



يا مَنْ اِسْمُهُ دَوَاءٌ وَ ذِكْرُهُ شِفَاءٌ





ایران سی و سومین کنگره سالانه نخستین فیزیوتراپ

33rd 3-7 October 2022
Annual Congress of the Iranian
Physiotherapy Association, Tehran, Olympic Hotel

زندگی پویا نیازمند خدمات روزآمد فیزیوتراپی



@iranpa

www.iran-pa.ir

iranpa@gmail.com

مکان: تهران، هتل المپیک، 13 تا 15 مرداد 1402

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، 1925-1926

تلفن: 021-88888888

پست: 19254AA

همراه با:

• برگزاری وبینارهای تخصصی

• نمایشگاه تجهیزات فیزیوتراپی و توانبخشی

• پذیرایی ویژه شرکت کنندگان

• گنجینه علمی و تخصصی



سے وسومین کنگرہ سالیانہ انجمن فیزیوتراپے ایران

۱۳-۱۵ مہرماہ ۱۴۰۱

ہتل المپیک تہران

**33rd Annual Congress of the Iranian
Physiotherapy Association**

**5-7 October 2022
Teheran- Olympic Hotel**



سرشناسه: کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران (سی و سومین : ۱۴۰۱ : تهران)
عنوان و نام پدیدآور: سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران: ۱۳ و ۱۵ بهمن ماه ۱۴۰۱: زندگی پویا نیازمند خدمات روزآمد فیزیوتراپی/ به کوشش محمدرضا آشتیانی؛ [برگزارکننده انجمن فیزیوتراپی ایران]؛ [به سفارش] نظام پزشکی جمهوری اسلام ایران، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.
مشخصات نشر: تهران : انتشارات رسانه تخصصی، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری: ۱۷۲ ص: جدول - مصور
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۳-۵۵۱-۹
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
عنوان دیگر: زندگی پویا نیازمند خدمات روزآمد فیزیوتراپی.
موضوع: فیزیوتراپی -- کنگرهها -- Physical therapy -- Congresses
موضوع: انجمن فیزیوتراپی ایران
شناسه افزوده: انجمن فیزیوتراپی ایران
شناسه افزوده: آشتیانی، محمدرضا، ۱۳۴۵ - ، گردآورنده
شناسه افزوده: Ashtyani, Mohammad Reza
شناسه افزوده: سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران
شناسه افزوده: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

سے وسومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

به کوشش: محمدرضا آشتیانی

امور اجرایی و بازرگانی: حمیدرضا اسکندری

صفحه آرای و امور هنری: فاطمه قیاسوند - حامد خلیلی

نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۱

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۳-۵۵۱-۹

تیراژ: ۲۳۰۰

این کتاب به صورت رایگان در اختیار کلیه شرکت کنندگان در کنگره و متعاقباً سایر اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط قرار خواهد گرفت.

نشانی: خیابان انقلاب، نرسیده به میدان فردوسی، خیابان کندوان، پلاک ۸، طبقه همکف

تلفن: ۰۶۶۷۳۷۱۳۳ - ۰۶۶۷۳۷۳۳۲ - ۰۶۶۷۳۷۳۰۸ - ۰۶۶۷۳۷۰۷۴ - ۰۶۶۷۳۷۰۹۱ - ۰۹۱۲۳۰۴۹۱۰۹

سامانه پیامکی: ۰۶۶۷۳۷۳۳۲ ۰۲۱ ۳۰۰۰

پست الکترونیکی: Rasane_takhassosi@yahoo.com وب سایت: Rasanetakhassosi.ir





فهرست مطالب

پیام رئیس کنگره

۷..... فیزیوتراپیست احمد موذن زاده

پیام دبیر علمی کنگره

۹..... فیزیوتراپیست دکتر محمد اکبری

پیام دبیر اجرایی کنگره

۱۱..... فیزیوتراپیست پرهام پارسا نژاد

۱۲..... ارکان کنگره

۴۳..... خلاصه مقالات سخنرانی

۱۳۵..... خلاصه مقالات پوستر

۱۶۸..... حامیان مالی

۱۶۹..... شرکت های فعال در نمایشگاه جانبی



فیزیوتراپیست احمد موذن زاده

رئیس کنگره سی و سوم و رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران

«به نام خداوند لوح و قلم»

در آستانه برگزاری سی و سومین کنگره فیزیوتراپی ایران قرار داریم که امید است شاهد کنگره‌ای پربار و متفاوت، به صورت تمام حضوری و در خور آوازه و نام فیزیوتراپی و همکاران توانمند و پرتلاش فیزیوتراپیست باشیم.

حسنّت به اتفاق ملاحظت جهان گرفت

آری به اتفاق جهان می‌توان گرفت
در این برهه حساس انجمن فیزیوتراپی ایران به عنوان نماد پویایی علمی و نهاد اقتدار حرفه‌ای فیزیوتراپی و تمامی دلسوزان این رشته در ارکان مختلف علمی و حرفه‌ای مرتبط مانند بورد فیزیوتراپی و سازمان نظام پزشکی به دنبال ارتقاء جایگاه فیزیوتراپی در هرم سلامت کشور و قرارگیری آن در صف مقدم خدمات پایه بهداشتی-درمانی بوده و بر تک تک اعضای جامعه بزرگ و فرهیخته فیزیوتراپی تکلیف است که برای صیانت و حفاظت از جایگاه رشته و ارتقاء مطلوب آن، با بازنگری سیاست‌های گذشته و به کارگیری رویکردهای جدید و با اتحاد و انسجام درونی و وحدت رویه و هم‌افزایی بیرونی، از کین و استقلال فیزیوتراپی دفاع کرده و در جهت نیل به جایگاه جهانی رشته عزیزمان، برابر با استاندارهای

پیام رئیس کنگره

علمی و مرزبندی‌های حرفه‌ای همگی یکدل و یکصدا، متحد و کوشا باشیم.

در این مسیر پر افتخار، سخت و طاقت‌فرسا دست یاری و دوستی به‌سوی تمامی اعضای جامعه بزرگ فیزیوتراپی اعم از نخبگان، اعضاء هیات علمی دانشگاه‌ها، همکاران فیزیوتراپیست در مقاطع مختلف تحصیلی و دانشجویان همیشه سرافراز و آینده‌ساز فیزیوتراپی دراز می‌کنیم تا روزهای بهتری را رقم بزنیم.

در پایان با تشکر و سپاس از تمامی اعضای کمیته‌های علمی و اجرایی و دبیر خانه کنگره خصوصا دبیر محترم علمی جناب آقای فیزیوتراپیست دکتر محمد اکبری و دبیر محترم اجرایی جناب آقای فیزیوتراپیست پرهام پارسانژاد، امیدوارم که کنگره سی و سوم نقطه عطفی تاریخی در روند رو به رشد فعالیت‌های علمی و حرفه‌ای فیزیوتراپی در ایران بوده و به‌زودی شاهد اجرای فراگیر مقطع دکترای حرفه‌ای فیزیوتراپی (DPT) باشیم انشاءالله.

هرگز نمیرد آنکه دلش زنده شد به عشق

ثابت است بر جریده عالم دوام ما



فیزیوتراپیست دکتر محمد اکبری

دبیر علمی کنگره سی و سوم

شرکت کنندگان گرامی

طی چند دهه‌ی گذشته روش زندگی در جوامع بشری از نوع همراه با فعالیت فیزیکی زیاد به نوع نشسته و کم تحرک تغییر کرده است. در این روش زندگی علاوه بر آسیب‌های معمول، آسیب‌های ناشی از کم تحرکی و یا بدحرکتی نیز شیوع پیدا می‌کنند. فیزیوتراپی در اولویت اول جهت درمان این دسته از آسیب‌ها قرار دارد. نظر به شیوع بسیار زیاد آسیب‌های نیازمند به روش‌های فیزیوتراپی، بدنه دانش (Body of knowledge) رشته فیزیوتراپی نیز دچار تحولات زیادی شده است. به طوری که برای تربیت کردن فیزیوتراپیست‌های دارای دانش و مهارت کافی جهت ارائه روش‌های درمانی به روز، حداقل نیاز به گذراندن حدود ۲۰۰ واحد درسی نظری، عملی و بالینی وجود دارد. در نتیجه تجدیدنظر در مقاطع تحصیلی این رشته و تنظیم آن با استانداردهای جهانی نیاز به توجه دست‌اندرکاران در وزارت بهداشت و درمان دارد. این تغییر موجب ارتقاء مهارت‌های فیزیوتراپیست‌ها از نظر معاینه، انجام مداخلات دستی و همچنین تعیین کاربرد دستگاه‌های درمانی شده، و

پیام دبیر علمی کنگره

برون‌ده نهایی آن، درمان بهتر، سریع‌تر و ارزان‌تر خواهد بود. با این حال دانش آموختگان فیزیوتراپی برای بهبود دانش و مهارت‌های درمانی خود علاقه‌مند به شرکت در کنگره‌های علمی هستند.

انجمن علمی فیزیوتراپی ایران از انجمن‌های پیشرو در برگزاری کنفرانس‌های بین‌المللی، ملی و همچنین سمینارهای متعدد در ایران است. «زندگی پویا نیازمند خدمات روزآمد فیزیوتراپی» به عنوان شعار کنگره‌ی ملی سالیانه سی‌وسوم انتخاب شده است. این کنگره با محوریت انجمن فیزیوتراپی ایران و همکاری دانشگاه‌های علوم پزشکی برگزار می‌شود.

بیش از ۱۳۰ عنوان مقاله و تعدادی عنوان پنل به دبیرخانه کنگره ارسال شده است. از بین مقالات ارسالی تعداد ۷۹ عدد از آنها به صورت سخنرانی و بیش از ۵۰ عدد نیز به صورت پوستر ارائه خواهد شد. البته از تعدادی سخنران مهمان نیز برای ارائه مطالب مورد نظر دعوت شده است. همچنین کارگاه‌های آموزشی در زمینه فیزیوتراپی و نمایشگاه تجهیزات فیزیوتراپی در برنامه کنگره گنجانیده شده است.



فیزیوتراپیست پرهام پارساژاد

دبیر اجرایی کنگره سی و سوم و نائب رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران

در روزهای ابتدایی پاییز، در حالی به استقبال کنگره سی و سوم می رویم که برگریزان حزن آلودی جامعه را فرا گرفته و دیگر به ما ثابت شده است که با بیان هر مطالبه علمی، صنفی و اجتماعی در این کشور، کار بیخ پیدا می کند و باید برای هر تغییر رو به پیشرفتی شاهد پرداخت هزینه های سنگین باشیم. فیزیوتراپی کشور هم در شرایطی که در مجلس شورای اسلامی، در سازمان نظام پزشکی کل کشور، در وزارت بهداشت، در مورد تخصصی، در انجمن و در بدنه علمی و بدنه حرفه ای از پایگاه های قوی و سرنوشت ساز برخوردار است، تاکنون در دستیابی به مطالبات متعدد خود که در تمام دنیا مورد پذیرش است، ناکام بوده که خود دلیلی محسوس و ملموس از بد چرخیدن چرخ مدیریت کشورمان است.

مهمترین و اصلی ترین این مطالبات، دکترای حرفه ای فیزیوتراپی است. راه دکترای حرفه ای فیزیوتراپی يك راه يك طرفه و بدون بازگشت است و تأخیر در اجرای فراگیر آن، مجال برنامه ریزی کوتاه مدت و بلند مدت آموزشی و حرفه ای را از ما خواهد گرفت و همانطور که ۱۳ سال است این رشته در برزخ ارتقاء قرار گرفته است، تأخیر در اجرای دی پی تی همچنان مانع از حرکت اساسی و رو به جلوی ما می شود. صرف نظر از ماهیت لزوم ارتقاء سطح پایه رشته فیزیوتراپی به دی پی تی، درک این موضوع که يك حق متقن و مسلم دانش آموختگان فیزیوتراپی، بیش از ۱۳ سال است که نادیده گرفته می شود و ارکان مختلف آن در مورد،

دبیر اجرایی کنگره

انجمن، سازمان نظام پزشکی و دانشگاه‌ها، علیرغم امضای ۴ وزیر بهداشت تاکنون نتوانسته‌اند آن را اجرایی کنند، فضای نامناسب روانی و اجتماعی را در جامعه فیزیوتراپی ایجاد می‌کند که باز هم تبعات آن گریبانگیر خودمان و بیماران خواهد شد. اگر تا به حال فکر می‌کردیم که همچون استقلال فیزیوتراپی، دی پی تی هم امری زمان بر است و نیاز به صبر و استقامت دارد، امروز با عوارض غیر قابل جبران طولانی شدن این روند رو به رو هستیم که ما را بیش از پیش عقب‌نگه داشته است. دی پی تی يك تقاضای بزرگ و پاسخ داده نشده در جامعه فیزیوتراپی کشور است که توجه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی در خارج از کشور را به عنوان یک بازار پررونق به خود جلب کرده است و علیرغم عدم پذیرش روال آموزشی آنها از سوی وزارت بهداشت، به دلیل تقاضای روزافزون فیزیوتراپیست‌ها و بیماران به این مهم، بیش از گذشته امکان ورود مجدد و پرتعدادتر آنها به عرصه آموزش فیزیوتراپی کشور وجود دارد. این روزها روی آوردن فیزیوتراپیست‌ها به ادامه تحصیل در این دانشگاه‌ها و مؤسسات خارجی، مهمترین مسأله در لزوم شتاب‌دار شدن روند پیگیری اجرای فراگیر دی پی تی از اینترنتی لول و ترنزشنال در داخل کشور است.

انجمن فیزیوتراپی ایران به عنوان نماد پویایی علمی و نهاد اقتدار حرفه‌ای فیزیوتراپی کشور و کنگره‌های سالیانه آن که بزرگترین رویداد علمی و حرفه‌ای رشته به حساب می‌آید، ضمن انجام رسالت اصلی خود که همان ارتقاء سطح علمی جامعه فیزیوتراپی در کشور است، همچنان خستگی‌ناپذیر و بدون ترس از ناملایمات و تهدیدها، به احقاق حقوق نادیده گرفته شده دانش‌آموختگان فیزیوتراپی ادامه خواهد داد و از تمام بضاعت خود و اعضا برای رسیدن به چشم‌انداز توسعه رشته در کشور استفاده خواهد کرد.

ارکان کنگره

سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

برگزار کننده

انجمن فیزیوتراپی ایران

۱۳-۱۵ مهرماه ۱۴۰۱ - هتل المپیک تهران

فیزیوتراپیست احمد مؤذن زاده (رئیس کنگره)

فیزیوتراپیست دکتر محمد اکبری (دبیر علمی کنگره)

فیزیوتراپیست پرهام پارسا نژاد (دبیر اجرایی کنگره)

اعضای هیئت علمی کنگره سالیانه فیزیوتراپی ایران (براساس ترتیب حروف الفبا)

دکتر مجید حسینی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر اسماعیل ابراهیمی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر یحیی جوادیان /
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل

دکتر محمد اکبری / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر خدابخش جوانشیر / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی بابل

دکتر اصغر اکبری / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر خسرو خادمی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر جلال احدی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر مهدی دادگو / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر رسول باقری / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی سمنان

دکتر محسن رازقی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر سیامک بشر دوست / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر عباس رحیمی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر فاطمه بکایی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دکتر محمد محسن روستایی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر سحر بوذری / عضو هیئت علمی
دانشگاه تربیت مدرس

دکتر جواد صراف زاده / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر محمد حسینی فر / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر سمیه محمدی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

دکتر ایرج عبدالهی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

دکتر نورالدین نخستین انصاری / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر امیر مسعود عرب / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

دکتر حسین نگهبان / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دکتر باقر شمس / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دکتر علی اصغر نورسته / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دکتر کامران عزتی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دکتر شهره نوری زاده / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر احمد رضا عسکری / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر محمد رضا هادیان / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر بهروز عطار باشی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر حجت رادین مهر / عضو هیئت علمی
دانشگاه همدان

دکتر نورالدین کریمی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

دکتر عباس سلطانی / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر کاظم المیر / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر فریبا قادری / عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر محمد علی محسنی بندپی /
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم توانبخشی
و سلامت اجتماعی

دکتر عاطفه امینیان / عضو هیئت علمی
دانشگاه سمنان

اعضای کمیته اجرایی

بازرس کنگره: فیزیوتراپیست ودیعه موثقی

هماهنگ کننده اعضاء هیأت علمی:
فیزیوتراپیست دکتر ایرج عبداللہی

مسئول امور مالی:
فیزیوتراپیست مجید میرزا حیدری

مسئول روابط عمومی و فضای مجازی:
فیزیوتراپیست دکتر سید مصطفی سیدتاش

مسئول انتخاب سخنرانی ها و پوستره های
نمونه: فیزیوتراپیست دکتر محمدرضا
پوراحمدی - فیزیوتراپیست دکتر حمید زمانی

مسئول برگزاری مجمع عمومی و فوق العاده:
فیزیوتراپیست عبدالرحمان اهوازیان -
فیزیوتراپیست دکتر علی الستی

مسئول هماهنگی جلسه مسئولین شعب و
منتخبین نظام پزشکی: فیزیوتراپیست اشکان
آذرکیش - فیزیوتراپیست دکتر مهدی مداحی

مسئول هماهنگی هتل المپیک:
فیزیوتراپیست محمدعلی مفتاح

مسئول تشریفات: فیزیوتراپیست محمد مسعودی - فیزیوتراپیست حسین حسن پور

مسئول هماهنگی نمایشگاه کنگره: فیزیوتراپیست همایون آبایی - فیزیوتراپیست صادق توکلی - خانم الهه کرامتی

مسئول هماهنگی کمیته دانشجویی: فیزیوتراپیست کیارش نمیرانیان - فیزیوتراپیست جواد حدادی

مسئول هماهنگی پوسترها ی کنگره (E-Poster): فیزیوتراپیست احسان پاداش - فیزیوتراپیست مریم نعیمی

مسئول غرفه انجمن: خانم رها قربانی

مسئول هماهنگی سخنرانان و هیأت رئیسه سالن هگمتانه: فیزیوتراپیست زهره رستمی راد، فیزیوتراپیست هانیه ستوده فر

مجری افتتاحیه و اختتامیه کنگره: فیزیوتراپیست مرضیه کردی

مسئول پذیرایی میان وعده و نهار: فیزیوتراپیست محمد مسعودی - فیزیوتراپیست سهیل درویش امیری

تدوین و نشر کتاب: رسانه تخصصی

رابط مطبوعاتی: خانم سمیرا محمد علی

مسئول پرتال کنگره و مسئول امور ثبت نام و گواهی ها: مهندس پیمان رشیدی - مهندس پریسا رشیدی

خدمات: آقای صمد حسین زاده

مسئول هماهنگی کارگاه های کنگره: فیزیوتراپیست زینب واشقانی فراهانی - فیزیوتراپیست مهرشاد رهبری

مسئول امور بین الملل: فیزیوتراپیست ناصر زارع

مسئول هماهنگی سخنرانان، پانل و هیأت رئیسه سالن اصلی: فیزیوتراپیست دکتر لیلی گودرزی - فیزیوتراپیست طاهره نجفی

سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

برنامه علمی

روز اول ۱۳ مهر - سالن اصلی

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۸	افتتاحیه	تلاوت آیاتی از قرآن کریم	
۸:۰۵ - ۸:۱۵	خوش آمد گویی	فیزیوتراپیست احمد مودن زاده	رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران
۸:۱۵ - ۸:۳۰	گزارش روند کنگره	فیزیوتراپیست دکتر محمد اکبری	دبیر علمی کنگره دکترای تخصصی فیزیوتراپی
	دکتر اسماعیل ابراهیمی فیزیوتراپیست		دبیر بود فیزیوتراپی دکترای تخصصی فیزیوتراپی
	دکتر محمد علی محسنی بندپی فیزیوتراپیست		نماینده مجلس شورای اسلامی دکترای تخصصی فیزیوتراپی
	دکتر محمد رئیس زاده جراح عروق		ریاست سازمان نظام پزشکی و فوق تخصص جراحی عروق
۸:۳۰	هیات رئیسه جلسه اول دبیران جلسه: ۱- فیزیوتراپیست استاد محسن هاشمی ۲- فیزیوتراپیست دکتر اسماعیل ابراهیمی ۳- فیزیوتراپیست دکتر محسن رازقی ۴- فیزیوتراپیست دکتر محمد علی محسنی بندپی ۵- فیزیوتراپیست دکتر محسن روستایی ۶- فیزیوتراپیست دکتر فرجود شکوهی ۷- فیزیوتراپیست دکتر امین نوروزی		
۹:۳۰ - ۱۰:۰۰	نقش فیزیوتراپی در بهبود اختلالات جنسی مردان (انزال زودرس و اختلال ارکشن): (مقاله مروری)	فیزیوتراپیست دکتر محسن روستایی	(دکترای تخصصی فیزیوتراپی) رئیس دانشکده توانبخشی شهید بهشتی
۱۰:۰۰ - ۱۰:۳۰	بررسی درمان مبتنی بر واقعیت مجازی (VR Therapy) در بیماران (Frozen Shoulder)	فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجدالاسلامی	(دکترای تخصصی فیزیوتراپی) دانشیار فیزیوتراپی
۱۰:۳۰ - ۱۱:۰۰	استراحت و پذیرایی		

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۱:۰۰	هیات رئیسه جلسه دوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر محمد رضا هادیان ۲- فیزیوتراپیست دکتر حسین نگهبان ۳- فیزیوتراپیست دکتر هلاکو محسنی فر ۴- فیزیوتراپیست دکتر حسین رفسنجانی ۵- فیزیوتراپیست دکتر مجید روانبخش ۶- فیزیوتراپیست دکتر علی الستی ۷- فیزیوتراپیست حسن پرکار		
۱۱:۰۰ - ۱۱:۳۰	تشخیص و درمان بر اساس اختلال حرکتی عملکردی: مدل جدیدی از اصلاح عملکرد با اصلاح پاتوآناتومیک و پاتوفیزیولوژی بافت‌ها	فیزیوتراپیست دکتر مجید شهبازی محب سراج	استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۱:۳۰ - ۱۲:۰۰	اثر بخشی تمرینات فیزیوتراپی شروت به علاوه بریس بر کنترل وضعیتی نوجوان مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک: یک مطالعه تک گروهی قبل و بعد	فیزیوتراپیست یاسین لرنی (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۲:۰۰ - ۱۲:۳۰	روش‌های مختلف در ارزیابی خطاهای حرکتی در آسیب‌های مفصل شانه	فیزیوتراپیست دکتر عباس طباطبایی	استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۲:۳۰ - ۱۳:۰۰	مقایسه ی تحمل عضلانی تنه ی مرکزی در فوتبالیست‌ها با و بدون سابقه ی جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی	فیزیوتراپیست نشاط جاوید جهرمی (ارائه مقاله)	دانشجوی فیزیوتراپی ارشد ورزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۱۳:۰۰ - ۱۳:۰۰	نهار و نماز		

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۴:۰۰	هیات رئیسه جلسه سوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر نورالدین نخستین انصاری ۲- فیزیوتراپیست دکتر مهدی دادگو ۳- فیزیوتراپیست دکتر صدیقه کهریزی ۴- فیزیوتراپیست دکتر محمد حسینی فر ۵- فیزیوتراپیست ودیعه موثقی ۶- فیزیوتراپیست انسیه سروش ۷- فیزیوتراپیست سید کمال حسینی		
۱۴:۰۰-۱۴:۱۵	سونوگرافی ترنس ابدومینال عضلات کف لگن در زنان با و بدون بی‌اختیاری ادراری استرسی: یک مطالعه مورد-شاهدی	فیزیوتراپیست دکتر مائده فانی (ارائه مقاله)	دکترای تخصصی فیزیوتراپی
۱۴:۱۵-۱۴:۳۰	بررسی الکترومایوگرافی عضلات لگن در فعالیت عملکردی reaching در سطح سر در زنان استئوپروتیک و جوان	فیزیوتراپیست مرضیه حاتمی (ارائه مقاله)	کارشناس ارشد دانشگاه تربیت مدرس
۱۴:۳۰-۱۴:۴۵	مقایسه کیفیت زندگی در دانشجویان دختر مبتلا به دیسمنوره اولیه و بدون دیسمنوره اولیه در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۳۹۵	فیزیوتراپیست ملیحه رحمتی (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه تربیت مدرس
۱۴:۴۵-۱۵:۰۰	تأثیر تمرین درمانی بر قدرت عضلانی، تراکم استخوان و کیفیت زندگی زنان پائسه مبتلا به پوکی استخوان	فیزیوتراپیست نرگس جهان تیغ اکبری (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۵:۰۰-۱۶:۰۰	پانل اول: عنوان: اختلالات کف لگن در کودکان دکتر امیر حسن محبوبی (ارولوژیست کودکان)، دکتر بهار اشجعی (جراح اطفال)، دکتر بهار الهوردی (گوارش کودکان)، فیزیوتراپیست لیدا شریفی		
۱۶:۰۰-۱۶:۳۰	استراحت و پذیرایی		

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۶:۳۰	هیات رئیسه جلسه چهارم ۱- فیزیوتراپیست دکتر اصغر اکبری ۲- فیزیوتراپیست دکتر خداداد جوانشیر ۳- فیزیوتراپیست دکتر علیرضا متاله ۴- فیزیوتراپیست دکتر شهره نوری زاده ۵- فیزیوتراپیست دکتر راضیه مفتاح ۶- فیزیوتراپیست اشکان آذرکیش ۷- فیزیوتراپیست محسن جزایری		
۱۶:۳۰ - ۱۶:۵۰	تاثیر سابقه زمین خوردن بر عملکرد فیزیکی در بیماران ام اس	فیزیوتراپیست راضیه مفتاح (ارائه مقاله)	دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۱۶:۵۰ - ۱۷:۱۰	بررسی اثرات واقعیت مجازی بر فعالیت های فانکشنال افراد مبتلا به قطع عضو ترنس تیبیال یکطرفه	فیزیوتراپیست دکتر زینت آشناگر	استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران
۱۷:۱۰ - ۱۷:۳۰	آیا بازآموزی به روش اجرای همزمان دو وظیفه حرکتی و ذهنی، ارجحیتی بر بازآموزی حرکتی به تنهایی در بیماران سکتة مغزی مزمن دارد؟	فیزیوتراپیست زهرا خدابخشی (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۷:۳۰ - ۱۷:۵۰	تاثیرات تمرینات با لود کم به همراه محدودیت جریان خون بر درد، ضخامت و قدرت عضله سوپراسپیناتوس در یک فرد بیمار مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس به همراه تندیتوپاتی تحت حاد سوپراسپیناتوس	فیزیوتراپیست زهرا پورصالح بگی (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران
۱۷:۵۰ - ۱۸:۰۰	پرسش، پاسخ و بحث		
۱۸:۰۰	پایان روز اول		

روز دوم ۱۴ مهر - سالن اصلی

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۸:۰۰	هیات رئیسه جلسه اول ۱- فیزیوتراپیست دکتر گیتی ترکمان ۲- فیزیوتراپیست دکتر علی امیری ۳- فیزیوتراپیست دکتر سحر بوذری ۴- فیزیوتراپیست دکتر کاظم مالمیر ۵- فیزیوتراپیست دکتر سمیرا شهرجردی ۶- فیزیوتراپیست مهدی سرافراز ۷- فیزیوتراپیست دکتر اکبر همتی		
۸:۰۰ - ۸:۲۰	اثر فرکانس و دامنه ویبراسیون کل بدن بر میزان شتاب انتقالی به مفاصل اندام تحتانی در زنان پائسه	فیزیوتراپیست مینا احمدی (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد گروه فیزیوتراپی دانشگاه تربیت مدرس
۸:۲۰ - ۸:۴۰	استفاده از سیستم خبره در توان بخشی بیماران پس از جراحی آرتروسکوپی لیگامان صلیبی قدامی: یک کارآزمایی بالینی تصادفی	فیزیوتراپیست دکتر آذر معزی	دانشیار گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۸:۴۰ - ۹:۰۰	اثر تمرینات تعادلی آبی و غیر آبی بر نمره خطر سقوط در افراد مبتلا به استئوآرتریت گرید ۲ و ۳ زانو: کارآزمایی بالینی تصادفی	فیزیوتراپیست فرزانه حاج محمدی (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۹:۰۰ - ۹:۲۰	مقایسه اثرات تمرینات تراباند با تمرینات تحمل وزن بر روی حس عمقی مفصل مچ پا در افراد مبتلا به بی ثباتی مزمن مچ پا	فیزیوتراپیست محمدصادق هادی پور	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی سمنان
۹:۲۰ - ۹:۴۰	بررسی تاثیر کینزیوتیپ عضله کوادرپس بر قدرت عضله و عملکرد اندام تحتانی در بیماران مبتلا به سندروم درد پاتلوفمورال	فیزیوتراپیست سیده سحر بزم آرای حسینی (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناس ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۹:۴۰ - ۱۰:۰۰	اثر بخشی سوزن زدن خشک و تمرین درمانی در مقایسه با تمرین درمانی به تنهایی بر روی درد، عملکرد و ویژگی‌های سونوگرافی فاشیای پلانتار در افراد با پلانتار فاشیاییتیس	فیزیوتراپیست سامان صالحی (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۱۰:۰۰ - ۱۱:۰۰	استراحت و پذیرایی		
۱۱:۰۰	هیات رئیسه جلسه دوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر جواد صراف زاده، ۲- فیزیوتراپیست دکتر سهیل سوهانی ۳- فیزیوتراپیست دکتر سیامک بشر دوست ۴- فیزیوتراپیست شقایق فولوندی ۵- فیزیوتراپیست دکتر سید مصطفی سیدتاش ۶- فیزیوتراپیست کیانوش کفشچی ۷- فیزیوتراپیست وحدت محمدی		
۱۱:۰۰ - ۱۱:۱۵	بررسی اثربخشی تکار تراپی به همراه تکنیک‌های نوروداینامیک در مقایسه با تکنیک‌های نوروداینامیک به همراه تکار پلاسبو بر شدت درد و عملکرد افراد مبتلا به سندروم تونل کارپ	فیزیوتراپیست سیده الناز هاشمی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۱:۱۵ - ۱۱:۳۰	تاثیر ترکیب لیزر کم توان و اولتراسوند در درمان سندوم تونل کارپ	فیزیوتراپیست محمدرضا اسدی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی همدان
۱۱:۳۰ - ۱۱:۴۵	اثر یک دوره منظم ماساژ درمانی، تمرین تناوبی با شدت بالا و تحریک الکتریکی بر علائم درد و کیفیت خواب مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل	فیزیوتراپیست علی ایزد پناه (ارائه مقاله)	دانش آموخته‌ی تحصیلات تکمیلی
۱۱:۴۵ - ۱۲:۰۰	بررسی تاثیر تحریک الکتریکی به همراه تمرینات عضلات کف لگن بر بی‌اختیاری ادراری ثانویه به رادیکال پروستاتکتومی	فیزیوتراپیست محمد شیبانی فر (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۲:۰۰ - ۱۳:۰۰	پانل دوم: چالش‌های الکتروتراپی، فرصت‌ها و تهدیدها فیزیوتراپیست دکتر جواد صراف زاده، فیزیوتراپیست دکتر سهیل سوهانی، فیزیوتراپیست دکتر سیامک بشر دوست، فیزیوتراپیست شقایق فولادوندی		
۱۳:۰۰ - ۱۴:۰۰	نهار و نماز		
۱۴:۰۰	هیات رئیسه جلسه سوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر بهروز عطارباشی ۲- فیزیولوژیست دکتر بهنوش وثاقی ۳- فیزیوتراپیست منیر ظفرنژاد ۴- فیزیوتراپیست دکتر شبنم شاهعلی ۵- فیزیوتراپیست دکتر مهدی مداحی ۶- فیزیوتراپیست دکتر حمیدرضا اشراقی ۷- فیزیوتراپیست موسی طبیبی فر		
۱۴:۰۰-۱۴:۱۵	اثرات تمرینات عضلات تنفسی دمی با بارگذاری آستانه‌ای (TL-IMT) بر عملکرد کلی و تنفسی بیماران بای پس گرافت کرونر (CABG) در فاز بستری: پروتکل کارآزمایی بالینی تصادفی	فیزیوتراپیست بهاره مهرگان فر (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۴:۱۵-۱۴:۳۰	بررسی ارتباط متغیرهای دموگرافیک با سطح فعالیت، کیفیت زندگی و عملکرد تنفسی ورزشکاران پس از ابتلا به کووید-۱۹	فیزیوتراپیست دکتر امین بهداروندان (ارائه مقاله)	دکترای تخصصی فیزیوتراپی استادیار دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۱۴:۳۰-۱۴:۴۵	بررسی تأثیر تمرینات ورزشی همراه با محدودیت جریان خون بر پارامترهای همودینامیک: یک مقاله مروری	فیزیوتراپیست امیر جوان رای (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۱۴:۴۵-۱۵:۰۰	اثرات سودمند روانشناختی و عضلانی تمرین مقاومتی در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی - یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده	فیزیوتراپیست دکتر مرضیه سعیدی کلیشادی	دکترای تخصصی فیزیوتراپی

