

3. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк [и др.] ; под ред. Ю. Д. Железняка. — 2-е изд. — М. : Академия, 2005. — 384 с.

4. Скобликова, Т. В. Концептуальные основы персонализированной системы профессиональной переподготовки кадров сферы физической культуры, спорта и туризма / Т. В. Скобликова, В. Пшыбыльски // Теория и практика физической культуры. — 2010. — № 9. — С. 42—44.

УДК 796.035

С. Н. Яковец

Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», Минск

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ БОДИБИЛДИНГА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ

Введение. Физическое состояние — это совокупность взаимосвязанных признаков, в первую очередь таких, как физическая работоспособность, функциональное состояние органов и систем, пол, возраст, физическое развитие, физическая подготовленность [1]. Для определения физического состояния целесообразно определить физическое развитие, функциональное состояние организма занимающихся и физическую подготовленность.

Физическое развитие, физическая подготовленность и функциональное состояние организма могут быть определены с помощью антропометрических показателей, тестирования физических качеств и функциональных проб соответственно. Анализируя данные показатели, можно судить о физическом состоянии человека.

Основная часть. На основе анализа специальной научно-методической литературы была разработана экспериментальная тренировочная программа, с помощью которой возможно определение динамики физического состояния юношей, занимающихся бодибилдингом. В начале и в конце педагогического эксперимента (далее — ПЭ) проводилось тестирование, которое включало в себя антропометрические измерения, тестирование физической подготовленности и функциональное обследование.

Педагогический эксперимент был организован на базе тренажёрного зала Белорусского национального технического университета и кафедры спортивной медицины Белорусского государственного университета физической культуры. Участниками эксперимента стали студенты в возрасте 20—21 года, занимающиеся бодибилдингом.

Предложенная нами методика занятий, направленная на повышение показателей физического состояния занимающихся, заключалась в следующем: 1) испытуемым было предложено двухразовое проведение занятий в неделю на протяжении четырёх месяцев; 2) были применены базовые и формообразующие упражнения в контексте трех методик («Пирамида», «Усеченная пирамида», «Методика Майка Ментцера»).

В первый месяц исследования применялась методика «Пирамида», суть которой заключается в том, чтобы в серии упражнений дойти постепенно, увеличивая вес отягощения, до 100% от повторного максимума (далее — ПМ) — одно повторение, начиная с разминочного веса, который составляет 50% от ПМ — 20 повторений.

В течение второго месяца исследования использовалась методика «Усеченная пирамида». Суть этой методики состоит в том, чтобы в серии упражнений дойти постепенно, увеличивая вес отягощения, до 60—80% от ПМ, начиная с разминочного веса, который составляет 50% от ПМ, с последующим выполнением упражнения на величине отягощения 60—80% от ПМ в количестве 3—4 подходов.

Затем был сделан перерыв в занятиях в целях восстановления организма после физических нагрузок.

В последующие два месяца применялась «Методика Майка Ментцера». В основе ее лежит выполнение малого количества упражнений в тренировочном занятии, как в целом, так и на отдельные мышечные группы. Все упражнения должны выполняться до мышечного отказа. Отдых между занятиями должен быть до полного восстановления организма после физической нагрузки и не менее 96 часов. Упор идет на применение упражнений комплексного характера, т. е. упражнений, в которых вовлечены в работу несколько мышечных групп. Характер отягощения был приближен к субмаксимальному: 8—10 повторений в подходе.

Экспериментально было доказано положительное влияние занятий бодибилдингом на физическую работоспособность, на кардиореспираторную систему занимающихся в частности и на их организм в целом.

Наблюдаемое достоверное увеличение массы тела в течение ПЭ от 71 до 74 кг, возможно, связано с увеличением мышечной массы ($p \leq 0,05$).

Выявленный достоверный рост динамометрии правой (на 3 кг) и левой (на 3 кг) кистей, а также силового индекса левой кисти (на 1,5%) свидетельствует о приросте силовых качеств испытуемых.

Достоверный рост индекса Кетле в течение ПЭ от 405 до 424 г / см связан с увеличением массы тела и отсутствием изменений длины тела испытуемых.

Достоверное уменьшение в течение ПЭ жизненного индекса от 62,2 до 59,5 мл / кг связано с увеличением массы тела и отсутствием изменений жизненной ёмкости лёгких (рисунок 1). Последнее, как и изменение длины тела, за столь короткий промежуток времени исследования (3 месяца) потенциально не могло произойти.

