





دانشکده ادبیات و علوم انسانی
گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی

مقایسه تاثیر دو روش تمرینی هوازی (اینتروال و تداومی) بر فشار خون و وزن مردان چاق

استاد راهنما:

دکتر لطفعلی بلبلی

اساتید مشاور:

دکتر عادل زاهد

دکتر عباس نقی زاده باقی

توسط:

سعید رجبی ابداء

زمستان 88

نام خانوادگی دانشجو: رجبی ابداء	نام:سعید
عنوان پایان نامه: مقایسه تاثیر دو روش تمرینی هوازی (اینتروال و تداومی) بر فشار خون و وزن مردان چاق	
استاد راهنما: دکتر لطفعلی بلبلی اساتید مشاور: دکتر عباس نقی زاده باقی دکتر عادل زاهد	
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش: فیزیولوژی ورزشی	
دانشکده: ادبیات	تاریخ فارغ التحصیلی: 1388/11/17 تعداد صفحه: 74
کلید واژه ها: تمرین هوازی تداومی، تمرین هوازی تناوبی ، فشار خون ، وزن، درصد چربی	
<p>چکیده: هدف از این پژوهش ، مقایسه تاثیر دو روش تمرینی هوازی (تداومی و تناوبی) بر وزن و فشار خون مردان چاق بود. به همین منظور ، 40 نفر از دبیران منطقه قروه درجین استان همدان به طور تصادفی انتخاب شدند و در دو گروه 20 نفره تداومی و تناوبی قرار گرفتند. روش اجرا: آزمودنی ها در طی 8 هفته تحت فعالیت هوازی به دو شکل تداومی و تناوبی ، 3 جلسه در هفته و جلسه ای 20 الی 30 دقیقه قرار گرفتند. فشار خون ، وزن و درصد چربی آزمودنی ها قبل و بعد از تمرین هوازی 8 هفته ای اندازه گیری شد. برای تجزیه و تحلیل و مقایسه داده های آماری از t همبسته و t مستقل استفاده شد. نتایج: نتایج نشان داد که فشار خون در هر دو گروه تداومی و تناوبی به طور معنی داری کاهش یافت . وزن و درصد چربی آزمودنی ها در هر دو گروه تداومی و تناوبی به طور معنی داری کاهش یافت.</p> <p>تفاوت معنی داری در تاثیر دو روش تمرینی تداومی و تناوبی بر وزن و درصد چربی آزمودنی ها مشاهده شد. تفاوت معنی داری در تاثیر دو روش تمرینی تداومی و تناوبی بر فشار خون آزمودنی ها مشاهده نشد ، ولی کاهش فشار خون نیز در گروه تناوبی بیشتر از تداومی بود. به نظر می رسد تمرین تناوبی با تنوع و مزیت های بیشتر و خستگی کمتر می تواند روش مناسبی برای کاهش وزن و فشار خون در افراد بی تحرک و چاق باشد و باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.</p>	

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول - طرح تحقیق
2	مقدمه
3	بیان مساله
5	اهمیت و ضرورت تحقیق
7	فرضیات تحقیق
7	اهداف تحقیق
7	اهداف کلی
8	اهداف ویژه
8	تعریف نظری و عملیاتی متغیرها

فصل دوم - مبانی نظری و ادبیات تحقیق

11	مقدمه
12	چاقی
12	علل چاقی
13	عوارض چاقی و اضافه وزن
13	اجزای بدن و نقش آنها در اجرای ورزش
14	عوامل موثر در ترکیب بدن انسان
14	عوامل ژنتیکی و رفتاری
14	عوامل متابولیکی و هورمونی

16	چربی ها
16	ماهیت چربی ها
16	نقش چربی در بدن
16	چربی ضروری و چربی غیر ضروری یا ذخیره
17	تبادل چربی در تمرین های ورزشی
17	فشار خون
18	فشارها در قسمت های مختلف گردش خون
23	فعالیت هوازی
26	پیشینه تحقیق
32	جمع بندی مبانی نظری و ادبیات تحقیق