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۵:۰۰ - ۱۶:۰۰	پانل سوم: عنوان: توانبخشی قلبی، گذشته، حال، آینده و مشکلات ارتقاء آن فیزیوتراپیست منیر ظفرنژاد فیزیوتراپیست دکتر بهروز عطاریاشی فیزیولوژیست دکتر بهنوش وثاقی فیزیوتراپیست دکتر مریم السادات صبا فیزیوتراپیست طاهره خسرویان عرب فیزیوتراپیست دکتر ارغوان حاجی باشی		
۱۶:۰۰ - ۱۶:۱۵	استراحت و پذیرایی		
۱۶:۱۵ - ۱۷:۰۰	پانل چهارم: عنوان: آموزش همکاری با بیمه ها و کاربرد نسخ الکترونیک فیزیوتراپیست احمد موذن زاده ۲- فیزیوتراپیست دکتر ایرج عبدالهی ۳- فیزیوتراپیست پرهام پارسانژاد ۴- فیزیوتراپیست دکتر پریسا ارزانی		
۱۷:۰۰ - ۱۷:۴۵	پانل پنجم: عنوان: نکات مهم اخلاق فیزیوتراپی در فعالیتهای بالینی فیزیوتراپیست مجید میرزاحیدری فیزیوتراپیست ودیعه موثقی فیزیوتراپیست همایون آبایی		
۱۷:۴۵ - ۱۸:۰۰	سوال، جواب و بحث		
۱۸:۰۰	پایان روز دوم		

روز سوم ۱۵ مهر - سالن اصلی

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۸	هیات رئیسه جلسه اول ۱- فیزیوتراپیست دکتر رضا صالحی ۲- فیزیوتراپیست دکتر محمد رضا پوراحمدی ۳- فیزیوتراپیست دکتر محمد آذرسا ۴- دکتر محمد علی سنجرى (متخصص بیو مکانیک) ۵- فیزیوتراپیست دکتر احمد رضا نعمت اللهی ۶- فیزیوتراپیست نوشین افتخاری ۷- فیزیوتراپیست زینب شیخ شعاعی		
۸:۰۰ - ۸:۱۵	بررسی پارامترهای سونوگرافی و الاستوگرافی عضلات عمقی فلکسوری گردن حین انجام تکلیف کرانیوسرویکال فلکشن در افراد با و بدون گردن درد غیر اختصاصی مزمن	فیزیوتراپیست ابراهیم رضانی (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصص فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۸:۱۵ - ۸:۳۰	بررسی اثر منوال تراپی مهره‌های گردنی بالایی بر مشخصات سردرد، پاسخ برانگیخته شنوایی ساقه مغزی و میزان ناتوانی در افراد مبتلا به میگرن و گردن درد	فیزیوتراپیست مهدی جعفری (ارائه مقاله)	دانشجوی دکتری تخصصی دانشگاه تربیت مدرس
۸:۳۰ - ۸:۴۵	بررسی تاثیر آموزش نوروفیزیولوژی درد در درمان سردرد با منشأ گردنی یک کارآزمایی بالینی تصادفی	فیزیوتراپیست سید شایان ناجی اصفهانی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۸:۴۵ - ۹:۰۰	راستای ستون مهره‌ها و لگن و کمردرد پس از آرتروپلاستی کامل مفصل ران: مرور محدود	فیزیوتراپیست دکتر محمدرضا پوراحمدی	استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران
۹:۰۰ - ۹:۱۵	بررسی تاثیر تکرار تراپی بر اختلالات عصب محیطی اندام پایینی در افراد مبتلا به نوروپاتی محیطی دیابتیک: یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده	فیزیوتراپیست مریم نیاجلیلی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۹:۱۵ - ۹:۳۰	اثر ترکیبی تحریک الکتریکی با FES همراه با کاربرد دوچرخه ثابت و تمرین نشسته به ایستاده بر عملکرد و تعادل در یک بیمار دارای ضربه مغزی: گزارش بیمار	فیزیوتراپیست معصومه ابراهیم زاده (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران

زمان	عنوان	سخنران	سمت
	پانل ششم: عنوان: ارزیابی، تحلیل و درمان سفتی مفصل، در آسیب های عصبی عضلانی و اسکلتی ۱- فیزیوتراپیست دکتر محمد رضا پور احمدی، ۲- فیزیوتراپیست دکتر محمد حسن آذرسا، ۳- فیزیوتراپیست دکتر گیتی ترکمان، ۴- دکتر مرتضی نخعی (متخصص اورتوپدی) ۵- دکتر محدثه آزادواری (متخصص طب فیزیکی و توانبخشی)		
۱۰:۳۰ - ۱۱:۰۰	استراحت و پذیرایی		
۱۱:۰۰	هیات رئیسه جلسه دوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر خسرو خادمی ۲- فیزیوتراپیست دکتر مینو خلخالی ۳- فیزیوتراپیست دکتر عباس طباطبایی ۴- فیزیوتراپیست دکتر مرضیه آل یاسین ۵- فیزیوتراپیست دکتر عاصفه صدیقی ۶- فیزیوتراپیست حسن بالوی ۷- فیزیوتراپیست هدیه تهرانی		
۱۱:۰۰ - ۱۱:۲۰	مقایسه منیپولاسیون لومبوساکرال با و بدون تکنیک آموزش علوم اعصاب مرتبط با درد در درمان ورزشکاران مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی مزمن با منشا اختلالات ساکروایلیاک	فیزیوتراپیست محمد مهدی سلطانی سروستانی (ارائه مقاله)	دانش آموخته ی تحصیلات تکمیلی
۱۱:۲۰ - ۱۱:۴۰	اثر دو نوع برنامه تمرینی ثبات مرکزی و ویلیامز بر زاویه لومبوساکرال	فیزیوتراپیست اعظم عباس زاده (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی علوم ورزشی
۱۱:۴۰ - ۱۲:۰۰	تاثیر موبیلیزیشن مایتلند (Maitland) ستون فقرات کمری بر روی درد و ناتوانی عملکردی در کمردرد مزمن (یک مطالعه مروری)	فیزیوتراپیست حمیده میرزایی (ارائه مقاله)	دانش آموخته ی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۲:۰۰ - ۱۲:۲۰	اثر بخشی تمرینات بهبود پوسچر لگن بر درد، دامنه حرکات مفصل ران و شانه و ناتوانی افراد مبتلا به کمر درد مزمن، مطالعه یک سو کور	فیزیوتراپیست مهران فتحی زاده (ارائه مقاله)	دانش آموخته ی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۲:۲۰ - ۱۲:۴۰	مقایسه ی تحمل عضلانی تنه ی مرکزی در فوتبالیست ها با و بدون سابقه ی جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی	فیزیوتراپیست نشاط جاوید جهرمی (ارائه مقاله)	دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۱۲:۴۰ - ۱۳:۰۰	بررسی مقایسه‌ای تاثیر تکلیف دوگانه بر کنترل پاسچر ایستا در بیماران دارای کمردرد غیر اختصاصی حاد و مزمن	فیزیوتراپیست فرزانه علیشاهی (ارائه مقاله)	دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۳:۰۰ - ۱۴:۰۰	نهار و نماز		
۱۴:۰۰	هیات رئیسه جلسه سوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجدالاسلامی ۲- فیزیوتراپیست دکتر ایرج عبدالمی ۳- فیزیوتراپیست دکتر جاوید مستمند ۴- فیزیوتراپیست دکتر مهرناز کچ باف ۵- فیزیوتراپیست مجید میرزا حیدری ۶- فیزیوتراپیست ناصر زارع ۷- فیزیوتراپیست دکتر ایمان رضایی		
۱۴:۰۰ - ۱۴:۱۵	بررسی تاثیر درای نیدلینگ عضلات اکستانسور مچ دست به همراه تکنیک موبیلیزیشن مولیگان بر ضخامت تاندون عضلات اکستانسور، درد و عملکرد اندام بالایی در بیماران مبتلا به التهاب اپی کندیل خارجی آرنج؛ یک مطالعه کارآزمایی بالینی دوسویه کور	فیزیوتراپیست دکتر عاطفه امینیان فر	دانشیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان
۱۴:۱۵ - ۱۴:۳۰	تعیین فراوانی تنش غیر طبیعی عصبی و همراهی آن با ناتوانی عملکردی در سندروم های درد عضلانی اسکلتی اندام بالایی	فیزیوتراپیست میلاد طاهری (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی بابل
۱۴:۳۰ - ۱۴:۴۵	الگوی فعالیت عضلات در بیماران مبتلا به بی ثباتی چند جهتی شانه؛ مقاله مروری انتقادی	فیزیوتراپیست دکتر سلمان نظری مقدم (ارائه مقاله)	استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۴:۴۵ - ۱۵:۰۰	مقایسه درمان موبیلیزاسیون مفصلی رباتیک و دستی بر روی دامنه حرکتی، درد، سفتی مفصلی و عملکرد شانه در بیماران کپسولیت چسبنده	فیزیوتراپیست محسن شمس خاکریز (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۵:۰۰ - ۱۶:۰۰	پانل هفتم: عنوان: تازه‌های فیزیوتراپی و ارتوپدی در آسیب تاندون‌های دست با گرایش روباتیک ۱- فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجد الاسلامی، ۲- فیزیوتراپیست دکتر ایرج عبدالهی، ۳- دکتر روشنک مرادی، ۴- دکتر روشنک بقایی ۵- دکتر فریدون لایقی،		
۱۶:۰۰ - ۱۶:۱۵	استراحت و پذیرایی		
۱۶:۱۵	هیات رئیسه جلسه چهارم ۱- فیزیوتراپیست دکتر محسن امیری ۲- فیزیوتراپیست دکتر افسون نودهی مقدم ۳- فیزیوتراپیست دکتر ساناز شنبه‌زاده ۴- فیزیوتراپیست همایون آبابی ۵- فیزیوتراپیست امین مرید مشتاق ۶- فیزیوتراپیست انوشیروان محمدی ۷- فیزیوتراپیست علیرضا وارثی		
۱۶:۱۵ - ۱۶:۳۰	مقایسه اثربخشی درمان دستی براساس مدل دیستورشن فاشیایی و موبیلیزیشن مفصلی در بیماران دچار سندرم گیر افتادگی شانه	فیزیوتراپیست محمود مرادی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۱۶:۳۰ - ۱۶:۴۵	بررسی مقایسه‌ای تاثیر آبی استفاده از تکنیک‌های حفظ-استراحت، تکنیک انرژی عضلانی و تکنیک ابزار کمکی آزاد سازی بافت نرم بر روی کوتاهی عضله ی همسترینگ ورزشکاران سالم (کارآزمایی بالینی تصادفی)	فیزیوتراپیست افروز یحیی زاده (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۶:۴۵ - ۱۷:۰۰	مروری بر اهمیت سیستم مرکزی پا و نقش آن در توانبخشی اسکلتی عضلانی اندام پایینی	فیزیوتراپیست مهدی محسنی پور (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۱۷:۰۰ - ۱۷:۱۵	بررسی مقایسه‌ای اثرات تکنیک موبیلیزاسیون بافت نرم بوسیله ابزار و سوزن خشک بر روی نقاط ماشه‌ای فعال عضله‌ی دوزنقه‌ای بالایی	فیزیوتراپیست زینب احمدپور امشی (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۷:۱۵ - ۱۷:۳۰	بررسی قابلیت پاسخگویی پیامدهای عملکرد فیزیکی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو، متعاقب درمان فیزیوتراپی	فیزیوتراپیست فاطمه رشیدی تونیک (ارائه مقاله)	کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۱۷:۳۰ - ۱۸:۰۰	پرسش، پاسخ و بحث		
۱۸:۰۰	مراسم اختتامیه		

روز دوم ۱۴ مهر - سالن همگتانه

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۸	مراسم افتتاحیه	تلاوت آیاتی از قرآن کریم	
۸:۰۰-۱۰:۳۰	خوش آمد گویی	فیزیوتراپیست احمد مودن زاده	رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران
	گزارش روند کنگره	فیزیوتراپیست دکتر محمد اکبری	دبیر علمی کنگره دکترای تخصصی فیزیوتراپی
	فیزیوتراپیست دکتر اسماعیل ابراهیمی		دبیر بور فیزیوتراپی دکترای تخصصی فیزیوتراپی
	فیزیوتراپیست دکتر محمد علی محسنی بندپی		نماینده مجلس شورای اسلامی دکترای تخصصی فیزیوتراپی
	جراح عروق دکتر محمد رئیس زاده		ریاست محترم سازمان نظام پزشکی و فوق تخصص جراحی عروق
۱۰:۳۰ - ۱۱:۰۰	استراحت و پذیرایی		
۱۱:۰۰	هیات رئیسه جلسه اول ۱- فیزیوتراپیست دکتر نور الدین کریمی ۲- فیزیوتراپیست دکتر فاطمه بکایی ۳- فیزیوتراپیست دکتر صدیقه نعیمی ۴- فیزیوتراپیست عبدالرحمان اهوازیان ۵- فیزیوتراپیست یوسف شیخانی ۶- فیزیوتراپیست دکتر علیرضا احمدپور		
۱۱:۰۰ - ۱۱:۱۵	بررسی قابلیت پاسخگویی درد، دامنه حرکتی، قدرت عضلات زانو و تعادل پویا در بیماران جوان با بازسازی لیگامان متقاطع قدامی متعاقب درمان فیزیوتراپی	فیزیوتراپیست ناهید پیرایه (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۱۱:۱۵ - ۱۱:۳۰	بررسی قابلیت پاسخگویی پیامدهای عملکرد فیزیکی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو، متعاقب درمان فیزیوتراپی	فیزیوتراپیست فاطمه رشیدی تونیک (ارائه مقاله)	کارشناس ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۱:۳۰ - ۱۱:۴۵	نقش بارز سوزن خشک نقطه ماشه‌ای برای کاهش درد و بهبود عملکرد و کنترل وضعیتی در افراد مبتلا به پیچ خوردگی مچ پا: یک مرور سیستماتیک و متآنالیز	فیزیوتراپیست پارسا سالمی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۱:۴۵ - ۱۲:۰۰	تاثیر توانبخشی مبتنی بر واقعیت مجازی پس از آرتروپلاستی کامل مفصل	فیزیوتراپیست غزال هاشمی زنوز (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۲:۰۰ - ۱۳:۰۰	پانل اول عنوان: Exercise is medicine ۱- فیزیوتراپیست دکتر محسن میر، ۲- دکتر بهرامی نژاد (پزشکی ورزشی)، ۳- فیزیوتراپیست دکتر افشین رهبری، ۴- فیزیوتراپیست دکتر علیرضا شهاب (دکترای تخصصی آسیب شناسی ورزشی)		
۱۳:۰۰ - ۱۴:۰۰	نهار و نماز		
۱۴:۰۰ - ۱۶:۰۰	پانل دوم نوع آوری جدید در فیزیوتراپی تنها شک ویو بدون درد در جهان استفاده همزمان از شاکیو و تکار فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجدالاسلامی		
۱۶:۰۰ - ۱۶:۱۵	استراحت و پذیرایی		
۱۷:۴۵ - ۱۹:۱۵	پانل سوم نقش نور درمانی در فیزیوتراپی و کاربرد طیف‌های نور رنگی در درمان آسیب‌های اسکلتی عضلانی فیزیوتراپیست دکتر سهیل سوهانی		
۱۷:۰۰ - ۱۷:۴۵	پرسش، پاسخ و بحث		
۱۸:۰۰	پایان روز اول		

روز دوم ۱۴ مهر - سالن هگمتانه

زمان	عنوان	سخنران	سمت
هیات رئیسه جلسه اول: ۱- فیزیوتراپیست دکتر آزاده شادمهر ۲- فیزیوتراپیست دکتر نسترن قطبی ۳- فیزیوتراپیست دکتر پریسا ارزانی ۴- فیزیوتراپیست دکتر بهرام شاکری ۵- فیزیوتراپیست دکتر باقر شمسی ۶- فیزیوتراپیست نرگس امیری			
۸:۰۰-۸:۲۰	مقایسه ی تمرین درمانی عضلات شانه و کتف به همراه فیزیوتراپی معمولی با فیزیوتراپی معمولی	فیزیوتراپیست دکتر ندا مصطفائی	استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۸:۲۰-۸:۴۰	مقایسه ی خطای بازسازی مفصل شانه، عملکرد اندام بالایی و قدرت مشت کردن دست در ورزشکاران پرتابی با و بد	فیزیوتراپیست فاطمه ریجانی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۸:۴۰-۹:۰۰	ایا روش درمانی فیزیوتراپی از راه دور بر پایه ی تمرین درمانی و سلف ریلیز می تواند روی میزان درد و عملکرد بیماران مبتلا به سندرم درد ناحیه ی شانه اثر گذار باشد ؟	فیزیوتراپیست فاطمه احتشامی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۹:۰۰-۹:۲۰	بررسی تاثیر آئی خستگی عضلات ابداکتور هیپ بر تعادل و اجرای عملکردی در بسکتبالیست های مبتدی	فیزیوتراپیست دکتر وحید مظلوم	دکتری تخصصی (PhD) آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی
۹:۲۰-۹:۴۰	ارتباط بین راهبردهای مقابله ای و اجرای تکلیف کنترل پاسچر در افراد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی	فیزیوتراپیست دکتر سروناز کریمی قاسم آباد،	استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان
۹:۴۰-۱۰:۰۰	تأثیر تثبیت کننده عصبی-عضلانی پویا و درمان وجیتا (Vojta) بر عوارض تنفسی در بیماری های عصبی-عضلانی: مروری سیستماتیک	فیزیوتراپیست دکتر عالیله دریابر	استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۰:۰۰-۱۰:۳۰	پرسش و پاسخ		
۱۰:۳۰-۱۱:۰۰	استراحت و پذیرایی		

سمت	سخنران	عنوان	زمان
هیات رئیسه جلسه دوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر تورج رحمانی ۲- فیزیوتراپیست دکتر عموزاده خلیلی ۳- فیزیوتراپیست مهداد مهرآیین ۴- فیزیوتراپیست جمال الدین خاموشی ۵- فیزیوتراپیست پرویز احمدیان			
فیزیوتراپیست	فیزیوتراپیست علی ایزد پناه (ارائه مقاله)	اثر یک دوره منظم ماساژ درمانی، تمرین تناوبی با شدت بالا و تحریک الکتریکی بر علائم درد و کیفیت خواب مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل	۱۱:۰۰ - ۱۱:۲۰
دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران	فیزیوتراپیست سعیده منجری (ارائه مقاله)	پاسخگویی و تغییرات بالینی معنادار برای نسخه فارسی مقیاس راه رفتن مولتیپل اسکلروزیس-۱۲ و مقیاس تأثیر خستگی اصلاح شده به دنبال توانبخشی تعادل و راه رفتن در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس	۱۱:۲۰ - ۱۱:۴۰
دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	فیزیوتراپیست سعیده فرهنگند (ارائه مقاله)	بررسی تأثیر تمرین درمانی با استفاده از واقعیت مجازی بر بازتوانی بیماران عصبی و سالمندان در پاندمی کرونا	۱۱:۴۰ - ۱۲:۰۰
فیزیوتراپیست	فیزیوتراپیست مهدیه قدوسی بروجنی (ارائه مقاله)	بررسی موردی تأثیر فیزیوتراپی زود هنگام بر مبتلایان به کووید ۱۹ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه	۱۲:۰۰ - ۱۲:۲۰
فیزیوتراپیست	فیزیوتراپیست مهرشاد رهبری خانقاه (ارائه مقاله)	قرنطینه کووید ۱۹، بررسی جهانی ریتم شبانه‌روزی و کیفیت خواب در ۳۹۱۱ ورزشکار از ۴۹ کشور با توصیه مبتنی بر داده	۱۲:۲۰ - ۱۲:۴۰
دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی	فیزیوتراپیست علی برزگر (ارائه مقاله)	ارزیابی و مقایسه خواص بیومکانیکی بافت‌های درگیر (عضلانی و فاشیا) در افراد مبتلا به بیماری ویدی و سالم	۱۲:۴۰ - ۱۳:۰۰
نهار و نماز ۱۳:۰۰ - ۱۴:۰۰			

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۴:۰۰ - ۱۶:۰۰	پانل اول: معرفی تازه‌های مگنت‌های پرتوان با فرکانس زیاد در فیزیوتراپی فیزیوتراپیست دکتر جواد صراف زاده، فیزیوتراپیست دکتر سهیل سوهانی		
۱۶:۰۰ - ۱۶:۱۵	استراحت و پذیرایی		
۱۶:۱۵ - ۱۷:۴۵	پانل دوم: کاربرد CPM هوشمند در فیزیوتراپی فیزیوتراپیست حمید رضا سینایی		
۱۸:۰۰ - ۱۷:۱۵	پرسش، پاسخ و بحث		
۱۸:۰۰	پایان روز دوم		

روز سوم ۱۵ مهر - سالن همگامانه

زمان	عنوان	سخنران	سمت
هیات رئیسه جلسه اول ۱- فیزیوتراپیست دکتر سمیه محمدی ۲- فیزیوتراپیست دکتر حسین باقری ۳- فیزیوتراپیست دکتر جلال احدی ۴- فیزیوتراپیست دکتر عاطفه امینیان فر ۵- فیزیوتراپیست دکتر حمید حاج حسنی ۶- فیزیوتراپیست رضا راستی			
۸:۰۰-۸:۲۰	مقایسه ی اثر DCS بر یادگیری حرکتی در سالمندان با سطح فعالیت بالا و کم	فیزیوتراپیست دکتر آیلین طلیم خانی	استادیار دانشگاه علوم پزشکی همدان
۸:۲۰-۸:۴۰	کتف منشاء درد گردن	فیزیوتراپیست دکتر میثم صادقی ثانی	استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
۸:۴۰-۹:۰۰	مقایسه ی ابعاد عضله ی مولتی فیدوس گردنی در بیماران مبتلا به درجات مختلف فتق دیسک گردن و افراد سالم	فیزیوتراپیست فریبا محسنی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی
۹:۰۰-۹:۲۰	تعویض مفصل لگن با روش استئوتومی تروکانتریک و پروگزیمال shortening راه حلی برای دررفتگی قدیمی لگن	ارتوپدист دکتر افشین طاهری اعظم	متخصص ارتوپدی، گروه ارتوپدی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
۹:۲۰-۹:۴۰	استئوپروز و بی-ثباتی پاسچرال وابسته به دیسفانکشن وستیبولار: مرور سیستماتیک	فیزیوتراپیست ساناز محبی (ارائه مقاله)	دانشجوی دکترای تخصصی دانشگاه تربیت مدرس
۹:۴۰-۱۰:۰۰	بررسی پایایی دینامومتر محقق ساخته برای اندازه گیری قدرت ایزومتریک عضلات گردن	فیزیوتراپیست حسن فیلی بالوی (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۱۰:۰۰-۱۰:۳۰	پرسش و پاسخ		
۱۰:۳۰-۱۱:۰۰	استراحت و پذیرایی		

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۱:۰۰	هیات رئیسه جلسه دوم ۱- فیزیوتراپیست دکتر شاهین گوهرپی ۲- فیزیوتراپیست دکتر مجید حسینی ۳- فیزیوتراپیست دکتر زینت آشناگر ۴- فیزیوتراپیست دکتر صوفیا نقدی ۵- فیزیوتراپیست کورش معتکف ۶- فیزیوتراپیست دکتر آیلین طلیم خانی		
۱۱:۰۰ - ۱۱:۲۰	بررسی مقایسه‌ای تغییرات کینماتیک مفاصل اندام پایینی افراد سالم طی راه رفتن روی زمین و سطوح شیب دار	فیزیوتراپیست زهرا معصوم پور عسگری (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۱:۲۰ - ۱۱:۴۰	بررسی تاثیر آبی آزادسازی بافت مایوفاشیال کمر بر فعالیت الکترومیوگرافی عضلات تنه حین باربرداری محوری در افراد مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی	فیزیوتراپیست مبینا میرعرب رضی (ارائه مقاله)	دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی سمنان
۱۱:۴۰ - ۱۲:۰۰	بررسی اولتراسونوگرافیکی عضلات VMO و VL در حین مانور SLR با وضعیت‌های مختلف چرخش ران، همراه با انقباض دورسی فلکسورهای مچ پا در افراد با و بدون سندرم درد قدامی زانو	فیزیوتراپیست دکترسعید میکائیلی (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۲:۰۰ - ۱۲:۲۰	بررسی اثر فلکسی بار در بیماران مبتلا به کمردرد	فیزیوتراپیست فاطمه امیری دوماری (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۱۲:۲۰ - ۱۲:۴۰	مقایسه منیپولیشن لومبوپلوئیک با منیپولیشن لومبوپلوئیک و سوزن خشک عضلات کوادراتوس لومبارم و گلوئیوس مدیوس بر درد و عملکرد زانوی ورزشکاران مبتلا به سندرم درد کشکی رانی	فیزیوتراپیست امین شکوری (ارائه مقاله)	دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۱۲:۴۰ - ۱۳:۰۰	سازماندهی و راهبردهای کنترل وضعیت بدن در هنگام ایستادن آرام در افراد مبتلا به کمردرد حاد: مطالعه مقایسه‌ای با شرکت کنندگان سالم	فیزیوتراپیست دکترمریم سعادت (ارائه مقاله)	استادیار دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۱۳:۰۰ - ۱۴:۰۰	نهار و نماز		

زمان	عنوان	سخنران	سمت
۱۴:۰۰ - ۱۶:۰۰	پانل اول: درمان باتکار فیزیوتراپیست دکتر سهیل سوهانی		
۱۶:۰۰ - ۱۶:۱۵	استراحت و پذیرایی		
۱۶:۱۵ - ۱۷:۴۵	پانل دوم: لیزر درمانی از توهم تا واقعیت تنهالیزر دارای فرکانس زیاد و توان بالا Q-Switch Laser فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجدالاسلامی		
۱۷:۴۵ - ۱۸:۰۰	پرسش، پاسخ و بحث		
۱۸:۰۰	مراسم اختتامیه		

روز اول چهارشنبه ۱۳ مهر

لیست کارگاه‌های سالن اصلی سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

سالن یک

ردیف	کارگاه	مدرس	انجمن فیزیوتراپی ایران با همکاری شرکت	ساعت
۱	لیزر درمانی	فیزیوتراپیست دکتر سهیل منصور سوهانی	پایا مهر تجهیز	۹-۱۱
۲	درمانهای دستی با سیستم رباتیک در آسیب های نورولوژیک و ارتوپدی	فیزیوتراپیست حمیدرضا سینایی	شرکت سی شید	۱۱-۱۳
۳	بیوفیدبک عضلات تنفسی	فیزیوتراپیست دکتر مجید روانبخش	شرکت سپهران	۱۴-۱۶
۴	کمیته حقوقی انجمن فیزیوتراپی ایران	فیزیوتراپیست همایون آبایی، وکیل احسان فرزانه	انجمن فیزیوتراپی ایران	۱۶-۱۸

سالن دو

۱	کاهش درد با طب سوزنی	دکتر سانگ میم یانگ	آرمان طلایی ایرانیان	۱۰-۱۱
۲	لیزر درمانی از توهّم تا واقعیت تنها لیزر دارای فرکانس زیاد و توان بالا Q-Switch Laser	فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجد الاسلامی	آویژه درمان	۱۱-۱۳
۳	کاربرد مگنت های تسلا و پلاسما تراپی	فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجد الاسلامی	فن آوران سپید جامگان	۱۴-۱۶
۴	اصول بیوفیدبک در مشکلات ایکونوروموسکولواسکلتال سیستم	فیزیوتراپیست دکتر مجداسلامی - دکتر امین اصغر زاده	دانش بنیان توان دانش مهرسام	۱۶-۱۸

روز دوم پنجشنبه ۱۴ مهر

سالن یک

ردیف	کارگاه	مدرس	انجمن فیزیوتراپی ایران با همکاری شرکت	ساعت
۱	اسیلیشن عمقی	فیزیوتراپیست دکتر شاهین گوهرپی	MDF	۹ - ۱۱
۲	فیزیوتراپی در آب	فیزیوتراپیست هنگامه نیکجوی	بنیان ارمان تجارت کویر یزد (هیدرو جیم)	۱۱ - ۱۳
۳	مگنت درمانی	فیزیوتراپیست شقایق فولادوندی	MDF	۱۴ - ۱۶
۴	بیوفیدبک عضلات کف لگن	فیزیوتراپیست دکتر الهه میری آشتیانی	سپهران	۱۶ - ۱۸

سالن دو

۱	باز توانی قلبی	فیزیوتراپیست منیر ظفرنژاد - فیزیوتراپیست دکتر بهروز عطارباشی - فیزیوتراپیست دکتر بهنوش وثاقتی	شاخه قلب انجمن	۹ - ۱۳
۲	توانبخشی عصبی	فیزیوتراپیست مهدی ناصر پور	طراحان طبی متین	۱۴ - ۱۶

روز سوم جمعه ۱۵ مهر

سالن یک

ردیف	کارگاه	مدرس	انجمن فیزیوتراپی ایران با همکاری شرکت	ساعت
۱	اصول کاربرد دستگاه شک ویو تراپی در فیزیوتراپی	فیزیوتراپیست دکتر جواد صراف زاده	آسپان گستران ایرانیان	۹-۱۱
۲	اصول کاربرد دستگاه اولتراسوند تراپی در فیزیوتراپی	فیزیوتراپیست دکتر جواد صراف زاده	آسپان گستران ایرانیان	۱۱-۱۳

سالن دو

۱	شاک ویو درمانی حرفه ای	فیزیوتراپیست حمیدرضا سینایی	شرکت مهندسی پزشکی نوین	۹-۱۱
۲	اصول بیوفیدبک تراپی اختلالات عضلانی کف لکن	فیزیوتراپیست رکسانا بزاز بهبهانی - دکتر امیرسالار جعفرپیشه	دانش بنیان توان دانش مهرسام	۱۱-۱۳

گزارش‌های سالن هگمتانه سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

ردیف	نام کارگاه	مدرس	انجمن فیزیوتراپی ایران با همکاری شرکت	ساعت
روز اول - چهارشنبه ۱۳ مهر				
۱	نوع آوری جدید در فیزیوتراپی تنها شاک ویو بدون درد در جهان استفاده همزمان از شاکویو و تکار	فیزیوتراپیست دکتر بصیر مجد الاسلامی	آویژه درمان	۱۴:۰۰ - ۱۶:۰۰
۲	نقش نور درمانی در فیزیوتراپی و کاربرد طیف های نور رنگی در درمان آسیب های اسکلتی عضلانی	فیزیوتراپیست دکتر سهیل سوهانی	مهرگان تجارت	۱۶ - ۱۸
روز دوم - پنجشنبه ۱۴ مهر				
۱	معرفی تازه های مگنت های پرتوان با فرکانس زیاد در فیزیوتراپی	فیزیوتراپیست سهیل سوهانی - فیزیوتراپیست دکتر جواد صراف زاده	آرتیمان	۱۴:۰۰ - ۱۶:۰۰
۲	کاربرد CPM هوشمند در فیزیوتراپی	فیزیوتراپیست حمیدرضا سینایی	طب و صنعت شریف	۱۶:۰۰ - ۱۸:۰۰
روز سوم - جمعه ۱۵ مهر				
۱	درمان با تکار	فیزیوتراپیست دکتر سهیل سوهانی	آرتیمان	۱۴:۰۰ - ۱۶:۰۰

سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

خلاصه مقالات سخنرانی

اثر فرکانس و دامنه ویبراسیون کل بدن بر میزان شتاب انتقالی به مفاصل اندام تحتانی در زنان یائسه

مینا احمدی^۱، گیتی ترکمان^۲، صدیقه دهقانی^۳

۱. دانشگاه تربیت مدرس

۲. عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

۳. همکار علمی دانشگاه تهران محقق پسا دکترا گروه علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی ایران

اهداف: تغییرات هورمونی ناشی از یائسگی و پدیده استئو سارکوپنیا، با کاهش تعادل و افزایش احتمال زمین خوردن همراه است. ویبراسیون کل بدن برای کنترل استئوسارکوپنی و بهبود قدرت و توان عضله توصیه شده است. با توجه به اینکه میزان انتقال شتاب به مفاصل پروگزیمال اندام تحتانی در میزان اثر بخشی ویبراسیون نقش دارد لذا در این مطالعه میزان شتاب انتقالی در سطح مفاصل اندام تحتانی حین ویبراسیون با فرکانس ۲۰ و ۴۰ هرتز و دامنه ۲ و ۴ میلیمتر در زنان یائسه بررسی شد.

