مقایسه تأثیر زمان فعالیت ورزشی (صبح و عصر) بر میزان **تروپونین T(cTnT)** و کراتین کیناز پلاسمای مردان مبتلا به بیماری قلبی عروقی

**زمینه و هدف:** بدن ما تحت تأثير يك دوره 24 ساعته مي باشد كه درجه حرارت بدن، فشار خون، متابوليسم، ترشح هورمون ها و عملكرد آنها را تنظيم مي­كند. لذا اين امكان وجود دارد كه عملكرد بدن، حين يا متعاقب فعاليت­های ورزشی در زمان­هاي متفاوت روز، یکسان نباشد. هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی تأثیر زمان فعالیت ورزشی(صبح و عصر) بر میزان تروپونین T(cTnT) و کراتین کیناز پلاسمای مردان مبتلا به بیماری قلبی عروقی بود.

**روش**: بدین منظور 15مرد بیمار مبتلا به بیماری قلبی-عروقی به عنوان آزمودنی­های این تحقیق انتخاب شدند. در روز آزمون در ساعت 7 صبح نمونه خونی پیش آزمون از آزمودنی­ها گرفته شد و سپس در حضور پزشک متخصص پروتکل تمرینی را اجرا کردند. بلافاصله پس از تمرین و سه ساعت بعد از آن نیز اندازه­گیری­های خونی انجام شد. یک هفته بعد نیز آزمودنی­ها همین مراحل را در ساعت 7 عصر با روش مشابه انجام دادند. تجزیه و تحلیل داده­ها با استفاده از نرم­افزار SPSS.20 انجام شد.

**یافته­ها**: نتایج آزمون t مستقل در رابطه تروپونین T نشان داد بین میانگین پیش­آزمون در دو نوبت صبح و عصر اختلاف معنی دار مشاهده نشد(15/0=P). همچنین این نتایج حاکی از این بود که بین میانگین پس­آزمون­ بلافاصله در دو نوبت صبح و عصر اختلاف معنی دار مشاهده نشد(30/0=P). علاوه بر این بین میانگین پس­آزمون با تأخیر 3ساعت در هر دو نوبت صبح و عصر از لحاظ آماری تفاوت معنی­داری مشاهده نشد(22/0=P). افزون بر این بین میزان کراتین کیناز در پیش­آزمون صبح و بلافاصله پس از آزمون در زمان صبح(54/0 P=) و همچنین بین میزان کراتین­کیناز در پیش­آزمون صبح و 3ساعت پس از آزمون صبح(93/0P=) تفاوت معناداری مشاهده نشد

**نتیجه­گیری:** بر اساس یافته های این پژوهش احتمالاً ریتم شبانه روزی و چرخه شبانه­روزی در پاسخ بافت میوکارد به تمرین شدید تأثیری ندارد و افراد بیمار قلبی-عروقی می­توانند در زمان صبح و عصر به دلخواه فعالیت ورزشی داشته باشند.

**واژه­های کلیدی:** زمان فعالیت ورزشی(صبح و عصر)، تروپونین T(cTnT)،کراتین کیناز ،مردان ،بیماری قلبی عروقی