فصل سوم - روش تحقیق

35	مقدمه
36	روش اجرای تحقیق
36	جامعه آماری
36	نمونه آماری
36	ابزار های جمع آوری اطلاعات
37	متغیر های تحقیق
38	جمع آوری اطلاعات
40	روش کار
41	ابزار های آماری برای تحلیل داده ها

فصل چهارم - تجزیه و تحلیل آماری

43	..... مقدمه
44	..... تجزیه و تحلیل توصیفی داده ها
45	..... تحلیل استنباطی یافته ها
45	..... فرضیه اول پژوهش
47	..... فرضیه دوم پژوهش
48	..... فرضیه سوم پژوهش
49	..... فرضیه چهارم پژوهش
51	..... فرضیه پنجم پژوهش
52	..... فرضیه ششم پژوهش
53	..... فرضیه هفتم پژوهش
55	..... فرضیه هشتم پژوهش
56	..... فرضیه نهم پژوهش

فصل پنجم - بحث و نتیجه گیری

58	.....مقدمه
59	..... بحث
63	..... نتیجه گیری
64	.....پیشنهادات
65	..... منابع

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
19	1-2- فشار خون در قسمتهای مختلف دستگاه گردش خون.....
20	2-2- نسبت امراض کرونر قلب با فشار خون.....
21	3-2- تاثیر تمرین در کاهش فشار خون
37	1-3- چربی سنج پویا ارمغان
37	2-3- فشار سنج جیوه ای
37	3-3- ضربان سنج پلار.....
39	3- 4- نحوه اندازه گیری چربی زیر پوستی در ناحیه ران
39	3- 5- نحوه اندازه گیری چربی زیر پوستی در ناحیه شکم.....
39	3- 6- نحوه اندازه گیری چربی زیر پوستی در ناحیه سینه.....

فهرست جداول

صفحه	عنوان
40	1-3- نحوه انجام تمرین گروه تناوبی.....
44	1-4- مشخصات فردی آزمودنی ها.....
44	2-4- مشخصات فردی آزمودنی ها.....
45	3-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان فشار خون سیستولیک در گروه تمرینی تداومی.....
46	4-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان فشار خون دیاستولیک در گروه تمرینی تداومی.....
47	5-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان وزن در گروه تمرینی تداومی.....
48	6-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان درصد چربی در گروه تمرینی تداومی.....
49	7-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان فشار خون سیستولیک در گروه تمرین اینتروال.....
50	8-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان فشار خون دیاستولیک در گروه تمرینی اینتروال.....
51	9-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان وزن در گروه تمرینی اینتروال.....
52	10-4- نتایج آزمون t همبسته برای میزان درصد چربی در گروه تمرینی اینتروال.....
	11-4- نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی بر فشار خون سیستولیک.....
53	
	12-4- نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی بر فشار خون دیاستولیک.....
54	
	13-4- نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی بر میزان وزن.....
55	
	14-4- نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی بر میزان درصد چربی بدن.....
56	

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار 4-1- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون فشار خون سیستمولیک گروه تمرینی تداومی.....	45
نمودار 4-2- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون فشار خون دیاستولیک گروه تمرینی تداومی.....	46
نمودار 4-3- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون میزان وزن گروه تمرینی تداومی.....	47
نمودار 4-4- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون میزان درصد چربی گروه تمرینی تداومی.....	48
نمودار 4-5- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون فشار خون سیستمولیک گروه تمرینی اینتروال....	49
نمودار 4-6- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون فشار خون دیاستولیک گروه تمرینی اینتروال.....	50
نمودار 4-7- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون میزان وزن در گروه تمرینی اینتروال.....	51
نمودار 4-8- مقایسه پیش آزمون و پس آزمون میزان درصد چربی در گروه تمرینی اینتروال.....	52
نمودار 4-9- مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی در فشار خون سیستمولیک.....	53
نمودار 4-10- مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی در فشار خون دیاستولیک.....	54
نمودار 4-11- مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی بر وزن.....	55
نمودار 4-12- مقایسه میزان تاثیر تمرینات اینتروال و تداومی بر میزان درصد چربی.....	56