روش بررسی: در این مطالعه ۲۰ زن یائسه با میانگین سنی 39.5 ± 5.6 و میانگین وزنی 79.22 ± 11.19 (kg) به صورت داوطلبانه شرکت کردند. برای ثبت شتاب از شتاب سنج‌های بی سیم دستگاه مایون استفاده شد. شتاب سنج روی صفحه ویبراسیون (۳ عدد راست، وسط و چپ) و در سطوح مفاصل مچ پا (قوزک خارجی)، زانو (پلاتوی خارجی تیبیا) و هیپ (تروکانتر بزرگ فمور) نصب شد. میزان شتاب در راستای ورتیکال، فرونتال و ساجیتال و با فرکانس ۱۲۰۰ هرتز نمونه برداری شد و شتاب انتقالی نسبت به سطح صفحه ویبراسیون، محاسبه گردید. افراد در دو ست ۳۰ ثانیه‌ای با استراحت ۱ دقیقه‌ای و در وضعیت نیمه اسکواتر روی صفحه قرار گرفتند. ویبراسیون در ۴ حالت از ترکیب دامنه و فرکانس (فرکانس ۲۰ هرتز دامنه ۲ میلیمتر، فرکانس ۲۰ هرتز دامنه ۴ میلیمتر، فرکانس ۴۰ هرتز دامنه ۲ میلیمتر، فرکانس ۴۰ هرتز دامنه ۴ میلیمتر) اعمال گردید.

یافته‌ها: میزان انتقال شتاب به مفصل مچ پا، زانو و هیپ در فرکانس ۲۰ هرتز با دامنه ۲ میلیمتر به صورت معناداری نسبت به ۳ حالت دیگر بیشتر بود. در فرکانس ۲۰ هرتز با دامنه ۴ میلی متر نیز شتاب انتقالی نسبت به فرکانس ۴۰ هرتز با دامنه ۲ میلیمتر و فرکانس ۴۰ هرتز با دامنه ۴ میلیمتر به صورت معناداری بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: باتوجه به نتایج فوق به نظر می‌رسد در ترکیب فرکانس کمتر و دامنه پایین تر (۲۰ هرتز و ۲ میلیمتر) انتقال شتاب به سطح مفاصل مچ پا، زانو و هیپ بیشتر باشد. نقش عضلات و بافتهای غیر انقباضی در میرایی و کنترل شتاب، ممکن است انتقال شتاب را در فرکانس و دامنه بالا، محدود نماید. شناخت این رفتار عکس العملی، در انتخاب پارامترهای ویبراسیون کل بدن بر اساس هدف گذاری بالینی، ضرورت دارد.

کلمات کلیدی: ویبراسیون کل بدن، سارکوپنی، زنان یائسه، شتاب انتقالی، فرکانس ویبراسیون، دامنه ویبراسیون

مقایسه منیپولاسیون لومبوساکرال با و بدون تکنیک آموزش علوم اعصاب مرتبط با درد در درمان ورزشکاران مبتلا به کمردرد غیر اختصاصی مزمن با منشأ اختلالات ساکروایلیاک

محمد مهدی سلطانی سروستانی^۱، سمانه ابراهیمی^۲

1. Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. Department of Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

اهداف: در این مطالعه تاثیر منیپولاسیون به تنهایی و به همراه تکنیک آموزش علوم اعصاب مرتبط با درد بر روی میزان شدت درد، ناتوانی عملکردی و تعادل ایستا سنجیده شده و این طرح با هدف انتخاب روش درمانی موثرتر و کارآمدتر در درمان کمردرد غیر اختصاصی مزمن در ورزشکاران طراحی و اجرا شد که علاوه بر توجه به ناحیه آسیب، به باورهای محدود کننده حرکتی و آثار روانی پس از آسیب نیز توجه شود تا در نهایت، مسیر بازگشت ورزشکار به میدادن ورزشی را هموار و تسریع نماید.

روش بررسی: این پژوهش بر روی ۳۸ ورزشکار ۱۸ تا ۳۲ سال (مرد و زن) مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی با منشأ اختلالات ساکروایلیاک انجام شد. افراد بطور تصادفی به دو گروه منیپولاسیون و منیپولاسیون به همراه آموزش علوم اعصاب مرتبط با درد (درمان ترکیبی) تقسیم شدند. آزمونگر نسبت به گروه‌های مورد مطالعه کورسازی شده بود. هر دو گروه به مدت سه روز طی یک هفته درمان را دریافت کردند. در گروه منیپولاسیون ترکیب منیپولاسیون ساکروایلیاک و لومبار انجام می‌شد و در گروه درمان ترکیبی علاوه بر درمان گروه کنترل آموزش‌هایی را در قالب اسلاید و ویدئو دریافت میکردند و تمریناتی را جهت یادآوری در منزل انجام میدادند. درد آنها بر اساس مقیاس عددی درد، ناتوانی عملکردی بوسیله پرسشنامه اوسوستری، تعادل ایستا بوسیله ایستادن روی یک پا با چشم بسته و میزان فاجعه سازی درد بوسیله پرسشنامه پی سی اس همگی قبل از درمان، پس از سه جلسه و یک ماه پس از آخرین جلسه مورد اندازه گیری قرار گرفتند. از تست‌های آماری شاپیروویلک، من ویتنی جهت بررسی نرمالیتی داده‌ها و نیز از آزمون اندازه‌های تکراری آنوا با ماتریس ۲ در ۳ و نیز تست مستقل جهت بررسی اثر متقابل زمان و گروه و همچنین آزمون بون فرونی جهت مقایسات چندگانه به تفکیک زمان در هر گروه استفاده شد.

یافته‌ها: هر دو گروه اختلاف معناداری را در کاهش میزان درد و ناتوانی عملکردی پس از سه جلسه درمان و یک ماه پس از آن در طول زمان از خود نشان دادند ($p < 0.001$) و از نظر فاجعه سازی درد تنها در گروه درمان ترکیبی کاهش معناداری دیده شد ($p < 0.001$) و در مقایسه بین گروهی، گروه درمان ترکیبی بهبودی معناداری را پس از سه جلسه درمان و نیز یک ماه پس از آن از نظر شدت درد و میزان ناتوانی و همینطور میزان فاجعه سازی درد از خود نشان داده است ($p < 0.001$). در هیچکدام از گروه‌ها نه در مقایسه درون گروهی و نه بین

گروهی تعادل ایستا با چشمان بسته نتایج معنی داری را از خود نشان نداده است.

نتیجه گیری: هر دو روش درمانی درد و ناتوانی را به میزان قابل توجهی کم کردند اما در گروه درمان ترکیبی بهبودی بیشتر و معناداری بعد از سه جلسه و نیز پس از یک ماه حاصل شد و نیز از نظر فاجعه سازی درد، گروه درمان ترکیبی عملکرد بهتری داشتند.

کلمات کلیدی: کمردرد غیراختصاصی مزمن، منیپولاسیون، آموزش علوم اعصاب مرتبط با درد

بررسی اثربخشی تکار تراپی به همراه تکنیک های نوروداینامیک در مقایسه با تکنیک های نوروداینامیک به همراه تکار پلاسبو بر شدت درد و عملکرد افراد مبتلا به سندروم تونل کارپ

سیده الناز هاشمی^۱، آتنا بامری^۱، عزیزه پرندنیا^۱، مرضیه یاسین^۱، علی امیری^۱، سهیل منصور سوهانی^۱

۱. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

اهداف: سندروم تونل کارپ شایع ترین نوروپاتی محیطی است. این سندروم می تواند باعث ناتوانی اساسی شامل نقص حسی و یا حرکتی در دست و متعاقب آن از دست رفتن عملکرد دست شود. علت ایجاد این سندروم تنگ شدن تونل کارپ یا تورم بافت های احاطه کننده تاندون های خم کننده دست است که بر روی عصب مدیان فشار وارد می کند. درمان سندروم تونل کارپ شامل انواع درمان های غیرجراحی است و در صورت عدم پاسخ دهی به این نوع درمان ها، جراحی در مرحله نهایی انجام می شود. هدف از این مطالعه، مقایسه تاثیر تکار تراپی به همراه تکنیک های نوروداینامیک با تکنیک های نوروداینامیک به همراه تکار پلاسبو در بیماران با سندروم تونل کارپ است.

روش بررسی: این پژوهش از نوع مطالعه کارآزمایی بالینی به صورت مقایسه پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل می باشد. نمونه شامل ۳۸ بیمار بیمار مبتلا سندروم تونل کارپ که به صورت تصادفی در گروه کنترل (۱۸ نفر) و درمان (۲۰ نفر) جایگزین شدند. گروه درمان تکار تراپی به همراه تکنیک های نوروداینامیک، در حالی که بیماران گروه کنترل، تکار پلاسبو به همراه تکنیک های نوروداینامیک دریافت نمودند. متغیرهای قدرت گرفتن دست توسط داینامومتر دستی، شدت درد با استفاده از مقیاس دیداری آنالوگ، شدت علائم و وضعیت عملکردی نیز توسط نسخه فارسی پرسشنامه بوستون بیماران قبل و پس از اتمام جلسات ارزیابی شدند. داده های به دست آمده از دو گروه با استفاده از آزمون های تی تست و تی زوجی و مدل General Linear Model (GLM) مقایسه و به کمک نسخه ۱۸ نرم افزار آماری SPSS در سطح معناداری کمتر از ۵ درصد تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: در این مطالعه میانگین سنی گروه درمان $37/3 \pm 42/25$ و در با میانگین گروه سنی کنترل $37/65 \pm 37/80$ بود. در هر دو گروه مورد مطالعه اکثر افراد زن بودند (در گروه درمان ۸۵ درصد و در گروه کنترل ۷۵ درصد) همانطور که ملاحظه می‌گردد، بین هیچکدام از متغیرهای جمعیت شناختی کمی مورد بررسی در دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نگردید ($p > 0/05$). نتایج نشان داد که هر دو روش درمانی در بهبود بیماری با توجه به شاخص‌های شدت درد، قدرت گرفتن، شدت علائم و وضعیت عملکردی از نظر آماری بطور معنادار موثر می‌باشند ($P \geq 0/05$) ولی مقایسه نتایج دو روش درمانی (گروه کنترل و درمان) بعد از درمان با توجه به متغیرهای مورد مطالعه تفاوت معناداری با یکدیگر نشان ندادند ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که تکنیک‌های نوروداینامیک عصب مدیان به تنهایی می‌تواند باعث بهبود بیماران مبتلا به سندرم تونل کارپ گردد و همراه کردن این روش درمانی با تکرار تری موجب افزایش اثربخشی در درمان بیماران مبتلا به این سندرم نمی‌گردد. تنها باعث افزایش تحمیل هزینه به بیماران و نظام سلامت می‌گردد. لذا پیشنهاد می‌گردد استفاده توأمان از این دو روش درمانی در درمان بیماران مبتلا به سندرم تونل کارپ صورت نگیرد.

کلمات کلیدی: سندروم تونل کارپ، تکنیک نوروداینامیک عصب مدیان، تکرار تری، قدرت گرفتن دست، وضعیت عملکردی، شدت علائم.

تعیین فراوانی تنش غیر طبیعی عصبی و همراهی آن با ناتوانی عملکردی در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی

میلاد طاهری^۱، قدمعلی طالبی^۲، محمد تقی پور^۳، مسعود بهرامی^۴، همت الله قلی نیا^۵

1. Department of Physiotherapy, school of rehabilitation, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
2. Movement impairment Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3. Movement impairment Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
4. Department of Orthopedic, school of medical, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
5. Health research center, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

اهداف: تعیین فراوانی تنش غیر طبیعی عصبی در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین فراوانی تنش غیر طبیعی عصب مدین در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین همراهی ناتوانی عملکردی، شدت درد و مدت زمان ضایعه با تنش غیر طبیعی عصب مدین در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین همراهی BMI، سن و جنسیت با تنش غیر طبیعی عصب مدین در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین فراوانی تنش غیر طبیعی عصب رادیال در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین همراهی ناتوانی عملکردی، شدت درد و مدت زمان ضایعه با تنش غیر طبیعی عصب رادیال

در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین همراهی BMI، سن و جنسیت با تنش غیرطبیعی عصب رادیال در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین فراوانی تنش غیرطبیعی عصب اولنار در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین همراهی ناتوانی عملکردی، شدت درد و مدت زمان ضایعه با تنش غیرطبیعی عصب اولنار در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی تعیین همراهی BMI، سن و جنسیت با تنش غیرطبیعی عصب اولنار در سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی، ۱۰۰ شرکت کننده شرکت داشتند که براساس معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند. آزمون‌های نوروداینامیک اعصاب مدین، رادیال و اولنار بر اساس رویکرد Butler و Shacklock انجام شد. ملاک اندازه‌گیری زاویه مفصلی برای آزمون اعصاب مدین و رادیال، زاویه اکستنشن مفصل آرنج، و برای آزمون عصب اولنار، زاویه ابداکشن مفصل شانه بود. زاویه مفصل به کمک گونیامتر استاندارد و مطابق با روش کار Martinez و Covill اندازه‌گیری شد. در صورت بازتولید یا تشدید علائم و یا اختلاف فاحش در دامنه حرکتی مفصل آرنج و شانه دو اندام در صورت تایید آزمون ثانویه به کمک ایجاد تمایز ساختاری آزمون مثبت در نظر گرفته می‌شد. در تمام آزمون‌ها، سطح معناداری آماری کمتر از ۵/۰ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: حداقل یکی از آزمون‌های نوروداینامیک در ۵۰ درصد از شرکت کنندگان مثبت بود. به طوری که در ۱۹ بیمار براساس بازتولید و تشدید علائم و در ۳۹ بیمار براساس اختلاف فاحش در دامنه حرکتی مفاصل میان دو اندام بود. اختلاف معناداری بین میزان ناتوانی عملکردی و شدت درد در دو گروه از مبتلایان با تنش طبیعی و غیرطبیعی عصب وجود داشت ($P < 0.05$). بین مدت زمان ضایعه، شاخص توده بدنی و سن در دو گروه اختلاف معناداری مشاهده نشد. علاوه بر این نتایج این مطالعه نشان داد، همراهی معناداری بین میزان ناتوانی عملکردی و شدت تنش غیرطبیعی عصب بر حسب زاویه مفصلی وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه ما نشان داد، در ۵۰ درصد از مبتلایان به سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی اندام فوقانی (صرف نظر از نوع ضایعه) حداقل یک آزمون نوروداینامیک مثبت بوده است. میزان بالای فراوانی تنش غیرطبیعی مشاهده شده شاید به این خاطر باشد که، تعریف مفاهیم و معیارهای مثبت در نظر گرفتن آزمون‌های نوروداینامیک در منابع مختلف یکسان نیست. بررسی نتایج نشان داد که، بیشترین فراوانی تنش غیرطبیعی در اندام فوقانی به ترتیب مربوط به عصب رادیال، مدین و اولنار بود. میزان ناتوانی عملکردی و شدت درد بالاتر در مبتلایان با تنش غیرطبیعی عصب، ممکن است ناشی از اختلال در جریان آکسوپلاسمیک و ادم بافت همبند داخل اعصاب باشد که منجر به افزایش حساسیت مکانیکال اعصاب در ناحیه درگیر می‌شود. نتایج مطالعه ما نشان داد که، در مبتلایان به سندروم‌های درد عضلانی اسکلتی با تنش غیرطبیعی عصب، بین میزان ناتوانی عملکردی و شدت تنش غیرطبیعی اعصاب مدین، رادیال و

اولنار همراهی معناداری مشاهده نشد. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌شود در تمامی بیماران با تشخیص سندروم درد عضلانی اسکلتی، ارزیابی نوروداینامیک و در صورت لزوم درمان نوروداینامیک به روش‌های درمانی معمول فیزیوتراپی اضافه شود.

کلمات کلیدی: ارزیابی عصبی اعصاب محیطی عصب مدین عصب رادیال عصب اولنار درد عضلانی اسکلتی

بررسی تکرارپذیری ضخامت عضلات انتخابی گردن در بیماران سردرد میگرنی و افراد سالم با استفاده از سونوگرافی

طاهره رضاییان کوچی

Assistant Professor, Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

اهداف: در سردرد میگرنی، کنترل حرکتی عضلات گردن مختل می‌شود. از اینرو در این تحقیق ضخامت عضلات تراپزیوس فوقانی و استرنوکلوئیدوماستوئید در افراد سردرد میگرنی و افراد سالم به صورت دوطرفه اندازه‌گیری شد و تکرارپذیری ضخامت این عضلات در بیماران سردرد میگرنی و افراد سالم مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: مواد و روش‌ها: این مطالعه یک مطالعه مقطعی برای اندازه‌گیری تصاویر سونوگرافی دو طرفه عضلات تراپزیوس فوقانی و استرنوکلوئیدوماستوئید در ۱۵ بیمار مبتلا به سردرد میگرنی و ۱۵ فرد سالم بود. یک پروب خطی با فوت پرینت ۵۰ میلی متری و محدوده فرکانس ۷٫۵ مگاهرتز موازی با جهت گیری فیبرهای عضلانی، برای اندازه‌گیری ضخامت این عضلات استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضرایب همبستگی ICC و خطای استاندارد اندازه‌گیری (SEM) استفاده شد.

یافته‌ها: ICC و SEM برای اندازه‌گیری ضخامت تراپزیوس چپ ۸۸/۰ و ۶/۰ (عالی) و برای ضخامت تراپزیوس راست ۸۷/۰ و ۷/۰ (عالی) بود. ICC و SEM برای ضخامت عضله SCM چپ ۸۸/۰ و ۶/۰ (عالی) و برای ضخامت SCM راست ۸۵/۰ و ۸/۰ (عالی) بود. ضخامت عضله تراپزیوس راست در گروه میگرنی ۱۳/۳۸±۹۲/۰ میلی‌متر و در گروه سالم ۱۱/۱۲±۰۰/۱ میلی‌متر بود. همچنین ضخامت عضله SCM راست در گروه میگرنی ۷/۲۴±۷۰/۰ میلی‌متر و در گروه سالم ۹/۱۶±۶۷/۰ میلی‌متر به ترتیب بود.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که سونوگرافی می‌تواند ابزار قابل اعتمادی برای تشخیص ضخامت عضلات گردن در بیماران میگرنی باشد. علاوه بر این، پروتکل سونوگرافی، موقعیت و سطح اندازه‌گیری مطالعه حاضر را می‌توان با اطمینان بالا در مطالعات آینده استفاده کرد.

کلمات کلیدی: سردرد میگرنی، سونوگرافی، ضخامت عضلانی، تکرارپذیری.

اثر دو نوع برنامه تمرینی ثبات مرکزی و ویلیامز بر زاویه لومبوساکرال

اعظم عباس زاده^۱، سعید بحیرایی^۲

۱. کارشناسی فیزیوتراپی- دانشجوی رشته دکتری رشته آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشگاه شهید باهنر کرمان- مربی گروه علوم ورزشی دانشگاه هرمزگان
۲. استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

اهداف: هایپرلوردوز کمری از ناهنجاری‌های شایع در ناحیه خلفی ستون مهره‌های کمری می‌باشد. از علل شایع این ناهنجاری، بی تعادلی عضلانی می‌باشد. مطالعات اخیر نشان داده که انجام ورزش‌های انعطاف پذیری، قدرتی و تحملی برای عضلات شکم، اکستانسورهای تنه، لاتیسموس دورسی، عضلات عرضی شکم، عضلات مایل شکم و عضلات اندام تحتانی در برنامه روتین افراد مبتلا به هایپرلوردوز کمری قرار دارد. در میان ورزش‌های ارائه شده، تمرینات ویلیامز جایگاه خاصی دارد. انجام این تمرینات به گونه‌ای است که بیشتر عضلات بزرگ و سطحی وارد عمل می‌شوند از جمله عضلاتی که در ناهنجاری هایپرلوردوز کمری دچار ضعف می‌شود، عضلات عمقی شکمی می‌باشند. این عضلات شامل عرضی شکم و مورب داخلی می‌باشد. در مطالعه‌ای که به تأثیر ۱۲ هفته تمرینات ثبات دهنده بر روی زاویه لومبوساکرال پرداخته شد، نشان داده شد که تمرینات ثبات دهنده منجر به کاهش زاویه لومبوساکرال در افراد مبتلا به هایپرلوردوزیس کمری شدند. از آنجایی که عضلات عمقی ناحیه کمری- لگنی نقش مهمی را در ثبات ستون فقرات ایفا می‌کند انجام تمرینات ویژه باعث بازآموزی عضلات عمقی می‌شود. و از طریق فعال سازی و تمرین عضلات عمقی می‌توان کنترل منطقه‌ای ایجاد کرد ریچاردسون و همکارانش در سال ۲۰۰۲، در کتاب خود دستگاه بیوفیدبک فشاری را معرفی کردند و مطرح کردند که این دستگاه برای اجرای تمرینات کمری- لگنی و آزمون مفید می‌باشد و اگر وضعیت طبیعی ستون فقرات در حین انجام تمرینات و تست گیری به هم بخورد از طریق بازخوردی که می‌دهد فرد متوجه این تغییر می‌گردد. هدف از تحقیق حاضر مقایسه تأثیر دو روش تمرینی ویلیامز و ثبات دهنده به مدت هشت هفته بر بهبود میزان زاویه لومبوساکرال می‌باشد.

روش بررسی: جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه دانشجویان دختر دانشگاه شهید باهنر کرمان، تشکیل می‌دادند. تعداد ۲۴ نفر از دانشجویان مبتلا به هایپرلوردوز کمری با میانگین سن $23/72 \pm 2/41$ ، قد $161/47 \pm 5/94$ و وزن $55/61 \pm 6/80$ به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و بطور تصادفی، در دسترس انتخاب در دو گروه تمرینات ثبات دهنده (۱۲ نفر) و تمرینات ویلیامز (۱۲ نفر) قرار داده شدند. میزان لوردوز کمر به وسیله‌ی اسپینال موس اندازه گیری شد. برای دو گروه ۸ هفته، هفته‌ای ۳ جلسه و هر جلسه ۶۰ دقیقه تمرینات اختصاصی هر گروه اعمال شد. جهت کنترل انقباض عضلات در حین تمرینات ثبات دهنده از دستگاه StabilizerTM Pressure Bio-feedback استفاده شد. در آغاز و پایان دوره از آزمودنی‌ها پیش و پس

آزمون به عمل آمد. اطلاعات جمع آوری شده توسط روش آماری مستقل و زوج شده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. کلیه تحلیل‌ها در سطح معناداری $P/0.05$ انجام گردید.

یافته‌ها: مقایسه نتایج بین دو گروه ثبات دهنده و ویلیامز نشان دهنده تاثیر هر دو روش در بهبود هایپرلوردوز کمری و کاهش زاویه لومبوساکرال می‌باشد ($P/0.05$). و مقایسه میانگین‌ها بعد از تمرین در دو گروه سطح معنی داری را نشان نداد ($P/0.05$). اما تفاضل میانگین‌ها نشان داد که میزان کاهش زاویه لومبوساکرال در گروه تمرینات ثبات دهنده با استفاده از ابزار بیوفیدبک فشاری بیشتر بوده است.

نتیجه‌گیری: تحقیقات انجام شده روی عضلات مفاصل مختلف نشان می‌دهند که بسیاری از تمرینات به حد کافی اختصاصی نیستند تا هدف به دست آوردن ثبات مفصلی توسط عضلات کنترل کننده و ثبات دهنده مفصلی جهت ایجاد یک حرکت کارا توسط عضلات حرکت دهنده مفصلی را تامین نمایند. همچنین مشخص شده است که عضلات کنترل کننده و ثبات دهنده مفصل آنها می‌تواند هستند که در موارد آسیب بیش از سایرین در معرض اختلال قرار می‌گیرند. برنامه‌های تمرینی رایج ستون فقرات کمری متاسفانه بر آن دسته از عضلات که حمایت کننده تک تک قطعات ستون فقرات هستند تاکید نداشته و به این واقعیت که اختلال در بعضی از عضلات به صورت اختصاصی وجود دارد و نه در همه عضلات، بی توجه بوده‌اند. با بکارگیری تئوریهای مختلف می‌توان نتیجه‌گیری کرد که شرکت در تمرینات ثبات دهنده، منجر به بازتوانی عضلات ثبات دهنده نواحی کمری-لگنی می‌شود. نتایج این مطالعه نشان داد که انجام تمرینات ثبات دهنده و ویلیامز هر دو منجر به کاهش زاویه لومبوساکرال می‌شود. اما در مجموع تمرینات ثبات دهنده نسبت به تمرینات روتین (ویلیامز) تاثیر بیشتری در کاهش زاویه لومبوساکرال داشته است. انقباض همزمان عضلات عرضی شکم و مولتی فیدوس می‌تواند منجر به بازآموزی عضلات ثبات دهنده‌ی موضعی می‌گردد. جهت انجام این عمل از ابزار StabilizerTM Pressure Biofeed-back unit استفاده گردید. این دستگاه با بازخوردی که برای فرد ایجاد می‌کند یکی از مفیدترین وسایل جهت تقویت عضلات عمقی ستون فقرات است. تمرینات ثبات دهنده با وارد عمل کردن عضلات ثبات دهنده به حفظ مناسب قوس کمری کمک می‌کنند.

کلمات کلیدی: تمرینات ثبات دهنده، تمرینات ویلیامز، دستگاه بیوفیدبک فشاری، زاویه لومبوساکرال

استفاده از سیستم خبره در توان بخشی بیماران پس از جراحی آرتروسکوپی لیگامان صلیبی قدامی: یک کارآزمایی بالینی تصادفی

آذر معزی^۱، آرزو عباسی^۲

۱. Iran University of Medical Sciences

۲. دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

اهداف: لیگامان صلیبی قدامی (Anterior Cruciate Ligament; ACL) نقش مهمی در پایداری زانو دارد، ضایعات ACL سبب بروز ناپایداری مفصلی و اختلالات شدیدی در عملکرد فیزیکی و تعادل فرد می‌گردد. پس از جراحی بازسازی ACL، توانایی بیماران برای انجام فعالیت‌های روزمره به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد و انجام برنامه‌های توان بخشی ضروری است. هدف از مطالعه حاضر، استفاده از سیستم خبره جهت کاربرد واقعیت مجازی با سیستم Wii Fit برای اجرای برنامه توان بخشی در بیماران پس از بازسازی ACL است.

روش بررسی: این پژوهش پایلوت به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی روی بیست بیمار واجد شرایط در دو گروه درمانی طی چهار هفته انجام گردید؛ یک گروه با برنامه مبتنی بر سیستم خبره با Wii Fit (گروه WF) و گروه دیگر با برنامه متداول توان بخشی (گروه CT). در فاز نخست تحقیق جهت تدوین سیستم خبره با کمک متخصصین انجام شد، سپس در فاز بالینی کلیه بیماران مورد ارزیابی و بازتوانی قرار گرفتند. در آنالیز آماری از آزمون t- زوجی و آزمون t- مستقل استفاده گردید.

یافته‌ها: یافته‌های حاصل از آنالیزهای آماری بیانگر تفاوت‌های معناداری قبل و بعد از بازتوانی بین دو گروه WF و CT در میزان درد ($P < 0.001$)، تورم مفصلی ($P < 0.001$)، محیط ران ($P < 0.001$)، دامنه حرکتی زانو ($P = 0.002$)، و وضعیت عملکردی بیماران با تست پرش طول یک پا ($P < 0.001$)، و تست پرش یک پا در زمان ($P = 0.014$)، نشان داد. نتایج حاکی از بهبودی چشمگیر بیماران در گروه WF نسبت به گروه CT بود.

