

## تأثیر تمرین هوازی رکاب زدن با دست روی برخی از عوامل فیزیولوژیکی و ترکیب بدنی زنان میانسال

\*\*\*

\*\*

\*

\*

\*\*

\*\*\*

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۵/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۴

### چکیده

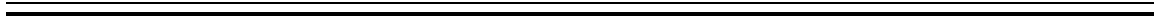
( )

t

$(P \leq / )$

$(P \geq / )$

:



—

.( )

.

( )

.( )

( )

( )

.( )

.( ) ...

.( )

.( )

.( )

.( )

( )

( )

( )

---

۱. Duran  
۲. Zwierska  
۳. Drory



جدول ۱- برنامه تمرین آزمودنی‌ها

زمان استراحت میان هر تکرار (دقیقه)	درجه سختی کار	سرعت تمرین (دور در دقیقه)	مدت تمرین (دقیقه)	هفته های تمرین
۲/۵	۱	۳۵-۴۰	۲۰ (۴ نوبت ۵ دقیقه‌ای)	هفته اول
۲/۵	۱	۴۰-۴۵	۲۰ (۴ نوبت ۵ دقیقه‌ای)	هفته دوم
۲/۵	۱	۴۵-۵۰	۲۰ (۴ نوبت ۵ دقیقه‌ای)	هفته سوم
۳	۱	۵۰-۵۵	۲۴ (۴ نوبت ۶ دقیقه‌ای)	هفته چهارم
۳	۱	۵۵-۶۰	۲۸ (۴ نوبت ۷ دقیقه‌ای)	هفته پنجم
۳/۵	۱	۶۰-۶۵	۲۸ (۴ نوبت ۷ دقیقه‌ای)	هفته ششم
۳/۵	۱	۶۰-۶۵	۲۸ (۴ نوبت ۷ دقیقه‌ای)	هفته هفتم
۴	۱	۶۰-۶۵	۳۲ (۴ نوبت ۸ دقیقه‌ای)	هفته هشتم

:

t

spss

یافته های تحقیق

t

جدول ۲- ویژگی آزمودنی‌ها تحقیق

تعداد	قد	وزن	سن	گروه / ویژگی
۱۹	۱۵۲/۵۲±۶/۳۱	۷۰/۴۴±۱۰/۷۴	۴/۳۱±۶/۰۸	تجربی
۱۴	۱۵۶/۶۲±۵/۶۲	۶۶/۳۲±۷/۶۶	۴۱/۴۲±۵/۳	شاهد

