

## **ПРИМЕНЕНИЕ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ДЕВУШЕК 19-20-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ**

*Проровский В.В. магистрант III курса;  
Антипенкова И.В. кандидат педагогических наук, доцент;  
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма*

Достаточно важной проблемой, которая стоит перед специалистами в области фитнеса, является проблема адекватного и эффективного подбора средств, методов и организационных форм занятий, благодаря которым возможно улучшить физическую подготовленность, внешний вид и состояние здоровья женского контингента (В. Н. Селуянов, 1998; Е. Б. Мякинченко, 2009; Н. А. Дарданова, Д. А. Сулимова, Ю. А. Ильюхина, 2013).

Основными предметами педагогических исследований в этой области традиционно являются методические особенности применения таких популярных направлений фитнеса, как силовая гимнастика (атлетизм, бодибилдинг, шейпинг), традиционные направления циклической и танцевальной аэробики, изотона (статодинамических упражнений) и др. (Е. С. Крючек, 1994; Н. Н. Венгерова, 2007; Б. К. Ивлев, 2008; Г. П. Виноградов, 2009).

В тоже время практический опыт и теоретические предпосылки, которые вытекают из многочисленных данных педагогических исследований (Б. А. Ашмарин, 1997; Б. К. Ивлиев, 2008), современные тенденции фитнес-индустрии (Е. Б. Мякинченко, 2009; Д. Г. Калашников, 2010), а также приоритеты в предпочтениях самих занимающихся, вовлеченных в физкультурно-оздоровительный процесс, указывают на актуальность применения такой организационно-педагогической формы проведения занятий, как круговая силовая тренировка.

В спортивной практике круговая тренировка применяется для решения задач общей, специальной, технической и даже тактической подготовки (В. П. Горшков, А. Н. Мальцев, А. Г. Шалдин, 1992; М. Ю. Спирина, 2016), а в конце прошлого века круговая тренировка постепенно стала внедряться и в сферу фитнеса (Р. М. Саитов, 2017).

По данным исследований предпочтений занимающихся в современных фитнес-клубах, а также мнений специалистов и тренеров, круговая тренировка начинает занимать всё большее место в работе персональных тренеров и всё чаще включается в расписание групповых программ. Подобная популярность объясняется такими достоинствами круговой тренировки, как: возможность

строго регламентировать нагрузку (в том числе и в групповом формате), возможность обеспечивать высокую моторную плотность занятий и комплексность или, наоборот, узкую направленность воздействий на организм при соблюдении важнейших условий организации любых занятий физкультурно-оздоровительной направленности, а именно индивидуализации величины нагрузки, разнообразия и высокой эмоциональности.

Актуальность исследования продиктована необходимостью получения объективного материала для разработки рекомендаций по повышению эффективности, безопасности и привлекательности занятий силовым тренингом с применением круговой тренировки, а также для улучшения общей физической подготовленности, внешнего вида и здоровья женского контингента.

С целью выявления особенностей применения круговой тренировки в процессе организации оздоровительно-тренировочных занятий девушек 19-20-летнего возраста, проверки рабочей гипотезы исследования и апробирования экспериментальной программы занятий силовым тренингом на основе применения метода круговой тренировки, был организован и проведен педагогический эксперимент.

Гипотеза исследования заключалась в предположении того, что в условиях современного физкультурно-оздоровительного центра повышение эффективности тренировочных фитнес-программ силовой направленности для девушек 19-20-летнего возраста возможно на основе применения широко используемого в физкультурно-спортивной практике метода круговой тренировки.

Педагогический эксперимент, в котором приняли участие 46 клиенток фитнес-центра, проводился в естественных условиях физкультурно-оздоровительного центра «Олимп» г. Москвы.

Исследовались и анализировались разновидности круговой тренировки по следующим критериям:

- 1) моторная плотность;
- 2) динамика интенсивности в различных частях занятия;
- 3) распределение интенсивности по зонам интенсивности Карвонена;
- 4) степень выраженности позитивной оценки занятий, влияющий на мотивацию к занятиям.