نتیجه‌گیری: رویکرد توان بخشی با استفاده از سیستم خبره برای تمرینات Wii Fit اثرات قابل ملاحظه‌ای را در مقایسه با روش معمول توان بخشی بر درد، تورم، دامنه حرکتی و عملکرد بیماران داشته است.

کلمات کلیدی: سیستم خبره، لیگامان صلیبی قدامی، عملکرد، واقعیت مجازی

تأثیر تمرینات تعادلی آبی و غیر آبی بر نمره خطر سقوط در افراد مبتلا به استئوآرتریت گرید ۲ و ۳ زانو: کارآزمایی بالینی تصادفی

فرزانه حاج محمدی^۱، محمد حسینی فر^۲، اصغر اکبری^۳

1. Master's degree student in physiotherapy, Dept. of Physical Therapy, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
pt.farzaneh24@gmail.com. ORCID ID: 0000000211601587

2. Assistant Professor, Dept. of Physical Therapy, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran. fardash_s@yahoo.com.
ORCID ID: 0000000318668642

3. Associate Professor, Dept. of Physical Therapy, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran. akbari_as@yahoo.com.
ORCID ID: 0000000229934574

اهداف: مقایسه اثربخشی تمرینات تعادلی داخل محیط آب و خشکی با گروه کنترل در بیماران مبتلا به استئوآرتریت گرید ۲ و ۳ زانو

روش بررسی: برای این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سویه کور، ۴۳ زن مبتلا به استئوآرتریت گرید ۲ و ۳ زانو از طریق نمونه گیری ساده تصادفی وارد مطالعه شدند. آنها به صورت زردوم به سه گروه: ورزش‌های تعادلی آبی (aquatic balance exercise group)، گروه ورزش‌های تعادلی غیر آبی (non-aquatic balance exercise group) و گروه کنترل تقسیم شدند. مداخله درمانی شامل: برنامه تمرین تعادلی داخل آب و خشکی بود. نمره خطر سقوط به وسیله دستگاه تعادلی بایودکس قبل و بعد مداخله اندازه گیری شد. برای آنالیز داده‌ها از تست‌های آماری آزمون آنالیز واریانس یک طرفه (One-way ANOVA) برای مقایسه بین گروهی و آزمون تی نمونه‌های زوجی (paired sample t-tests) برای مقایسه قبل و بعد داده استفاده شد.

یافته‌ها: بعد از ۴ هفته مداخلات درمانی، نمره خطر سقوط به طور معناداری از $1/14 \pm 3/49$ به $1/22 \pm 2/59$ ($p=0/00$) در گروه تمرین تعادلی داخل آب، از $3/21 \pm 0/62$ به $2/19 \pm 0/62$ ($p=0/00$) در گروه تمرین تعادلی داخل خشکی و از $3/77 \pm 1/13$ به $3/17 \pm 1/22$ در گروه کنترل بهبود پیدا کرد. در مقایسه بین گروهی تفاوت معنی دار آماری تنها بین گروه تمرین تعادلی داخل خشکی و گروه کنترل ($p=0/03$) مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: علی رغم نوع محیط، برنامه تمرین تعادلی باعث بهبود معنادار نمره خطر سقوط در افراد مبتلا به استئوآرتریت گرید ۲ و ۳ زانو می‌شود.

کلمات کلیدی: خطر سقوط؛ استئوآرتریت زانو؛ تمرین در آب؛ تعادل

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه ACL-RSI در ورزشکاران با جراحی بازسازی لیگامان صلیبی قدامی در فاز بازگشت به ورزش

ناهد پیرایه^۱، فرشید رضوی^۲، امین بهداروندان^۳

1. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Department of physiotherapy, school of rehabilitation sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical science, Ahvaz, Iran

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی-اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران

۳. استادیار گروه فیزیوتراپی، بخش فیزیوتراپی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

اهداف: آسیب لیگامان صلیبی قدامی زانو یک آسیب مخرب است، که با شیوع بالا در بین ورزشکاران در حین فعالیت‌های ورزشی رخ میدهد. به منظور بازگشت به ورزش، پرسشنامه ACL-RSI به عنوان ابزاری برای اندازه گیری ویژه آمادگی روانی ورزشکاران برای بازگشت به ورزش پس از آسیب لیگامان صلیبی قدامی و جراحی بازسازی استفاده می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی تکرارپذیری و اعتبار پرسشنامه ACL-RSI در ورزشکاران بعد از جراحی بازسازی لیگامان صلیبی قدامی در فاز بازگشت به ورزش می‌باشد.

روش بررسی: تعداد ۱۰۰ بیمار ورزشکار با جراحی بازسازی لیگامان صلیبی قدامی براساس معیارهای ورود، وارد مطالعه شدند. پرسشنامه ACL-RSI به فارسی ترجمه شد و در نهایت روایی و پایایی این پرسشنامه در مقایسه با پرسشنامه‌های IKDC, TSK, IPRRS و KOOS بررسی شد. جهت بررسی تکرار پذیری تست-تست مجدد، در جلسه دوم هم ۱۰۰ نفر به فاصله ۱ هفته بعد، پرسشنامه ACL-RSI را پر می‌کردند.

یافته‌ها: با مشاهده نتایج تحلیل همبستگی، تمامی فرضیه‌های این پژوهش تایید شد. بین نسخه فارسی ACL-RSI و I-PPR ($p < 0.001$)، $r = 0.762$ و بین نسخه فارسی ACL-RSI و TSK ($p < 0.001$)، $r = 0.68$ همبستگی قوی وجود داشت. همچنین بین نسخه فارسی ACL-RSI و IKDC همبستگی متوسطی وجود داشت ($p < 0.001$)، $r = 0.442$. بین نسخه فارسی ACL-RSI و خرده مقیاس‌های KOOS همبستگی متوسطی وجود داشت ($p < 0.001$)، $r = 0.55$. ($p < 0.001$)، $r = 0.32$). آزمون‌های پایایی آزمون مجدد نتایج قابل قبولی برای نسخه فارسی ACL-RSI با $ICC/90 = 0.90$ نشان داد. مقدار آلفای کرونباخ ۰.۹۴ نشان دهنده سازگاری داخلی عالی است. خطای اندازه گیری استاندارد ۴.۶۴ و حداقل تغییر قابل تشخیص ۱۲.۸۵ بود.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه ACL-RSI روایی، پایایی و ثبات درونی خوبی دارد و می‌تواند در ورزشکاران با جراحی بازسازی لیگامان صلیبی قدامی در فاز بازگشت به ورزش مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: لیگامان صلیبی قدامی - بازگشت به ورزش پس از آسیب، روایی، پایایی، آمادگی روانی، بازسازی لیگامان صلیبی قدامی

بررسی قابلیت پاسخگویی درد، دامنه حرکتی، قدرت عضلات زانو و تعادل پویا در بیماران جوان با بازسازی لیگامان متقاطع قدامی متعاقب درمان فیزیوتراپی

ناهید پیرایه

Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Department of physiotherapy, school of rehabilitation sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical science, Ahvaz, Iran

اهداف: هدف اصلی فیزیوتراپی در بیماران با بازسازی لیگامان متقاطع قدامی، کاهش درد، بهبود دامنه حرکتی، قدرت عضلانی و تعادل پس از جراحی است. بنابراین، درمانگران به ابزارهای سنجش پیامد با قابلیت تکرارپذیری، اعتبار و پاسخگویی قابل قبولی جهت ارزیابی این تغییرات پس از درمان نیاز دارند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی قابلیت پاسخگویی و حداقل تغییرات بالینی مهم برای پیامدهای درد، دامنه حرکتی، قدرت عضلات زانو و تعادل پویا در بیماران با بازسازی لیگامان متقاطع قدامی می باشد.

روش بررسی: تعداد ۵۴ بیمار در اولین مرحله ارزیابی (۲ هفته پس از جراحی بازسازی لیگامان)، و دوباره در دومین مرحله ارزیابی (بعد از ۴ هفته درمان فیزیوتراپی) از طریق مقیاس پیامدهای اختلال محور شامل مقیاس چشمی درد، گونیامتر و دینامومتر دستی و آزمون تعادلی ستاره‌ای مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین در جلسه دوم ارزیابی بیماران یک مقیاس هفت آئمی رتبه بندی کلی تغییر را تکمیل کردند. برای ارزیابی قابلیت پاسخگویی، آنالیز سطح زیرمنحنی و آنالیز همبستگی استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از آنالیز سطح زیرمنحنی نشان داد از میان پیامدهای مورد بررسی، دامنه حرکتی زانو در جهت اکستنشن، قدرت عضلات کوادریسپس و همسترینگ و جهت‌های داخلی و خلفی-داخلی آزمون تعادلی ستاره‌ای (و نمره مقیاس هفت آئمی رتبه بندی کلی تغییر به عنوان معیار خارجی نشان دهنده ارتباط معنی داری در دامنه‌ای بین ۱۵/۰-۶۳/۰ بود. برای همه مقیاس‌های پیامد مورد مطالعه، مقادیر حداقل تغییر بالینی مهم گزارش شد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه شواهدی را جهت انتخاب مناسبترین مقیاس‌های پیامد شامل دامنه حرکتی زانو در جهت اکستنشن، قدرت عضلات کوادریسپس و همسترینگ، و جهت‌های داخلی و خلفی-داخلی آزمون تعادلی ستاره‌ای برای ارزیابی تغییرات بالینی در بیماران با بازسازی لیگامان متقاطع قدامی فراهم می کند. یافته دیگر این مطالعه که مربوط به حداقل نمره تغییر بالینی مهم به دست آمده برای هر یک از مقیاس‌های پیامد می باشد، به درمانگران و محققین جهت تصمیم‌گیری در مورد تعیین تغییر واقعی مهم در وضعیت بالینی بیمار با بازسازی لیگامان متقاطع قدامی پیرو مداخله فیزیوتراپی کمک خواهد کرد.

کلمات کلیدی: قابلیت پاسخگویی، بازسازی لیگامان متقاطع قدامی، فیزیوتراپی، درد، دامنه حرکتی، قدرت عضلات، تعادل پویا

تأثیر تمرین درمانی بر قدرت عضلانی، تراکم استخوان و کیفیت زندگی زنان یائسه مبتلا به پوکی استخوان

نرگس جهان تیغ اکبری^۱، صدیقه سادات نعیمی^۲، علی جهان تیغ اکبری^۳

1. Ph.D. candidate of physiotherapy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Master student in General Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran.

اهداف: پوکی استخوان یکی از شایع ترین مشکلات سلامتی در میان سالمندان به ویژه در میان زنان یائسه است. افزایش این مشکل به شدت با بی تحرکی ناشی از پیشرفت های تکنولوژیکی و تغییرات رژیم غذایی مرتبط است. تداوم پوکی استخوان علاوه بر افزایش خطر شکستگی سر استخوان ران، ناتوانی و افتادن روی زمین، احتمال مرگ و میر را نیز افزایش می دهد. ورزش درمانی به عنوان درمانی برای عوارض نامطلوب فوق الذکر پیشنهاد می شود. بنابراین هدف از این مطالعه تعیین تأثیر ورزش درمانی بر زنان یائسه مبتلا به پوکی استخوان از نظر قدرت عضلانی، تراکم استخوان و کیفیت زندگی بود.

روش بررسی: جستجوی منابع موجود با استفاده از PubMed، CINAHL، Scopus، Google Scholar و Allied Health Source انجام شد. مطالعات در صورتی که شامل (۱) کارآزمایی های تصادفی سازی و کنترل شده باشند، (۲) زنان یائسه مبتلا به پوکی استخوان. یا (۳) ورزش درمانی به عنوان مداخله وارد شدند. مقالات به طور مستقل از نظر کیفیت توسط دو نویسنده با استفاده از مقیاس (PEDro) بررسی شدند. Cohen's d effect size با تقسیم میانگین تفاوت های استاندارد شده بر انحراف معیار برای تعیین اثرات درمان، از جمله ورزش درمانی، محاسبه شد.

یافته ها: پنج مقاله با متن کامل انتخاب شدند. نمرات PEDro از ۶ تا ۹ (از ۱۰) متغیر بود. تفاوت میانگین اندازه اثر از تمرینات مقاومتی از ۰/۳۴ تا ۰/۶۳ بود که نشان دهنده اثرات «کوچک» تا «متوسط» در بهبود زنان یائسه مبتلا به پوکی استخوان است.

نتیجه گیری: در زنان یائسه مبتلا به پوکی استخوان، درمان های ورزش درمانی قدرت عضلانی را بهبود می بخشد. برای تقویت اعتبار این فرضیه، تحقیقات با کیفیت بیشتری مورد نیاز است.

کلمات کلیدی: ورزش درمانی، کیفیت زندگی، پوکی استخوان

تاثیر موبیلیزیشن میتلند (Maitland) ستون فقرات کمری بر روی درد و ناتوانی عملکردی در کمردرد مزمن (یک مطالعه مروری)

حمیده میرزایی

Rehabilitation Research Center, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: کمردرد، درد بین دنده دوازدهم و چین گلوئثال است که یک اختلال شایع ناتوان کننده است و می‌تواند در کشورهای در حال توسعه همچون ایران منجر به سال‌ها زندگی همراه با ناتوانی شود. شیوع کمردرد در طی زندگی برای هر فرد ۶٪ الی ۸۵٪ تخمین زده شده است و همچنین در هر زمان حدود ۱۵٪ از بالغین مبتلا به کمردرد هستند. در جامعه ایرانی، شیوع کمردرد در سراسر زندگی بین ۱۴٪ الی ۸۴٪ تخمین زده شده است و به عنوان سومین دلیل ناتوانی و غیبت از کار معرفی شده است. کمردرد، یک چالش سلامتی و بار اقتصادی-اجتماعی در سطح جهانی است و در اکثر موارد طولانی (بیش از ۳ ماه) می‌شود که به آن کمردرد مزمن اطلاق می‌شود. با در نظر گرفتن همه‌ی این موارد در کنار یکدیگر، می‌توان به ضرورت دانستن درمان کمردرد مزمن پی برد. درمان‌های متفاوتی بر اساس گایدلاین‌ها برای کمردرد وجود دارد که موبیلیزیشن ستون مهره‌ای یکی از انواع آن‌ها است که در گایدلاین‌ها به عنوان بخشی از درمان کمردرد به آن اشاره شده است. موبیلیزیشن یک حرکت غیر فعال با سرعت و شدت کم و غیر تراست است که در داخل و یا مرز محدودیت حرکتی مفصل انجام می‌شود. مکانیسم اثرگذاری موبیلیزیشن از طریق تغییرات نوروفیزیولوژیکال است که به احتمال زیاد روی سیستم عصبی مرکزی اثر می‌گذارد و در نهایت می‌تواند روی کمردرد تاثیرگذار باشد. هدف این مطالعه بررسی اثرات موبیلیزیشن ستون فقرات کمری در افراد مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی بر روی ۲ دو پیامد اصلی درد و ناتوانی می‌باشد. (ممنون می‌شوم که این کار به صورت پوستر در کنگره نمایش داده شود)

روش بررسی: در این مطالعه مروری به به جست و جو و تحقیق درباره تاثیر موبیلیزیشن ستون فقرات کمری بر روی درد و ناتوانی در کمردرد مزمن غیراختصاصی پرداخته شده است. جست و جو و تحقیق در منابع اطلاعاتی (esabataD ecnedeVE orDEP) و با استفاده از کلمات کلیدی (noitazilibom, niap kcab wol cinorhc, ralohcS elgooG, deMbuP, tceriDecneicS, supocS, yparehtoisyhP, ecneicS fo beW) و ۲۳ مقاله انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس جست‌وجوهای انجام شده، در بین پیامدهای مختلفی که تاثیر موبیلیزیشن بر روی آن‌ها انجام شده است، درد و ناتوانی عملکردی دو پیامد اصلی بودند که مقالات بیشتر به آن‌ها پرداخته بودند. درمان موبیلیزیشن با درمان‌های متفاوتی اعم از درمان‌های توصیه شده بر اساس گایدلاین‌ها، درمان‌های توصیه نشده بر اساس گایدلاین‌ها، درمان دارونما و همچنین به عنوان یک درمان ترکیبی سنجیده شده است که در ادامه نتایج

آن‌ها برای هر دو پیامد درد و ناتوانی عملکردی به تفکیک آورده شده است. همچنین نتایج این مطالعات بر اساس میزان ماندگاری بر روی درد و ناتوانی عملکردی به ۳ زیر گروه ۱ ماه، ۶ ماه و ۲۱ ماه تقسیم شده‌اند.

یافته‌ها: ۱. موبیلیزیشن در مقابل مداخلات توصیه شده بر طبق گایدلاین: درد: شواهد با کیفیت متوسط نشان می‌دهد که موبیلیزیشن در ۱ و ۲۱ ماه اثربخشی بیشتری نسبت به سایر مداخلات توصیه شده ندارد، هر چند در ۶ ماه نشانگر اثربخشی موبیلیزیشن است. ناتوانی عملکردی: کیفیت متوسط شواهد حاکی از آن است که موبیلیزیشن در ۱ ماه اثربخشی بیشتری نسبت به سایر مداخلات توصیه شده دارد اما در ۶ و ۲۱ ماه تفاوتی دیده نشد. ۲. TMS در مقابل مداخلات توصیه نشده بر طبق گایدلاین: درد: شواهد با کیفیت بالا، متوسط و ضعیف نشان می‌دهد که موبیلیزیشن در ۱، ۶ و ۲۱ ماه منجر به بهبودی بیشتری در مقایسه با درمان‌های توصیه نشده می‌شود. ناتوانی عملکردی: شواهد با کیفیت بالا، متوسط و پایین در ۱، ۶ و ۲۱ ماه نشانگر اثربخشی موبیلیزیشن نسبت به مداخلات توصیه نشده دارد. ۳. موبیلیزیشن در مقابل درمان دارونما: درد: شواهد با کیفیت پایین نشان می‌دهد که موبیلیزیشن در ۱، ۶ و ۲۱ ماه تأثیر بیشتری نسبت به درمان دارونما ندارد. ناتوانی عملکردی: شواهد با کیفیت پایین نشانگر اثربخشی موبیلیزیشن نسبت به درمان دارونما در ۱ ماه و اثربخشی یکسان در ۶ و ۲۱ ماه است. ۴. موبیلیزیشن بعنوان درمان ترکیبی: درد: شواهد با کیفیت متوسط نشان می‌دهد که موبیلیزیشن بعنوان درمان ترکیبی اثربخشی بیشتری در ۱ و ۲۱ ماه دارد ولی بر اساس مطالعات با کیفیت پایین، در ۶ ماه کمکی به بهبود بیشتر نمی‌کند. ناتوانی عملکردی: شواهد با کیفیت متوسط و پایین حاکی از آن است که موبیلیزیشن بعنوان درمان ترکیبی منجر به کاهش ناتوانی عملکردی در ۱ و ۲۱ ماه می‌شود ولی در ۶ ماه تفاوتی دیده نشد.

نتیجه‌گیری: به طور کلی موبیلیزیشن تأثیرات مشابهی با دیگر درمان‌های توصیه شده برای کمردرد دارد ولی با این حال به نظر می‌رسد که در کوتاه مدت تأثیرات بیشتری در کاهش ناتوانی عملکردی نسبت به سایر مداخلات توصیه شده داشته باشد. اطلاعات درباره‌ی قیاس این درمان با دیگر موارد شامل دارونما یا موبیلیزیشن به عنوان درمان ترکیبی، مبهم است. به صورت خلاصه موبیلیزیشن ستون فقرات کمری برای بیماران با کمردرد مزمن، یک گزینه برای بهبود درد و فانکشن است ولی به عنوان خط اول درمان کمردرد مزمن در نظر گرفته نمی‌شود و تأثیرات آن نامشخص است.

کلمات کلیدی: ۱. کمر درد مزمن ۲. موبیلیزیشن ۳. ناتوانی عملکردی

Spinopelvic alignment and low back pain after total hip arthroplasty: a scoping review

محمد رضا پور احمدی^۱، محمد صاحب علم^۳، Jan Dommerholt^۳، محمد علی محسنی بندپی^۴، سمیه دلاوری^۵

1. Rehabilitation Research Center, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Rehabilitation Research Center, Department of Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Bethesda Physiocare, Bethesda, MD, USA

4. Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

5. Center for Educational Research in Medical Sciences (CERMS), Department of Medical Education, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Objective: Spinopelvic alignment is increasingly considered as an essential factor for maintaining an energy efficient posture in individuals with normal or pathological status. Although several previous studies have shown that changes in the sagittal spinopelvic alignment may occur in patients undergoing total hip arthroplasty (THA), no review of this area has been completed so far. Thus, the objective of this scoping review was to summarize the evidence investigating changes in spinopelvic alignment and low back pain (LBP) following THA. Data sources: We adhered to the established methodology for scoping reviews. Four electronic databases were systematically searched from inception December 31, 2021.

Study selection: We selected prospective or retrospective observational or intervention studies that included patients with THA. Data extraction: Data extraction and levels of evidence were independently performed using standardized checklists.

Data synthesis: A total of 45 papers were included in this scoping review, involving 5185 participants with THA. Pelvic tilt was the most common parameter measured in the eligible studies ($n=26$). The results were not consistent across all studies; however, it was demonstrated that the distribution of pelvic tilt following THA had a range of 25° posterior to 20° anterior. Moreover, decreased sacral slope and lower pelvic incidence were associated with increased risk of dislocation in patients with THA. Lumbar spine scoliosis did not change significantly after THA in patients with bilateral hip osteoarthritis ($5.50^\circ(1.16^\circ)$ vs. $3.73^\circ(1.16^\circ)$; P value=0.29). Finally, one study indicated that LBP improvement was not correlated with

postoperative changes in spinopelvic alignment parameters. Several methodological issues were addressed in this study, including no sample size calculation and no type I error adjustment for outcome multiplicity. Conclusions: Changes in spinopelvic alignment may occur after THA and may improve with time. Patients with a THA dislocation usually show abnormal spinopelvic alignment compared to patients without a THA dislocation. LBP usually improves markedly over time following THA.

بررسی تاثیر آنی خستگی عضلات ابداکتور هیپ بر تعادل و اجرای عملکردی در بسکتبالیست‌های مبتدی

وحید مظلوم

فیزیوتراپیست، دکتری تخصصی (PhD) آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی

اهداف: هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر آنی خستگی عضلات ابداکتور هیپ بر متغیرهایی مانند تعادل ایستا و پویا و اجرای عملکردی در بسکتبالیست‌های مبتدی بود.

روش بررسی: روش پژوهش حاضر از روش تحقیق نیمه تجربی، نوع تحقیق کاربردی و طرح تحقیق همپرازسازی متقابل بود. جامعه آماری را بسکتبالیست‌های مبتدی سالم تشکیل می‌دادند. نمونه آماری را ۱۲ نفر از بسکتبالیست‌های مبتدی که به روش هدفمند از یک باشگاه بسکتبال در شهر کرج انتخاب شدند؛ تشکیل دادند. جمع آوری اطلاعات در سه هفته صورت گرفت و از آزمون‌های آزمون تعادل پویا و ایستا، ایلینوئیز، پرش سارجنت استفاده شد. در این مطالعه از پروتکل خستگی پاتریک و همکاران (۲۰۱۱). برای ایجاد خستگی در عضلات ابداکتور هیپ استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش اول با استفاده از آمار توصیفی، جداول توزیع فراوانی و شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی محاسبه شد. در بخش دوم نیز با استفاده از آمار استنباطی مناسب از جمله t وابسته برای بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده شد. سطح احتمال خطا پذیری در این تحقیق $\alpha = 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان داد که خستگی عضلات ابداکتور هیپ بر تعادل ایستا و ایلینوئیز، پرش سارجنت در بسکتبالیست‌های مبتدی تاثیر دارد. نتایج نشان داد که خستگی عضلات ابداکتور هیپ بر تعادل پویا در بسکتبالیست‌های مبتدی تاثیر ندارد.

نتیجه‌گیری: لذا می‌توان نتیجه گرفت که تمریناتی که باعث بهبود زمان خستگی عضلات ابداکتور هیپ و افزایش توانایی آنها در مقابله با خستگی می‌شوند، احتمالاً می‌توانند توسط مربیان و متخصصین فیزیوتراپی ورزشی به عنوان روشی برای بهبود تعادل ایستا و پرش سارجنت در بسکتبالیست‌های مبتدی مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی: خستگی، عضلات ابداکتور هیپ، تعادل، اجرای عملکردی، بسکتبال.

Efficacy of Pelvic Repositioning Exercises on Pain, Hip and Shoulder range of Motion and Disability of the Patients with Chronic non-specific Low back pain. A Single Blinded Randomized Controlled Trial

مهران فتحی زاده^۱، نورالدین کریمی^۲، محمدرضا نوربخش^۳، اکبر بیگلریان^۴

1. Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

2. Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

3. University of North Georgia, Dahlonega, United states

4. Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

Objective: The purpose of this study was to investigate the effect of pelvic repositioning exercises on pain, hip and shoulder ROM and disability of the patients with chronic non-specific LBP. We hypothesized these exercises using hamstring and hip adductors of ipsilateral side to positive Ober's test, diaphragm and abdominal muscles, would decrease the pain, functional disability and GIRD and improve ipsilateral hip adduction, internal rotation ROM and contralateral hip external rotation and abduction ROM and also contralateral shoulder internal rotation ROM in comparison with control group.

Study selection: In this single blinded randomized controlled trial, 18 patients participated and assigned into control and treatment groups using block randomization method. One side Positive Ober's test as an indicator of pelvic malalignment was used as an inclusion criterion to employ the patients who have pelvic malalignment and asymmetry. Patients were asked to complete Oswestry disability questionnaire to assess their disability. Hip internal and external rotation and shoulder internal and external rotation ROM measured by a standard goniometer. Hip adduction and abduction ROM measured by an inclinometer. Outcome measures reassessed after 12 days. Data were analyzed using ANCOVA test to compare between groups.

Data synthesis: Patients in treatment group showed significant improvement of pain (p-value=0.01), ipsilateral hip adduction (p-value=0.00) and internal rotation (p-value=0.02) ROM and contralateral hip abduction (p-value=0.00) and shoulder internal rotation (p-value=0.00) ROM and Glenohumeral internal rotation deficit (GIRD) (p-value=0.001) compared

with control group. There was no difference between groups for disability (p -value=0.34) and contralateral hip external rotation (p -value=0.06) and also there was no difference for contralateral shoulder external rotation (p -value=0.85) and ipsilateral shoulder internal (p -value=0.13) and external rotation (p -value=0.58).

Conclusion: Pelvic asymmetry may cause LBP through alternation of neuromuscular system or limiting joint motions. Pelvic repositioning exercises targeting pelvic asymmetry can be used to decrease pain, increase hip joints ROM and functional ability in the patients with chronic non-specific low back pain. Results of this study suggest pelvic repositioning exercises could be a treatment of choice to address ITB tightness. The study also shows there is a distal to proximal link in the body and pelvic neutralizing exercises improve proximal asymmetries or dysfunctions such as shoulder ROM or GIRD.

Key words: Low back pain Pelvic repositioning Pelvic alignment Pelvic orientation Postural Restoration

Abstract Background: chronic non-specific low back pain (LBP) is a one of the most controversial issues of experts. Positive Ober's test has been considered as a contributing factor to LBP. Common intervention to address such problems has been surgery or iliotibial band stretching. Recently it has been suggested that pelvic malalignment is the contributing factor to Positive Ober's test. Pelvic repositioning exercises has been argued as a solution for treatment of chronic LBP followed by pelvic malalignment. Methods: In this single blinded randomized controlled trial, 18 patients participated and assigned into control and treatment groups using block randomization method. One side Positive Ober's test as an indicator of pelvic malalignment was used as an inclusion criterion to employ the patients who have pelvic malalignment and asymmetry. Patients were asked to complete Oswestry disability questionnaire to assess their disability. Hip internal and external rotation and shoulder internal and external rotation ROM measured by a standard goniometer. Hip adduction and abduction ROM measured by an inclinometer. Outcome measures reassessed after 12 days. Data were analyzed using ANCOVA test to compare between groups. Results: Patients in treatment group showed significant improvement of pain (p -value=0.01), ipsilateral hip adduction (p -value=0.00) and internal rotation (p -value=0.02) ROM and contralateral hip abduction (p -value=0.00) and shoulder

internal rotation (p -value=0.00) ROM and Glenohumeral internal rotation deficit (GIRD) (p -value=0.001) compared with control group. There was no difference between groups for disability (p -value=0.34) and contralateral hip external rotation (p -value=0.06) and also there was no difference for contralateral shoulder external rotation (p -value=0.85) and ipsilateral shoulder internal (p -value=0.13) and external rotation (p -value=0.58). Conclusion: Pelvic re-positioning exercises are effective treatment to reduce chronic LBP through improving pelvic alignment. These exercise are also effective to improve GIRD and increase shoulder internal rotation ROM, contralateral to positive Ober's test

تشخیص و درمان بر اساس اختلال حرکتی عملکردی: مدل جدیدی از اصلاح عملکرد با اصلاح پاتواناتومیک و پاتوفیزیولوژی بافت‌ها

مجید شهبازی محب سراج

Assistant Professor, Department of Physical Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Shahbazim2@mums.ac.ir

اهداف: اختلالات اسکلتی عضلانی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های افراد جامعه است. منشأ این مشکلات معمولاً چند عاملی از جمله مکانیکی، روانی و شیمیایی است. برای اکثر اختلالات اسکلتی عضلانی، به ویژه شرایط مزمن، به ندرت تشخیص خاصی به دست می‌آید. این می‌تواند یکی از دلایل بی‌اثر بودن درمان‌های مختلف ارائه شده باشد. مدل‌های مختلفی برای حل این مشکل برای تشخیص دقیق تر و درمان‌های موثرتر ارائه شده است. هر کدام از این مدل‌ها محدودیت‌های خاص خود را دارند. به نظر می‌رسد مدل‌های قبلی در مورد نوع بافت آسیب دیده، مرحله ترمیم بافت، جنبه عملکردی اختلال، سایر قسمت‌های اختلال زنجیره حرکتی، ویژگی‌های روانی، عدم ارتباط بین تشخیص پزشکی و تشخیص فیزیوتراپی و غیره اطلاعات محدودی دارند.

روش بررسی: در پژوهش حاضر سعی بر آن است تا با در نظر گرفتن محدودیت‌های سایر مدل‌ها، مدلی جدید و جامع‌تر ارائه شود. مدلی که هم دیدگاه‌های درمانی پزشکان (مدل پاتواناتومیکال) و هم دیدگاه درمانی فیزیوتراپیست‌ها (مدل بر پایه حرکت) را در نظر می‌گیرد.

یافته‌ها: در مرحله اول، فیزیوتراپیست یا پزشک منبع بیومکانیکی عارضه را شناسایی می‌کند، سپس اختلالات حرکتی عملکردی بیمار شناسایی می‌شود به دنبال آن اختلال عصبی-عضلانی-اسکلتی مرتبط با اختلال حرکتی عملکردی ارزیابی می‌شود. در نهایت، برای برچسب زدن مشکل بیمار، هر دو دیدگاه پزشکی

(مدل پاتوآناتومیکی) و فیزیوتراپی (مدل حرکتی) در نظر گرفته می‌شود.