جدول ۳- توصیف داده‌های تحقیق به همراه نتیجه آزمون t

P-Value (معنی داری)	گروه کنترل			گروه تجربی			متغیر
	تفاضل میانگین	پس آزمون	پیش آزمون	تفاضل میانگین	پس آزمون	پیش آزمون	
۰/۰۰*	-۱/۵۷±۴/۸۸	۸۱/۴۲±۶/۱۴	۷۹/۸۵±۷/۲۹	۸/۶۳±۵/۸۸	۶۸/۸۴±۶/۷۵	۷۶/۴۷±۱۰/۳	ضربان قلب استراحت
۰/۰۰*	۰/۷۸±۲/۹۴	۱۱۴/۷۱±۹/۰۴	۱۱۳/۹۲±۱۰/۱۷	۱۳/۱۰±۱۰/۲۶	۱۰۰/۸۹±۱۱/۸۲	۱۱۴±۱۵/۳۱	ضربان قلب فعالیت (دقیقه اول)
۰/۰۰*	-۱/۲۸±۳/۳۶	۱۳۶/۷۱±۱۵/۴۲	۱۳۵/۴۲±۱۶/۷۶	۱۴/۷۸±۱۰/۹۷	۱۷/۷۲±۱۶/۹۸	۱۳۲/۵۲±۲۰/۴۵	ضربان قلب فعالیت (دقیقه پنجم)
۰/۰۰*	-۱/۴۲±۸/۸۴	۱۰۸/۲۱±۱۵/۸۱	۱۰۶/۷۸±۱۷/۴۵	۱۳/۳۱±۹/۰۵	۹۳/۷۳±۱۲/۱۵	۱۰۷/۰۵±۱۶/۰۱	ضربان قلب پس از فعالیت (ثانیه سی ام)
۰/۰۰*	-۰/۲۱±۶/۷۲	۹۲/۱۴±۱۱/۰۴	۹۱/۹۲±۱۲/۰۵	۱۲/۸۴±۸/۱۸	۷۸±۱۱/۴۴	۹۰/۸۴±۱۵/۴۷	ضربان قلب پس از فعالیت (دقیقه دوم)
۰/۲۶۳	-۱/۷۱±۲/۹۱	۱۱۰/۸۵±۱۰/۳۲	۱۰۹/۱۴±۱۳/۱۱	۳/۴۹±۱۱/۴۹	۱۱۱/۳۱±۱۶/۴	۷۴/۷۳±۱۷/۱۱	فشار خون سیستولی استراحت
۰/۲۵۹	-۱/۳۵±۸/۴۲	۷۳/۳۵±۷/۴۵	۷۲±۱۱/۲۶	۱/۵۷±۷/۰۸	۷۳/۱۵±۷/۶۷	۷۴/۷۳±۱۱/۱۱	فشار خون دیاستولی استراحت
۰/۱۶۸	۰/۳۹±۰/۸۱	۶۶/۷۱±۷/۴۵	۶۶/۳۲±۷/۶۶	۰/۷۹±۱/۳۳	۶۹/۷۳±۱۰/۱۳	۷۰/۴۴±۱۰/۷۴	وزن بدن
۰/۱۶۷	۰/۱۰±۰/۷۶	۲۷/۵±۳/۴۲	۲۷/۶±۲/۹۳	۰/۷۲±۱/۵۱	۲۶/۸۶±۳/۴	۲۷/۵۹±۴/۰۹	درصد چربی بدن
۰/۰۰۲*	۰/۲۷±۲/۲۸	۱۲/۳±۴/۵۴	۱۲/۰۲±۴/۷۶	۲/۸۸±۲/۷۹	۱۰/۸۷±۳/۲۷	۱۳/۷۶±۴/۴	چین پوستی ناحیه دو سربازو
۰/۲۶۱	۰/۴۳±۱/۴۵	۲۵/۲۸±۵/۰۹	۲۵/۷۲±۵/۴۱	۱/۱۶±۲/۰۴	۲۴/۶۵±۴/۳۵	۲۵/۸۲±۵/۴۵	چین پوستی ناحیه سه سربازو
۰/۳۳۷	۰/۲۷±۱/۰۲	۲۱/۳۱±۵/۰۳	۲۱/۵۸±۴/۷	۰/۷۵±۱/۶۴	۱۹/۵۵±۵/۸	۲۰/۳۱±۵/۲	چین پوستی ناحیه تحت کتف
۰/۰۱۰*	۰/۳۳±۲/۴۹	۲۴/۶۶±۴/۸۲	۲۴/۳۲±۴/۰۴	۱/۷۵±۱/۹۱	۲۲/۸۹±۵/۹۴	۲۴/۶۴±۵/۶۱	چین پوستی ناحیه شکم
۰/۱۵۱	۰/۱۰±۱/۴۵	۲۰/۳۵±۴/۱۲	۲۰/۴۶±۴/۴۳	۱/۸۷±۴/۲۹	۱۷/۶±۴/۲۳	۱۹/۴۷±۶/۰۱	چین پوستی ناحیه فوق خاصره
۰/۵۶۸	۰/۰۲±۱/۰۸	۲۷/۵±۶/۳۶	۲۷/۵۲±۴/۴۳	۰/۵۸±۳/۵۰	۲۷/۶۴±۵/۷۹	۲۸/۲۲±۶/۲۶	چین پوستی ناحیه ران
۰/۷۵۵	۰/۲۵±۲/۲۵	۲۲/۶۸±۴/۹۸	۲۲/۷۷±۳/۹۱	۰/۴۷±۱/۶۹	۲۱/۷۷±۶/۱۸	۲۲/۰۲±۶/۳۱	چین پوستی ناحیه ساق

\*

بحث و بررسی:

( )

( )

( )

( )

.

.

.( )

.

.

( )

( )

.

( )

.

