

عنوان مقاله:

امکان سنجی پایش تمرین مقاومتی موش روی نردبان با زوایای متغیر به کمک ثبت لحظه ای حرکات

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 9، شماره 34 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

آرزو فرزانه - کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه پیام نور کرج

محمد رضا اسد - دانشیار فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه پیام نور کرج

سید محمد مرندی - استاد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش تجربی، پایش تمرین مقاومتی به کمک ثبت لحظهای حرکات موش مایس بود. جامعه آماری پژوهش را موشهای نر C57BL/6 هفته ای با وزن تقریبی 18 تا 25 گرم تشکیل دادند که به صورت تصادفی انتخاب شدند. نمونه ها در دو گروه A (بدون محرک نوری؛ 12 موش) و B (دارای محرک نوری؛ 15 موش) به کمک نردبان زاویه متغیر با حرکت در شیب در سه زاویه 30، 60 و 85 درجه تمرین کردند. دستگاه مورد استفاده از چهار کانال مجزا با نردبان زاویه متغیر در کف تشکیل شده بود که دیواره های هر کانال دارای سنسورهای حرکت سنج بود و حرکت هر موش در تمرین به شکل جداگانه و به کمک سخت افزار و نرم افزار خاصی که مدل ریاضی حرکت هر موش را به طور جداگانه استخراج کرده و نمودار آن را ترسیم میکرد، ثبت میشد. مقایسه نمودار نتایج نشان میدهد که در پروتکل تمرینی فرضی، اعضای یک گروه در شرایط کاملا مشابه نیز شبیه یکدیگر تمرین نکرده و مدل حرکت آنها با توجه به نمودار سرعت، مدت و شدت، اختلاف قابل توجهی با یکدیگر دارد که این اختلاف حتی در تمرین روزهای مختلف یک موش در مقایسه با خودش نیز مشاهده میشود؛ از این رو نمیتوان فعالیت ورزشی گروهی از موشها در یک تمرین مقاومتی را حتی در شرایط یکسان، مشابه فرض کرد و دقیقترین راه تفکیک و گروه بندی موش های تمرین کرده، پایش لحظه ای تمرین در زمان انجام میباشد که با استفاده از این روش، تاثیر تمرین انجام شده برای هر موش به صورت مستقل از دیگران ثبت و تحلیل میشود.

کلمات کلیدی:

تمرین مقاومتی، ثبت لحظه ای حرکات، موش مدل مایس، نردبان زاویه متغیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/796197>