نتیجه‌گیری: بنابراین تشخیص پزشکی بیمار همراه با ذکر مفاصلی که حرکت کردن آنها در تشدید علائم بیمار نقش دارد، بیان می‌شود. بعد از تشخیص، مداخله در سطح بافت (ماهیچه‌ها، مفاصل و اعصاب به خصوص ماهیچه‌ها) انجام می‌شود و بعد مداخله، ارزیابی مجدد در سطح عملکردی انجام می‌شود. دو مطالعه موردی در پایان برای روشن شدن روش تشخیص ارائه شده است. مطالعات آتی برای افزایش اعتبار این روش مورد نیاز است.

کلمات کلیدی: اختلالات اسکلتی عضلانی، طبقه بندی، پاتوفیزیولوژی، پاتوآناتومیک، اختلال حرکتی عملکردی، اختلال بافت، مدل، فیزیوتراپی

Shoulder and scapula muscle training plus conventional :physiotherapy versus conventional physiotherapy only A randomized controlled trial of patients with lateral elbow tendinopathy

ندا مصطفائی

Department of Physical Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Background: Previous studies have suggested that weakening of shoulder and scapula muscles have been associated with increased pain, and decreased functional abilities in patients with lateral elbow tendinopathy (LET). Purpose: To compare the effects of shoulder and scapula muscle training plus conventional physiotherapy with conventional physiotherapy only.

Methods: A group of 48 patients with LET was randomly allocated into two groups: shoulder and scapula muscle training plus conventional physiotherapy (n=24), and conventional physiotherapy (n=24). All patients received 12 sessions of treatment for 4 weeks. Furthermore, both groups were instructed to continue their own exercise program at home until four months after the end of treatment. Pain intensity, grip strength, and functional status were measured pre-intervention, post-intervention, and 4 months after the end of intervention (4-month follow-up).

Results: The shoulder and scapula muscle training plus conventional physiotherapy group

showed significantly more reduction in pain and greater improvement in functional status compared with conventional physiotherapy group, but there was no significant difference in pain-free grip strength for two groups.

Conclusion: Conventional physiotherapy combined with shoulder and scapula muscle training could be more effective in improving the pain and functional abilities of patients with LET compared with conventional physiotherapy only.

Key words: Lateral elbow tendinopathy, shoulder, scapula, exercise, physiotherapy

بررسی مقایسه‌ای اثرات تکنیک موبیلیزاسیون بافت نرم بوسیله ابزار و سوزن خشک بر روی نقاط ماشه‌ای فعال عضله‌ی دوزنقه‌ای فوقانی

زینب احمدپور امشی

1. Ahmadpour Emsi Z PT Ph.D Candidate, Student Research Committee. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid .Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: هدف از مطالعه حاضر بررسی اثرات تکنیک موبیلیزاسیون بافت نرم و سوزن خشک بصورت جداگانه بر روی نقاط ماشه‌ای فعال عضله‌ی دوزنقه‌ای فوقانی می‌باشد.

روش بررسی: ۸۱ بیمار مبتلا به نقاط ماشه‌ای فعال در عضله دوزنقه‌ای فوقانی که در بازه سنی ۱۸-۴۰ سال قرار داشتند، در مطالعه حاضر شرکت نموده و بصورت تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. گروه اول (۳۰ نفر) تکنیک سوزن خشک، گروه دوم (۲۶ نفر) تکنیک موبیلیزاسیون بافت نرم بوسیله ابزار و گروه سوم (۲۵ نفر) گروه شاهد و بدون مداخله بوده است. میزان مقیاس دیداری درد، آستانه‌ی درد فشاری، دامنه حرکتی خم شدن طرفی گردن به سمت مقابل، شاخص ناتوانی گردن و ضخامت عضله قبل از مداخله و پس از اتمام جلسه چهارم مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند و ۴ هفته پس از اتمام آخرین جلسه درمان به فالوآپ اختصاص یافت.

یافته‌ها: دو تکنیک استفاده شده در این مطالعه در درمان نقاط ماشه‌ای فعال عضله‌ی دوزنقه‌ای فوقانی موثر بودند ($P < 0.05$)، اما تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر متغیرهای مطالعه به جز (ACLF) مشاهده نشد. ($P < 0.05$) که تاثیر مثبت تکنیک (IASTM) بر روی متغیر فوق می‌تواند به علت تاثیر تکنیک (IASTM) بر روی بافت عضله و فاشیای احاطه کننده آن باشد.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که تکنیک دستی موبیلیزاسیون بافت نرم بوسیله ابزار به اندازه سوزن خشک در بهبود ROM، PPT،VAS و NDI در درمان نقاط ماشه‌ای فعال عضله‌ی دوزنقه‌ای فوقانی موثر بوده

است. اما از آنجاییکه تکنیک دستی موبیلیزاسیون بافت نرم بوسیله ابزار روشی ایمن و غیرتهاجمی می باشد، در صورت انتخاب یکی از دو تکنیک درمانی پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی: تکنیک موبیلیزاسیون بافت نرم بوسیله ابزار، سوزن خشک، نقاط ماشه ای فعال، عضله ی دوزنقه ای فوقانی، سندرم درد فاشیایی - عضلانی

تاثیرات تمرینات عضلات تنفسی دمی با بارگذاری آستانه ای (TL-IMT) بر عملکرد کلی و تنفسی بیماران بای پس گرافت کرونر (CABG) در فاز بستری: پروتکل کارآزمایی بالینی تصادفی

بهاره مهرگان فرا^۱، صدیقه السادات نعیمی^۲، سید احمد رئیس السادات^۳، عباس رحیمی^۴، محمود بهشتی منفرد^۵، علیرضا اکبرزاده باغبان^۶

۱. دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، کمیته پژوهشی دانشجویان، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار، مرکز تحقیقات فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. متخصص طب فیزیکی و توانبخشی، دانشیار، بخش طب فیزیکی و توانبخشی بیمارستان آموزشی شهید مدرس، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استاد، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. متخصص جراحی عمومی، فوق تخصص جراحی قلب و عروق، استادیار، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان شهید مدرس، بخش جراحی قلب و عروق، تهران، ایران
۶. دکتری تخصصی آمار زیستی، استاد، مرکز تحقیقات پروتئومیکس، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اهداف: کاهش قدرت عضلات تنفسی (RMS) یکی از عوارض مهم بعد از جراحی های قلبی محسوب می شود. پیشنهاد شده که این عامل می تواند به عنوان یک فاکتور مستعد کننده جهت ایجاد مشکلات ریوی همچون آتلکتازی و پنومونیا مطرح باشد. در این بین، استفاده از تمرینات عضلات تنفسی دمی با بارگذاری آستانه ای (TL-IMT)، یکی از موفق ترین درمان ها در این زمینه بوده است. تحقیقات قبلی بر تاثیرات این گونه درمان ها و در فاز قبل از عمل، در جلوگیری از کاهش قدرت عضلات تنفسی و عوارض تنفسی در این گروه از بیماران اذعان داشته اند. گرچه تحقیقات در زمینه ی این گونه تمرینات در فاز بعد از عمل (فاز بستری)، محدودیت بیشتری دارد و از نظر متدهای پارامترهای تنفسی استفاده شده و یافته ها نیز متفاوت می باشند. این مطالعه تلاش دارد تا تاثیر این گونه تمرینات را بر پارامترهای تنفسی و عملکردی این بیماران، مورد بررسی قرار دهد.

روش بررسی: قبل و بعد از جراحی CABG، تمرینات عضلات تنفسی دمی با بارگذاری آستانه ای (TL-IMT)، در

بیماران بزرگسال و در گروه‌های درمانی متفاوت استفاده می‌شود، و تأثیرات بعد از جراحی آنها به وسیله‌ی اندازه‌گیری متغیرهای مختلفی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به طور اولیه، وضعیت عضلات تنفسی بیمار، از طریق اندازه‌گیری قدرت عضلات تنفسی (RMS)، و حداکثر جریان هوای دمی (MIP)، مورد بررسی قرار خواهد گرفت. همچنین به طور ثانویه تأثیر این مداخله (TL-IMT)، بر روی تعداد روزهای بستری بیمار در بیمارستان (HLOS)، کیفیت زندگی بیمار (QOL)، و ظرفیت عملکردی ساب ماکسیمال بیمار (6MWT)، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

یافته‌ها: از شاخص قدرت داینامیک عضلات تنفسی دمی یا شاخص استرس (Sindex) که معادل با حداکثر قدرت عضلات تنفسی دمی و بر پایه‌ی میزان جریان هوا می‌باشد، برای بررسی حداکثر قدرت عضلات تنفسی دمی استفاده می‌شود، در حالیکه از شاخص حداکثر جریان هوای دمی (PIF) و حداکثر حجم هوای تنفسی (volume)، برای بررسی وضعیت عملکردی ریه استفاده می‌شود. این شاخص‌ها در زمان پذیرش بیمار در بیمارستان و قبل از شروع درمان (۲ روز قبل از عمل)، ۱۲ ساعت بعد از جدا شدن بیمار از دستگاه تهویه‌ی مکانیکی (بعد از عمل) و قبل از ترخیص بیمار از بیمارستان و در پایان درمان، اندازه‌گیری می‌شوند. به علاوه برای بررسی توان ساب ماکسیمال بیمار از مسافت پیموده شده در تست پیاده روی در ۶ دقیقه (6MWT)، قبل از شروع درمان (قبل از عمل) و قبل از ترخیص بیمار از بیمارستان استفاده می‌شود. ضمناً، از پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی بیماران قلبی مک نیو (mac new) برای ارزیابی کیفیت زندگی بیماران در زمان پذیرش و دو هفته بعد از ترخیص بیمار استفاده می‌شود.

نتیجه‌گیری: قبل از این مطالعه، تعداد کلی ۴ مطالعه، تأثیر تمرینات TL-IMT را در بیماران کاندید CABG و در فاز بستری بعد از عمل مورد بررسی قرار داده‌اند. تعداد ۲ تا از این مطالعات، بر روی بیماران کاندید جراحی CABG و ۲ تای دیگر بر روی بیماران کاندید جراحی CABG و یا جراحی تعویض دریچه‌های قلبی (HVRS) بوده است. گرچه در بین این مطالعات محدود نیز تفاوت‌های زیادی از نظر پروتکل تمرینی، تکنیک و زمان استفاده شده وجود دارد، که جمع بندی نهایی از این آنها را باز هم دشوارتر می‌کند. نتایج تحقیق حاضر تا به امروز پیشنهاد کننده‌ی تأثیرات مثبت این تمرینات (TL-IMT)، بر بهبود شاخص‌های تنفسی و عملکردی می‌باشد. انتظار می‌رود که، با تنظیم کردن عوامل دخیل در فاز بستری در این تمرینات (TL-IMT) و برای این گروه از بیماران، ابعاد مختلف این تمرینات و تأثیرات احتمالی آنها با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرد.

کلمات کلیدی: تمرینات تنفسی دمی، بارگذاری آستانه‌ای، جراحی بای پس عروق کرونر، توانبخشی ریوی

Scapula-as a source for neck pain

میثم صادقی ثانی

Assistant professor of physiotherapy; Shahrekord University of Medical Sciences

We decided to overview laboratorial and clinical evidences which investigated relationships between scapular impairments and neck pain.

literature

review

یافته‌ها: we initially review 1) anatomical and biomechanical relationship between the cervical and scapula, 2) the documents which examined scapular dysfunction in neck pain disorder, 3) clinical evidences that show the implications of scapular dysfunction in the clinical assessment and management of a patient with neck pain, and terminally we will present lines of researches and clinical or laboratorial research for the future studies.

نتیجه‌گیری: there is a close anatomical and biomechanical relationship between shoulder girdle and cervical spine

key words: Neck pain; scapula; impairment; dyskinesia

تاثیر ترکیب لیزر کم توان و اولتراسوند در درمان سندروم تونل کارپ

محمد رضا اسدی

Department of Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

اهداف: سندروم تونل کارپ (Carpal tunnel syndrome, CTS) شایعترین نوروپاتی فشاری در اندام فوقانی و یکی از علت‌های ناتوانی دست می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثرات لیزر درمانی و اولتراسوند درمانی به صورت جداگانه و در ترکیب با هم در بهبود درد و عملکرد دست در بیماران مبتلا به CTS خفیف و متوسط طراحی و انجام شد.

روش بررسی: ۴۵ بیمار مبتلا به سندروم تونل کارپ (۸۴ مچ دست) در این کار آزمایی یک سویه کور به صورت تصادفی در سه گروه درمانی شامل گروه ترکیب اولتراسوند و لیزر (۱۵ بیمار)، گروه لیزر کم توان (۱۵ بیمار) و گروه اولتراسوند درمانی (۱۵ بیمار) تقسیم شدند. لیزر کم توان درمانی (لیزر دیودی مادون قرمز با طول ۸۰۸ نانومتر و شدت کل ۹ ژول بر روی ۵ نقطه) و اولتراسوند درمانی (اولتراسوند با فرکانس ۱ MHz و شدت W/cm² ۱، دیوتی سیکل ۲۰٪ به مدت ۵ دقیقه هر جلسه) بر روی تونل کارپ برای ۱۰ جلسه اعمال گردید. در

گروه درمان ترکیبی لیزرو اولتراسوند، ابتدا لیزر درمانی به روشی مشابه گروه لیزر درمانی انجام شد و بلافاصله به دنبال لیزر درمانی، اولتراسوند درمانی با پارمترهای مشابه گروه اولتراسوند درمانی انجام گرفت. متغیرهای مورد بررسی شامل مقیاس بینایی درد (VAS)، قدرت Grip و Pinch دست و پرسشنامه بوستون قبل و بعد از درمان اندازه‌گیری شدند. از آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه و تی زوج برای آنالیز داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: در هر سه گروه درمانی، ترکیب اولتراسوند و لیزر، اولتراسوند و لیزر، مقیاس بینایی درد (به ترتیب $P=0.000$ ، $P=0.000$ و $P=0.000$)، قدرت Grip دست (به ترتیب $P=0.003$ ، $P=0.001$ و $P=0.001$)، قدرت Pinch دست (به ترتیب $P=0.000$ ، $P=0.004$ و $P=0.002$) و نتایج پرسشنامه بوستون (به ترتیب $P=0.000$ ، $P=0.000$ و $P=0.000$) در انتهای مطالعه در مقایسه با مقدار پایه در جلسه اول به طور معنی‌داری بهبود یافت. اما مقایسه میانگین تغییرات بین گروه‌های درمانی تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($P=0.05$).

نتیجه‌گیری: هر دو مدالیتی لیزر درمانی و اولتراسوند درمانی در کاهش درد و بهبود فعالیت‌های عملکردی دست در بیماران مبتلا به CTS خفیف و متوسط در دوره زمانی کوتاه مدت موثر هستند. کاربرد ترکیبی هر دو مدالیتی در هر جلسه درمانی می‌تواند تاثیر بیشتری در درمان این بیماران داشته باشد.

کلمات کلیدی: سندروم تونل کارپ، لیزر درمانی، اولتراسوند درمانی

بررسی تاثیر آموزش نوروفیزیولوژی درد در درمان سردرد با منشا گردنی یک کارآزمایی بالینی تصادفی

سیدشایان ناجی اصفهانی^۱، احسان قاسمی^۲

۱. دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۲. استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

اهداف: اهداف تحلیلی ۱- مقایسه اثر آموزش نوروفیزیولوژی درد و فیزیوتراپی مرسوم با یکدیگر بر میانگین نمره مقیاس شدت درد در افراد مبتلا به سردرد با منشاء گردنی ۲- مقایسه اثر آموزش نوروفیزیولوژی درد و فیزیوتراپی مرسوم با یکدیگر بر میانگین فرکانس سردرد در یک ماه در افراد مبتلا به سردرد با منشاء گردنی ۳- مقایسه اثر آموزش نوروفیزیولوژی درد و فیزیوتراپی مرسوم با یکدیگر بر میانگین مدت زمان ابتلا به سردرد در یک ماه در افراد مبتلا به سردرد با منشاء گردنی ۴- مقایسه اثر آموزش نوروفیزیولوژی درد و فیزیوتراپی مرسوم با یکدیگر بر میانگین شاخص ناتوانی سردرد در افراد مبتلا به سردرد با منشاء گردنی ۵- مقایسه اثر آموزش نوروفیزیولوژی درد و فیزیوتراپی مرسوم با یکدیگر بر میانگین نمره فاجعه سازی درد در افراد مبتلا به سردرد با منشاء گردنی.

روش بررسی: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی یک سوی کور می باشد. یک نمونه ۳۰ نفری به صورت غیراحتمالی و به روش نمونه گیری ساده از میان بیماران مبتلا به سردرد گردنی ارجاعی از کلینیکهای مغزو اعصاب و فیزیوتراپی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج و پس از بررسی سابقه پزشکی و اعلام رضایت از حضور در مطالعه انتخاب شدند. سپس افراد به روش بلوک بندی تصادفی توسط یک فرد دیگر که نسبت به مطالعه ناآگاه بود به ۲ گروه تقسیم شدند. فیزیوتراپیست آموزش دیده، فیزیوتراپی مرسوم را بر روی بیماران هر دو گروه آزمون و کنترل انجام داد و گروه آزمون، آموزش نوروفیزیولوژی درد را نیز دریافت کردند. جلسات آموزشی طی ۴ جلسه یک ساعته و در هر هفته یک جلسه برگزار گردید. اطلاعات مرتبط با تعداد روزها، مدت و شدت سردرد در ماه گذشته ثبت شد و سپس پرسشنامه های شاخص ناتوانی سردرد و فاجعه سازی درد در ابتدای مطالعه و در طول یک ماه مطالعه و یک ماه بعد (پیگیری) توسط بیماران تکمیل شد. جهت مقایسه توزیع فراوانی درد و گروه مداخله و کنترل، از آزمون تی تست و اندازه گیری مکرر استفاده شد. آزمون های مذکور در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام و سطح معنی داری ۵/۰٪ در نظر گرفته شد.

یافته ها: تفاوت آماری معنادار بین دو گروه مطالعه در فواصل پیگیری بلافاصله و ۱ ماه پس از پیگیری برای متغیرهای شدت درد، مدت زمان ابتلا و ناتوانی سردرد وجود نداشت و فقط متغیر فاجعه سازی درد در فواصل زمانی مطالعه، بین دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنادار داشت. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که مقادیر میانگین نمره مقیاس درد، شاخص ناتوانی درد و شاخص فاجعه سازی درد در هر دو گروه مداخله و کنترل در فواصل زمانی مطالعه کاهش یافت.

نتیجه گیری: آموزش نوروفیزیولوژی درد می تواند در کوتاه و میان مدت اثر مثبت بر نگرش و دانش افرادی که درد دارند، داشته باشد زیرا تغییر در شناخت درد با تغییر در عملکرد فیزیکی همراه است. بنابراین نتایج مطالعاتی که به بررسی نقش نوروفیزیولوژی درد میپردازند می تواند به عنوان مبنایی برای تدوین پروتکل های آموزشی بالینی درد به بیماران قرار گیرد.

کلمات کلیدی: سردرد با منشأ گردنی، فیزیوتراپی مرسوم، آموزش نوروفیزیولوژی درد، کارآزمایی بالینی

The immediate effect of a single whole-body vibration session on balance, skin sensation, and pain in patients with type 2 diabetic neuropathy

Alie Daryabar¹, Elnaz Sohrabzadeh², Sedigheh Sadat Naimi³, Khosro Khademi Kalantari⁴, Narges Jahantigh Akbari⁵

1. School of rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: Patients with diabetic neuropathy usually suffer from impaired balance, pain, and decreased sole-foot sensation. Whole-body vibration (WBV) is one of the physiotherapy techniques, and there have been many kinds of research on its effect on people with various conditions, including cardiovascular disease, chronic obstructive pulmonary disease, and osteoarthritis. However, to our information, few studies have focused on balancing indices and skin sensation. Possible efficiency of WBV can include improvement in joint proprioception, muscle reflex, motor units, pain control gates, stimulation of tonic vibration reflex, sensory inputs, and tissue and skin circulation. Due to insufficient blood supply to the nerves in these patients, nerve repair can be expected through the mechanism of action of WBV on increasing blood flow and oxygen supply. Considering the effects of WBV, the present study aimed to investigate the effect of a single WBV session on balance, pain, and skin sensation of foot in patients with type 2 diabetic neuropathy.

Methods: Present study was a single-blind randomized controlled clinical trial. Thirty-four patients with type 2 diabetic neuropathy were randomly divided into intervention groups (n=17) and control (n=17). Inclusion criteria were 40-75 years old patients with type 2 diabetes, body mass index between 25 and 35, diabetes control with oral medications (no-insulin injection), Michigan test score 13-29 (moderate diabetic neuropathy), HbA1C <8.5%, and controlled blood sugar in the last three months. The therapeutic program in the intervention group included standing on the platform of the WBV device, and in the control group included using the device in off mode. Dynamic balance (including overall, anterior-posterior, and medial-lateral stability indices) was measured using Biodex device, functional balance with timed up and go (TUG) test, pain using the visual analog scale (VAS), and sole-foot sensation of both feet with a monofilament. The outcomes were measured in both groups before and after the interventions.

Results: Sixteen people in each group were analyzed. Intra-group comparison showed a signif-

icant improvement in the mean pain ($P = 0.000$), functional balance ($P = 0.011$), right and left sole-foot sensation ($P = 0.001$), and overall ($P = 0.000$), anterior-posterior ($P = 0.000$) and medial-lateral ($P = 0.000$) stability indices for the intervention group in post-intervention compared to pre-intervention. However, changes in the control group were not statistically significant. Results of inter-group comparison indicated a significant improvement in all parameters in the intervention group, except for functional balance.

Conclusion: WBV can be effective in reducing pain and improving the sole-foot sensation and dynamic balance, but not functional balance. A follow-up period should be considered to control any symptoms during treatment and compare the results with other exercise interventions in patients with type 2 diabetic neuropathy.

key words: Diabetic Neuropathy, Whole Body Vibration, Balance, Pain, Skin sensation

نقش فیزیوتراپی در بهبود اختلالات جنسی آقایان (انزال زودرس و اختلال ارکشن): (مقاله مروری)

محمد حسن روستایی

Physiotherapy Research Center, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: اختلالات جنسی در مردان یکی از مسائل مهمی است که روی روابط زوجین و کیفیت زندگی آنان تاثیرگذار است. علاوه بر مسائل روحی و روانی و انگیزشی، بعضی از فاکتورهای فیزیکی نیز می‌توانند روی بروز رابطه‌ی جنسی مطلوب اثرگذار باشند. هدف از این مقاله نیز معرفی نقش فیزیوتراپی در بهبود اختلالات جنسی در آقایان می‌باشد.

روش بررسی: در این مقاله مروری از طریق بررسی مقالات، نقش درمان‌های فیزیوتراپی را معرفی کرده ایم

یافته‌ها: اختلالات جنسی در مردان یکی از مسائل مهمی است که روی روابط زوجین و کیفیت زندگی آنان تاثیرگذار است. علاوه بر مسائل روحی و روانی و انگیزشی، بعضی از فاکتورهای فیزیکی نیز می‌توانند روی بروز رابطه‌ی جنسی مطلوب اثرگذار باشند. از جمله این موارد می‌توان به کاهش موبیلیتی مفاصل، تغییرات تون عضلات، کاهش کنترل ریتم عضلات کف لگن، بروز تریگر پوینت‌های ناحیه لگنی و کاهش گردش خون و درد در ناحیه جنیتال اشاره نمود. مطالعات گذشته نشان داده است که جدای از تداخلات درمانی توسط روانشناسان و روانپزشکان و زوج درمانی، فیزیوتراپی شامل بکارگیری تکنیک‌های دستی، تنظیم تون عضلات

کف لگن، انجام تمرینات هوازی، برطرف کردن محدودیت‌های حرکتی در مفاصل و اصلاح اتلالات پوسچرال و کاهش درد می‌تواند روی بهبود اختلالات جنسی و کیفیت زندگی تاثیر به سزایی داشته باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه بروز اختلالات جنسی در آقایان به عوامل متعددی بستگی دارد، وجود یک تیم درمانی برای ارائه خدمات جامع درمانی امری ضروری است. در مواردی که علت بروز اختلالات جنسی مربوط به وجود درد و اختلالات اسکلتی عضلانی و یا پاتولوژی‌های ناشناخته باشد، علاوه بر دارودرمانی و مشاوره‌های روانشناسی، روش‌های مختلف فیزیوتراپی باید مورد توجه قرار بگیرند.

کلمات کلیدی: فیزیوتراپی، اختلال جنسی، آقایان، اختلال ارکشن، انزال زودرس.

بررسی تاثیر کینزیوتیپ عضله کوادریسپس بر قدرت عضله و عملکرد اندام تحتانی در بیماران مبتلا به سندروم درد پاتلوفمورال

سیده سحر ریم آرای حسینی^۱، سیامک بشردوست تجلی^۲، بهروز عطارباشی مقدم^۳

1. Department of physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

اهداف: تعیین اثر کینزیوتیپ عضله کوادریسپس بر روی درد، قدرت و عملکرد اندام تحتانی در افراد مبتلا به PFPS و همچنین تاثیر آن بر روی قدرت و عملکرد اندام تحتانی در افراد سالم و مقایسه میزان این تاثیر در بین دو گروه یاد شده. اهداف کاربردی: در صورت اخذ نتایج مثبت در بیماران مبتلا به PFPS می‌توان از این درمان به عنوان درمان تکمیلی در کنار بقیه مداخلات درمانی رایج استفاده کرد. همچنین در صورت اخذ نتایج مثبت در افراد سالم می‌توان از این روش در افراد سالم به خصوص در ورزشکاران در جهت تسریع روند افزایش قدرت عضله و بهبود عملکرد اندام تحتانی استفاده کرد. از طرف دیگر با اندازه‌گیری میانگین شدت درد بعد از اعمال تیپ بر روی گروه مبتلا به PFPS می‌توان اثر احتمالی کاهش درد را در افزایش قدرت عضله و افزایش عملکرد اندام تحتانی گروه مبتلا به PFPS بررسی کرد.

روش بررسی: در هر دو گروه، ابتدا فرم رضایت‌نامه آگاهانه توسط داوطلبین تکمیل و اندام تحتانی غالب با آزمون ضربه به توپ مشخص می‌گردید. در گروه سالم ابتدا پرسشنامه IPAQ توسط داوطلب تکمیل و سپس قدرت عضله کوادریسپس سمت غالب با استفاده از داینانومتر دیجیتال کالیبره شده اندازه‌گیری می‌شد و ارزیابی عملکرد اندام تحتانی به کمک سه آزمون Anteromedial lunge test, Step down test, Bilateral squat انجام می‌گرفت. در گروه مبتلا به PFPS، افراد پرسشنامه Kujala و IPAQ را تکمیل می‌کردند و میزان درد آنها توسط VAS اندازه‌گیری و قدرت عضله کوادریسپس با استفاده از داینانومتر دیجیتال اندازه‌گیری می‌شد. برای ارزیابی عملکرد اندام تحتانی از آزمون‌های Anteromedial lunge test, Step down test, Bilateral squat استفاده می‌گردید. در مرحله مداخله، در افراد سالم پای غالب و در افراد مبتلا به سندروم PFPS پای درگیر، تیپ

با تنش ۴۰٪ بر روی عضلات کوادریسپس به روش Kenzo Kase در جهت تسهیل فعالیت عضله اعمال شد به طوری که همزمان عضلات رکتوس فموریس، وستوس داخلی و خارجی تحت پوشش تیپ قرار می‌گرفتند. پس از اتمام مداخلات یاد شده ارزیابی نهایی انجام می‌گردید به این صورت که قدرت عضله کوادریسپس توسط داینامومتر اندازه‌گیری و میزان عملکرد اندام تحتانی توسط آزمون‌های Anteromedial lunge test, Step down test, Bilateral squat test, ارزیابی می‌شد. در گروه مبتلا به PFPS درد بیمار توسط مقیاس VAS، ۲۰ دقیقه بعد از اعمال کینزیوتیپ، حین انجام تست‌های فانکشنال، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از اعمال تیپ اندازه‌گیری می‌شد. پرسشنامه Kujala ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از اتمام مداخله توسط شرکت‌کننده‌ها تکمیل می‌گردید.

یافته‌ها: در این پژوهش مقایسه میانگین قدرت عضله کوادریسپس قبل و بعد از اعمال تیپ نشان داد که چه در افراد مبتلا به PFPS ($P=0/25$) و چه در افراد سالم ($P=0/20$) قدرت ایزومتریک حداکثری عضله کوادریسپس بعد از اعمال تیپ نسبت به قبل از اعمال تیپ تفاوت معنی‌داری پیدا نمی‌کند. در بررسی تاثیر کینزیوتیپ بر عملکرد اندام تحتانی در گروه افراد مبتلا به PFPS نمرات تست فانکشنال Bilateral Squat Test بعد از اعمال تیپ نسبت به قبل افزایش معنی‌داری را به دنبال داشت ($P=0/02$). ولی در همین گروه نتایج ارزیابی فانکشنال Anteromedial Lunge Test و Step Down Test بعد از اعمال تیپ نسبت به قبل از آن تفاوت معنی‌داری را به دنبال نداشت (سطح معنی‌داری به ترتیب $P=0/11$ و $P=0/67$) همچنین در افراد سالم در هیچ یک از این آزمون‌ها تغییر معناداری مشاهده نشد. (سطح معنی‌داری به ترتیب $P=0/49$ ، $P=0/30$ ، $P=0/67$) در مقایسه میانگین نمرات پرسشنامه Kujala قبل و بعد از اعمال کینزیوتیپ در افراد مبتلا به PFPS نشان می‌دهد نمرات پرسشنامه پس از اعمال تیپ و در طول زمان افزایش معنی‌داری به همراه دارند ($P<0/001$) و در بررسی میانگین نمره VAS درد زانو نتایج نشان دادند ۴۸ ساعت بعد از اعمال تیپ نسبت به قبل از آن کاهش معنی‌داری ایجاد شده است. ($P=0/02$)

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان داد که اعمال کینزیوتیپ در جهت تسهیل عضلانی در عضله کوادریسپس نمی‌تواند موجب تغییری در میزان قدرت این عضله در هر دو گروه مبتلا به PFPS و سالم شود. در رابطه با میزان اثر بخشی کینزیوتیپ عضله کوادریسپس بر عملکرد اندام تحتانی، نتایج تنها در بهبود تست Bilateral squat افراد مبتلا به PFPS معنادار بوده و در بقیه تست‌ها در افراد مبتلا به PFPS و همچنین تمامی تست‌های فانکشنال افراد سالم تغییرات معناداری مشاهده نشد. بنابراین می‌توان گفت استفاده از کینزیوتیپ با روش تسهیل عضلانی به صورت آنی تأثیری بر قدرت و عملکرد اندام تحتانی در افراد مبتلا به PFPS و افراد سالم ندارد. با این حال با توجه به اینکه نمره Kujala و میزان درد در افراد مبتلا به PFPS با گذشت زمان کاهش یافته، به واسطه این کاهش درد احتمالاً در گروه مبتلا، افزایش قدرت در کوتاه مدت رخ داده است.

