

عنوان مقاله:

تأثیر تمرین هوازی و کاندیشن مدیای سلول های سرتولی بر هیستوپاتولوژی و میزان تستوسترون در آسیب بیضه ی ناشی از مصرف کافئین در موش های صحرائی نر بالغ.

محل انتشار:

دوفصلنامه مطالعات کاربردی تدرستی در فیزیولوژی ورزش، دوره 11، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

داود رحیمی - دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

جبار بشیری - دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

میرعلیرضا نورآذر - استادیار فیزیولوژی گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

رقیه پوزش جدیدی - دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

داریوش مهاجری - استاد گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، علوم پزشکی تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

هدف: با توجه به مصرف کافئین بصورت مکمل توسط ورزشکاران و اثرات مضر مصرف طولانی مدت کافئین بر باروری مردان، هدف از مطالعه حاضر تعیین تأثیر تمرین هوازی متوسط توام با کاندیشن مدیوم سلول های سرتولی در آسیب بیضه ناشی از مصرف کافئین در موش های صحرائی نر بالغ بود. روش شناسی: بدین منظور ۳۰ سررتالغ نژاد ویستار با وزن 20 ± 25 گرم، سن ۹ الی ۱۰ هفته، به طور تصادفی در پنج گروه (شاهد سالم، آسیب دیده با کافئین، کافئین-ورزش، کافئین-کاندیشن مدیای و کافئین-کاندیشن مدیای-ورزش) مورد آزمون واقع شدند. گروه های ۵ تا ۲۲ به مدت ۴ هفته، کافئین با دوز 20 mg/kg بصورت خوراکی و گروه ۱ به همان میزان آب مقطر دریافت کردند. پس از ۶ هفته، کاندیشن مدیای سلول های سرتولی به درون مجاری و ابران موش های گروه تیمار تزریق شد. پس از ۸ هفته از تزریق کاندیشن مدیای و تمرین هوازی متوسط (60 دقیقه، ۱ بار در روز و ۵ روز در هفته) از تمام موش ها خون گیری شده و بیضه ها و اپیدیدیم جدا گردید. سپس نمونه های خونی در سرعت 3000 دور / دقیقه، در دمای 40 درجه سلسیوس به مدت 15 دقیقه، سانتریفیوژ شدند و سرم محلول بالایی جهت سنجش هورمون تستوسترون با روش رادیوایمونواسی مورد استفاده قرار گرفت. جهت مطالعه هیستوپاتولوژی نمونه های بیضه در فرمالین 10 درصد تثبیت گردیده، برش هایی به ضخامت 5 میکرون طبق روش تهیه مقاطع بافتی جهت رنگ آمیزی هماتوکسیلین-انوزین تهیه شد. مقاطع بافتی تهیه شده از نظر هیستوپاتولوژی مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها: درگروه تحت تأثیر کافئین، میزان هورمون تستوسترون بطور معنی داری نسبت به گروه شاهد کاهش نشان داد ($p < 0.05$). درگروه کافئین-کاندیشن مدیای و گروه کافئین-انجام ورزش، میزان هورمون تستوسترون بطور معنی داری افزایش نشان داد ($p < 0.05$). درگروه کافئین-کاندیشن مدیای-انجام ورزش، میزان هورمون تستوسترون بطور معنی داری افزایش بیشتری نسبت به دوگروه قبلی نشان دارد ($p < 0.05$). درمشاهدات هیستوپاتولوژی، بافت بیضه درگروه آسیب دیده با کافئین دارای تغییرات شدید در سلول های زایا و توقف اسپرمتوزن، کاهش لایه های اپیتلیوم ژرمینال، دم، پرخونی و خونریزی شدیدی درفضای بینابینی، بی نظمی دراپیتلیوم پوشاننده، تغییرضخامت و ایجاد بی نظمی درلایه بازال و بی نظمی، چروکیدگی و از هم گسیختگی ساختار توبول ها، در بسیاری از مجاری اسپرم ساز بود. درگروه کافئین-کاندیشن مدیای-انجام ورزش بهبود قابل توجهی مشاهده شد و ساختار بافتی بیضه ها نسبتا طبیعی و یا نزدیک به طبیعی بود. نتیجه گیری: مصرف کاندیشن مدیای سلول های سرتولیانجام هم زمان تمرین هوازی، باعث بهبود شاخص های هورمون تستوسترون و کاهش اثرات مخرب کافئین برهیستوپاتولوژی بیضه موش های صحرائی می شود.

کلمات کلیدی:

تمرین هوازی، کافئین، کاندیشن مدیوم، آسیب بیضه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1943685>



