

## تأثیر ۱۲ هفته تمرین منتخب هوازی بر میزان لیپوپروتئین های پلازما در زنان میانسال

حمیده مومن کهخا، امیر نوشادی

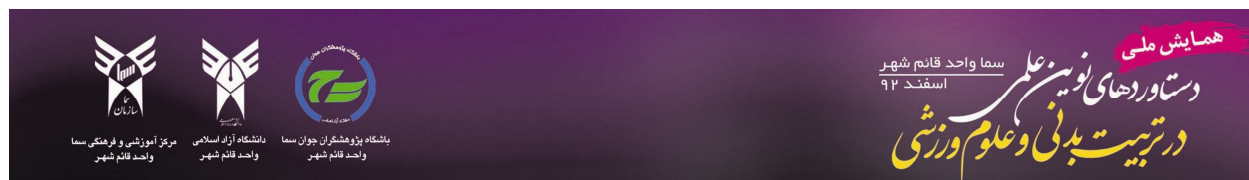
کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد مشهد، کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد مشهد

### اهداف

بیماری قلبی و عروقی یکی از مهمترین عوامل تأثیر گذار در میزان مرگ و میر کشورهای صنعتی باشد و در نتیجه عامل صرف هزینه قابل ملاحظه میشود پس یکی از علل اصلی و مهم مرگ و میر در جهان (خصوصاً در کشورهای جهان سوم و از جمله ایران) بیماری های قلبی و سکتة قلبی است. سکتة قلبی در اثر تنگی شدید و انسداد عروق تغذیه کننده عضله قلب (عروق کرونر) به وجود می آید. علت اصلی و مهم تنگی و انسداد عروق کرونر قلب، سفت و سخت شدن جدار عروق کرونر یا تصلب شرائین است و عوامل موثر و مساعد کننده بیماری های عروق کرونر عبارتند از: افزایش چربی های مضر خون (LDL-VLDL) است که مکانیسم عمل لیپیدها اینگونه است که چون لیپیدهای جریان خون در محلولهای آلی مانند پلاسمای خون نامحلول هستند، نقل و انتقال آنها توسط مولکولهای حامل یا ترکیب پروتئین و لیپید انجام می شود. اسیدهای چرب آزاد پلاسمای خون به صورت اتصال به آلبومین منتقل می شوند. تری گلیسریدها، فسفولیپیدها و کلسترول همراه با پروتئینها، ساختمان میسل کروی شکلی به نام لیپوپروتئین را به وجود می آورند. در ساختمان لیپوپروتئینها، استرهای کلسترول و تری گلیسریدهای هیدروفوبیک در مرکز قرار می گیرند و پروتئینها (آپولیپوپروتئینها)، بخشهای قطبی فسفولیپیدها و کلسترول آزاد به صورت یک لایه قطبی سطحی، لیپیدهای هیدروفوب را احاطه می کنند. اجزای قطبی سطحی باعث حلالیت لیپوپروتئینها شده و انتقال لیپیدهای نامحلول را در جریان خون امکان پذیر می سازند. بیماری عروقی که به گروهی از مشکلات که عروق خونی (عروق مغز یا قلب) را درگیر می کند اشاره دارد. افرادی که بیماریهای عروقی دارند ممکن است مشکلاتی از قبیل بیماری های عروق کرونر، حمله قلبی و سکتة قلبی داشته باشند. افزایش فشار خون، مصرف سیگار، عدم تحرک، بیماری قند، چاقی - فشارهای روانی و ارث است امکان ایجاد بیماریهای قلبی عروقی بعد از سن ۴۰ سالگی در مردان ۵۰٪ و در زنان ۴۰٪ است. هر چند بعضی از عوامل ایجاد و پیدایش بیماریهای قلبی عروقی مثل جنس مرد، سن و نژاد و ژنتیک غیر قابل مداخله هستند، اما روشهایی برای کنترل سایر عوامل خطر قابل تغییر و در نتیجه پیشگیری از بیماریهای قلبی عروقی و یا حداقل به تأخیر انداختن بروز آنها وجود دارد. تحقیقات و مطالعات نشان داده اند که فعالیت های بدنی و ورزش مناسب و طولانی مدت در پیشگیری از بیماری های قلبی دخالت دارد و میزان مرگ و میر در اثر سکتة قلبی در میان ورزشکاران ۲۵ درصد کمتر از افراد غیرورزشکار و عادی می باشد. ورزش منظم و مداوم باعث افزایش قطر عروق کرونر قلب می شود. ورزش باعث می شود عضله قلب قوی شده و پمپاژ آن افزایش یابد. میزان چربی های مضر خون کاهش می یابد. هدف از مطالعه حاضر تأثیر ۱۲ هفته تمرین منتخب هوازی بر میزان لیپوپروتئین های پلازما در زنان میانسال غیر فعال می باشد که این لیپوپروتئینها عبارتند از کلسترول تام و کلسترول لیپوپروتئین کم چگال و پر چگال و تری گلیسرید. نتایج تحقیقات بررسی شده دوپهلوی میباشد قطعاً تأثیرات تمرینات ورزشی بر سطوح لیپوپروتئین های پلازما دو پهلوی بوده است.

### مواد و روشها

به منظور تعیین جامعه آماری از مجموع ۱۰۰ نفر ۲۴ نفر به طور تصادفی در دو گروه کنترل و تمرین جاگرفتند و گروه تجربی به مدت ۱۲ هفته و هر هفته ۳ جلسه تمرین ایروبی با شدت ۶۰ تا ۷۵ درصد پرداختند و گروه کنترل از تمرین باز ماندند و متغیرهای اندازه گیری شده شامل اندازه های آنتروپومتریک و میزان لیپوپروتئینهای ذکر شده در بالا بود. برای بررسی آماری از نرم افزار SPSS ۱۸ و تست T-STUDENT استفاده شد



#### یافته ها

نتایج نشان داد که برنامه تمرین هوازی موجب بهبود مقادیر لیپوپروتئین پرچگال شد و تری گلیسرید و کلسترول و لیپوپروتئین کم چگال در گروه تمرینی نسبت به کنترل کاهش یافت.

#### نتیجه گیری

باتوجه به نتایج بدست آمده برنامه تمرین هوازی با شدت ۶۰ تا ۷۵ درصد تاثیر معناداری بر نیمرخ لیپیدی و عوامل خطر زای قلبی و عروقی داشته است.

**کلمات کلیدی:** عوامل خطر زای قلبی و عروقی، لیپوپروتئین، تریگلیسرید و کلسترول تام

Surf and download all data from SID.ir: [www.SID.ir](http://www.SID.ir)

Translate via STRS.ir: [www.STRS.ir](http://www.STRS.ir)

Follow our scientific posts via our Blog: [www.sid.ir/blog](http://www.sid.ir/blog)

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: [www.sid.ir/workshop](http://www.sid.ir/workshop)