تقدیم به :

پدر و مادر بزرگوارم که همیشه حامی من بوده‌اند

و

همسر م فاطمه

تشکر و قدردانی

خدایا سپاس بی‌کرانم را تقدیم می‌دارم که بر من با دادن نعمت‌های بی‌کرانت منت گذاشتی و مرا به غیر وا نگذاشتی.

ابتدا مراتب سپاس و قدردانیم را به استاد راهنمای فرهیخته‌ام جناب آقای دکتر لطفعلی بلبلی تقدیم می‌دارم که بر من منت نهادند و راهنمایی این پایان‌نامه را بر عهده گرفتند و از اساتید مشاور محترم جناب آقای دکتر عباس نقی‌زاده‌باقی و جناب آقای دکتر عادل زاهد که مسئولین مشاوره پایان‌نامه را بر عهده داشتند و از نظرات صائب ایشان بهره‌مند شدم نهایت تشکر را دارم، واقع‌بینی، روح کمال‌گرا و دیدگاه‌های عمیق اساتید بزرگوار، بزرگترین چراغ راه من، در طول این دوره بوده است. سعادت و موفقیت روز افزون ایشان را در کلیه مراحل زندگی از خداوند متعادل خواستارم.

تقدیر و تشکر ویژه دارم از کلیه اعضای خانواده‌ام که در سال‌های تحصیل همواره مشوق من بوده‌اند.

همچنین مراتب قدردانی خود را از استاد گرامی جناب آقای صفرعلی طاهری منطق را اعلام می‌دارم که همیشه مشوق من بوده‌اند.

فصل اول

طرح تحقيق

مقدمه

با توجه به پیشرفت و تکنولوژی در جهان امروز، زندگی انسان با خطر جدی مواجه است. عدم تحرک، نامنظم بودن فعالیت های جسمانی، فشارهای روحی - روانی، زندگی آپارتمانی، وجود کارخانه متعدد توام با گازهای سمی متصاعد کننده، تغذیه نامناسب، خواب نامناسب و... عوامل به وجود آورنده ی عوارض متعدد جسمی و روحی می باشند. پیشرفت امکانات ماشینی از یک سو، زندگی مرفه تر و اوقات فراغت بیشتری را فراهم ساخته و از سوی دیگر از فعالیت های جسمانی کاسته است، بنابراین انسانی که از فعالیت های بدنی و ورزش منظم خود داری و اجتناب کند نه تنها نمی تواند در مقابل کار و فعالیت های بدنی بخوبی مقاومت نماید بلکه در انجام کارهای معمولی روزانه خویش نیز دچار خستگی و ناراحتی میگردد (هورویتز و کلین¹، 2000).

کم تحرکی در بالغین به عنوان یک عامل خطر برای بروز بیماری دیابت نوع 2 و در دوران کودکی باعث افزایش شیوع چاقی می شود (ویلیامز و همکاران²، 2007؛ چودهاری³، 2005). چاقی مهمترین مشکل سلامتی در کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه است. این عارضه خطر ابتلا به بیماریهای گوناگون از قبیل خطر حمله قلبی، آرتروز، دیابت نوع دو، سکته مغزی، فشار خون بالا و سایر بیماری ها را افزایش می دهد (کارگرفرد، 1379؛ کرامپس و ماریون⁴، 2003). چاقی از طریق عواملی چون جذب انرژی اضافی، ناکافی بودن انرژی مصرفی، پایین بودن سطح متابولیسم پایه، زمینه ژنتیکی، کاهش اکسایش چربی ها، کاهش فعالیت سمپاتیکی و عوامل استرس زای روانی ایجاد می گردد (بلک و وان⁵، 2000). فشار خون از دیرباز به عنوان یکی از مهمترین پارامترهای فیزیولوژیکی بدن انسان شناخته شده است (وود ول⁶، 1999).

