

-  
:  
/ / :  
/ / :

- - - -  
- - - -  
- - - -

(LDL-C) (TG) (TC)  
RF=TC: HDL-C (HDL-C)

$\alpha \leq /$   
 $(P = / ) RF (P = / ) HDL-C (P = / ) TG$



( )  
( )  
-  
( )  
(TC) (VLDL) (TG) (RF)  
) (HDL)  
( )  
( )  
HDL-C

- 
- 1 - Wilmore
  - 2 - Total Cholesterol
  - 3 - Triglycerid
  - 4 - Very low Density Lipoprotein
  - 5 - Risk factor
  - 6 - Percent of Body Fat
  - 7 - High Density Lipoprotein

---

**HDL-C**

)

.(

...

.( )

-

( )

( )

( $V_{O_2max}$  )

.( )

( $V_{O_2max}$  )

( )

**(LBM)**

)

(

**LDL-C (TG)**

**(TC)**

.( )

**HDL-C**

( )

( )

---

- 1 - Continues Running Training
- 2 - Taylor
- 3 - Donovan
- 4 - Park
- 5 - Lean Body Mass
- 6 - Takeshima

---

HDL-C ( )

HDL-C

( )

( )

(TC)

HDL-C  
LDL-C HDL-C (TG)

VO<sub>2</sub>max

( )

( )

---

1 - Le Mura  
2 - Banz



(TG) LDL-C (TC)  
HDL-C  
( )

HDL-C

( )  
( )

-  
)  
(

( )



- 1 - Fahlman
- 2 - Santa Clara
- 3 - Glowacki



.( )

( )

( )

LDL-C

( )

(TC)

( )

.( )

-

)

(





Hanhart

( )Seca

(RF)

Elan 2000

RF=TC/HDL-C

/

$HR_{max}$  ( )  
( ) ( )



t

t

$\alpha \leq /$

LDL-C

RF HDL-C

HDL-C

LDL-C

RF HDL-C

( )	( )	( )		
/ ± /	/ ± /	± /		
/ ± /	/ ± /	± /		



جدول ۲ - مقایسه متغیرهای مورد سنجش در گروه تجربی (گروه وابسته)

نتیجه	ارزش P	مشاهده ۱	درجه آزادی	Mean ±SD		شاخص های آماری	متغیرها	ردیف
				پس آزمون	پیش آزمون			
غیرمعنی دار	۰/۰۹۳	۲/۱۴۴	۱۲	۱۳۱/۵۳ ± ۶/۶۵	۱۲۲/۸۹ ± ۶/۱۱		کلسترول (TC) (mg/dl)	۱
معنی دار	۰/۰۰۳	۳/۶۷۰	۱۲	۱۱۲/۲۴ ± ۱۰/۶۹	۱۳۲/۲۳ ± ۱۱/۲۸		تری گلیسیرید (TG) (mg/dl)	۲
معنی دار	۰/۰۴۶	-۲/۲۲۵	۱۲	۴۴/۸۴ ± ۸/۴۳	۳۵/۹۲ ± ۸/۱۷		(mg/dl)HDL	۳
غیرمعنی دار	۰/۱۲۲	۱/۶۶۴	۱۲	۹۰/۲۳ ± ۱۰/۱۷	۹۸/۶۱ ± ۶/۲۵		(mg/dl)LDL	۴
معنی دار	۰/۰۰۹	۳/۱۳۱	۱۲	۳/۰۰ ± ۰/۶۵	۳/۸۵ ± ۰/۸۴		عامل خطر (RF)	۵
غیرمعنی دار	۰/۰۸۸	۱/۸۶۰	۱۲	۵۹/۶۱ ± ۵/۱۰	۶۲/۲۳ ± ۶/۵۲		ضربان قلب استراحت (ضربه در دقیقه)	۶
غیرمعنی دار	۰/۲۳۰	۱/۳۵۱	۱۲	۶۰/۲۳ ± ۴/۹۵	۶۲/۶۴ ± ۴/۹۶		وزن بدن (Kg)	۷

جدول ۳ - مقایسه متغیرهای مورد سنجش در گروه کنترل و تجربی (گروه مستقل)

نتیجه	ارزش P	مشاهده t	درجه آزادی	Mean ±SD		شاخص های آماری	متغیرها	ردیف
				پس آزمون (تجربی)	پیش آزمون (کنترل)			
غیر معنی دار	۰/۳۲۸	-۱/۴۰	۲۴	۱۲۱/۵۳ ± ۶/۶۵	۱۲۴/۲۵ ± ۶/۶۵		کلسترول (TC) (mg/dl)	۱
معنی دار	۰/۰۲۲	۲/۱۵۱	۲۴	۱۱۲/۳۴ ± ۱۰/۶۹	۱۳۲/۳۸ ± ۱۳/۵۶		تری گلیسیرید (TG) (mg/dl)	۲
معنی دار	۰/۰۱۹	-۲/۵۲۳	۲۴	۴۴/۸۴ ± ۸/۴۲	۲۲/۴۶ ± ۵/۰۹		(mg/dl)HDL	۳
غیر معنی دار	۰/۱۵۷	۱/۴۶۱	۲۴	۹۰/۲۳ ± ۱۰/۱۷	۱۰۳/۶۱ ± ۱۳/۲۲		(mg/dl)LDL	۴
معنی دار	۰/۰۰۱	۳/۶۳۹	۲۴	۳/۰۰ ± ۰/۶۵	۲/۸۲ ± ۰/۶۳		عامل خطر (RF)	۵
غیر معنی دار	۰/۰۸۲	۳/۶۱۵	۲۴	۵۹/۶۱ ± ۵/۱۰	۶۳/۷۶ ± ۴/۸۸		ضریب قلب استراحت (ضریب در دقیقه)	۶
غیر معنی دار	۰/۳۲۲	۱/۲۲۶	۲۴	۶۰/۲۳ ± ۴/۹۵	۶۳/۷۶ ± ۴/۲۹		وزن بدن (Kg)	۷