В на этапе констатирующего эксперимента были сформированы экспериментальная и контрольная группы с максимально идентичными характеристиками физической подготовленности, которые занимались по разным программам:

1) первая – экспериментальная группа преимущественно применяла метод круговой силовой тренировки;

2) вторая – контрольная преимущественно тренировалась с применением традиционных в физкультурно-оздоровительных центрах групповых программ (шейпинг, аэробика, изотон и др.).

В качестве критериев влияния экспериментальных программ круговой тренировки на состав и массу тела в сравнении с традиционными программами были выбраны следующие показатели: масса тела, процент жирового компонента; масса мышц; толщина КЖС на плече сзади, на животе и на бедре спереди; отношение обхвата талии к обхвату правого бедра.

Сравнение изменений толщины КЖС на трех сегментах тела проводилось с целью выяснения, на каком сегменте тела подкожный жир под воздействием тренировки снижается в первую очередь.

Анализ данных, полученных в ходе эксперимента, позволяет констатировать следующее:

- масса тела в обеих группах достоверно уменьшилась, но на очень незначительную величину: на 0,8 кг, (1,30-1,35 %) в обеих группах. Достоверных различий между группами к концу эксперимента не было;

- процент жира в теле достоверно уменьшился: в ЭГ – на 4,3 % (изменение на 19,8 %), а в КГ – на 2,3 % (изменение на 10 %). К концу эксперимента испытуемые ЭГ достоверно ( $P=0,047$ ) имели в среднем меньший процент жира;

- КЖС на плече, животе и бедре достоверно уменьшились (кроме КЖС на плече в контрольной группе) в обеих группах (в среднем – на 4-16 %). Снижение в ЭГ было заметнее. В обеих группах имелась тенденция большего снижения КЖС на животе. Однако надо учитывать, что эта складка и самая толстая, то есть доля кожи в этих кожно-жировых складках меньше. Различий между группами к концу эксперимента не было;

- пропорции тела, оцениваемые по отношению обхвата талии к обхвату правого бедра достоверно улучшились в обеих группах. Однако улучшение показателя в ЭГ было почти в два раза выше (2,35 % против 1,39 %). Тем не менее, различий между группами к концу эксперимента также не обнаружено.

Для оценки педагогического воздействия экспериментальной программы на показатели силовых способностей обследуемого контингента применялось педагогическое тестирование. Силовые тесты подбирались таким образом, чтобы была возможность комплексно оценить изменение силовых показателей

обследуемых, а именно: мышц разгибателей ног, плечевого пояса, спины, живота, живота и сгибателей ног в тазобедренном суставе:

1) показатель силы мышц разгибателей ног за период эксперимента в обеих группах достоверно улучшился, соответственно: в экспериментальной группе – на 21,1 %, в контрольной группе – на 14,1 %. К концу эксперимента обследуемые ЭГ достоверно ( $P=0,02$ ) имели более высокие показатели силы ног;

2) показатель силы мышц плечевого пояса в обеих группах достоверно улучшился, соответственно: в экспериментальной группе – на 27,0 %, в контрольной группе – на 18,1 %. К концу эксперимента испытуемые ЭГ также достоверно ( $P=0,045$ ) имели более высокие показатели силы мышц плечевого пояса;

3) показатель силы мышц спины в обеих группах достоверно улучшился, соответственно: ЭГ – на 37,3 %, в КГ – на 21,1 %. К концу эксперимента обследуемые ЭГ имели достоверно ( $P=0,014$ ) более высокие показатели силы мышц плечевого пояса;

4) показатель силы мышц брюшного пресса в обеих группах достоверно улучшился, соответственно: ЭГ – на 30,4 %, в КГ – на 22,4 %. К концу эксперимента по этому показателю обследуемые двух групп достоверно не различались ( $P=0,13$ );

5) показатель силы мышц брюшного пресса в обеих группах достоверно улучшился, соответственно: в ЭГ – на 30,4 %, в КГ – на 22,4 %. К концу эксперимента по этому показателю обследуемые двух групп достоверно не различались ( $P=0,13$ );

б) показатель комплексной оценки мышц брюшного пресса и сгибателей ног в тазобедренном суставе в обеих группах достоверно улучшился, соответственно, ЭГ – на 23,0 %, КГ – на 29,0 %. К концу эксперимента по этому показателю обследуемые двух групп практически не различались ( $P=0,89$ ).

