

عنوان مقاله:

مروری بر پایش های بیوشیمیایی آسیبهای عضلانی در فعالیت های ورزشی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی فیزیولوژی ورزشی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فرناز سیفی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

امیرفاهم حسان الشریف - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

خلاصه مقاله:

سطح سرمی نشانگرهای بیوشیمیایی آسیب عضلانی به طور گسترده در ارزیابی وضعیت عملکردی بافت عضلانی استفاده می شود و در هر دو شرایط پاتولوژیک و فیزیولوژیک بسیار متفاوت است. افزایش این نشانگرها ممکن است نمایانگر نکرور سلولی و آسیب بافتی به دنبال آسیب های عضلانی حاد و مزمن باشد. آسیب های ناشی از له شدن، آسیب الکتریکی، ضربه های مستقیم و تمرینات بدنی شدید شایع ترین علل آسیب عضلانی هستند. برای افرادی که ورزش میکنند، درد عضلانی، اسپاسم، مقداری تورم و درد به دنبال انقباض عضلانی غیر معمول نیست. این علائم ممکن است در نتیجه آسیب دیدگی یا زمانی که عضله بیشتر از آنچه که برای تولید آن عادت دارد، کار فیزیکی تولید می کند، رخ دهد. علاوه بر این، افرادی که کار دستی انجام می دهند معمولاً چنین علائمی را گزارش میکنند. آنزیم ها یا پروتئین های سرم ماهیچه های اسکلتی نشانگرهای وضعیت عملکردی بافت عضلانی هستند و در شرایط پاتولوژیک و فیزیولوژیک بسیار متفاوت هستند. افزایش این آنزیم ها ممکن است شاخصی از نکرور سلولی یا آسیب بافتی به دنبال آسیب های عضلانی حاد و مزمن باشد. CK پروتئینی است که با کاتالیز کردن تبادل برگشت پذیر پیوندهای فسفات پرانرژی بین فسفوکراتین و ADP تولید شده در طول انقباض، غلظت ATP و ADP سلولی را بافر می کند. حداقل پنج ایزوفرم CK وجود دارد: سه ایزوآنزیم در سیتوپلاسم، (CK-MM، CK-BB، CK-MB) و دو ایزوآنزیم (غیر سارکومریک و سارکومریک) در میتوکندری که در میوپاتی میتوکندری افزایش می یابد. ورزش شدید که به ساختار سلولهای عضلانی اسکلتی در سطح سارکولما و دیسکهای Z آسیب میزند، منجر به افزایش CK کل میشود. عوامل زیادی میزان افزایش فعالیت آنزیم های سرم را در حین و بعد از ورزش تعیین می کنند. بالاترین فعالیت های آنزیمی سرم پس از ورزش پس از ورزش رقابتی بسیار طولانی، مانند دوی ماراتن فوق مسافت یا مسابقات سه گانه یافت می شود. تمرینات تحمل وزن که شامل انقباضات عضلانی غیرعادی است، مانند دویدن در سراسیمه، بیشترین افزایش را در فعالیت آنزیم های سرم ایجاد می کند. تمرین روزانه ممکن است منجر به افزایش مداوم CK سرم شود. اگرچه داده های جامعی در مورد رفتار اکثر این نشانگرها پس از تمرینات سنگین در دسترس است؛ به ویژه دوی ماراتن و اولترامارتون. اما اطلاعات کمتری در مورد سینتیک این نشانگرها در ورزشکارانی که تمرینات بدنی هوازی زیر حداکثری انجام می دهند، مانند دوی نیمه ماراتن و فوتبال وجود دارد. برای یک جمعیت عمومی از افراد فعال بدنی لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی تغییرات در پارامترهای عصبی عضلانی و هورمونی، استرس اکسیداتیو، آسیب عضلانی، و نشانگرهای التهابی در گروهی از بازیکنان حرفهای فوتبال، و میدانی کاران دوی ماراتن بود. روش کار: در مطالعه مروری حاضر جستجوی مقالات به زبان فارسی و لاتین از ابتدای سال در پایگاه های استنادی ISC، PubMed، Scopus، SID، و Google Scholar انجام گرفت. به منظور یافتن مقالات از کلیدواژه های بیوشیمی، پایش های بیوشیمیایی آسیب عضلانی، تمرینات ورزشی استفاده شد. طبق معیار های مطالعه ی حاضر 4 مقا ...

کلمات کلیدی:

بیوشیمی، پایش های بیوشیمیایی آسیب عضلانی، تمرینات ورزشی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1954749>