مشکل چاقی و فشار خون بالا علاوه بر کشورهای توسعه نیافته، گریبانگیر کشورهای در حال توسعه و حتی فقیر نیز شده است. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته 2/6 درصد از کل هزینه های مراقبت های بهداشتی به چاقی اختصاص می یابد که برخی برآوردها این رقم را تا 7 درصد عنوان می کنند (عزیزی، 1380).

1. Horvitz and Klein 2. Williams et al 3. Choudhury 4. Crampes and Marion
5. Blaak and Van 6. Wood well

در بررسی شهر تهران، 80 درصد مردان و 85 درصد زنان هیچگونه فعالیت بدنی در خارج از محیط کار یا منزل به صورت قدم زدن منظم را ذکر نکردند (عزیزی، 1380). ورزش می تواند به عنوان یکی از راههای موثر جهت جلوگیری از بیماری ها، درمان بیماری ها و بهبود وضع جسمی بیماران و سلامتی عمرانسان ها مورد استفاده قرار گیرد.

بیان مساله

بی تحرکی، بدون تردید یکی از مهم ترین عوامل خطر زای بیماری های قلبی - عروقی و پر فشار خونی اولیه است. شیوه ی زندگی در جوامع امروزی به شکلی تغییر کرده است که این عامل خطر را اهمیت نسبی زیادی در بین علل خطر زای دیگر همچون استعمال دخانیات و افزایش چربی خون یافته است. شهر نشینی و زندگی صنعتی باعث ایجاد تغییراتی در سبک زندگی امروزی گردیده که بسیاری از این دگرگونی رفتار، تاثیرات منفی بر روی بهداشت و سلامت فرد دارد. نداشتن برنامه ورزشی منظم و کم تحرکی یکی از این پیامد ها می باشد (همبریچ¹، 2005). اضافه وزن و چاقی از مشکلات عمده سلامتی در کشور های در حال توسعه است (ترویانو²، 1998؛ مکجینیس و همکاران³، 1991). اصطلاحاً تجمع بیش از حد چربی در بدن را چاقی می نامند. به طور کلی می توان گفت که واژه چاقی به کسانی اطلاق می شود که به علت ازدیاد تجمع چربی در بدنشان (بیش از 15 درصد وزن مطلوبشان) اضافه وزن داشته باشند.

افزایش شیوع چاقی در جهان در حالی است که هزینه انرژی برای کار و فعالیت های شغلی و کارهای شخصی و نیاز های ضروری روزانه بعلت مدرنیزه شدن زندگی به صورت تدریجی کاهش می یابد. اضافه وزن و چاقی زمینه ساز بسیاری از مشکلات بهداشتی مانند بیماری های قلبی - عروقی، دیابت، بیماری های کبدی، اختلالات روانی، فشار خون، اختلال در متابولیسم چربی خون، بیماری های مفصلی، افسردگی و... می باشد. اضافه وزن به عنوان یکی از عوامل خطر زای قلبی - عروقی شناخته شده است (کزل و همکاران⁴، 1997؛ لوی و میلانی⁵، 1996) بخصوص در مشاغلی که تحرک کم و استرس و هیجان بالا می باشد مانند کارمندان. افراد چاق دارای ریسک بالاتری در افزایش میزان چربی های مضر هستند که این چربی ها باعث رسوب در رگ ها شده و موجب انسداد شرایین و تنگ شدن رگ ها می گردند (وورما⁶، 2005). خطر بیماری های قلبی-عروقی در افراد دارای اضافه وزن، بالا بوده و فعالیت

