствование различных сторон подготовленности, так и работа более или менее выраженной преимущественной направленности в соответствии с закономерностями построения тренировки на конкретных этапах годичной и многолетней подготовки.

**3.Сочетание в микроцикле различных по величине**

**и направленности нагрузок**

Качество построения программ тренировочных микроциклов в решающей мере определяется учетом воздействия тренировочных занятий на организм спортсменов. Направленность занятий в значительной мере обуславливает особенности утомления спортсменов и продолжительность протекания восстановительных процессов. Одни занятия оказывают локальное воздействие на организм спортсмена, предъявляя высокие требования к отдельным функциональным системам, другие - достаточно широко вовлекая в обеспечение работы ряд функциональных систем организма.

Протекание процессов утомления и восстановления после занятий с большими нагрузками различной направленности имеют много общего: во всех случаях процессы восстановления характеризуются волнообразным изменением возможностей функциональных систем, преимущественно фазы снижения работоспособности, ее восстановления и суперкомпенсации.

Продолжительность восстановительных процессов во многом зависит от направленности отдельных занятий. Наиболее быстро восстанавливаются функциональные возможности спортсменов после занятий скоростной направленности, а также после занятий, способствующих повышению координационных и скоростно-силовых качеств. Обычно период восстановления занятий с большими нагрузками, указанной направленности завершается в течение 2-4 дней. Занятия, способствующие развитию различных видов выносливости, характеризуются более длительным протеканием восстановительных процессов.

Занятия со значительными нагрузками существенно по своим последствиям отличаются от влияния аналогичных занятий с большими нагрузками. Период восстановления после занятий со значительной нагрузкой сокращается более, чем вдвое и практически не превышает суток.

Таким образом, утомление, вызываемое занятием со значительной нагрузкой, намного меньше, чем после аналогичного занятия с большой нагрузкой, хотя объем работы в занятии со значительной нагрузкой, как правило, ниже всего на 20-30%. Восстановительные процессы после занятий со средними нагрузками обычно завершаются менее, чем через 10-12 часов, а после малых нагрузок - измеряется минутами и часами.

Занятия избирательной направленности с большими нагрузками оказывают глубокое, но относительно локальное воздействие на организм спортсмена. Так, после занятия скоростной направленности с большой нагрузкой наблюдается значительное угнетение скоростных возможностей. Что же касается выносливости при работе аэробного характера, то уровень этого качества уже через несколько часов не отличается от исходного. Эта же закономерность обнаруживается и при рассмотрении последствия занятий, направленных на повышение выносливости, определяемой уровнем аэробной или анаэробной производительности. Через 5-6 часов после работы аэробного характера скоростные возможности находятся на уровне, не отличающемся от исходного. Выносливость при работе анаэробного характера возвращается к дорабочему уровню через сутки. После занятия с большой нагрузкой, направленного на повышение выносливости при работе анаэробного характера, резко угнетены анаэробные возможности. В то же время спортсмены в состоянии проявить высокую работоспособность при нагрузке скоростной направленности или деятельности, требующей мобилизации аэробных поставщиков энергии.

Комплексные занятия с последовательным решением задач, объем работы в каждой части которых колеблется в пределах 30-36% доступного в соответствующих занятиях избирательной направленности, оказывают на организм спортсменов более широкое, но менее глубокое воздействие. Через 6 часов после таких занятий наблюдается достоверное угнетение функциональных возможностей организма спортсменов.

Следовательно, утомление, наступающее в результате выполнения программ тренировочных занятий различной направленности, носит строго конкретный характер для каждого занятия. Занятия избирательной направленности с большими нагрузками вызывают резкое угнетение возможностей проявления тех качеств и способностей, которые обеспечивают выполнение тренировочных программ. В то же время спортсмены в состоянии проявлять высокую работоспособность в условиях деятельности, обеспечиваемой преимущественно другими системами.

**4.Построение микроциклов при одноразовых и двухразовых занятиях в течение дня**

Структура микроциклов зависит также от этапа многолетней подготовки, на котором находится спортсмен, периода тренировочного микроцикла, типа самого микроцикла, индивидуальных особенностей спортсмена. Эти факторы оказывают принципиальное влияние на суммарную величину нагрузки микроциклов, их преимущественные задачи, состав средств и методов, величину нагрузок и особенностей сочетания отдельных занятий. Например, в ударных микроциклах на этапе предварительной базовой подготовки занятий с большими нагрузками практически не планируются; на этапе специализированной базовой подготовки таких занятий может быть 1-3, а на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей - до 4-6.

Таким образом, увеличение количества занятий с большими нагрузками в микроциклах за счет рационального чередования их направленности является значительным резервом интенсификации тренировочного процесса и повышения его эффективности. Это касается прежде всего ударных микроциклов, основная задача которых предъявление организму спортсменов большой суммарной нагрузки, способной вызвать бурное протекание адаптационных процессов. Однако наряду с ударными микроциклами широко планируют втягивающие восстановительные, в которых обычно применяют меньшее количество занятий и меньший суммарный объем работы. Уменьшается количество занятий с большими и значительными нагрузками.

