

اثر ورزش بر تغییرات لاکتات خون و بزاق در مصدومین شیمیایی و افراد سالم

علیرضا عسگری Ph.D، حسینعلی مهرانی Ph.D، مصطفی قانع M.D، اصغر قاسمی M.Sc،
رضا رضایی M.Sc و روحا... میری M.D

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی بقیه...^ع - پژوهشکده طب رزمی - مرکز تحقیقات آسیب‌های شیمیایی - تهران - ایران

خلاصه

مقدمه: آستانه لاکتات که معرف ظرفیت ورزش در افراد است، بالاترین میزان مصرف اکسیژن در طی ورزش بدون بروز اسیدوز لاکتیک می‌باشد. استاندارد طلایی برای تعیین آستانه لاکتات، اندازه‌گیری آن در خون است. گزارش شده است که در افراد ورزشکار اندازه‌گیری لاکتات بزاق می‌تواند به‌عنوان یک روش غیر تهاجمی جایگزین اندازه‌گیری لاکتات خون گردد. این مطالعه طراحی شد تا مشخص کند که آیا اندازه‌گیری لاکتات بزاق در مصدومین شیمیایی می‌تواند جایگزین اندازه‌گیری لاکتات خون گردد.

روش کار: در این تحقیق ۱۷ مصدوم شیمیایی به‌طور تصادفی انتخاب شدند. آن‌ها پس از یک دوره دو دقیقه‌ای برای گرم کردن، تا حد ممکن روی ارگومتر پدال زدند تا دیگر قادر به ادامه این کار نبودند. لاکتات خون و بزاق قبل، بلافاصله بعد و سی دقیقه بعد از ورزش اندازه‌گیری شد و با گروه کنترل که افراد سالم بودند و از نظر سن و جنس متناسب شده بودند، مقایسه گردید.

نتایج: نتایج نشان داد که اگرچه لاکتات خون و بزاق بعد از ورزش در هر دو گروه افزایش می‌یابد ($p < 0.05$)، اما این افزایش، همبستگی معناداری را بین لاکتات خون و بزاق نشان نداد.

بحث: در مجموع بر اساس نتایج این مطالعه می‌توان گفت: اندازه‌گیری لاکتات بزاق نمی‌تواند جایگزین مناسبی برای سنجش لاکتات خون باشد.

واژه‌های کلیدی: لاکتات، بزاق، مصدومین شیمیایی

مقدمه

آن شخص می‌تواند بدون به‌وجود آمدن اسیدوز لاکتیک ورزش نماید [۳]. لاکتات سبب کاهش پاسخ کاتکول آمینی در طی ورزش با شدت متوسط می‌شود و احتمالاً این کار را از طریق فیدبک مهارتی انجام می‌دهد [۴]. اگرچه استاندارد طلایی برای تعیین آستانه لاکتات ارزیابی غلظت آن در خون طی ورزش است [۴]، مطالعات زیادی سعی کرده‌اند برای تأیید رسیدن به آستانه لاکتاتی روش‌های دیگری را جایگزین اندازه‌گیری لاکتات خون نمایند. Wasserman

همه اندام‌ها قادر به رهاکردن لاکتات در شرایط فیزیولوژیک و پاتوفیزیولوژیک هستند [۱]. در اشخاص سالم و غیر ورزشکار هنگامی که شدت ورزش به میزان ۵۵ درصد ظرفیت متابولیسم هوازی برسد، لاکتات در خون تجمع پیدا می‌کند و به روش لگاریتمی بالا می‌رود. توضیح معمول برای تجمع لاکتات در خون در طی ورزش هیپوکسی نسبی بافت‌ها است [۲]. آستانه بی‌هوازی معرف بالاترین میزان برداشت اکسیژن ($VO_2 \max$) است که در