1. Hambrecht
4. Katzel et al

2. Troiano
5. Lavie and Milani

3. Mc Ginnis et al
6. Vuorhmaa

بدنی به عنوان بخش کامل کننده برنامه درمان چاقی و سلامت سیستم قلبی و عروقی در نظر گرفته میشود. مزیت اصلی فعالیت بدنی، کمک به تداوم کاهش وزن در بلند مدت است. همچنین تحقیقات نشان داده اند که برخی ملاحظات غیر دارویی نظیر ورزش و فعالیت مداوم در پیشگیری از فشار خون موثر می باشد (رید¹، 2007). فعالیت بدنی عامل مهمی در کالری مصرفی محسوب می شود که کاهش و افزایش آن، کالری مصرفی را کم و زیاد می کند. تحقیقات هم نشان داده اند که فعالیت بدنی بطور مستقیم و غیر مستقیم در کاهش بیماری های قلبی و عروقی نقش دارد (هولمه و همکاران²، 1981).

کاهش فعالیت بدنی یا افزایش کالری دریافتی باعث افزایش درصد چربی بدن می گردد که خود از عوامل خطرزای قلبی و عروقی محسوب شده و با کلسترول و لیپوپروتئین های سرم ارتباط دارد (تاناکا و همکاران³، 2002). فشارخون بالا که خود از عوارض چاقی و اضافه وزن است یک عامل خطر برای بروز بیماری های قلبی و عروقی بوده و می تواند منجر به نارسایی احتقانی قلبی و سکته مغزی و نارسایی کلیه شود (چوداری و همکاران⁴، 2007).

بر اساس آخرین تعریف، پر فشاری خون فشار سیستولیک بیشتر از 140 میلیمتر جیوه و فشار دیاستولیک مساوی یا بیشتر از 90 میلیمتر جیوه در یک دوره مداوم و حداقل در 2 اندازه گیری جداگانه می باشد (اسملزر و باری⁵، 2004). حفظ فشار خون سیستولیک در حد 140 میلیمتر جیوه بسته به سن بیمار، منجر به کاهش 28-44 درصدی سکته مغزی و 20-35 درصدی بیماری ایسکیمی قلبی می شود. تعدیل در سبک زندگی شامل ورزش، کاهش وزن و محدود کردن سدیم دریافتی نقش مهمی در کنترل فشار خون ایفا می کند (تود⁶، 2006). ورزش هوازی با شدت متوسط 40-70 درصد حداکثر اکسیژن مصرفی باعث کاهش معنی دار فشار خون در بیماران مبتلا به پر فشار خون و همچنین در افراد دارای فشار خون طبیعی دارای اضافه وزن یا وزن طبیعی می شود. اگرچه میزان تاثیر تمرین های منظم در بهبود شرایط پرفشار خونی هنوز روشن نیست، لیکن چنین استنباط می شود که با یک برنامه از نوع هوازی می توان تا میزان متوسطی فشار خون سیستولی و دیاستولی را کاهش داد. چنین نتایجی با آزمودنی های دارای فشار خون طبیعی و پر فشار خونی به هنگام استراحت به دست آمده است (هاگبرگ و همکاران⁷، 1981؛ هنسون و نید⁸، 1970).

1. Reed 2. Holme et al 3. Tanaka et al 4. Choudhury et al 5. Smeltzer and Bare
6. Toth 7. Hagberg et al 8. Hanson and Nedde