Отсутствие изменений ЧСС_{покой} у испытуемых в ходе ПЭ связано с тем, что они относятся к категории людей, занимающихся бодибилдингом, для которых не характерны резкие изменения данного показателя.

Зафиксированное в ходе ПЭ увеличение артериального давления (систолическое артериальное давление — от 115 до 120 мм рт. ст.; диастолическое артериальное давление — от 72 до 77 мм рт. ст.) у юношей, вероятно, связано с повышением тонуса сосудов как результата нагрузки силовой направленности.

Проба Руфье до ПЭ составила 6,8 и 5,8 у. е. после ПЭ (рисунок 2). Это может в какой-то мере свидетельствовать об улучшении адаптационных процессов организма к предлагаемой нами нагрузке (зафиксированное уменьшение показателя не достоверно).

Показатель физической работоспособности PWC_{отн} до ПЭ составлял 17,3 и 18,5 кгм / мин / кг после ПЭ (рисунок 3). Достоверное увеличение данного показателя свидетельствует о достоверности улучшения функций кардиореспираторной системы от среднего уровня к уровню выше среднего.

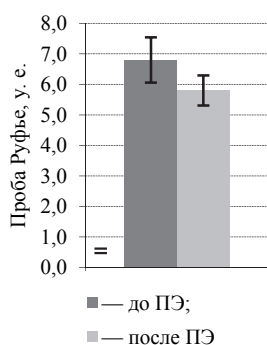


Рисунок 2 — Динамика пробы Руфье у юношей 20—21 года в течение ПЭ

Следовательно, применение средств бодибилдинга в целях улучшения физического состояния, а именно улучшение физического развития, физической подготовленности и функционального состояния организма достоверно оправдано. Можно говорить о повышении физической работоспособности как одного из показателей физического состояния (показатель PWC_{отн} статистически достоверно увеличился на 1,3 кгм / мин / кг в течение ПЭ).

Занятия силовой направленности оказывают положительное влияние на морфофункциональные характеристики организма юношей 20—21 года. Физическая тренировка оказывает благотворное влияние на весь организм человека, на все виды мышечной ткани и на все системы жизнеобеспечения. Занятия с отягощениями вызывают выраженные морфофункциональные изменения: гипертрофию мышечных волокон и увеличение физиологического

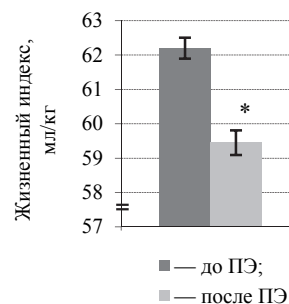


Рисунок 1 — Динамика жизненного индекса у юношей 20—21 года в течение ПЭ

Примечание. * — различия между средними арифметическими достоверны при уровне значимости $p \leq 0,05$.

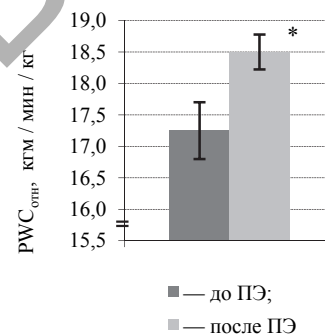


Рисунок 3 — Динамика PWC_{отн} у юношей 20—21 года в течение ПЭ

Примечание. * — различия между средними арифметическими достоверны при уровне значимости $p \leq 0,05$.

поперечника мышц, рост мышечной массы, силы и силовой выносливости. Эти изменения связаны в основном с длительным увеличением кровотока в работающих мышечных группах в результате многократного повторения упражнений, что улучшает трофику мышечной ткани.

Заключение. Проведенные исследования свидетельствуют о положительном влиянии примененной методики занятия бодибилдингом, основанной на увеличении интенсивности тренировочного процесса для прироста силовых показателей при двухразовых занятиях в неделю на физическое развитие, физическую подготовленность и функциональное состояние занимающихся.

Список цитируемых источников

1. Физическое состояние и методы его оценки [Электронный ресурс] // Блог врача травматолога. — Режим доступа: <http://www.travmatolog.net/fizicheskoe-sostoyanie-i-metody-ego-ocenki/>. — Дата доступа: 09.03.2017.