Сравнивая результаты воздействия тренировочных занятий девушек 19-2-летнего возраста в результате применения экспериментальной программы с реакцией на систематическое применение традиционных групповых программ с аналогичными временными затратами и величиной нагрузки за период педагогического эксперимента можно заключить:

1) любой вид физической нагрузки в объеме около 5 часов в неделю у девушек исследуемого возраста приводит к существенным и положительным сдвигам в уровне физической подготовленности и в составе тела. Однако, в ряде случаев, экспериментальная программа статистически более эффективна;

2) среди показателей массы и состава тела наименьшие изменения продемонстрировала масса тела. В то же время показатели состава тела - масса мышц и процент жира - изменились существенно. Положительные изменения в экспериментальной группе к окончанию эксперимента были достоверно выше, чем в контрольной;

3) изменение толщины кожно-жировых складок имело ту же тенденцию, однако достоверной разницы сдвигов между группами в КЖС на выбранных для анализа сегментах тела не наблюдалось;

4) достоверных различий в степени уменьшения КЖС на различных сегментах тела (плечо, живот, бедро) не наблюдалось. В то же время уменьшение КЖС в экспериментальной группе было несколько выше и равномернее;

5) пропорции тела, оцениваемые по соотношению обхвата талии и правого бедра, улучшились в обеих группах. В ЭГ несколько больше, но различия между группами не достигли существенной величины;

6) экспериментальная программа оказалась существенно более эффективной в отношении силы мышц конечностей и спины. Различий между группами по показателям силы мышц живота и сгибателей бедра не обнаружено;

7) круговые тренировки с включением упражнений на неустойчивой опоре и с использованием принципов функционального тренинга оказались достоверно.

Таким образом, на основании анализа полученных данных, можно сделать вывод о том, что за период педагогического исследования экспериментальная программа, разработанная на основе использования круговых силовых тренировок, оказалась существенно более эффективной и создающей более сбалансированные положительные изменения, чем традиционные групповые тренировочные фитнес-программы аналогичной суммарной величины нагрузки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании : пособие / Б. А. Ашмарин. – М., 1997. - 223 с.
2. Венгерова Н. Н. Физкультурно-оздоровительные технологии для женщин зрелого возраста: учебное пособие / Н. Н. Венгерова, Ж. А. Иванова ; СПб гос. университет физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2007. – 106 с.
3. Виноградов, Г. П. Атлетизм: теория и методика тренировки: учебник / Г. П. Виноградов. – М. : Советский спорт, 2009. – 328 с.
4. Дарданова Н. А. Силовой тренинг: фитнес-программы : учеб.-метод. пособие / Н. А. Дарданова, Д. А. Сулимова, Ю. А. Ильюхина. – Смоленск : СГАФКСТ, 2013. – 122 с.
5. Калашников Д. Г. Учебник персонального тренера / Д. Г. Калашников. – М. : Франтэра, 2010. – 181 с.

6. Мякинченко Е. Б. Диагностика состояния клиентов в фитнесе, велнес-клубе / Е. Б. Мякинченко, В. И. Нечаев, М. Д. Дидур, Л. Л. Ионова, О. В. Алимова. – М. : ТВТ Дивизион. – 2009. – С. 244.

7. Селуянов В.Н. Принципы построения физической подготовки в оздоровительной физической культуре / В.Н.Селуянов // Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы: Тез. докл. Междунар. конгресса. – Т. 2. - М.: РГАФК, 1998. – С. 536-537.