در بیماران مبتلا به بیماری سرخرگ کرونری و در بیماران در مرز پر فشار خونی، آثار تمرینات ورزشی روی فشار خون می تواند موثرتر باشد (چوکوتی و فرگوسن¹، 1973). داده های نسبتاً قوی، تاثیر ورزش بر کاهش وزن و فشار خون را در افراد چاقی که دارای بیماری فشار خون خفیف و یا متوسط بودند، تاکید کرده است. تمرینات استقامتی می توانند فشار خون سیستولی و دیاستولی را تقریباً 10 میلی متر جیوه در اشخاصی که بیماری فشار خون ذاتی متوسط دارند کاهش دهد (هاگبرگ²، 1990؛ هاگبرگ و سیلس³، 1986). ورزش های منظم هوازی جزء درمان های غیر دارویی در کاهش وزن و کنترل فشار خون می باشند. یک برنامه فعالیت فیزیکی منظم باید به تدریج شروع شود و به مدت 30-45 دقیقه در اغلب روز های هفته تداوم پیدا کند، این سطح از فعالیت می تواند فشار خون را بدون درمان دارویی کنترل کند (ویبرت⁴، 2000). البته با وجود تحقیقات متفاوت در زمینه تاثیر تمرین های هوازی بر فاکتور های فشار خون و وزن، متأسفانه بر نوع روش مناسب کمتر اشاره شده، به همین خاطر ما در این تحقیق می خواهیم تاثیر دو روش تمرینی هوازی (اینتروال و تداومی) بر فشار خون و وزن مردان چاق را مورد مقایسه قرار دهیم و از میان روش های مختلف روش موثر و مناسب را انتخاب کنیم.

اهمیت و ضرورت تحقیق

امروزه سود حاصل از فعالیت جسمی منظم و ورزش کردن به طور مستمر برکسی پوشیده نیست. تحقیقات بسیاری فوائد ورزش را در ابعاد جسمی و روحی اثبات کرده اند. نشاط و شادابی، اعتماد به نفس، کاهش اضطراب، داشتن جسمی سالم و قوی، گردش خون منظم، قلبی پرتوان، چابکی، انعطاف و توانایی مقاومت در برابر فشارهای روحی و جسمی ناشی از کارهای روزانه، همه می توانند خود فوائد ورزش محسوب شوند. ورزش جزء جدایی ناپذیر از زندگی بشر می باشد. میلیون ها نفر از مردم جهان به تناسب شرایط و ویژگی های خاص و با توجه به وقت آزاد به ورزش می پردازند. ورزش از سویی یک عمل تفریحی و نشاط آور است و از سویی دیگر وسیله ای موثر در حفاظت سلامت بدن و نیرومندی جسم می باشد. ورزش متناسب موجب پیشگیری از ابتلا به بیماری، کنترل و درمان علایم بیماری، تثبیت درمان و کاهش خطر عود مجدد بیماری می شود. به علاوه ورزش نسبت به سایر مداخلات درمانی عوارض جانبی بسیار کمتری دارد. یک برنامه ورزشی حساب شده که برای بیمار با دقت تجویز شود، موجب برگرداندن بیمار بر سیر فعال زندگی در کمترین زمان، حداقل هزینه و حداقل خطر است و از این

1. Choguet and Ferguson 2. Hagberg 3. Hagberg and Seals 4. Weibert

طریق بسیاری از هزینه های تحمیل شده به جامعه کاهش می یابد. از سوی دیگر امروزه شاهد هستیم که افزایش وزن یکی از شایعترین عوارض جسمانی محسوب می شود. نکته جالب آنکه افزایش وزن یک عامل خطر قلبی - عروقی می باشد، این جمله به این معنی است که حتی در غیاب دیابت، افزایش فشار خون یا سطح بالای کلسترول یا حتی وقتی که این بیماری ها به خوبی درمان شوند، کاهش وزن می تواند طول عمر را افزایش دهد. شیوع چاقی و اضافه وزن در سرتاسر جهان رو به افزایش است.

چاقی عامل اصلی یکسری از بیماری ها و اختلالات متابولیک مانند بیماری های قلبی - عروقی، فشار خون و .. می باشد. این پدیده و مشکلات ناشی از آن موجب افزایش رو به رشد تحقیقات در این زمینه و چگونگی معالجه آن شده است (هاریسون¹، 1384). اضافه وزن باعث تحمیل فشار مداوم بر روی مفاصل مختلف از جمله مچ، زانو، لگن و ستون فقرات و کمر می شود که با گذشت زمان باعث فرسودگی و درد مفاصل می شود.

