



# همایش ملی تربیت بدنی، تغذیه و طب ورزشی

## THE NATIONAL CONFERENCE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS MEDICINE

۲۸ شهریور ماه ۱۳۹۸ - مشهد مقدس

### مروری نظام مند بر اثرگذاری تحریک الکتریکی عضلات بر مشکلات ساختار قامتی و دردهای اسکلتی-عضلانی ناشی از عدم تعادل عضلانی

محبوبه فرزین فرا<sup>۱</sup>، دکتر وحید ساعت چیان<sup>۲</sup>، دکتر امین عظیم خانی<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آسیب شناسی ورزشی-حرکات اصلاحی دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)

۲- استادیار دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)

۳- استادیار دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)

### چکیده

مقدمه: تحریک الکتریکی کل بدن (WB-EMS)، یک روش آموزشی نسبتاً جدید است که در سال های اخیر، فوق العاده مورد استفاده قرار گرفته است، با این وجود، عدم اجماع در مورد اثر بخشی اثرات WB-EMS با توجه به استفاده ی زیاد از آن وجود دارد، هدف این بررسی تاثیر اثرات این روش بر مشکلات ساختار قامتی و دردهای اسکلتی-عضلانی است. روش انجام کار: خلاصه مقالات پایگاه های اطلاعاتی ایرانداک، SID، نور، Google scholar، Journal of Rehabilitation Medicine PubMed، American Journal of Sports Medicine، Cochrane و ژورنال های طب ورزشی بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ برای شناسایی تمام مطالعاتی که تحریک الکتریکی را به صورت هم زمان در اندام فوقانی و تحتانی به کار برده اند، صورت پذیرفت. کلید واژه های تحریک الکتریکی، تحریک الکتریکی عضلات، تحریک الکتریکی عملکردی، تحریک الکتریکی کل بدن، سنسورهای پوشیدنی، الکتروتراپی، جلیقه الکتروودی، جلیقه الکتروودی برای درمان و بازتوانی، E-fit، Electronic muscle stimulation، Whole body electronic muscle stimulation، Wearable sensor، Electronic suit و Electrotherapy به منظور دستیابی به مقاله های مرتبط مورد استفاده قرار گرفتند و در نهایت با توجه به معیارهای تعیین شده از ۱۰۷ مقاله به دست آمده، ۲۲ مقاله مورد مقایسه قرار گرفتند. یافته ها: بر اساس نتایج مطالعات انجام شده در زمینه اثرات WB-EMS، این ابزار بر روی پارامترهایی نظیر قدرت عضلات، سایز عضلات، ترکیب بدنی، چاقی، سارکوپنی، چاقی ناشی از سارکوپنی و کاهش درد در افراد داری کمر درد مزمن غیر اختصاصی تاثیر معنادار مثبتی دارد. نتیجه گیری: با توجه به کمبود مطالعات در زمینه اثرات WB-EMS و تناقض بین مطالعات و نبود اجماع یکسان، نیاز به انجام تحقیقات بیشتری در این زمینه می باشد.

**کلمات کلیدی:** WB-EMS، تحریک الکتریکی کل بدن، ساختار قامتی.