کلمات کلیدی: سندروم درد پاتلوفمورال، کینزیوتیپینگ، تکنیک نوارچسب زدن، درد، قدرت عضله چهارسر ران، عملکرد اندام تحتانی

بررسی ارتباط متغیرهای دموگرافیک با سطح فعالیت، کیفیت زندگی و عملکرد تنفسی ورزشکاران پس از ابتلا به کووید-۱۹

امین بهداروندان^۱، جعفر نجفی^۲، راضیه مفتاح^۳، پیام امینی^۴

۱. مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی - اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۳. مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی - اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۴. دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

اهداف: کووید-۱۹ یک بیماری عفونی همه‌گیر در سطح جهان است که در اثر سارس کووید-۲ ایجاد شده و تمام افراد در رده‌های سنی مختلف از جمله ورزشکاران را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تاکنون اکثر مطالعات به بررسی اثرات کووید-۱۹ بر سطح فعالیت و عملکرد ورزشکاران، قبل و حین بیماری پرداختند. مطالعات محدودی درمورد سطح فعالیت، عملکرد تنفسی و کیفیت زندگی ورزشکاران پس از ابتلا به کووید-۱۹ و بهبودی انجام گرفته است. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع و خلا موجود در مطالعات، در یک مطالعه گذشته‌نگر در افراد بهبود یافته از کووید-۱۹ که ورزش منظم انجام می‌دهند، میزان رابطه بین عوامل زمینه‌ای مختلف با عوارض فیزیکی و عملکردی را بررسی می‌کنیم. کسب اطلاعات در مورد عواملی که با این عوارض ارتباط دارند به پیش بینی میزان و نوع عوارض و کاهش ریسک آسیب در افراد مستعد و در نتیجه ارائه راهکارهای مناسب جهت کاهش مشکلات جسمی و عملکردی افراد و بهبود کیفیت زندگی، پس از بیماری کمک شایانی خواهد کرد.

روش بررسی: تعداد ۱۱۰ ورزشکار (۳۰ زن و ۸۰ مرد) با سابقه ابتلا به کووید-۱۹، در این مطالعه شرکت کردند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌های میزان فعالیت جسمانی (شارکی)، عملکرد تنفسی (سنت جورج)، کیفیت زندگی ۳۶ سوالی و چک لیست اطلاعات دموگرافیک صورت گرفت.

یافته‌ها: براساس اطلاعات به‌دست آمده از این پژوهش، ارتباط بین نمرات پرسشنامه‌های فعالیت جسمانی و عملکرد تنفسی با سطح فعالیت ورزشی، تغییرات تعداد و زمان جلسات ورزشی، سابقه آسیب قبلی و مصرف مکمل ورزشی معنادار بود. ارتباط بین نمرات پرسشنامه کیفیت زندگی با جنسیت در هر دو بعد (جسمی و روانی) و حالت کلی معنادار بود. نمره پرسشنامه کیفیت زندگی در افراد ورزشکار بهبود یافته که مکمل ورزشی مصرف می‌کردند نسبت به افرادی که مکمل مصرف نمی‌کردند، در بعد جسمی متفاوت بود. ارتباط تغییر مدت زمان جلسات ورزشی با نمرات پرسشنامه کیفیت زندگی در بعد جسمی و حالت کلی معنادار بود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان دهنده ارتباط مثبت بین استفاده از مکمل‌های ورزشی، سطح فعالیت ورزشی و تعداد و مدت زمان جلسات ورزشی با میزان فعالیت جسمانی، عملکرد تنفسی و کیفیت زندگی بود.

همچنین نتایج مطالعه نشان داد زنان نسبت به مردان از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردار بودند و عملکرد تنفسی در بیماران دارای بیماری زمینه‌ای پایین‌تر بود.

کلمات کلیدی: کووید-۱۹، کیفیت زندگی، عملکرد تنفسی، فعالیت جسمانی

اثر یک دوره منظم ماساژ درمانی، تمرین تناوبی با شدت بالا و تحریک الکتریکی بر علائم درد و کیفیت خواب مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل

علی ایزد پناه، مجتبی رحیمیان بوگر^۱

۱. به فارسی گروه فیزیوتراپی، کلینیک فیزیوتراپی سیدالشهدا، اقلید، ایران
۲. گروه روانشناسی بالینی، مرکز اورژانس اجتماعی، اقلید، ایران

اهداف: اهداف طرح: ۱- هدف کلی (Goal): - تعیین اثر یک دوره منظم ماساژ درمانی، تمرین تناوبی با شدت بالا و تحریک الکتریکی بر ادراک درد و کیفیت خواب در مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل ۲- اهداف اختصاصی (Objectives): ۱. تعیین اثر یک دوره منظم ماساژ درمانی بر ادراک درد (درد حسی، درد عاطفی و شدت درد) و کیفیت خواب در مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل ۲. تعیین اثر یک دوره منظم تمرین تناوبی با شدت بالا بر ادراک درد (درد حسی، درد عاطفی و شدت درد) و کیفیت خواب در مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل ۳. تعیین اثر یک دوره منظم تحریک الکتریکی بر ادراک درد (درد حسی، درد عاطفی و شدت درد) و کیفیت خواب در مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل ۴. مقایسه اثر یک دوره منظم ماساژ درمانی، تمرین تناوبی با شدت بالا و تحریک الکتریکی بر ادراک درد (درد حسی، درد عاطفی و شدت درد) و کیفیت خواب در مردان مبتلا به درد مزمن مفاصل

روش بررسی: روش نوع مطالعه این تحقیق یک مطالعه نیمه تجربی تصادفی با طرح پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل است که بر روی بیماران مرد مبتلا به درد مزمن مفصل مراجعه کننده به کلینیک فیزیوتراپی سیدالشهدا شهر اقلید انجام شد. شرکت کنندگان شرکت کنندگان در این مطالعه ۱۶۰ بیمار مرد مبتلا به درد مزمن مفاصل (مبتلا به درد مزمن در ناحیه مچ دست، زانو، مچ پا، آرنج، کمر و شانه) بودند. حجم نمونه در این مطالعه با استفاده از سطح اطمینان ۹۵٪، $a=0.05$ ، مقدار بحرانی ۱/۹۶ و توان ۸۰٪ برای هر گروه حدود ۴۰ نفر تخمین زده شد. روش نمونه گیری در این مطالعه از نوع نمونه گیری آسان مبتنی بر هدف می‌باشد؛ بدین ترتیب که محقق با مراجعه به مرکز مذکور در زمان انجام مطالعه شروع به نمونه گیری از افراد مراجعه کننده نمود و با بررسی اولیه چنانچه فرد انتخاب شده به هر دلیل جزء نمونه‌ها قرار نگرفت، فرد بعدی جایگزین گردید. نمونه گیری آسان که به عنوان نمونه گیری چنگ، نمونه گیری تصادفی یا نمونه گیری از فرصت شناخته می‌شود، نوعی از نمونه گیری غیر احتمالاتی است که شامل نمونه برداری از جمعیت هدف در دسترس است. پس از انتخاب شرکت کنندگان و اخذ رضایت آگاهانه از آنها، برای دریافت برنامه‌های

مداخله به روش تخصیص کاملاً تصادفی در ۴ گروه: (a) ماساژ درمانی (b) تمرینات تناوبی با شدت بالا (c) تحریک الکتریکی عضبی عضلانی و (d) کنترل، قرار داده شدند ($n=40$). همچنین، جمع آوری داده‌ها با تکمیل فرم کوتاه چک لیست استاندارد درد مک گیل (SF-MPQ) و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI)؛ در مراحل پیش آزمون (۱۵ دقیقه قبل از اولین جلسه درمان) و پس آزمون (۱۵ دقیقه بعد از آخرین جلسه درمان) انجام شد.

یافته‌ها: قبل از تحلیل فرضیه‌های تحقیق، همگنی ماتریس‌های کوواریانس با استفاده از آزمون Box's M اندازه گیری شد (جدول ۱). نتایج اندازه گیری‌های مکرر ANOVA نشان داد که میانگین بعد حسی درد از نظر آماری بین دوره‌های اندازه گیری مختلف تفاوت آماری معنی داری دارد ($F=6.751$; $P=0.001$). می‌توان گفت که یک دوره تمرین تناوبی با شدت زیاد (HIIT) و ماساژ درمانی (MT) طولانی مدت (۲ ماهه) همراه با تحریک الکتریکی عضبی عضلانی (NMES)، باعث کاهش معنی دار آماری در تجربه حسی درد می‌شود (جدول ۲). در این بررسی نتایج اندازه گیری‌های مکرر ANOVA نشان داد که میانگین تجربه عاطفی درد از نظر آماری بین دوره‌های زمانی مختلف تفاوت آماری معنی داری دارد ($F=6.904$; $P=0.003$). نتایج آزمون تعقیبی با استفاده از تصحیح Bonferroni نشان داد که تحریک الکتریکی عضبی عضلانی (NMES) (به ترتیب 10.55 ± 3.516 در برابر 5.48 ± 3.486)؛ ماساژ درمانی (MT) (به ترتیب 9.79 ± 4.346 در برابر 5.28 ± 2.89) و تمرین تناوبی با شدت زیاد (HIIT) (به ترتیب 9.71 ± 4.485 در برابر 6.05 ± 4.87) باعث کاهش تجربه عاطفی درد از پیش آزمون تا بلافاصله بعد از پس آزمون شد که از نظر آماری معنی دار بود ($p<0.05$). علاوه بر این، نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین شدت درد فعلی (PPI) از نظر آماری بین دوره‌های زمانی مختلف اندازه گیری تفاوت آماری معنی داری داشت ($F=2.273$; $P=0.002$). همچنین، نتایج اندازه گیری‌های مکرر ANOVA در این مطالعه نشان داد، کیفیت خواب شرکت کنندگان از نظر آماری بین دوره‌های زمانی مختلف از تفاوت معنی داری برخوردار است ($F=5.284$; $P=0.002$).

نتیجه‌گیری: بنابر نتایج، این مطالعه اثر محافظتی درمان‌های مکمل غیر دارویی مانند ماساژ درمانی (MT)، تمرینات تناوبی با شدت بالا (HIIT) و تحریک الکتریکی عضبی عضلانی (NMES) را بر کاهش علائم درد و مشکلات خواب بیماران مبتلا به درد مزمن مفصل نشان می‌دهد. بنابراین، به دلیل جنبه ادراکی درد، روش‌های درمان غیردارویی MT، HIIT همراه با NMES به صورت جداگانه یا ترکیبی باید توسط متخصصان بهداشت به عنوان یک روش موثر برای درمان بیماران مبتلا به درد مزمن مفصل در نظر گرفته شوند. این نتایج برای اهداف درمانی و پیشگیری از پیشرفت درد و اختلالات روانی مرتبط با درد، در برنامه‌های بهداشتی بیماران مبتلا به درد مزمن مفید است. بنابراین، پزشکان و متخصصان بهداشت روان از جمله روانشناسان بالینی سلامت و پزشکان بهداشت روان ممکن است این یافته‌ها را برای بهبود جنبه‌های ادراکی علائم درد و مشکلات خواب بیماران با درد مزمن در محیط‌های بالینی و غیر بالینی استفاده کنند.

کلمات کلیدی: ماساژ، تمرین تناوبی، تحریک الکتریکی، درد مزمن، کیفیت خواب

تاثیر سابقه زمین خوردن بر عملکرد فیزیکی در بیماران ام اس

راضیه مفتاح

Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Department of physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

اهداف: شناخت فاکتورهای مشارکت کننده برای زمین خوردن و محدودیت های راه رفتن در بیماران ام اس امری مهم و ضروری می باشد. هدف از این مطالعه، روشن نمودن تفاوت ها در عملکرد فیزیکی بین بیماران ام اس با و بدون سابقه زمین خوردن بود.

روش بررسی: ۴۶ بیمار ام اس در این مطالعه مشارکت نمودند. بیماران بر اساس سابقه زمین خوردن در شش ماه گذشته به دو گروه با (۲۳ نفر) و بدون سابقه زمین خوردن (۲۳ نفر) طبقه بندی شدند. عملکرد فیزیکی افراد با استفاده از آزمون های: بلند شدن و راه رفتن، ۲ دقیقه راه رفتن به تنهایی و همراه با تکلیف شناختی و ۱۰ متر راه رفتن به تنهایی و همراه با تکلیف شناختی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که مدت زمان راه رفتن در آزمون بلند شدن و راه رفتن در بیماران ام اس با سابقه زمین خوردن بصورت معناداری بیشتر از بیماران ام اس بدون سابقه زمین خوردن بود ($p=0.03$). بر عکس حداکثر سرعت راه رفتن در آزمون های ۱۰ متر راه رفتن به تنهایی و همراه با تکلیف شناختی در بیماران ام اس با سابقه زمین خوردن بصورت معناداری کندتر از بیماران ام اس بدون سابقه زمین خوردن بود ($p=0.02$). علاوه بر این مسافت طی شده در آزمون های ۲ دقیقه راه رفتن به تنهایی و همراه با تکلیف شناختی در بیماران ام اس با سابقه زمین خوردن بصورت معناداری کمتر از بیماران ام اس بدون سابقه زمین خوردن بود ($p=0.01$ و $p=0.03$ به ترتیب).

نتیجه گیری: یافته های مطالعه ما اختلال در عملکرد فیزیکی در بیماران ام اس با سابقه زمین خوردن را نشان داد. بنابراین بهبود عملکرد فیزیکی در طراحی مداخلات توانبخشی جهت کاهش ریسک زمین خوردن در بیماران ام اس بایستی مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی: بیماران ام اس، عملکرد فیزیکی، سابقه زمین خوردن، راه رفتن.

بررسی تاثیر تحریک الکتریکی به همراه تمرینات عضلات کف لگن بر بی اختیاری ادراری ثانویه به رادیکال پروستاتکتومی

محمد شیبانی فرا، فرشاد اخوتیان^۲، زهرا ابراهیم آبادی^۳

۱. کاندیدای دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. استاد فیزیوتراپی مرکز تحقیقات فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استادیار، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اهداف: سرطان پروستات یکی از شایع ترین انواع سرطان در آقایان می باشد که عمل جراحی رادیکال پروستاتکتومی به عنوان استاندارد طلایی درمانی در افرادی می باشد که امید به زندگی آن ها بالای ۱۰ سال است. یکی از اختلالات شایع پس از جراحی رادیکال پروستاتکتومی بی اختیاری ادراری می باشد. با توجه به مشکلات جراحی مجدد جهت رفع بی اختیاری ادراری فیزیوتراپی می تواند به عنوان یک درمان به صرفه و بدون مشکلات ثانویه در بهبودی بی اختیاری ادراری موثر واقع شود. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر یک روش درمانی شامل تحریک الکتریکی به همراه تمرینات عضلات کف و اطراف لگن بر بی اختیاری ادراری ثانویه به رادیکال پروستاتکتومی می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه ۱۵ نفر از آقایان در محدوده سنی ۵۰ تا ۷۰ سال که توسط متخصص مربوطه مبتلا به بی اختیاری ادراری ثانویه به پروستاتکتومی تشخیص داده شده بودند شرکت داشتند. درمان این شرکت کنندگان از دو بخش تمرینات عضلات کف و اطراف لگن به همراه تحریک الکتریکی (تنس) تشکیل شده و معیارهای بی اختیاری شامل تعداد دفعات دفع ادرار، تعداد دفعات بی اختیاری و همچنین کیفیت زندگی (توسط فرم SF۱۲) در این افراد قبل و بعد از مداخله مورد بررسی قرار گرفته است. شرکت کنندگان به مدت ۱۵ جلسه در طی ۵ هفته تحت درمان فیزیوتراپی قرار گرفتند.

یافته ها: متغیرهای تعداد دفعات دفع ادرار (از $2/73 \pm 1/26$ به $1/4 \pm 5/86$ ، $P < 0/001$)، تعداد دفعات بی اختیاری (از $1/66 \pm 8/26$ به $1/18 \pm 1/53$ ، $P < 0/001$) کاهش معنادار و متغیر کیفیت زندگی (از $2/79 \pm 32/86$ به $2/06 \pm 42/53$ ، $P < 0/001$) افزایش معناداری پس از مداخله نشان دادند.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می رسد که یک درمان ترکیبی شامل تمرینات عضلات کف و اطراف لگن به همراه تحریک الکتریکی تنس می تواند در بهبودی بی اختیاری ثانویه به رادیکال پروستاتکتومی موثر باشد. این درمان علاوه بر تقویت کردن قدرت عضلات کف لگن مانند روش های پیشین با تقویت عضلات اطراف لگن که نقش سینرژی عضلات کف لگن در کنترل اختیار را دارند و بهبود وضعیت عملکرد تغییر یافته عصب پودندال پس از جراحی به وسیله تحریک تنس می تواند موثرتر از تمرینات عضلات کف لگن به تنهایی عمل نماید.

کلمات کلیدی: تمرینات عضلات کف لگن، تحریک الکتریکی، بی اختیاری ادرار، سلامت آقایان، پروستاتکتومی

مقایسه‌ی ابعاد عضله‌ی مولتی فیدوس گردنی در بیماران مبتلا به درجات مختلف فتق دیسک گردن و افراد سالم

فریبا محسنی^۱، محمدعلی محسنی بندپی^۲، ناهید رحمانی^۳

۱. کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

۲. استاد تمام گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

۳. استادیار گروه فیزیوتراپی و مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

اهداف: فتق دیسک گردن یکی از شایع‌ترین علل گردن درد و دردهای رادیکولار است. در مطالعات پیشین دیده شده‌است که به دنبال گردن درد، ضعف و آتروفی عضلات ثباتی گردن مشهود است اما میزان تغییرات ابعاد این عضلات در افراد مبتلا به درجات مختلف فتق دیسک گردنی نامشخص است. لذا هدف از مطالعه‌ی حاضر، بررسی اولتراسونوگرافیک ابعاد عضله مولتی فیدوس گردنی در بیماران مبتلا به درجات مختلف فتق دیسک گردن و مقایسه‌ی آن با افراد سالم می‌باشد.

روش بررسی: تحقیق حاضر یک مطالعه‌ی غیرتجربی، تحلیلی و مورد شاهده‌ی می‌باشد. در این مطالعه ۱۵ فرد سالم و ۴۵ فرد مبتلا به درجات مختلف فتق دیسک گردنی (گروه بالجینگ: ۱۵ نفر، گروه پروتروژن: ۱۵ نفر و گروه اکستروژن: ۱۵ نفر) شرکت کردند. تصویربرداری از عضله مولتی فیدوس گردنی هر دو سمت در سطح مهره‌ی C۴ توسط اولتراسونوگرافی در وضعیت استراحت و انقباض انجام شد. قطر قدامی خلفی، قطر طرفی و سطح مقطع (حاصلضرب دو قطر) عضله اندازه‌گیری و ثبت شد. سپس نتایج گروه‌ها با هم مقایسه شدند.

یافته‌ها: قطر قدامی خلفی و سطح مقطع عضله مولتی فیدوس گردنی بین گروه‌های سالم و مبتلا به بالجینگ، پروتروژن و اکستروژن در هر دو حالت استراحت و انقباض تفاوت معنادار آماری داشت ($P < 0.05$). به این صورت که ابعاد این عضله در هر سه گروه فتق دیسک گردن نسبت به گروه سالم کوچک‌تر بود. همچنین قطر قدامی خلفی و سطح مقطع عضله در گروه‌های پروتروژن و اکستروژن نسبت به گروه بالجینگ در هر دو حالت استراحت و انقباض کوچک‌تر بود ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: در بیماران مبتلا به فتق دیسک گردن ابعاد عضله مولتی فیدوس گردنی در هر دو وضعیت استراحت و انقباض کوچک‌تر از گروه سالم بود. به علاوه درجات بالاتر بیرون زدگی دیسک گردن با آتروفی بیشتر در عضله مرتبط بود. به هر حال مطالعات بیشتر در نمونه‌های بزرگتر در این زمینه پیشنهاد می‌گردد.

کلمات کلیدی: فتق دیسک گردن، عضله مولتی فیدوس گردنی، اولتراسونوگرافی

اثر تمرین در بهبود تعادل افراد مبتلا به سندرم داون (مقاله مروری)

اعظم عباس زاده^۱، سعید بحیرایی^۲

۱. فیزیوتراپیست و مربی گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشگاه هرمزگان

۲. استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

اهداف: سندرم داون (DS) یک اختلال اتوزومی است که به دلیل وجود یک کروموزوم اضافی ۲۱ ایجاد می‌شود که به آن تریزومی نیز می‌گویند. افراد مبتلا به DS اغلب در مهارت‌های حرکتی با تاخیر مواجه می‌شوند، مانند: راه رفتن، ایستادن و دویدن ناشی از هیپوتونی عضلانی، شلی رباط، بیش حرکتی مفصلی، اختلال در پاسخ تعادل، هماهنگی ضعیف دو طرفه، تاخیر در رشد و بلوغ رفلکس‌ها، تاخیر در رشد واکنش‌های وضعیتی. همچنین، اکثر افراد مبتلا به DS سبک زندگی کم تحرکی دارند. تحقیقات قبلی گزارش داد که کمتر از ۱۰٪ از افراد مبتلا به DS به مقدار توصیه شده فعالیت بدنی دست می‌یابند. از جمله عوامل فیزیکی مرتبط با سلامتی، تعادل یکی از عواملی است که در این گروه ضعیف بوده و منجر به زمین خوردن و آسیب‌های همراه می‌شود. تأثیر ورزش/تمرین فیزیکی بر وضعیت سلامت و ظرفیت عملکردی بیماران مبتلا به DS مورد آزمایش قرار گرفت. مطالعات متعدد قبلی گزارش کرده‌اند که تمرینات ورزشی شامل تمرین تعادلی، مداخله هیپوتراپی، مداخله با دوچرخه، تمرینات ثبات مرکزی، ارتعاش کل بدن، تمرینات تحریک دهلیزی، رقص و تمرینات قدرتی، مداخلات قابل قبول و موثری برای افراد مبتلا به DS هستند. با این حال، به دلیل تنوع ابزارهای سنجش توانایی، مقایسه اثربخشی هر مطالعه یا پاسخ به این سوال که کدام نوع مداخله بهترین اثر را داشته است، امکان پذیر نبوده است، متآنالیز یک روش رضایت بخش برای گردآوری تمام شواهد تجربی با ترکیب اطلاعات از همه مطالعات مربوطه برای پاسخ به این سوال تحقیق است. با این حال، چنین ترکیبی برای آگاه کردن محققان، فیزیوتراپیست‌ها به منظور حمایت از طراحی برنامه‌های موثر با هدف بهبود تعادل و کنترل وضعیتی در میان افراد مبتلا به سندرم داون، مهم است.

روش بررسی: برای گنجاندن در این مرور سیستماتیک، مطالعاتی به کار گرفته شد که معیارهای زیر را برآورده کنند: (الف) مقاله متن کامل منتشر شده قبل از ژوئن ۲۰۲۲؛ (ب) فقط مطالعاتی که از یک طرح RCT آینده‌نگر یا یک طرح کارآزمایی کنترل‌شده استفاده می‌کردند در این بررسی گنجانده شد. (ج) شرکت کنندگان مبتلا به سندرم داون تشخیص داده شده (هر دو جنس). (د) شرکت کنندگان کودکان و بزرگسالانی بودند که ما بین ۶ تا ۶۴ سال تعریف کردیم. (ه) مداخله مربوط به ورزش بدنی. (و) پیش آزمون‌ها؛ (ز) مداخلات باید روی ورزش متمرکز می‌شد و به طور خاص برای بهبود تعادل در افراد مبتلا به سندرم داون طراحی می‌شد. (ح) حداقل امتیاز کل ۳ امتیاز در مقیاس PEDro. چکیده‌ها پوستر؛ متون کامل در دسترس و داده‌های منتشرنشده در تحلیل نهایی گنجانده نشدند. واجد شرایط بودن مطالعات توسط ۲ نویسنده اول برای بررسی‌های

سیستماتیک و متآنالیز (PRISMA) ارزیابی شد. ابتدا ۲ نویسنده به طور مستقل عناوین و چکیده مقالات را ارزیابی کردند. سپس، آنها به طور مستقل متن کامل مطالعات مرحله قبل را ارزیابی کردند. در نهایت نتایج آنها برای دستیابی به اجماع در موارد مغایرت مورد بحث قرار گرفت.

یافته‌ها: آمار توصیفی و پلات‌های ۱۵ مطالعه و اثرات کلی هر مطالعه نشان داده شده است. هر مربع در پلات نشان دهنده اندازه اثر مطالعه مربوطه است که به عنوان یک واحد تحلیل محاسبه شده است. مساحت مربع وزن هر مطالعه ارائه شده در متآنالیز را نشان می‌دهد، در حالی که خطوط افقی نشان دهنده فاصله اطمینان (معمولاً ۹۵٪ CI) است. CI با دامنه اثر مداخله مطابقت دارد و می‌تواند نشان دهد که آیا تأثیر هر مطالعه از نظر آماری معنی دار است یا خیر. در مورد ویژگی‌های آزمون‌های تعادل، نمرات بالاتر به این معنی است که کودکان مبتلا به DS اقداماتی را به طور رضایت‌بخش انجام می‌دهند و نمرات پایین‌تر به این معنی است که توانایی تعادل بهتری دارند. نتایج نشان داد که در برخی از مطالعات وارد شده، تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و گروه کنترل وجود داشت که نشان داد برنامه‌های مداخله در کودکان مبتلا به DS مؤثر بوده است.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که مدت زمان تمرین کمتر از ۱۰ هفته و بیشتر از ۱۲ هفته برای حصول بهترین اثر می‌باشد. ورزش انجام شده سه بار در هفته بیشترین تأثیر را داشت، در حالی که فرکانس دو بار در هفته تأثیر متوسط و دفعات بیشتر از سه بار در هفته تأثیر کمی داشت. تأثیر تمرینات ورزشی ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای بیشتر از تمرینات ورزشی کمتر از ۴۵ دقیقه و بیشتر از ۶۰ دقیقه بود و توانایی تعادل کودکان ۵ تا ۱۳ ساله مبتلا به DS، را می‌توان با تمرینات ورزشی نسبت به افراد بین ۱۴-۱۸ و بیشتر از ۱۸ سال، به طور چشمگیری بهبود بخشید.

کلمات کلیدی: تمرین؛ تعادل، سندرم داون

مقایسه‌ی خطای بازسازی مفصل شانه، عملکرد اندام فوقانی و قدرت مشت کردن دست در ورزشکاران پرتابی با و بدون دیسکینزی کتف

فاطمه ریحانی

دانشکده توانبخشی و خدمات درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

اهداف: در صورت وجود تفاوت بین خطای بازسازی (حس عمقی) مفصل شانه بین دو گروه، می‌توان در ورزشکارانی که دارای دیسکینزی کتف هستند اما بدون عالمت بالینی مانند درد در ناحیه شانه و کتف خود ندارند، به این نکته توجه داشته باشیم که در آنها احتمال داشتن اختلالات حس عمقی نیز وجود دارد. از آنجایی که در مطالعات قبل گزارش شده است که اختلالات حس عمقی می‌تواند ورزشکاران را مستعد به آسیب نمایند، بنابراین قبل از آنکه ورزشکاران دارای دیسکینزی دچار ضایعه و عالمت بالینی گردند، می‌توان به عنوان یک پروسه‌ی پیشگیرانه در برنامه‌های تمرینی و ورزشی آنها تمرینات با پایه‌ی تقویت حس عمقی و

اصلاح دیسکینزی کتف را در نظر گرفت و بدینگونه ریسک آسیب پذیری احتمالی اندام فوقانی را کاهش داد. همچنین در صورت وجود تفاوت در قدرت مشت کردن بین دو گروه، می‌توان بیان کرد که دیسکینزی کتف عالوه بر مفصل شانه بر عملکرد ناحیهی دیستال اندام فوقانی هم می‌تواند اثر بگذارد و چون عمل مشت کردن دست جز عملکردهای مهم در فعالیت‌های روزانه و ورزشی است، بنابراین می‌توان بر اصلاح دیسکینزی کتف در ورزشکاران سالم جهت پیشگیری از اختلال در عملکرد اجرایی آنها تأکید نمود. عالوه براین، در صورت وجود تفاوت بین نتایج تست تعادل اندام فوقانی بین گروه‌ها، از آنجاییکه این تست برای ارزیابی عملکرد اجرایی اندام فوقانی در ورزشکاران استفاده می‌شود، می‌توان بیان کرد که دیسکینزی کتف بر عملکرد اجرایی کل اندام فوقانی می‌تواند اثرگذار باشد.

روش بررسی: ۱. پرسشنامه‌ی دموگرافیک جهت جمع‌آوری اطلاعات پایه‌ای ورزشکاران پرتابی سالم شهر شیراز. ۲. بررسی و تعیین وجود یا عدم دیسکینزی کتف در ورزشکاران پرتابی به وسیله‌ی تست لغزش طرفی اسکاپولا (LSST). ۳. پرسشنامه‌ی KJOC جهت ارزیابی عملکرد ورزشی ورزشکاران پرتابی. ۴. دستگاه دیناموتر Biodex ایزوکینتیک جهت اندازه‌گیری خطای مطلق بازسازی مفصل شانه‌ی غالب ورزشکاران در سه جهت حرکتی چرخش رو به داخل، چرخش رو به خارج و فلکشن بازو به صورت فعال. ۵. دستگاه دینامومتر هیدرولیک دستی جهت اندازه‌گیری قدرت مشت کردن ورزشکاران پرتابی. ۶. تست تعادل تغییر یافته‌ی ستاره‌ی برای اندام فوقانی جهت ارزیابی تعادل اندام فوقانی ورزشکاران پرتابی.

یافته‌ها: دو گروه ورزشکار پرتابی سالم شامل رشته‌های والیبال، بسکتبال، پرتاب دیسک، بدمینتون، تنیس و واترپولو در این مطالعه شرکت نمودند. هر گروه شامل ۲۰ ورزشکار پرتابی سالم بود که یک گروه از ورزشکاران دارای دیسکینزی کتف در سمت اندام غالب و گروه دیگر بدون دیسکینزی کتف بودند. هر دو گروه از نظر سن، قد، وزن، تعداد سال‌های سابقه ورزشی، تعداد جلسات فعال ورزشی در هفته و نوع ورزش با هم یکسان بودند. با استفاده از آزمون‌های آماری تی-تست و من-ویتنی، تفاوت معناداری بین خطای مطلق بازسازی مفصل شانه در هر سه جهت حرکتی چرخش داخلی بازویی در زاویه ۶۰ درجه، چرخش خارجی بازویی در زاویه ۶۰ درجه و فلکشن بازویی در زاویه ۱۲۰ درجه، بین دو گروه مشاهده شد ($p < 0.05$). بدین صورت که در گروه ورزشکاران دارای دیسکینزی کتف این خطا بیشتر از گروه دیگر گزارش گردید. همچنین، میانگین نمره‌ی پرسشنامه‌ی KJOC در گروه ورزشکاران بدون دیسکینزی بیشتر از ورزشکاران دارای دیسکینزی کتف بود ($p = 0.006$). اما بین دو گروه از نظر قدرت مشت کردن دست و تعادل اندام فوقانی هیچ گونه تفاوتی مشاهده نگردید ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست آمده از این مطالعه، مشاهده شد که حس عمقی مفصل شانه‌ی ورزشکاران پرتابی دارای دیسکینزی کتف دارای نقص بیشتری نسبت به ورزشکاران بدون دیسکینزی کتف

می‌باشد. همچنین داده‌های بدست آمده از پرسشنامه‌ی KJOC نشان داد که ورزشکاران دارای دیسکینزی کتف از عملکرد ورزشی ضعیف‌تری برخوردار هستند. در نتیجه می‌توان به این امر اشاره کرد که توجه به وضعیت استراحت و داینامیک استخوان کتف از نظر داشتن دیسکینزی کتف، برای جلوگیری از بروز آسیب‌های ثانویه به ورزشکار به ویژه ورزشکار پرتابی و افزایش کارایی عملکرد ورزشی آنها اهمیت بسزایی دارد.

