

Адаптационни промени на пулсовата честота при занимания с Пилатес гимнастика

Мария Минева, Йозлем Карандъ

Pilates is new fitness discipline with positive effect on locomotion system and is named after its creator Joseph Pilates. The aim of this research is to study pulse frequency during Pilates exercises and to compare the results between the different Pilates classes. The pulse method is used for one hour training while the pulse frequency is measured every five minutes. Comparative analysis is made of the pulse frequency during the four different Pilates programs - on the mat, with the fitness ring, on the platform (Tower), with the apparatus Reformer.

Key words: Joseph Pilates, Pilates gymnastics, pulse method, pulse rate

ВЪВЕДЕНИЕ

Пилатес (pilates) е система от упражнения за разтягане, концентрация и сила, създадена от Джоузеф Пилатес през далечната 1926 г. [1,3] Той черпи познания от китайската гимнастика, но спазва принципите на силната по това време Немска гимнастическа система за правилно техническо изпълнение на отделните движения и упражнения [2, 6].

Упражненията се изпълняват на земя или на специално разработени от Д. Пилатес уреди (тренажори) и пособия [4, 5]. Водещо е качеството при изпълнение на упражненията чрез коректна постановка на тялото, както и цялостна концентрация за бавно и плавно изпълнение на същите [2, 3, 6].

Предварителните проучвания показаха, че няма задълбочени изследвания относно физиологичния ефект от въздействието на този вид фитнес гимнастика. Ето защо **ЦЕЛТА** на изследването бе да се проследят адаптационните промени на пулса при занимания с Пилатес гимнастика чрез регистриране на пулсовата честота по реме на четири различни по вид занимания: пилатес гимнастика на земя; пилатес гимнастика с фитнес Обръч; пилатес гимнастика на уред „Реформер“; пилатес гимнастика на уред маса („Кула“).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Измерването се проведе във фитнес клуб „Пилатес студио“ в гр.Истанбул, Турция. Използвахме метода на пулсометрията. Чрез Sporttester регистрирахме, запаметихме и възпроизведохме стойностите на пулсовата честота на всеки 5 мин.

В таблица 1 и фиг. 1, 2, 3, 4 са отразени резултатите от пулсовата честота на четирите комплекса на фитнес гимнастика Пилатес.

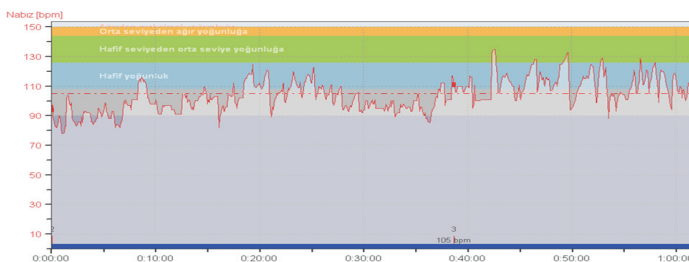
Таблица 1.
Физиологично натоварване при различни Пилатес занимания

ПОКАЗАТЕЛИ НА ПУЛСОВАТА ЧЕСТОТА			min	max	Х ср.
№	Наименование на заниманието	Мерни единици	ПЧ	ПЧ	ПЧ
1	Пилатес г-ка на Земя	уд/мин	90,62	131,15	110,88
2	Пилатес г-ка с фитнес Обръч	уд/мин	88,52	140,88	114,70
3	Пилатес г-ка на уред „Реформер“	уд/мин	72,52	142,12	107,32
4	Пилатес г-ка на Маса (Кула)	уд/мин	93,52	187,52	140,52



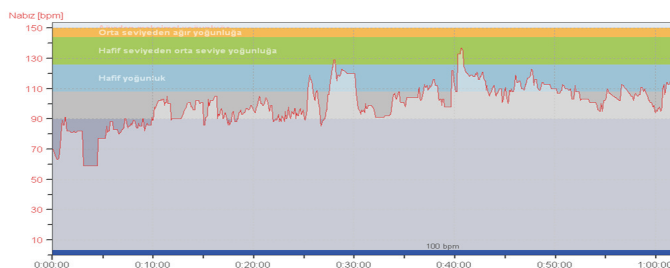
Фиг.1. Динамика на пулсовата честота при занимания с Пилатес на земя

При Пилатес гимнастика изпълнявана на земя пулса се движи от 90,62 уд/мин до 131,15 уд/мин, като средната пулсова честота (Хср.ПЧ) не надвишава 110,88 уд/мин (табл.1, фиг.1). В края на заключителната част пулсът бавно спада до изходните си стойности 90-92 уд/мин. Това показва, че използваните упражнения в този комплекс са с **ниска интензивност** и води до умерено и адекватно за занимаващите се адаптиране на пулса и функционалните им възможности. Ето защо Пилатес гимнастика на земя е подходяща за начинаещи и за тези които не са се занимавали системно с физическа дейност.



