

## **Влияние занятий фитнесом по методу круговой тренировки на репродуктивный профиль женщин 21-35 лет**

**Лада Н. Смелышева<sup>1</sup>** , Георгий А. Кузнецов<sup>2</sup> , Александр С. Братанов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kurgan State University

<sup>2</sup> National Research University ITMO

[vip.smelysheva@mail.ru](mailto:vip.smelysheva@mail.ru)

Силовые тренировки включены в глобальные рекомендации по упражнениям и являются основным компонентом для программ фитнеса. Данные тренировки полезны для увеличения силы и выносливости женщин, однако необходимо несколько исследовательских парадигм, чтобы лучше понять их влияние на организм женщин [1]. Репродуктивная система не принимает непосредственного участия в реализации стресс реакций, делегируя эти функции другим системам, однако половые гормоны участвуют в регуляции работы опорно-двигательного аппарата.

Цель. Оценить влияние регулярных занятий фитнесом по методу круговой тренировки на репродуктивный профиль женщин 21-35 лет.

В исследовании приняли участие 74 женщины в возрасте 21-35 лет, они были разделены на 2 группы: первую группу составили женщины, регулярно, занимающиеся фитнесом по методу круговой тренировки, вторую группу женщины, не занимающиеся в спортивном зале.

Определение концентрации гормонов в сыворотке крови проводилось методом ИФА. Статистическая обработка полученных данных была проведена в программе Statistica 10.

Уровень гонадотропинов, оценённый по фазам ОМЦ, различался в группах, оба гормона преобладали у женщин, регулярно занимающихся в спортивном зале, при этом для ФСГ сохранялась тенденция максимальных значений, а ЛГ был достоверно выше. Индекс ЛГ/ФСГ позволяет охарактеризовать состояние фаз ОМЦ, у женщин, не занимающихся в зале этот показатель составил 0,85, что говорит о тенденции к снижению секреторной активности в данной группе. У женщин, регулярно занимающихся фитнесом, отмечается достоверно более низкий уровень прогестерона и тенденция к повышению эстрадиола. Эстрадиол и прогестерона могут влиять на долгосрочную адаптацию и кратковременную реактивность на физические нагрузки.

Закключение. Репродуктивный профиль женщин 21-35 лет, регулярно занимающихся в спортивном зале по методу КТ, имеет различия по сравнению с женщинами, не занимающимися фитнесом. Содержание гонадотропинов и индекс ЛГ/ФСГ говорит о гармоничности фаз ОМЦ, уровень половых гормонов и индекс Э/П о более высоком адаптивном потенциале и функциональной активности репродуктивной системы.

Список литературы:

1. Mikkonen RS, Ihalainen JK, Hackney AC, Häkkinen K. Perspectives on Concurrent Strength and Endurance Training in Healthy Adult Females: A Systematic Review. *Sports Med.* 2024 Mar;54(3):673-696. doi: 10.1007/s40279-023-01955-5.