کلمات کلیدی: دیسکینزی کتف، خطای بازسازی مفصل شانه، عملکرد اندام فوقانی، ورزشکاران پرتابی ۷

مقایسه کیفیت زندگی در دانشجویان دختر مبتلا به دیسمنوره اولیه و بدون دیسمنوره اولیه در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۳۹۵

ملیحه رحمتی^۱، محمد حسینی فر^۲، اصغر اکبری^۳

1. Phd candidate of physiotherapy, school of rehabilitation Sciences, Tarbiat Modares University
2. Assistant Professor of Physiotherapy, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
3. Associate Professor of Physiotherapy, Department of Physiotherapy, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

اهداف: مقایسه کیفیت زندگی در دانشجویان دختر مبتلا به دیسمنوره اولیه با کمردرد و بدون کمردرد و بدون دیسمنوره اولیه انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه موردی- شاهده‌ی در سال ۱۳۹۵ در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان روی ۱۲۰ نفر از دختران مبتلا به دیسمنوره اولیه و بدون دیسمنوره اولیه که بر اساس علایم در سه گروه مساوی دیسمنوره اولیه با کمردرد، دیسمنوره اولیه بدون کمردرد و بدون دیسمنوره اولیه تقسیم شدند، انجام شد. از پرسشنامه SF۳۶ برای تعیین نمره کیفیت زندگی استفاده شد. برای توصیف داده‌های کیفی از توزیع فراوانی مطلق و نسبی و برای تحلیل داده آزمون آنالیز واریانس و رگرسیون خطی استفاده گردید.

یافته‌ها: نمره کیفیت زندگی در گروه بدون دیسمنوره اولیه ($54.9, 38 \pm 10.8, 31$)، در گروه دیسمنوره اولیه با کمردرد ($53.4, 50 \pm 11.7, 52$) و در گروه دیسمنوره اولیه بدون کمردرد ($47.5, 41 \pm 10.3, 21$) بدست آمد که نشان دهنده‌ی این است کیفیت زندگی در دختران مبتلا به دیسمنوره اولیه نسبت به دختران بدون دیسمنوره اولیه کمتر است.

نتیجه‌گیری: دیسمنوره اولیه یک اختلال رایج است که سلامت جسمی و روانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و موجب مشکلات اقتصادی و اجتماعی می‌شود و از این طریق کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد. بنابراین در این زمینه نیاز به دادن آموزشهای لازم است تا این اختلال کمتر زندگی روزمره افراد را تحت تاثیر قرار دهد.

کلمات کلیدی: کیفیت زندگی، دیسمنوره اولیه، بدون دیسمنوره اولیه

بررسی تاثیر آئی آزادسازی بافت مایوفاشیال کمر بر فعالیت الکترومیوگرافی عضلات تنه حین باربرداری محوری در افراد مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی

مبینا میرعرب رضی

Mobina Mirarab Razi - Masters student Semnan University of science - - mmirarab1375@yahoo.com - mmirarab1375@yahoo.com ORCID: 0000-0002-3648-8437

اهداف: امروزه کمردرد علت اصلی ناتوانی در سراسر جهان است. این مطالعه با هدف بررسی آئی فعالیت الکترومیوگرافی عضلات تنه حین باربرداری متعاقب مایوفاشیال ریلیز در افراد با کمردرد مزمن غیراختصاصی طراحی گردید.

روش بررسی: این مطالعه کارآزمایی بالینی یکسویه کور بر روی ۵۴ نفر بیمار کمردرد مزمن غیراختصاصی که بر اساس معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند، انجام گرفت. افراد به صورت تصادفی در ۲ گروه (مداخله و پلاسبو) قرار گرفتند. مقدار فعالیت الکترومیوگرافی عضلات تنه شامل ارکتور اسپاین لانجیسموس و ایلیوکوستالیس، مولتی فیدوس، عرضی شکمی، ابلیک شکمی داخلی و ابلیک شکمی خارجی و رکتوس ابدومینیس قبل و بعد از اعمال مایوفاشیال ریلیز و بلافاصله حین باربرداری در گروه مداخله و پلاسبو ثبت شد و بررسی اثر مایوفاشیال ریلیز بر پارامترهای RMS و MVC و delay فعالیت انجام گردید.

یافته‌ها: مایوفاشیال ریلیز بر کاهش RMS و افزایش delay فعالیت عضله ترنسورس ابدومینیس راست حین باربرداری معنادار بوده است ($P < 0.05$) و برای مولتی فیدوس چپ بطور معنادار باعث افزایش delay فعالیت شد. همچنین مایوفاشیال ریلیز بصورت پلاسبو بر فعالیت الکترومیوگرافی تمامی عضلات تنه غیر از ترنسورس ابدومینیس چپ، مولتی فیدوس راست، رکتوس ابدومینیس راست و ایلیوکوستالیس راست و چپ حین باربرداری اثرگذار بوده است.

نتیجه‌گیری: طبق یافته‌های این مطالعه تاثیر مایوفاشیال ریلیز بر عضلات تنه بطور آئی بیشتر پلاسبو می‌باشد و حین باربرداری درمورد ترنسورس ابدومینیس راست و مولتی فیدوس اثرگذار بوده است که نشاندهنده اهمیت کلینیکی مایوفاشیال ریلیز برای این عضلات می‌باشد ولی از لحاظ علمی و بنا بر روش تشخیص با الکترومیوگرافی اثرگذاری مایوفاشیال ریلیز خیلی مشخص نبوده و بعلت دقت کم این روش، توصیه می‌شود از روش مایوفاشیال ریلیز برای تغییر فعالیت الکترومیوگرافی استفاده نگردد.

کلمات کلیدی: کمردرد مزمن غیراختصاصی، مایوفاشیال ریلیز، باربرداری، الکترومیوگرافی

بررسی تاثیر تمرین درمانی با استفاده از واقعیت مجازی بر بازتوانی بیماران عصبی و سالمندان در پاندمی کرونا

ساناز محبی^۱، گیتی ترکمان^۲

۱. کاندیدای دکتری تخصصی فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲. استاد، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

اهداف: بررسی تاثیر تمرین درمانی با استفاده از واقعیت مجازی بر پیامدهای فیزیکی سالمندان بررسی تاثیر تمرین درمانی با استفاده از واقعیت مجازی بر پیامدهای فیزیکی بیماران عصبی بررسی تاثیر تمرین درمانی با استفاده از واقعیت مجازی بر پیامدهای روانی سالمندان بررسی تاثیر تمرین درمانی با استفاده از واقعیت مجازی بر پیامدهای روانی بیماران عصبی.

روش بررسی: پایگاه‌های داده‌ای ENILDEM، orDEP، yrarbiL enarhcO، orDEP، ENILDEM، yrarbiL enarhcO و yralohcS elggoG تا پایان سال ۲۰۲۰ مورد جستجو قرار گرفت. مقالاتی که از تمرینات ytrialaeI lautriV در بازتوانی افراد سالمند و بیماران عصبی در دوران پاندمی کرونا استفاده کرده بودند، به عنوان مقالات مورد نظر انتخاب شدند.

یافته‌ها: تعداد ۵ مقاله برای بررسی تاثیر تمرینات واقعیت مجازی بر بازتوانی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از مطالعات نشان‌دهنده کاربردی و مفید بودن تمرین واقعیت مجازی برای بهبود نتایج فیزیکی (به عنوان مثال، افزایش توانایی حرکتی، کاهش چاقی) و نتایج شناختی و روانی بوده است

نتیجه‌گیری: واقعیت مجازی ابزاری امیدوارکننده برای درمان موثر در زمینه توانبخشی است. به ویژه برای متخصصان سلامت ضروری است که برنامه‌های توانبخشی را از راه دور به دلیل فاصله گذاری اجتماعی تحت DIVOC-۹۱ و برای بحران‌های احتمالی همه گیر آینده ارائه دهند.

کلمات کلیدی: واقعیت مجازی، تمرین درمانی و DIVOC-۹۱

استئوپروز و بی‌ثباتی پاسچرال وابسته به دیسفانکشن وستیبولار: مرور سیستماتیک

سعیده فرهنگند^۱، احسان قاسمی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده علوم توانبخشی، گروه فیزیوتراپی

اهداف: با توجه به شکنندگی و کیفیت پایین بافت استخوانی، شناسایی پارامترهای مرتبط با بی‌ثباتی پاسچرال، به عنوان مهمترین فاکتور خطر افتادن و شکستگی، مورد توجه محققان در حیطه‌ی استئوپروز بوده است.

اگرچه تاکنون عوامل سایکولوژیک و نوروماسکولواسکلتال بسیاری (ترس از افتادن، تغییرات پاسچرال، ضعف عضلات)، به عنوان ریسک فاکتورهایی که به صورت غیر مستقیم منجر به بی‌ثباتی پاسچرال در جمعیت افراد استئوپروتیک می‌شوند؛ شناخته شده است؛ اما همچنان روشن نیست که آیا پاتوفیزیولوژی استئوپروزیس می‌تواند به صورت مستقیم و با درگیری سیستم وستیبولار منجر به اختلال در تعادل افراد شود یا خیر؟ لذا هدف مطالعه‌ی حاضر، مرور مطالعات محدود مبتنی بر رابطه‌ی استئوپروز و دیسفانکشن وستیبولار می‌باشد.

روش بررسی: جستجوی الکترونیکی مقالات مرتبط در پایگاه‌های اطلاعاتی، tseuQorP، ENILDEM، deMbuP، reivesE صورت پذیرفت. مطالعه به مرور آن دسته از مقالاتی اختصاص یافت که در بازه‌ی زمانی سال‌ها ۸۱۰۲ تا ۲۰۲۲ چاپ گردیدند. مهمترین کلید واژه‌های استفاده شده، عبارتند از negortsE، sisoropoetsO و lortnoC larutsoP و noitcnufsyD ralubitseV، ycnecifeD.

یافته‌ها: از مجموع مطالعات، تعداد ۲۲ مقاله مرور و ۶ مقاله مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به نفع گرفتاری سیستم وستیبولار در پاتوفیزیولوژی استئوپروزیس بود. کاهش استروژن (علت اصلی استئوپروز)، منجر به اختلال در تنظیم تون اندوتلیال عروق در سیستم وستیبولار می‌شود؛ همچنین به علت نقش استروژن در مرحله‌ی رونویسی پروتئین‌های گیرنده‌های ABAG در هسته‌های وستیبولار ساقه‌ی مغز، شواهدی از کاهش مهار انتقال دهنده‌ی عصبی ABAG، متعاقب کاهش استروژن گزارش شده است؛ موارد مذکور احتمالاً منجر به ناکارآمدی رفلکس‌های وستیبولار نخاعی (مرتبط با تنظیم تون عضلات پاسچرال) و رفلکس‌های اوکولار می‌شود. علاوه بر این گزارشاتی مبنی بر تأثیر استروژن بر تنظیم هوموستاز یونی اندولنف در گوش داخلی وجود دارد؛ لذا احتمالاً استروژن با تأثیر بر مورفولوژی و بلوغ ساختاری ارگان‌های مسئول در پایداری یونی اندولنف بر سیستم وستیبولار و تعادل افراد دچار کاهش سطح استروژن تأثیرگذار می‌باشد. علاوه بر این، کاهش استروژن ممکن است از طریق noitareneged ainocotO (اتوکونیا؛ ساختاری در اتریکول و ساکول گوش داخلی با مشارکت در انتشار سیگنال‌های مرتبط با شتاب خطی)، منجر به اختلال در ثبات وضعیتی افراد شود. کاهش کلسیم موجود در سیستم وستیبولار، به عنوان یک شاخص برجسته در پاتوفیزیولوژی استئوپروز، نیز ممکن است تعادل افراد استئوپروتیک را دچار اختلال نماید چراکه کلسیم یک عنصر حیاتی در انتقال سیگنال‌های بیوالکتریک از سیستم وستیبولار به سیستم عصبی مرکزی است.

نتیجه‌گیری: در مجموع، بنظر می‌رسد، تعادل در افراد استئوپروتیک، مستقل از عوامل عصبی-روانی و اسکلتی-عضلانی، به صورت مستقیم و با گرفتاری سیستم وستیبولار نیز رخ می‌دهد؛ این مسئله اهمیت ارزیابی‌های تعادلی اختصاصی و دقیق‌تر را در افراد استئوپروتیک نشان می‌دهد. همچنین پیشنهاد می‌شود علاوه بر تمرینات تعادلی و حس عمقی، تأثیر توانبخشی سیستم وستیبولار نیز بر ثبات وضعیتی، افتادن و خطر شکستگی افراد استئوپروتیک، مورد ارزیابی قرار گیرد.

کلمات کلیدی: استئوپروز، کاهش استروژن، دیسفانکشن وستیبولار، کنترل وضعیتی.

بررسی اولتراسونوگرافیکی عضلات VMO و VL در حین مانور SLR با وضعیت‌های مختلف چرخش ران، همراه با انقباض دورسی فلکسورهای مچ پا در افراد با و بدون سندرم درد قدامی زانو

سعید میکائیلی^۱، خسرو خادمی کلانتری^۲، مینو خلخالی زاویه^۳

1. Physiotherapy Research Center, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: با توجه به شیوع قابل توجه اختلالات زانو و سندرم درد مفصل پتلوفمورال، همچنین مطرح بودن تقویت عضلات چهارسر زانو در برنامه‌های درمانی توانبخشی زانو، مشخص کردن بهترین روش برای فعال سازی و تقویت عضلات ثبات دهنده پتلا ضروری بنظر می‌رسد. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر وضعیت‌های مختلف چرخش ران و انقباض عضلات دورسی فلکسور مچ پا، حین انجام مانور حداکثری RLS بر ضخامت و زاویه‌ی فیبرهای عضلات OMV و LV با استفاده از اولتراسونوگرافی می‌باشد.

روش بررسی: مواد و روش‌ها: این مطالعه latnemirepxe-isauq بر روی ۴ فرد (۲ نفر گروه سالم و ۲ نفر گروه SPFP) انجام شد. ضخامت و زاویه‌ی فیبر عضلات OMV و LV با استفاده از اولتراسونوگرافی حین مانور RLS با حداکثر قدرت، در شش وضعیت چرخش داخلی، خارجی و خنثی هیپ همراه با و بدون انقباض دورسی فلکسورهای مچ پا اندازه‌گیری شد. از آزمون AVONA dexim yaw-owt برای مقایسه دو گروه سالم و SPFP و از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر جهت مقایسه حالت‌های مختلف در هر گروه در سطح معناداری ۵۰٪ استفاده شد.

یافته‌ها: در مقایسه بین گروهی، تفاوت معناداری در هیچ کدام از متغیرها با تمرینات مختلف RLS نشان نداد ($P < 0.05$). در مقایسه درون گروهی، وضعیت چرخش خارجی هیپ نسبت به وضعیت خنثی و چرخش داخلی هیپ منجر به افزایش معنی دار در ضخامت و زاویه‌ی فیبر عضله OMV در RLS گردید. همچنین اضافه کردن انقباض دورسی فلکسورها به چرخش داخلی، خارجی و خنثی هیپ حین انجام مانور RLS منجر به افزایش معنی دار ضخامت و زاویه‌ی فیبر هردو عضله OMV و LV شد.

نتیجه‌گیری: مطالعه‌ی حاضر نشان داد که با تغییر وضعیت چرخش مفصل هیپ با یا بدون انقباض دورسی فلکسورهای مچ پا حین مانور RLS، ترند تغییرات ضخامت و زاویه فیبرهای عضلات OMV و LV در افراد سالم و SPFP از الگوی یکسانی پیروی کردند. با توجه به برهمکنش وضعیت‌های مختلف چرخش هیپ و دورسی فلکشن مچ پا، به نظر می‌رسد، انجام مانور RLS در وضعیت چرخش خارجی هیپ به همراه انقباض دورسی فلکسورهای مچ پا در توانبخشی افراد دارای SPFP قابل توصیه است.

کلمات کلیدی: واژه‌های کلیدی: RLS، عضله‌ی واستوس مایل داخلی، واستوس خارجی، اولتراسونوگرافی، چرخش هیپ، دورسی فلکشن مچ پا

ارزیابی و مقایسه خواص بیومکانیکی بافت‌های درگیر (عضلانی و فاشیا) در افراد مبتلا به بیماری وریدی و سالم

علی برزگر^۱، نورالدین کریمی^۲

1. Ali Bazegar, PT, PhD, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences

2. Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

اهداف: بررسی ارتباط یافته‌های بالینی و ویژگی‌های مکانیکی همچون سفتی و ضخامت عضله گاستروکنمیوس و فاشیا آن در افراد مبتلا به بیماری مزمن وریدی و مقایسه آنها با افراد سالم

روش بررسی: ۲۰ فرد مبتلا به بیماری مزمن وریدی و ۲۰ فرد سالم در دو گروه شرکت کردند. حداکثر ضخامت عضله گاستروکنمیوس و فاشیای آن با سونوگرافی، سفتی عضله گاستروکنمیوس و فاشیای آن با الاستوگرافی، دامنه حرکتی مچ پا با گونیومتری، قدرت کاف با داینامتر دستی، درد با مقیاس دیداری آنالوگ، آستانه تحمل فشار با آلگومتر فشاری مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها: براساس نتایج بدست آمده، تکرارپذیری در دفعات آزمون و بین آزمودنی‌های متغیرهای کمی مورد مطالعه بالا تا خیلی بالا (۰/۷۹ تا ۰/۹۴) بود. از آزمون واریانس تکرارشونده برای بررسی اثر وضعیت عضله و فاشیا استفاده شد. نتایج آزمون تی مستقل برای بررسی اثر اصلی متغیرهای سفتی عضله و فاشیا، ضخامت عضله و فاشیا، دامنه حرکتی، قدرت، درد و آستانه تحمل فشار بین دو گروه مورد و شاهد معنی دار بود. همچنین نتایج آزمون رگرسیون جفتی برای پیش بینی بیماری یا عدم بیماری براساس متغیرها معنی دار بود. ارزش تشخیصی الاستوگرافی در بیماری وریدی با بررسی برش متغیرها براساس حساسیت و ویژگی و دقت نشان دهنده ارزش بالای تشخیصی الاستوگرافی داشت. میزان همبستگی متغیرهای دامنه حرکتی، قدرت، درد، آستانه تحمل فشار و شدت بیماری با ضخامت متوسط و با سفتی بالا بود.

نتیجه‌گیری: تغییر سفتی و ضخامت در پمپ میوفاشیال کاف نسبت به گروه کنترل نشان‌دهنده اختلال در بیومکانیک میوفاشیال است. سفتی و ضخامت میوفاسیال کاف ممکن است اطلاعات ارزشمندی در تشخیص و پیگیری افراد مبتلا به بیماری مزمن وریدی باشد.

کلمات کلیدی: بیماری مزمن وریدی، سونوگرافی، ضخامت، فاشیا، گاستروکنمیوس، سفتی

مقایسه‌ی تحمل عضلانی تنه‌ی مرکزی در فوتبالیست‌ها با و بدون سابقه‌ی جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی

نشاط جاوید جهرمی^۱، معصومه حسام^۲، مریم سعادت^۳،

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. استادیار گروه آموزشی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی-اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۳. استادیار گروه آموزشی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی-اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

اهداف: این مطالعه به منظور مقایسه‌ی تحمل عضلانی تنه‌ی مرکزی در فوتبالیست‌ها، به وسیله‌ی آزمون‌های تحمل پل زدن از هر دو سمت چپ و راست، آزمون تحمل اکستانسورهای تنه و آزمون تحمل فلکشن تنه، در فوتبالیست‌های سالم و فوتبالیست‌های با سابقه جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه‌ی اپیدمیولوژیک تحلیلی، تحمل عضلانی تنه مرکزی ۱۲ فوتبالیست سالم و ۱۲ فوتبالیست که در ۶ ماه گذشته عمل جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی را انجام دادند، مقایسه شد. هر دو گروه سالم و جراحی، جور شده از نظر جنسیت، قد، وزن، شاخص توده بدنی، و سطح فعالیت فیزیکی بودند. تحمل فلکسورهای طرفی تنه از طریق پل زدن از هر دو سمت، تحمل عضلانی اکستانسورهای تنه مرکزی از طریق آزمون سورنسون و تحمل عضلانی فلکسورهای تنه از طریق تست دراز و نشست ارزیابی شد. آزمون آماری تی مستقل جهت مقایسه دو گروه استفاده شد.

یافته‌ها: تحمل فلکسورهای طرفی چپ تنه مرکزی ($p=0/300$)، و تحمل فلکسورهای طرفی راست تنه مرکزی ($p=0/430$) در گروه جراحی شده، و تحمل فلکسورهای تنه ($p=0/000$) به میزان معناداری کمتر از گروه سالم بود. تحمل اکستانسورهای تنه مرکزی ($p=0/799$) تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان نداد.

نتیجه‌گیری: این نتایج توصیه می‌کنند که بهتر است، برنامه‌های توانبخشی بعد از جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی، شامل برطرف کردن نواقص موجود در تحمل عضلانی تنه مرکزی باشند.

کلمات کلیدی: جراحی بازسازی رباط صلیبی قدامی، تنه مرکزی، تحمل عضلانی تنه مرکزی؛ فوتبالیست‌ها

بررسی اثر منوال تراپی فقرات گردنی فوقانی بر مشخصات سردرد، پاسخ برانگیخته شنوایی ساقه مغزی و میزان ناتوانی در افراد مبتلا به میگرن و گردن درد

مهدی جعفری^۱، منصوره تقاء^۲، فهیمه وهبی زاد^۳، توبی هال^۴، فرید بحریما^۵

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

۲. گروه نورولوژی، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. گروه نورولوژی، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴. دانشگاه کورتین، استرالیا

۵. دانشیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

اهداف: سردردها دومین علت ناتوانی در جهان در سال ۲۰۱۹ و اولین علت ناتوانی در ایران در سال ۲۰۱۷ بوده است. از میان انواع مختلف سردرد میگرن با شیوع جهانی ۱۵ درصد، ناتوان کننده ترین و عودکننده ترین نوع سردرد می باشد. گردن درد یک شکایت شایع در افراد مبتلا به میگرن است؛ بطوریکه شیوع گردن درد در افراد مبتلا به سردردهای اولیه ۴/۶۸٪ گزارش شده است. دارو درمانی، یک بخش بسیار مهم در درمان متداول سردرد و میگرن می باشد و بیماران زیادی از دارودرمانی سود می برند. با این حال درمان های دارویی ممکن است برای همه بیماران میگرنی مؤثر نباشد و همچنین عوارض جانبی ناخوشایندی را برای این بیماران ایجاد کند. منوال تراپی ستون فقرات به عنوان یکی از مداخلات غیردارویی Joint-Biased کاربرد گسترده ای در درمان انواع سردرد دارد. پاسخ برانگیخته شنوایی ساقه مغزی (BAEP) برای ارزیابی عینی فعالیت نوروالکتریک از عصب شنوایی تا کورتکس شنوایی در پاسخ به تحریک صوتی مورد استفاده قرار می گیرد که برای ارزیابی فانکشن ساقه مغزی نیز سودمند است. با توجه به اینکه سردردها هزینه های شغلی و اجتماعی سنگینی برای جوامع ایجاد می کنند و همچنین عوارض ناخوشایندی که برخی از مداخلات دارویی در پی دارند، استفاده از روش های درمانی غیردارویی ضروری به نظر می رسد. از این رو هدف این مطالعه بررسی اثر منوال تراپی فقرات فوقانی گردنی بر مشخصات سردرد، میزان ناتوانی و یافته های BAEP و در افراد مبتلا به میگرن همراه با گردن درد بود.

روش بررسی: ۳۰ فرد مورد مطالعه توسط نورولوژیست برای تشخیص میگرن تحت معاینه قرار گرفتند. همه افراد مورد مطالعه رژیم دارویی همسانی داشتند. به منظور تشخیص اختلالات فقرات گردنی فوقانی افراد توسط فیزیوتراپیست تحت معاینه فیزیکی قرار گرفتند. علاوه بر این، پرسشنامه آزمون اثر سردرد (6-HIT) نیز به بیماران داده شد. افراد مورد مطالعه به طور تصادفی به گروه های ۱ تا ۳ تقسیم شدند. سپس ارزیابی های الکتروفیزیولوژیک (BAEP) انجام شد. بعد از پایان ارزیابی های الکتروفیزیولوژیک و ناتوانی فرمی به افراد داده شد تا در یک ماه آینده روزهای بدون سردرد، روزهایی که دچار سردرد می شدند، شدت سردرد و مدت سردرد را در آن ثبت کنند. سپس افراد گروه ۱ (n=10) و ۲ (n=10) طی چهار جلسه به ترتیب تحت مداخله منوال تراپی و منوال

تراپی شم قرار گرفتند. بعد از پایان مداخلات بار دیگر همه ارزیابی‌ها صورت گرفت تا تغییرات حاصل از مداخلات قابل سنجش باشد. شیوه تمامی ارزیابی‌ها در جلسات ارزیابی اولیه و ثانویه عیناً مشابه یکدیگر بود. در نهایت داده‌های حاصل از ارزیابی‌ها در هرگروه با یکدیگر مقایسه گردید. افراد گروه ۳ ($n=10$) مداخله منوال دریافت نکردند و صرفاً درمان دارویی خود را ادامه دادند. ارزیابی ثانویه آنان نیز ۱۰ روز پس از پایان ارزیابی اولیه آغاز گردید.

یافته‌ها: مقایسه متغیرها در ابتدای مطالعه نشان داد تفاوت معنی داری بین گروه‌ها وجود نداشت ($P=0.50$). میانگین سنی افراد مورد مطالعه $18/42 \pm 2\%$ سال بود. همچنین تأخیر موج ۷ راست در BAEP در گروه ۱ نسبت به گروه ۳ نیز کاهش معنی داری داشت ($P=0.18/0$). در گروه ۲ نیز نسبت به گروه ۳ تأخیر موج ۷ راست طور معنی داری کاهش یافت ($P=0.01/0$) مطابق یافته‌های حاصل از مطالعه، افراد گروه ۱ کاهش معنی داری در شدت سردرد، مدت سردرد و روزهای سردرد نسبت به دو گروه دیگر یافتند ($P=0.50/0$). میزان شاخص ناتوانی (HIT-6) نیز در گروه ۱ نسبت به دو گروه دیگر کاهش معنی داری داشت ($P=0.50/0$).

نتیجه‌گیری: تغییرات BAEP در مطالعه حاضر نشان می‌دهد منوال تراپی در فقرات گردنی فوقانی می‌تواند بر انتقال عصبی نویسیپتئو تریجمینال و قوس تریجمینوفاشیال اثر بگذارد و مسیرهای شنوایی را در ساقه مغزی نیز تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به اینکه فیبرها و هسته‌های ایجادکننده موج ۷ شامل lateral lemniscus و inferior colliculus سمت مقابل در قسمت تحتانی مغز میانی می‌باشد، می‌توان این گونه نتیجه گرفت که منوال تراپی در فقرات گردنی فوقانی ممکن است بر این قسمت‌ها از ساقه مغزی اثر بگذارد. همچنین، به نظر می‌رسد منوال تراپی با اعمال تحریک مکانیکی گذرا به بافت زنجیره‌ای از اثرات نوروفیزیولوژیک محیطی، نخاعی و فوق نخاعی را به دنبال دارد و موجب کاهش دردهای عضلانی اسکلتی می‌گردد. درحالیکه درمان قطعی برای سردردها وجود ندارد، درمان‌های مؤثر علامتی و پیشگیرانه در دسترس مانند منوال تراپی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. در واقع درمان‌های ترکیبی و چندوجهی دارویی و غیر دارویی می‌تواند مکمل یکدیگر در کاهش درد و اختلالات عضلانی اسکلتی و همچنین میزان ناتوانی در میگردن باشد.

کلمات کلیدی: منوال تراپی، گردن، سردرد، پاسخ برانگیخته شنوایی ساقه مغزی، میگردن

بررسی مقایسه‌ای تاثیر آنی استفاده از تکنیک‌های حفظ_استراحت، تکنیک انرژی عضلانی و تکنیک ابزار کمکی آزاد سازی بافت نرم بر روی کوتاهی عضله‌ی همسترینگ ورزشکاران سالم (کارآزمایی بالینی تصادفی)

افروز یحیی زاده^۱، افسانه زینل زاده قوجانی^۲، سلمان نظری مقدم^۳

Post Graduate .۱

۲. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

اهداف: یکی از شایع ترین علل از دست دادن زمان تمرین و مسابقات در ورزشکاران کشیدگی عضله همسترینگ می‌باشد. عدم انعطاف پذیری عضله همسترینگ اصلی ترین فاکتور خطر برای بروز این عارضه است. روش‌های فیزیوتراپی متعددی جهت افزایش انعطاف پذیری عضله همسترینگ بکار می‌رود. اما تا کنون مطالعه‌ای در مورد مقایسه‌ی کارایی این روش‌ها انجام نشده است. هدف اصلی این پژوهش مقایسه سه روش: تکنیک تسهیل عصبی-عضلانی گیرنده‌های عمقی (-Muscle Energy Tech, Hold-Relax PNF) و nique و ابزار کمکی آزاد سازی بافت نرم در افزایش انعطاف پذیری عضله همسترینگ می‌باشد.

روش بررسی: در این پژوهش کارآزمایی بالینی تصادفی 60 ورزشکار شامل 29 زن و 31 مرد با بازه سنی بین 18 تا 44 سال شرکت کردند. افراد با استفاده از انتخاب پاکت‌های سربسته به صورت تصادفی به سه گروه تقسیم شدند: (20 نفر در گروه تکنیک MET 20، 20 نفر در گروه تکنیک Hold-Relax و 20 نفر در گروه ابزار کمکی آزاد سازی بافت نرم). برای ارزیابی کوتاهی عضله همسترینگ در افراد از تست Passive Straight Leg Raising استفاده شد. تست‌های Active KNEE extension Test (AKNET)، Passive Straight Leg Raising (PSLRT) و Toe Touch Test قبل و بلافاصله بعد از انجام درمان برای هر فرد توسط آزمونگر اندازه گیری شد. برای مقایسه متغیرهای نمرات PSLR، AKET و TTT بین سه گروه از آزمون 3*2 Two-way Mixed ANOVA استفاده گردید.