Фиг. 2. Динамика на пулсовата честота при занимания с обръч Пилатес

Упражненията изпълнявани с **фитнес обръч** и на уред „Реформер“ повишават пулса до 140,88 уд/мин - 142,12 уд/мин в основната част на заниманието (табл.1, фиг.2, 3). Повишаването на пулса до аеробно-анаеробно енергетично осигуряване и понижението му до 100-112 уд/мин в края на заключителната част е показател за **средноинтензивно натоварване**. Тези два вида Пилатес занимания могат да се прилагат при по-напреднали лица.

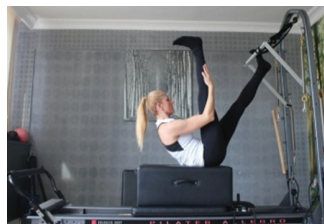


Фиг. 3. Динамика на пулсовата честота при занимания с уред „Реформер“

Проследявайки интензивността на натоварването в четирите комплекса се установи неоснователното рязко покачване на пулсовата честота до 187,52 уд/мин в началото на основната част при комплексът от упражнения изпълнени на **уред маса** наречен от Д.Пилатес „Кула“. (табл.1, фиг. 4). Уреда наподобява равна успоредка от мъжката спортна гимнастика (снимки 1, 2).

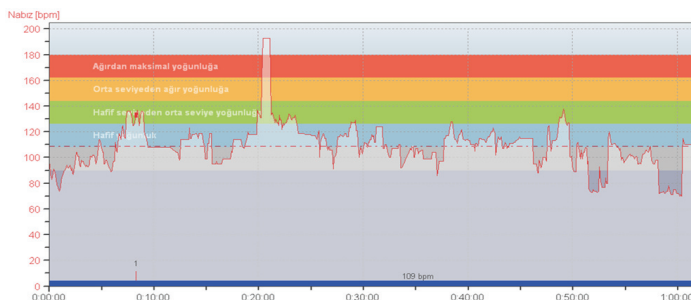


Сн. 1.



Сн. 2.

Това изследване потвърди убеждението, че заниманията изпълнени на уред **маса** имат **стресово въздействие** върху занимаващите се и тяхното изпълнение предизвиква ускоряване на сърдечната дейност близка до занимания с аеробика. Ето защо са необходими допълнителни изследвания, които научно да подпомогнат промяната на комплекса. Той се нуждае от правилно структуриране на тренировъчното натоварване, съобразено със световните изисквания за фитнес тренировка т.е. с плавно повишаване на пулсовата честота без резки, стресорни моменти.



Фиг.4. Динамика на пулсовата честота при занимания с Пилатес на фитнес уред маса (Кула)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Пилатес гимнастиката е подходяща фитнес дисциплина за хора от всички възрастови групи и ще продължи популяризацията си в РТурция.

2. Графиките на пулсовата честота показват, че при комплексите на Пилатес изпълнени на земя, с фитнес обръч и на уред Реформер физическото натоварване е по-плавно и средните стойности на пулсовата честота не надвишават 114,70 уд/мин, което ги прави достъпни фитнес гимнастически занимания.

3. Като слабост в комплекса изпълнен на фитнес маса (Кула) отчитаме неоснователното рязко покачване на пулса (187,52 уд/мин) в началото на основната част на заниманието.

4. Необходимо е създаването на модифициран научнообоснован комплекс за работа на уреда маса (Кула) по методиката на Пилатес.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Минева, М., Л. Байчева. Поява и развитие на фитнес гимнастическата дисциплина "Пилатес", сп. СН, кн. 2-изв. бр., 2007.

[2] Остин, Д., Пилатес для вас, Издательство: Попурри, 2004.

[3] Сайлър, Б., Методът Пилатес, Кибеа, С. 2003.

[4] Stott Pilates, Intermediate reformer, a fully illustrated manual, second edition, Toronto, Canada, 2003.

[5] Stott Pilates-comprehensive matwork manual, Toronto, Canada, 2001.

[6] Emily Kelly, Pilates-step by step, Southwater, London, 2000.

За контакти:

Проф. Мария Минева, Катедра "Гимнастика", НСА "Васил Левски", GSM +359898776553, e-mail: minevafig@abv.bg

Докладът е рецензиран.