При планировании нескольких занятий в течение одного дня приходится сталкиваться с рядом проблем. Во-первых, необходимо установить оптимальное время проведения тренировочных занятий; во-вторых, нужно знать, в какой мере оно определяет направленность и величину нагрузок. И, наконец, в-третьих, надо выяснить, как чередовать в течение дня тренировочные занятия с различной преимущественной направленностью и величиной нагрузок. Суточный ритм функций внутренних органов и процессов обмена веществ организма человека является стойким, так как он формируется в первые годы жизни и поддерживается на всем протяжении. Менее устойчив ритм различных двигательных реакций и работоспособности при прочих равных условиях - выше днем и ниже в утренние, вечерние и тем более в ночные часы. Поэтому, например, тренировочные занятия, проводимые дважды в день в условиях сбора, целесообразно планировать на 10-12 и 16-18 часов. Однако на практике, из опыта большинства спортсменов у нас и за рубежом, тренируются обычно рано утром (между 7 и 10 часами) и в конце дня (с 16 до 20 часов).

Спортсмены, тренирующиеся дважды в день (утром и в конце дня) наибольшую специальную работоспособность проявляют во втором занятии. Утренние показатели, хотя и уступают заметно вечерним, однако значительно превышают дневные. Таким образом, наивысшие показатели работоспособности доступны спортсменам в то время, когда они привыкли тренироваться. При этом следует отметить, что естественные суточные колебания вегетативных функций, несомненно, накладывают отпечаток на величину колебаний специальной работоспособности: когда время занятий совпадает с физиологическим пиком жизнедеятельности организма, уровень работоспособности оказывается несколько более высоким по сравнению с тем, который наблюдается при проведении занятий в неэффективное с точки зрения физиологической активности время.

Время занятий может в течение дня планироваться в зависимости от условий тренировочных занятий, учебы и работы. Тренер должен следить за тем, чтобы время занятий оставалось по возможности стабильным, так как перестройка режима тренировки сопровождается падением работоспособности спортсменов, ослаблением процессов восстановления после нагрузки, что не может не сказаться на качестве тренировочного процесса. Обычно при двухразовых тренировках одно занятие является основным, а второе - дополнительным.

В основных занятиях спортсмен выполняет большой объем работы, направленный на развитие качеств и способностей, влияющих на результат. Здесь спортсмен получает значительную или большую нагрузку. В дополнительных занятиях объем работы меньше, нагрузка малая или средняя, круг задач весьма широк: поддержание достаточного уровня развития физических качеств, совершенствование техники, решение вопросов тактической подготовки и т.д.

Для рациональной организации двухразовых занятий важно целесообразно чередовать их по преимущественной направленности. Оптимальным является проведение основного занятия во второй половине дня.

Приводим наиболее целесообразные сочетания в течение дня основных и дополнительных занятий по преимущественной направленности и величине нагрузок (см.табл.9).

Таким образом, высокая эффективность двухразовых занятий в течение дня наблюдается лишь в тех случаях, когда, во-первых, рациональным образом сочетаются нагрузки основных и дополнительных занятий и, во-вторых, увеличение общего количества занятий не сопровождается уменьшением количества занятий с большими нагрузками, которые служат мощным стимулом роста тренированности.

Таблица 5 - Возможные сочетания в течение дня основных и дополнительных занятий (В.Н. Платонов, 1984)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основные занятия | | Дополнительные занятия | |
| Направленность | Величина нагрузки | Направленность | Величина нагрузки |
| 1.Повышение скоростных возможностей, совершенствование скоростной техники | Большая или значительная | Повышение анаэробных возможностей (на материале дистанционного метода) | Средняя, малая, значительная |
| 2.Повышение анаэробных возможностей или развитие специальной выносливости на коротких и средних дистанциях (работа до 4 мин.) | Та же | Повышение аэробных возможностей (на материале дистанционного метода) | Средняя или малая |
| 3.Повышение аэробных возможностей или развитие специальной выносливости на длинных дистанциях | Та же | Повышение скоростных возможностей, совершенствование скоростной техники | Значительная, средняя, малая |
| 4.Комплексная: последовательное выполнение работы по повышению скоростных, анаэробных и аэробных возможностей | Та же | Комплексная: повышение аэробных возможностей (на материале дистанционного метода) | Малая, средняя |
| 5.Комплексная: параллельное повышение аэробных и анаэробных возможностей | Та же | Повышение скоростных возможностей, совершенствование соревновательной техники | Средняя, малая |
| 6.Комплексная: параллельное повышение аэробных и анаэробных возможностей | Та же | Повышение аэробных возможностей (на материале дистанционного метода) | Значительная, средняя |