بیماری فشار خون (فشار خون بالا²) یک اصطلاح پزشکی برای بالا بودن فشار خون است. تحت این شرایط فشار خون به طور مزمن بالاتر از سطوح مورد نظر برای سلامتی یک شخص با سن و اندازه بدنی مشخص می باشد. بالا بودن فشار خون باعث می شود که قلب، بیشتر از شرایط طبیعی کار کند، زیرا قلب باید خون را از بطن ها در برابر مقاومت بیشتری جریان دهد. به علاوه بیماری فشار خون، فشار زیادی را روی سرخرگ ها و سرخرگچه های گردش خون عمومی، وارد می کند، با گذشت زمان فشار آمده به قلب می تواند باعث بزرگ شدن قلب، سخت شدن و کاهش خاصیت ارتجاعی سرخرگ ها شود. در واقع این موضوع می تواند باعث حمله های قلبی، نارسایی قلبی، سکته های مغزی و نارسایی کلیوی شود.

در این میان تنها ورزشهای هوازی هستند که بطور همزمان برای تهیه انرژی از دو منبع انرژی بدن یعنی گلوکز خون و چربی استفاده می کنند. در حین اجرای تمرینات هوازی در هر ثانیه کالری بیشتری نسبت به هر نوع تمرین دیگری سوخته می شود. به عبارت دیگر فعالیت هوازی می تواند نقش بزرگی در کاهش وزن، بعلت توانایی آن در افزایش مصرف کالری ایفا کند. حتی اگر کاهش وزن رخ ندهد، تمرینات با شدت ملایم و آرام باعث کاهش معناداری در کل چربی، چربی احشایی و چربی عضله اسکلتی در افراد چاق می شود (لی و همکاران³، 2005). از سوی دیگر با وجود انجام تحقیقات متعدد در زمینه تاثیر ورزش و تمرینات هوازی بر ابعاد مختلف سلامت جسمی و روانی، بیشتر تمرین تداومی مورد مطالعه قرار

1. Harison 2. Hypertension 3. Lee et al

گرفته و کمتر به تمرین تناوبی بها داده شده است. طبق نظر پیت و همکارانش¹ (1995) اکثریت عموم اعتقاد دارند که تمرین تنها باید در یک دوره مداوم و طولانی انجام شود و شاید این یکی از دلایل مشارکت نداشتن افراد در تمرینات باشد. تمرین تناوبی حالت مداوم و کسل کننده تمرین تداومی را ندارد و بنظر می رسد که با این تمرین افراد بیشتری را می توان به فعالیت علاقمند کرد. تعدادی مطالعات گویای این واقعیت است که با تمرین تناوبی افراد بیشتری در تمرینات شرکت می کنند و حتی کاهش وزن بیشتری نیز خواهند داشت (جکیسیک و وینگ²، 1997؛ جکیسیک و همکارانش³، 1995). مقایسه تاثیرات دو روش تمرینی هوازی (تداومی و اینتروال) کمتر مورد توجه بوده است. نتایج این تحقیق می تواند گامی دیگر در حوزه تاثیر ورزش بر سلامت و در مرحله بعد مقایسه تاثیرات تمرینات ورزشی مختلف برابعد سلامت باشد.

فرضیات تحقیق

- 1- یک دوره تمرین هوازی تداومی 30 دقیقه ای بر فشار خون مردان چاق تاثیر دارد.
- 2- یک دوره تمرین هوازی تداومی 30 دقیقه ای بر وزن مردان چاق تاثیر دارد.
- 3- یک دوره تمرین هوازی تداومی 30 دقیقه ای بر درصد چربی مردان چاق تاثیر دارد.
- 4- یک دوره تمرین هوازی اینتروال 30 دقیقه ای بر فشار خون مردان چاق تاثیر دارد.
- 5- یک دوره تمرین هوازی اینتروال 30 دقیقه ای بر وزن مردان چاق تاثیر دارد.
- 6- یک دوره تمرین هوازی اینتروال 30 دقیقه ای بر درصد چربی مردان چاق تاثیر دارد.
- 7- تفاوت معنی داری در تاثیر دو روش تمرینی تداومی و اینتروال (30 دقیقه ای) بر فشار خون مردان چاق وجود دارد.
- 8- تفاوت معنی داری در تاثیر دو روش تمرینی تداومی و اینتروال (30 دقیقه ای) بر وزن مردان چاق وجود دارد.
- 9- تفاوت معنی داری در تاثیر دو روش تمرینی تداومی و اینتروال (30 دقیقه ای) بر درصد چربی مردان چاق وجود دارد.

