



## اثر یک جلسه تمرین شدید بی‌هوازی بر میزان سطح سرمی IgG و IgM, IgA در ورزشکاران هندبال، والیبال و کوهنوردی

جلیلی، آرمان<sup>۱</sup>، خزاعی، حسین علی<sup>۲</sup>، علیدادی، زینب<sup>۲</sup>، شیبیک، محمد علی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه تهران، ۲- دانشیار ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ۳- کارشناس ارشد، ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران

**مقدمه:** یکی از وظایف سیستم ایمنی محافظت بدن در مقابل هر گونه عوامل مهاجم میباشد. هدف از تحقیق حاضر تعیین اثر یک جلسه تمرین وامانده ساز بر سطح سرمی ایمونوگلوبولین‌ها (IgG, IgM, IgA) در ورزشکاران رشته ی ورزشی (هندبال، والیبال، کوهنوردی) میباشد.

**روش‌شناسی:** در این مطالعه تعداد ۴۵ ورزشکار حرفه ای رشته های کوهنوردی، والیبال و هندبال با میانگین سنی ۲۰ تا ۳۰ سال که در لیگ برتر کشوری و دسته یک شرکت داشته اند به صورت هدفمند دعوت به همکاری شدند. در این تحقیق از آزمون وینگیت ۳۰ ثانیه برای ارزیابی توان بی‌هوازی استفاده شد. نمونه های خونی قبل، بلافاصله بعد و دو ساعت بعد از تمرین جمع آوری شد و سطح سرمی ایمونوگلوبولین های G, A و M به روش نفلومتری اندازه گیری شد. یافته‌ها: نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که سطوح IgG و IgM, IgA سرمی قبل، بعد و دو ساعت پس از تمرین در سه رشته ورزشی تغییر معناداری نداشت (P>0.05).

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد تمرین کوتاه مدت بی‌هوازی تاثیر معناداری بر سطح سرمی ایمونوگلوبولین ورزشکاران نداشت. واژه‌های کلیدی: IgG و IgM, IgA

### منابع

1. Alexander J Koch. Immune Response to Resistance Exercise, American Journal of Lifestyle medicine. 2010 ;4: 244-252.
2. Koch A J. Immune Response to Exercise, Brazilian Journal of Biometricity. 2010; 2: 92-103.
3. Fahlman MM, Engels HJ. Mucosal IgA and URTI in American college football players: a year longitudinal study, Med. Sci. Sports Exerc. 2005; 37: 374-380.