( )

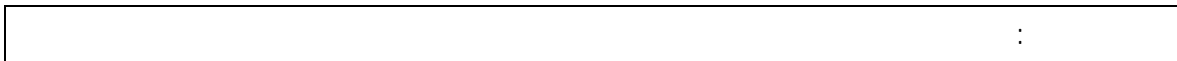
( )

( )

- 
- ۱. Davis
  - ۲. Mukherjee
  - ۳. Miles
  - ۴. Sedlock
  - ۵. Keyser
  - ۶. Cornman
  - ۷. Pimental
  - ۸. Tordi







- Bouchard C, et al. . *Exercise, Fitness and health: a consensus of current knowledge*. Human kinetics, Champaign, Illinois. P. - .
- Bouchard c, et al. . *Physical activity and obesity*. Human kinetics, Champaign, Illinois, P. - .
- Chikuji k, et al. . *The effects of low intensity aerobic training on the physiological indexes and the quality of life in middle – aged with collar workers*. Journal of occupational and Health, ( ): - .
- Δ. Cornman T, et al . ۲۰۰۲. *Cardiovascular Responses to prescribed RPE in men and women : arm versus leg exercise*. Medicine & Science in sports & Exercise, ۳۴(۱۰): ۱۵۷۰-۶.
- . Davis GM. et al. . *Cardiac effects of short term arm crank training in paraplegics echocardiography evidence*. European Journal of Applied Physiological Occupation, ( ): - .
- . Drory Y, et al. . *Arm crank ergometry in chronic spinal cord injured patients*. Archive Physical Medicine & Rehabilitation, ( ): - .
- . Duran FS, et al. . *Effects of an exercise program on the rehabilitation of patients with spinal injury*. Archive Physical Medicine & Rehabilitation, ( ): - .
- . Grandjean PW, et al. . *Lipid and Lipoprotein changes in women following month of exercise training in worksite fitness program*. Journal of sports Medicine and physical Fitness, ( ): - .
- . Hawley Et, Donfranks B, . *Health fitness instructors' handbook*. Human kinetics, Champaign, Illinois . P. - .
- . Hintzy F, et al. . *Effects of limbs anthropometry on the oxygen consumption during unloaded arm cranking and leg cycling exercises*. Medicine & Science in sports & exercise, ( ): - .
- . Keyser RE, et al. . *Variations in cardiovascular response accompanying differences in arm – cranking rate*. Archive Physical Medicine & Rehabilitation, ( ): - .
- . Lemura LM, et al. . *Lipid and Lipoprotein Profiles, cardio vascular fitness, body composition and diat during and after resistance, aerobic and combination training in young woman*. European Journal of Applied physiology, ( ): - .
- . Lemura LM, . *Factors that alter body fat , body mass, and fat freemass, in pediatric obesity*. Medicine & Science in Sports & Exercise, ( ): - .
- . Mayo JJ, et al. . *Detecting the onset of added cardiovascular strain during combined arm and leg exercise*. Journal of Exercise Physiology, ( ): - .

- . miles DS, et al. . *Central hemodynamics during progressive upper – and lower – body exercise and recover*. Journal of Applied physiology, ( ): - .
- . Miles DS, . *Cardiovascular responses to upper body exercise in normals and cardiac patients*. Medicine & Science in Sports & Exercise, ( suppl): - .
- . Mukherjee G, et al. . *Physiological responses to the ambulatory Performance of hard-rim and ram-crank propulsion systems*. Journal of Rehabilitation Research and Development, ( ): - .
- . pimental NA, et al. . *A case study on the aerobice exercise for weight Loss aimed at fat reduction using arm crank ergometer in a wheelchair dependent patients with progressive muscular dystrophy*. Medicine & Science in Sports & Exercise, ( ): - .
- . Sawka MN, et al. . *Metabolic and circulatory responses to wheel chair and arm crank exercise*. Journal of Applied physiology, ( ): - .
- . Sedlock DA, et al. . *The effects of arm crank training on the physiological responses to submaximal wheelchair ergometry*. European Journal of Applied physiology, ( ): - .
- . Sedlock DA, et al. . *Circulatory and metabolic responses of women to arm crank and wheelchair ergometry*. Archive Physical Medicine & Rehabilitation, ( ): - .
- . Tordi N, et al. . *Effects of an interval training programme of the upper limbs on a wheelchair ergometer in able – bodied subjects*. International Journal of Sports and Medicine, ( ): - .
- . Walker RD, et al. . *Influence of upper and lower limb exercise training on cardiovascular function and walking distances in patients with intermittent claudication*. Journal of Vascular Surgery, ( ): - .
- . Zwierska L, et al. . *Cardiorespiratory response to incremental arm and leg cranking exercise in patients with peripheral arterial disease*. The Journal of Physiology, ( ): - .