اهداف تحقیق

هدف کلی: مقایسه تاثیر دو روش تمرینی هوازی (اینتروال و تداومی) بر فشار خون و وزن مردان چاق.

1. pate et al 2. Jakicic & Wing 3. Jakicic et al

اهداف ویژه

- تعیین تاثیر روش تمرینی هوازی تداومی بر فشار خون مردان چاق
- تعیین تاثیر روش تمرینی هوازی اینتروال بر فشار خون مردان چاق
- تعیین تاثیر روش تمرینی هوازی تداومی بر وزن مردان چاق
- تعیین تاثیر روش تمرینی هوازی اینتروال بر وزن مردان چاق
- مقایسه تاثیر دو روش تمرینی هوازی (اینتروال و تداومی) بر فشار خون مردان چاق
- مقایسه تاثیر دو روش تمرینی هوازی (اینتروال و تداومی) بر وزن مردان چاق

تعریف نظری و عملیاتی متغیرها

وزن: به مقدار جرم توده بدن آزمودنی گفته می شود که با واحد کیلوگرم اندازه گیری می شود (گائینی، 1387).

اضافه وزن: به عنوان وزنی از بدن که با توجه به قد و اندازه بدنی یک شخص، بیشتر از وزن طبیعی و استاندارد باشد (گائینی، 1387).

ضخامت چربی زیر جلدی: وقتی لایه ای از پوست گرفته می شود، همراه آن لایه چربی زیر جلدی نیز برداشته می شود، که این لایه بنام چربی زیر جلدی شناخته می شود (گائینی و سیاهکوهیان، 1379). در این تحقیق ضخامت چربی زیر جلدی به میلی متر و توسط کالیپر پویا از سه نقطه (سینه، شکم و ران) اندازه گیری شده است.

تعریف عملیاتی گروه ورزشکار: 40 نفر از دبیران آموزش و پرورش شهر قروه در جزین استان همدان که دارای درصد چربی بالای 25 هستند.

چاقی: منظور از چاقی حالتی است که در آن، بدن شخص دارای چربی بیش از اندازه باشد. (درصد چربی بالای 25 برای مردان) (عزیزی، 1380).

تعریف نظری فشار خون: فشار در یک رگ خونی نیرویی است که خون بر دیواره عروق وارد می کند و این نیرو عروق را به نسبت ضخامت دیواره ها متسع می کند. فشار همچنین خون را وادار می سازد که از

هر منفذ در دسترس خارج شود. به عبارت دیگر فشار خون نیرویی است خون را در داخل دستگاه گردش خون به جریان و میدارد(ویلمور و کاستیل¹، 1378).

تعریف نظری فعالیت هوازی: به انواع ورزش هایی که بطور مستمر و طولانی مدت انجام می شوند فعالیت هوازی یا زیر بیشینه گفته می شود. که به دو صورت تداومی و تناوبی انجام می شود. در تمرین تداومی تمرین به طور مستمر و با شدت یکسان انجام می شود و در تمرین تناوبی تمرین به صورت مراحل کار و استراحت انجام می شود(ویلمور و کاستیل¹، 1378).

منظور از فعالیت هوازی در این تحقیق دویدن با شدت کمتر از 70 درصد ضربان قلب بیشینه به مدت 30 دقیقه به دو صورت تداومی و تناوبی می باشد.

1. Vilmor and kastil