( $\alpha \leq /$  )

(TC/HDL-C)RF  
HDL-C  
(TC)

HDL-C (TG)  
RF TG

(W) (HR)

LDL-C

HDL-C, RF, TG

( )

( )

RF, TG

HDL-C

(TG)

(TG)



1 - Haskell  
2 - Tran & Weltman



HDL-C ( ) TG  
.( )

HDL-C

HDL-C ( )

HDL-C ( ) HR<sub>max</sub> HDL-C  
( ) ( )

(TC)

( ) LDL-C  
( )

LDL-C,TC

/ (TC)



(TC)  
( )

(... )

—  
(F, LDL-C, TG, TC)

—  
6

".( )". .1  
"



- 1 - Farial
- 2 - Farrel
- 3 - Letonen

3. Banz WJ, Maher MA, Thompson WG, Bassett DR, Moore W, Ashraf M, Keefer DJ, Zemel MB. (2003). "Effects of resistance versus aerobic training on coronary artery disease risk factors". *Exp Biol Med (Mywood)*. Apr. 228(4): PP:434-40.

4. Church, Barlowand et al: (2002). "Associations between cardiorespiratory fitness and C-reactive protein in men": arterosclerosis, thrombosis and vascular Biology. 22(11). PP:1869-76.

5. Donovan G.O, owen A and et al@2002). "Changes in cariorespiratory fitness and coronary heart disease risk factors following 24 weeks of moderate – or high – intensity exercise of equalenergy cost." *Y. Appl. Physiol*. PP:1510-1152.

6. Fahlman MM, Boaedley D, Lambert CP, Flynn MG. (2002). "Effects of endurance training and resistance training on plasma lipoprotein profiles in elderly women". *J Gerontol A Biol sci Med sci*. Feb. 57 (2): PP:B54-60.

7. Fan J. and watanabe T:(2003). "Inflammatory reactions in the pathogenesis of Atherosclerosis". *J. atheroscler, thromb*, 10.PP:63-71.

8. Farrel PA, Baboriak J.(1990). "The time course of alternations in plasma lipids and lipoprotein concentration during eight weeks of endurance training". *Atherosclerosis*. 37: PP:231-8.

9. Farial E,(1997). "And aerobic capacity of five fighter". *J sport med physfitness*. 31, PP:75-81.

10. Glawaski SP, Martin SE, Maurer A, Baek W, Green JS, Course SF. (2004). "Effects of resistance, endurance and concurrent exercise on training outcomes in men". *Med Sci sports exerc*. Dec. 36(12): PP:2119-27.

11. Haskell, wl, (1986). "The inflance of exercise training on plasma lipids and lipoprotein in health and disease". *Act. Med. Scand. Suppl*. 711, PP: 25-37.

12. Jessical, clark and et al.(2005). "Comparision of differing C – reactive protein assay methods and their impact on cardiovascular risk assessment". *The american journal of cardiology*. 95(1). PP:155-58.

13. Kinisler A, kosar SN, korkusuz F. (2001). "Effects of step aerobic and aerobic dancing on serum lipids lipoprotein", *J sports Med. Phys. Fitness*. sep: 41(3):PP: 3Bo-5.

14. Lehonon A, viikarij, (1993). "Serum in while male and odolest", *Med, set, sport, exercise*, 15: PP:232-236.

15. LeMura LM, Von Duvillard SP, Andreacci J, Klebez JM< Chelland SA, Russo J.(2000). "Lipid and lipoprotein profiles, cardiovascular fitness, body

---

*composition, and diet during and after resistance, aerobic and combination training in young women". Eur J Appl Physiol. Aug. 82(5-6): PP:451-8.*

16. Lennon. S.L. Quandary J. and et al. (2004). "Loss of exercise – induced cardio protection after cessation of exercise". *J. Appl. Physiol.* 96. PP:1299-1305.

17. Okura T, Nakata Y, Tanaka K.(2003). "Effects of exercise intensity on physical fitness and risk factors for coronary heart disease", *Obes Res. Sep. 11(9):PP: 1131-9.*

18. Park SK, Park JK, Kwon YC, Kim HS, Yoon MS, Park HT. (2003). "The effect of combined aerobic and resistance exercise training on abdominal fat in obese middle – aged women". *J Physiol Anthropol Appl Human Sci. May. 22(3): PP:129-35.*

19. Santa – Clara H, Fernhall B, Baptista F, Mendes M, Bettencourt Sardinhal. (2003). "Effect of a one – year combined exercise training program on body composition in men with coronary artery disease". *Metabolism. Nov. 52(11): PP:1413-7.*

20. Takeshima N, Rogers ME, Islam MM, Yamauchi. T, Wantanabe E, Okada A: (2004). "Effects of concurrent aerobic circuit exercise training on fitness in older adults". *Eur J. Appl. Physiol. Oct. 93 (1-2): PP:173-82.*

21. Taylor. A.J, Watkins. T and et al:(2002). "Physical activity and presence and extent of calcified coronary atherosclerosis"; *med. Sci. Spo, Exer. 34(2): PP:228-33.*

22. Tran, Z.V, Weltman, A, (1985). "Different effects of exercise on serum lipids and lipoprotein levels with the changes in body weight", *A meta – analysis JAMA, 7, PP: 919-924.*

23. Wilmore, J.H, Costill, DL, (1994). "Physiology of sport and exercise", *human kinetics.*