

## تأثیر یک دوره برنامه تمرینی منتخب بر روی عملکرد قلبی و عروقی بزرگسالان

### سندرم داون

مجری: زهرا سرلک

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی-۱۳۹۲

### چکیده

سندرم داون به عنوان شایعترین دلیل کم توانی ذهنی ناشی از اختلالات ژنتیکی شناخته می شود. این سندرم به وسیله ی چندین نشانه ی کلینیکی مشخص می شود که شامل اختلالات ارتوپدی، قلبی-عروقی، عصبی-عضلانی، بینایی، شناختی، ادراکی و حرکتی می باشد. افراد سندرم داون بین ۵-۸ برابر بیشتر از سایر افراد دچار اختلالات مادرزادی قلبی و عروقی بوده و بیشترین دلیل مرگ و میر در آنها مشکلات قلبی - عروقی می باشد. محقق در این تحقیق قصد دارد تا تاثیرات یک دوره برنامه تمرینی منتخب را بر عملکرد قلبی و عروقی بزرگسالان سندرم داون بررسی نماید.

جامعه آماری این تحقیق نیمه تجربی را بیماران سندرم داون واقع در مرکز توانبخشی نمونه تشکیل می دادند. پس از مطالعه ی پرونده ی پزشکی و روان شناسی مددجویان حاضر در این مرکز ۱۹ بیمار سندرم داون تربیت پذیر (با میانگین بهره هوشی بین ۳۵-۵۵) با میانگین سن  $4/014 \pm 25/684$  سال به صورت تصادفی به دو گروه تجربی (۱۰ نفر) و کنترل (۹ نفر) تقسیم شده و گروه تجربی در معرض یک دوره برنامه منتخب تمرینی ۱۲ هفته ای (ترکیبی از تمرینات قدرتی، استقامتی، تعادلی و هوازی) قرار گرفتند. قبل و بعد از دوره ی تمرینی عملکرد قلبی (۱۶ متغیر) افراد گروه نمونه به وسیله روش امپدانس کاردیوگرافی با دستگاه کاردیو اکرین اندازه گیری شد. مقایسه داده های پیش و پس آزمون در هر گروه توسط آزمون تی وابسته انجام شد.

نتایج این تحقیق نشان داد که اعضا نمونه تحقیق در متغیرهای حجم ضربه ای، برون ده قلبی، کار قلب چپ، شاخص ضربه ای، شاخص قلبی و شاخص کار قلب چپ دارای مقادیر کمتر از دامنه ی طبیعی بودند و ضربان قلب و فشار خون نزدیک به مرز ضربان قلب بالا و پرفشار خونی بوده و مقاومت منظم عروقی و شاخص مقاومت منظم عروقی نیز بیشتر از مقادیر دامنه طبیعی خودشان بودند. دوره ی تمرینی منتخب سه ماهه این تحقیق توانست تأثیر معنی داری بر بهبود سلامت قلبی عروقی با تأکید بر پنج متغیر محتوای مایعات سینه ای، برون ده قلبی، میانگین فشار خون سرخرگی، مقاومت منظم عروقی و شاخص مقاومت منظم عروقی داشته باشد ( $P < 0.05$ ).

با توجه به اینکه هیچ تغییری پس از سه ماه در گروه کنترل تغییر معنی دار نکرد لذا می توان چنین نتیجه گیری نمود که تغییرات مشاهده شده در نمرات پیش و پس آزمون در گروه تجربی در نتیجه اجرای تمرینات ورزشی منتخب بوده اند و فعالیت ورزشی ترکیبی توانسته است باعث بهبود معنی دار عملکرد قلبی در پنج متغیر محتوای مایعات سینه ای، برون ده قلبی، میانگین فشار خون سرخرگی، مقاومت منظم عروقی و شاخص مقاومت منظم عروقی بیماران سندرم داون شود.

**واژگان کلیدی:** برنامه تمرینی منتخب، عملکرد قلبی و عروقی، سندرم داون