یافته‌ها: تقابل زمان و گروه در متغیر PSLR معنادار بوده است ($P<0.001$). در نتایج آزمون‌های POST-HOC برای متغیر PSLR اثر زمان، در هر سه گروه درمانی معنادار ($P<0.001$) و اندازه اثر در گروه استفاده از ابزار کمکی آزاد سازی بافت نرم به صورت ($ES=1.7$)، در گروه تکنیک حفظ_استراحت ($ES=3.17$) و در گروه تکنیک انرژی عضلانی ($ES=3.12$) بوده است. همچنین در مقایسه سه روش درمانی در متغیر آزمون PSLR اثر گروه معنادار نشده است ($P=0.90$). در بررسی مقایسه سه روش درمانی بر اساس متغیر AKET تقابل اثر زمان در گروه تفاوت معناداری نشان داده نشده است ($P=0.17$).

نتیجه‌گیری: هر سه روش درمانی بر اساس متغیرهای tseT gnisiaR geL thgiartS evissaP و eenK evitA و tseT noisnetxE توانسته‌اند باعث افزایش آنی طول عضله همسترینگ ورزشکاران شوند. با توجه به ایمن

بودن و عدم نیاز صرف انرژی بسیار زیاد درمانگر در روش استفاده از ابزار کمکی آزاد سازی بافت نرم، به نظر می‌رسد این روش می‌تواند جایگزین مناسبی در کنار تکنیک‌های انرژی عضلانی و حفظ استراحت در افزایش طول عضله همسترینگ ورزشکاران استفاده شود.

کلمات کلیدی: عضله همسترینگ ورزشکاران ابزار گرسنتون تکنیک xaleR_dloH تکنیک انرژی عضلانی

اثر تمرینات اصلاحی بر اساس رویکرد سهرمن بر روی کنترل کمری-لگنی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن

محمد حسینی فرا، نرگس جهان تیغ اکبری^۱، اصغر اکبری

1. Assistant Professor, Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2. PhD candidate of physiotherapy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Associate Professor, Health Promotion Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

اهداف: اختلالات عضلانی- اسکلتی مثل کمردرد با اختلال حرکت ناحیه کمری-لگنی همراه هستند بنابراین هدف این مطالعه بررسی اثر تمرینات اصلاحی بر اساس رویکرد سهرمن بر روی کنترل کمری-لگنی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن بود.

روش بررسی: برای این کار آزمایی بالینی تصادفی کنترل شده، ۳۰ فرد مبتلا به کمردرد مزمن شرکت داشتند و بیماران بصورت تصادفی در دو گروه تمرینات اصلاحی و گروه کنترل قرار گرفتند. برنامه درمانی در گروه تمرینات اصلاحی شامل تمرینات اصلاحی و در گروه کنترل شامل فیزیوتراپی روتین بود. کنترل کمری-لگنی توسط واحد بیوفیدبک فشاری قبل و بعد از درمان اندازه گیری شد. برای آنالیز داده‌ها از آزمون‌های آماری t زوجی و t مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: در گروه تمرینات اصلاحی براساس متد سهرمن و گروه کنترل، کنترل کمری-لگنی بطور معناداری کاهش یافت. بین دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: اختلاف معناداری بین دو گروه از نظر تاثیر بر کنترل کمری-لگنی وجود نداشت.

کلمات کلیدی: سندرم‌های نقص سامانه حرکتی، کمردرد، تمرینات اصلاحی

بررسی تاثیر تکار تراپی بر اختلالات عصب محیطی اندام تحتانی در افراد مبتلا به نوروپاتی محیطی دیابتیک: یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده

مریم نیاجلیلی^۱، صدیقه السادات نعیمی^۲، مقدار صداقت^۳، علیرضا اکبرزاده باغبان^۴، اصغر رضا سلطانی^۵

۱. دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی صدیقه السادات نعیمی؛ دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مقدار صداقت؛ استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲. دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳. استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴. استاد گروه آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۵. استاد گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف: مقدمه نوروپاتی محیطی دیابتیک از شایع ترین عوارض ناشی از دیابت است که ۱۲ تا ۵۰ درصد از مبتلایان را تحت تأثیر قرار می دهد. این عارضه با آسیب به اعصاب محیطی، به صورت دردهای سوزشی اندام تحتانی، پارستزی، بی حسی قسمت دیستال اندام ها به خصوص در پاها بروز می نماید و در نهایت با گذشت زمان منجر به بی حسی کامل پاها و گسترش زخم می گردد. از این رو کنترل و درمان این اختلال اهمیت فراوانی دارد. هدف این مطالعه بررسی تاثیر تکار تراپی بر اختلالات عصب محیطی اندام تحتانی بیماران دیابتیک مبتلا به علائم خفیف تا متوسط نوروپاتی محیطی می باشد.

روش بررسی: مواد و روش ها این مطالعه یک کارآزمایی بالینی کنترل شده تصادفی با کد اخلاق (IR.SBMU. RETECH.REC.۱۳۹۷/۷۱۳) و کد کار آزمایی بالینی (IRCT۲۰۱۹۰۷۲۶۰۴۴۳۳۷۸۱) می باشد که بر ۴۸ پای دیابتیک با علائم خفیف تا متوسط نوروپاتی در کلینیک فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام گرفت. بیماران دیابتیک با درجه ۱ تا ۲ نوروپاتی محیطی بر اساس تقسیم بندی Dyke and Thomas به صورت هدفمند انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه ۲۴ پایی درمان و کنترل (درمان شم) به مدت ۴ هفته، هر هفته ۳ جلسه (۱۰ جلسه) تحت درمان قرار گرفتند. بیماران در گروه درمان، اشعه ی مادون قرمز بر پاها و تکار خازنی را در مسیر عصب تیبیال با شدت کمتر از ۳۰ درصد و بیماران گروه کنترل برنامه ی درمانی مشابه را با شدت صفر دستگاه تکار دریافت نمودند. در این مطالعه اختلالات عصب محیطی براساس نمره های حاصل از پرسش نامه میشیگان در ابتدا و انتهای تحقیق و ۶ هفته بعد از آن اندازه گیری شد. نتایج پس از گردآوری به کمک آزمون کلموگروف اسمیرنوف و تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و به وسیله نرم افزار SPSS ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: یافته ها در ابتدا تفاوت معنی داری در شاخص های دموگرافیک بیماران در دو گروه وجود نداشت ($P < ۰.۰۵$). یافته های حاصل از مطالعه بیانگر این می باشد که اختلال عصب محیطی اندام تحتانی، بعد از ۱۰ جلسه درمان به طور معنی داری در هر دو گروه درمان و کنترل بهبود یافت. همچنین طی ۶ هفته پیگیری،

بهبودی این متغیر در هر دو گروه نسبت به ابتدای تحقیق ادامه داشت ($P < 0.001$). لازم به ذکر است روند بهبودی تا پایان مطالعه در گروه درمان بیشتر از گروه کنترل می باشد ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: نتیجه گیری تکارتراپی به همراه اشعه مادون قرمز نسبت به درمان رایج تنها در بهبود اختلالات عصب محیطی اندام تحتانی بیماران مبتلا به نوروپاتی خفیف تا متوسط دیابتیک نقش موثرتری را ایفا می کند. لذا استفاده از آن در برنامه توانبخشی بیماران دیابتیک جهت کنترل عوارض ناشی از آن پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی: کلمات کلیدی دیابت / نوروپاتی محیطی / اختلال عصب محیطی / تکارتراپی

بررسی تأثیر تمرینات ورزشی همراه با محدودیت جریان خون بر پارامترهای همودینامیک: یک مقاله مروری

امیر جوان رای^۱، سارا ابوالاحرای شیرازی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲. استادیار فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

اهداف: در تمرینات همراه با محدودیت جریان خون، خورسانی عضلات بوسیله ی کاف تورنیکت که پروگزیمال به عضلات قرار می گیرد؛ محدود شده و باعث ایجادهایپوکسی در بافت عضله می شود. این هایپوکسی سبب تغییر در نحوه فراخوانی واحدهای حرکتی عضلات و افزایش سنتز پروتئین می شود و فعالیت سلول های بنیادی را افزایش می دهد. محدودیت جریان خون می تواند همراه با تمرینات تقویتی و استقامتی مورد استفاده قرار گیرد؛ این در حالی است که تمرینات تقویتی و استقامتی توأم با محدودیت جریان خون با شدت کمتری نسبت به وضعیت معمول برنامه ریزی می شوند. مطالعات نشان داده اند که این تمرینات تأثیرات مشابهی با تمرینات بدون محدودیت جریان خون و با شدت بالا دارند. بنابراین می توان از این روش برای افرادی که نمی توانند تمرینات را با نیروی زیاد انجام دهند، مانند افراد مسن و بیماران قلبی عروقی، استفاده کرد. در تمرینات همراه با محدودیت جریان خون، تجمع مواد متابولیکی بیشتر از حالت معمول رخ می دهد و همین باعث ایجاد متابورفلکس عضلانی می شود. تجمع بیش از حد مواد متابولیت به صورت رفلکسی، باعث افزایش فشار خون و برون ده قلب می شود. بنابراین تمرینات همراه با محدودیت جریان خون در سالمندان و در افرادی با مشکلات قلبی - عروقی، ممکن است، به صورت رفلکسی باعث ایجاد پاسخ های قلبی عروقی غیر عادی شوند. مطالعات زیادی به بررسی پاسخ های قلبی عروقی و همودینامیک به دنبال تمرینات همراه با محدودیت جریان خون در جمعیت های مختلف پرداخته اند. این مطالعه مروری به بررسی مطالعاتی که تاکنون در این زمینه انجام شده می پردازد تا تأثیر و ایمنی انجام این نوع تمرینات را در گروه های جوان و سالم، افراد مسن و سالم و بیماران قلبی - عروقی را مشخص کند.

روش بررسی: این مطالعه با جستجو در منابع موجود در پایگاه‌های Web of Science, Scopus, Pub Med و Cochrane library و از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۲ میلادی، با استفاده از کلمات کلیدی تمرینات محدودیت جریان خون، پاسخ‌های همودینامیک، پاسخ‌های قلبی - عروقی، افراد جوان، افراد مسن و بیماران قلبی عروقی (و کلمات مرتبط با آن مانند بیماری ایسکمیک قلبی، بیماری شریان کرونری، بیماری دریچه‌ای قلب و فشار خون بالا) انجام شد. پس از بررسی عناوین مقالات و حذف موارد تکراری، چکیده مقالات خوانده شد که در این مرحله هم تعدادی مقالات حذف شدند و نهایتاً بررسی متن کامل مقالات باقی مانده انجام شد.

یافته‌ها: در افراد جوان و سالم، تمرینات تقویتی با شدت کم و با محدودیت جریان خون در مقایسه با تمرینات بدون محدودیت جریان خون با شدت کم و با شدت بالا، به ترتیب، بار بیشتر و کمتری بر سیستم همودینامیک اعمال می‌کنند. در این افراد، تمرینات استقامتی با شدت کم با یا بدون محدودیت جریان خون تأثیر مشابهی بر سیستم همودینامیک داشته و تمرینات استقامتی با شدت کم و با محدودیت جریان خون نسبت به تمرینات استقامتی با شدت بالا و بدون محدودیت جریان خون، بار کمتری را بر سیستم همودینامیک وارد می‌کنند. در افراد مسن و سالم، تمرینات تقویتی با شدت کم و با محدودیت جریان خون نسبت به تمرینات با شدت بالا و بدون محدودیت جریان خون، فشار خون سیستولی، دیاستولی و میانگین را افزایش می‌دهد، اما از نظر تغییرات ضربان قلب و بار کاری میوکارد قلب، هر دو نوع تمرین تأثیرات مشابهی داشته‌اند. در در جمعیت مذکور، تمرینات استقامتی با شدت کم و با محدودیت جریان خون در مقایسه با تمرینات استقامتی با شدت بالا و بدون محدودیت جریان خون، اجازه می‌دهد تا ریکاوری شاخص‌های همودینامیک با سرعت بیشتری رخ دهد و استرس کمتری را به سیستم قلبی عروقی اعمال می‌کنند. در بیماران با بیماری عروق کرونری، تمرینات تقویتی با شدت کم و با محدودیت جریان خون نسبت به تمرینات با شدت بالا و بدون محدودیت جریان خون، بار کمتری را بر سیستم قلبی عروقی وارد می‌کنند، اما در افراد مبتلا به فشار خون بالا، تمامی شاخص‌های همودینامیک در تمرینات تقویتی با شدت کم و با محدودیت جریان خون نسبت به تمرینات با شدت بالا و بدون محدودیت جریان خون، افزایش بیشتری داشتند. همچنین انجام تمرینات استقامتی با یا بدون محدودیت جریان خون تأثیر مشابهی بر شاخص‌های همودینامیک در این گروه از بیماران دارند.

نتیجه‌گیری: مطالعاتی که به بررسی پاسخ‌های همودینامیک به دنبال تمرینات توأم با محدودیت جریان خون در جوانان، سالمندان و بیماران قلبی - عروقی پرداخته‌اند، نشان دادند که انجام این نوع از تمرینات در جوانان، اثرات تقویتی و استقامتی مشابه تمرینات معمولی که به صورت رایج انجام می‌شوند، داشته و تأثیر منفی بر سیستم قلبی - عروقی این افراد ندارد. در سالمندان، انجام تمرینات تقویتی بدون محدودیت جریان خون ایمن‌تر از تمرینات تقویتی توأم با محدودیت جریان خون است؛ اما در رابطه با انجام تمرینات هوازی توأم با محدودیت جریان خون در سالمندان، نگرانی خاصی وجود ندارد. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که

انجام تمرینات با محدودیت جریان خون باعث تحمل فشار فیزیکی کمتری در بیماران قلبی - عروقی شده و سازگاری‌های عضلانی مشابه با تمرینات با شدت بالا و بدون محدودیت جریان خون در آن‌ها ایجاد می‌شود و آثار منفی نگران کننده و خطرناکی در این افراد ایجاد نمی‌کند؛ بنابراین بنظر می‌رسد این دسته از افراد و بیماران می‌توانند با در نظر گرفتن کلیه موارد ممنوعیت و احتیاطی، از منافع این نوع از تمرینات بهره‌مند شوند.

کلمات کلیدی: تمرینات محدودیت جریان خون، پاسخ‌های همودینامیک، پاسخ‌های قلبی - عروقی، افراد جوان، افراد مسن و بیماران قلبی عروقی (و کلمات مرتبط با آن مانند بیماری ایسکمیک قلبی، بیماری شریان کرونری، بیماری دریچه‌ای قلب و فشار خون بالا)

بررسی اثرات واقعیت مجازی بر فعالیت‌های فانکشنال افراد مبتلا به قطع عضو ترنس تی‌بیال یکطرفه

زینت آشناکر^۱، محمد عبدالحسین جبار السوادی^۲، محمدرضاهادیان^۳، شهره جلالی^۴

1. PT Assistant Professor, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Physical Therapy Department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran)
3. Professor, School of Rehabilitation, Brain and Spinal injury Research Center (BASIR), Tehran University of Medical Sciences, International campus (TUMS, TUMS-IC) Tehran, Iran)
4. Professor, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: از دست دادن عضو یا اندام می‌تواند باعث ایجاد اثرات منفی بر سلامت روحی-روانی، سلامت جسمانی، تحرک و زندگی اجتماعی افراد با قطع عضو یا آمپوتاسیون شود. پروتکل‌های تمرین درمانی که در توانبخشی افراد با قطع عضو صورت می‌گیرد شامل راه رفتن تحت نظارت، تقویت عضلانی، تمرینات تعادلی، تمرینات راه رفتن و فعالیت‌های فانکشنال جهت بهبود عملکرد راه رفتن در بیماران با آمپوتاسیون اندام تحتانی می‌باشد. هر چند که، شواهدی که نشان دهد کدام روش تمرین درمانی بر دیگری برتری دارد، وجود ندارد. هدف اصلی توانبخشی بعد از قطع عضو، کمک به حرکت بیماران با استفاده از پروتز و بازگشت به سطح قابل قبولی از فعالیت اجتماعی می‌باشد. میزان ظرفیت راه رفتن بعد از قطع عضو با آموزش استفاده از پروتز افزایش می‌یابد. هر چند که، هزینه‌های درمانی و افزایش نیاز به توانبخشی، خدمات مناسب فیزیوتراپی را با چالش روبرو می‌سازد. اخیراً، استفاده از بازی‌های تجاری بعنوان ابزاری بالقوه در حیطه توانبخشی، توجه ویژه‌ای را به خود معطوف ساخته است. بعنوان مثال، مایکروسافت ایکس باکس کینکت، بازی ویدیویی کم هزینه و در دسترس می‌باشد که جهت افزایش فعالیت فیزیکی کاربرد دارد. بنابراین هدف از این مطالعه، بررسی اثرات اضافه کردن تمرینات exergame به تمرینات مرسوم فیزیوتراپی، بر تعادل، ثبات پوسچرال، سرعت حرکت و فعالیت فانکشنال در

افراد با قطع عضو ترنس تیبیال یک طرفه که به تازگی پروتز خود را دریافت کرده‌اند، می‌باشد.

روش بررسی: دو گروه بیمار مرد با قطع عضو ترنس تیبیال با دامنه سنی ۳۰ تا ۶۵ سال وارد این مطالعه شدند. طول درمان یا مداخله، به مدت ۴ هفته و هر هفته ۳ جلسه بود. ۲۲ بیمار در این مطالعه شرکت کردند که ۱۱ نفر آنها در گروه exergame بودند که تمرینات مرسوم و exergame را انجام میدادند و ۱۱ بیمار نیز در گروه کنترل بودند که فقط تمرینات مرسوم را انجام میدادند. تست دو دقیقه راه رفتن، آزمون بلند شدن و رفتن زمان دار، تست پیش بینی تحرک فرد با قطع عضو به همراه پروتز، شاخص هزینه فیزیولوژیکی در میزان پایه، دو هفته و چهار هفته بعد از مداخله اندازه گیری شد.

یافته‌ها: هر دو مداخله در بهبود مسافت راه رفتن، سرعت حرکت و فعالیتهای فانکشنال که با آزمون‌های ذکر شده، در افراد با قطع عضو ترنس تیبیال یک طرفه که پروتز خود را به تازگی دریافت کرده‌اند، موثر بود. (p>۰.۰۵). این در حالیکه که بهبودی معناداری در تست TUG یا آزمون بلند شدن و رفتن زمان دار، در گروه exergame نسبت به گروه کنترل بعد از چهار هفته مداخله مشاهده شد (p>۰.۰۵).

نتیجه‌گیری: هر دو نوع مداخله، یعنی تمرین درمانی به همراه exergame و تمرین درمانی به تنهایی در بهبود مسافت راه رفتن، سرعت حرکت و فعالیتهای فانکشنال که با آزمون‌های ذکر شده، در افراد با قطع عضو ترنس تیبیال یک طرفه که پروتز خود را به تازگی دریافت کرده‌اند، موثر بود. نتایج این مطالعه نشان داد که بهبودی معناداری در تست TUG یا آزمون بلند شدن و رفتن زمان دار، در گروه exergame نسبت به گروه کنترل بعد از چهار هفته مداخله مشاهده گردید. بطورکلی، اضافه کردن exergame به تمرینات مرسوم فیزیوتراپی می‌تواند سرعت حرکت را بطور معناداری در افراد با قطع عضو ترنس تیبیال یک طرفه که پروتز خود را به تازگی دریافت کرده‌اند، بهبود بخشد. مطالعات کمی به بررسی اثرات واقعیت مجازی در توانبخشی افراد مبتلا به قطع عضو پرداخته‌اند. لذا مطالعات کارآزمایی بالینی بیشتر با حجم نمونه بزرگتر و دوره follow up طولانی‌تری مورد نیاز می‌باشد. علاوه بر این، exergame ممکن است برای بعضی بیماران که در فاز اولیه توانبخشی می‌باشند مناسب نباشد چرا که این امر نیازمند تعادل دینامیک در حین تحمل وزن جهت بازی در برابر بازی‌های کامپیوتری هست. بعلاوه، از آنجا که تمامی بازی‌های کامپیوتری برای افراد با آمپوتاسیون مناسب نیستند، پیشنهاد می‌شود قبل از انجام مطالعات کارآزمایی بالینی، مطالعات پایلوت صورت گیرد تا مشخص شود بازی‌های انتخاب شده، به راحتی قابل اجرا هستند.

کلمات کلیدی: توانبخشی قطع عضو، قطع عضو ترنس تیبیال، واقعیت مجازی

The Importance of Foot Core System and its role in rehabilitation of lower limb musculoskeletal disorders: review

Mahdi mohseni pour¹, Ali Amiri², Javad Sarrafzadeh³

1. PhD candidate, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. assistant professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: In the present review, we summarize current data about the foot core system and its role in rehabilitation of lower limb musculoskeletal disorders.

Methods: Relevant scientific data were searched. The process of article selection was un-systematic. Articles were selected based on authors' expertise, self-knowledge, and reflective practice.

Results: Foot core training provided a reduction in navicular drop, foot pronation, foot pain, and disability. foot core training has been found to have positive benefits for reducing the risk of lower limb overuse injuries and improving performance and balance in patients with ankle instability.

Conclusion: Traditionally, therapeutic exercises for the ankle and foot involve the global muscles over the intrinsic muscles. But recent researches stated that short foot exercise can be viewed as a foundational exercise for foot and ankle rehabilitation similar to how the abdominal drawing in manoeuvre is foundational to lumbopelvic core stability exercise programmes. There is increasing evidence to suggest that training the foot core via short foot exercise progressions can improve foot function and reduce the risk of lower limb injuries.

key words: foot core system, ankle, lower limb

Introduction: The foot has varied functions, from providing stability at heel strike and push off, to being mobile during mid phase of gait. Researchers equate the foot core to the well-known lumbopelvic core, proposing that the concept of core stability can be extended to the arch of the foot. This theory describes the relationship between active, passive and neural structures. The active components of the foot include intrinsic (local stabilizer) and extrinsic

(global mover) muscles. The passive subsystem of the foot core consists of the bones, ligaments and joint capsules that maintain the various arches of the foot. The neural subsystem consists of the sensory receptors in the plantar fascia, ligaments, joint capsules, muscles and tendons involved in the active and passive subsystems. In the present review, we summarize current data about the foot core system and its role in rehabilitation of lower limb musculoskeletal disorders.

Method: Relevant scientific data were searched. The process of article selection was unsystematic. Articles were selected based on authors' expertise, self-knowledge, and reflective practice.

Result: Foot core training provided a reduction in navicular drop, foot pronation, foot pain, and disability. foot core training has been found to have positive benefits for reducing the risk of lower limb overuse injuries and improving performance and balance in patients with ankle instability.

Conclusion: Traditionally, therapeutic exercises for the ankle and foot involve the global muscles over the intrinsic muscles. But recent researches stated that short foot exercise can be viewed as a foundational exercise for foot and ankle rehabilitation similar to how the abdominal drawing in manoeuvre is foundational to lumbopelvic core stability exercise programmes. There is increasing evidence to suggest that training the foot core via short foot exercise progressions can improve foot function and reduce the risk of lower limb injuries

اثر تحریک فراجمه‌ای جریان مستقیم قشر حرکتی بر روی شاخص‌های تعادلی در افراد سالمند با و بدون سابقه زمین خوردن

حمزه بهارلوئی

گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

اهداف: زمین خوردن یک مشکل عمده در سالمندان است. تحریک فراجمه‌ای جریان مستقیم (tDCS) روش نوینی است که در سال‌های گذشته اثر آن بر تعادل مورد توجه تحقیقات گوناگونی قرار گرفته است. هدف این مطالعه بررسی اثر tDCS بر تعادل افراد سالمند با و بدون سابقه زمین خوردن است.

روش بررسی: ۲۰ فرد سالمند با و ۲۰ سالمند بدون سابقه زمین خوردن وارد مطالعه شدند. شرکت کنندگان به صورت متقاطع تحریک واقعی یا پلاسبو ناحیه قشر حرکتی را دریافت کردند و قبل و بلافاصله بعد از هر جلسه تعادل اندازه گیری شد. مدت زمان درمان ۲۰ دقیقه، شدت تحریک ۲ میلی آمپر انتخاب شد. برای بررسی تعادل داده های مربوط به جابجایی مرکز فشار به وسیله صفحه نیرو در دو حالت تکلیف تعادلی ساده و دوگانه اندازه گیری شد.

یافته ها: آزمون MANOVA نشان داد که اثر مستقل زمان بر روی سرعت جابجایی معنی دار بود ($P < 0.001$). اثر متقابل زمان و تحریک (واقعی و پلاسبو) ($P < 0.001$) و همچنین زمان و سابقه زمین خوردن (با یا بدون سابقه زمین خوردن) ($P < 0.05$) معنادار بود. این آنالیزها نشان داد که درمان واقعی می تواند باعث بهبود شاخص های تعادلی در سالمندان با سابقه زمین خوردن شود و اثر معناداری در گروه سالمندان بدون سابقه زمین خوردن ندارد.

نتیجه گیری: tDCS یک درمان امیدبخش برای بهبود تعادل سالمندان است. این روش تنها برای سالمندان با سابقه زمین خوردن مفید است و نتوانست باعث بهبود تعادل سالمندان بدون سابقه زمین خوردن شود.

کلمات کلیدی: تحریک فراجسمه ای جریان مستقیم، تعادل، سالمندان، قشر حرکتی

Potential role of trigger point dry needling to reduce pain and improve function and postural control in people with ankle sprain: a systematic review and meta-analysis

Parsa salemi¹, Aliyeh Daryabor², Mehdi Rezaee², Majid Hosseini², Khosro Khademi kalantari², Sara Fereydounnia⁶

1. Student Research Committee, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Ph.D, PT, Assistant professor, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Background: To our knowledge, there is no systematic review describing the treatment of DN for individuals with ankle sprain. Considering the increasing interest among the researchers and clinicians to the use of DN for individuals with ankle sprain, the authors of the current study aimed to evaluate the effectiveness of DN to improve function, proprioception and balance, and to reduce pain in people suffering from ankle sprains. The authors hypothesized that using DN could be considered as a promising adjunctive treatment in these individuals.

Methods: PRISMA guidelines were performed for this review. The search in PubMed, ISI web

of knowledge, Scopus, Science Direct, Google Scholar, and ProQuest databases were conducted from inception until July 2022 according to PICO method. Inclusion criteria were studies 1) investigated individuals with ankle sprain, 2) used DN as a main intervention, 3) compared DN with exercise therapy, shockwave therapy, and placebo DN, and 4) compared effect of DN in lateral ankle sprain cases with healthy individual. The risk of bias assessment was examined through Downs and Black checklist. Where possible, a meta-analysis was performed using standardized mean difference (SMD; Cohen's d) and 95% confidence intervals (CI). A narrative analysis was conducted where data pooling was not feasible.

Results: The key findings were that DN of fibularis longus had immediate effect on pain, proprioception, static and dynamic postural control, and functional performance and short term effects (1-week follow-up) on pain. Also, the effects of DN of fibularis longus on pain, proprioception, function, invertor/dorsiflexor strength after 4-weeks follow-up (medium term effects) were reported. Furthermore, according to the two studies,^{24, 25} spinal plus peripheral DN (SPDN) in comparison to the peripheral DN (PDN) was not preferable in pain reduction, proprioception, and strength improvements. DN group compared to control¹⁸ or placebo group¹⁹ showed better results in reducing pain, improving function,¹⁸ muscle activation of the ankle stabilizers muscles, and static postural control.¹⁹ Comparing DN with extracorporeal shockwave therapy, the results was in favor of DN regarding increase of ROM, although both techniques reduced pain of the active peroneal trigger point and increased pain pressure threshold to a similar extent.²⁶

Conclusion: Although, almost all of the reviewed articles showed some immediate, short-term, medium- term benefits of the DN for improving postural control, pain, and function for people with CAI, this review found that there was heterogeneity among included trials and many of them had a high risk of null findings due to insufficient power and inconsistent techniques, control groups, and outcome measures. Therefore, scientific evidence supporting the use of DN for ankle instability is premature and the results of current review should be interpreted with caution. The authors suggested that this area may be worth exploring by conducting large-scale, placebo controlled RCTs.

key words: Ankle Sprain; Ankle Instability; Dry Needling; Myofascial Trigger Point; Function

مقایسه درمان موبیلیزاسیون مفصلی رباتیک و دستی بر روی دامنه حرکتی، درد، سفتی مفصلی و عملکرد شانه در بیماران کپسولیت چسبنده

محسن شمس خاکریز^۱، نورالدین کریمی^۲، محمد حسن آذرسا^۳

۱. دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

اهداف: ۱. بررسی اثر مداخله، بر میانگین دامنه حرکتی ابداکشن مفصل گلهوهمرال، پس از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، در هر دو گروه موبیلیزاسیون دستی و رباتیک ۲. بررسی اثر مداخله بر میانگین دامنه حرکتی فلکشن و چرخش خارجی مفصل گلهوهمرال، پس از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، در هر دو گروه موبیلیزاسیون دستی و رباتیک ۳. بررسی اثر مداخله بر میانگین نمره پرسشنامه SPADI، پس از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، در هر دو گروه موبیلیزاسیون دستی و رباتیک ۴. بررسی اثر مداخله بر میانگین نمره درد شانه بر اساس پرسشنامه VAS، پس از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، در هر دو گروه موبیلیزاسیون دستی و رباتیک ۵. بررسی اثر مداخله بر میانگین میزان سفتی مفصلی، پس از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، در هر دو گروه موبیلیزاسیون دستی و رباتیک ۶. مقایسه میانگین تغییرات دامنه حرکتی ابداکشن مفصل گلهوهمرال قبل و بعد از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، بین گروه دستی و رباتیک ۷. مقایسه میانگین تغییرات دامنه حرکتی فلکشن و چرخش خارجی مفصل گلهوهمرال قبل و بعد از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، بین گروه دستی و رباتیک ۸. مقایسه میانگین تغییرات نمره پرسشنامه SPADI قبل و بعد از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، بین گروه دستی و رباتیک ۹. مقایسه میانگین تغییرات نمره پرسشنامه VAS قبل و بعد از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، بین گروه دستی و رباتیک ۱۰. مقایسه میانگین تغییرات میزان سفتی مفصلی قبل و بعد از درمان و در ۱۲ هفته پیگیری، بین گروه دستی و رباتیک

روش بررسی: این مطالعه تجربی و از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی و Outcome Assessor Blind است. ۴۰ بیمار ۴۰ تا ۷۰ سال، مبتلا به کپسولیت چسبنده شانه یک طرفه (سمت راست) که در فاز ۴-۲ هستند و حداقل ۳ ماه از شروع علائم گذشته باشد را به دو گروه تقسیم می‌کنیم. هر دو گروه کنترل و مداخله تحت ۱۲ جلسه (۴ هفته و ۳ بار در هفته) فیزیوتراپی روتین و در یک زمان از روز قرار می‌گیرند. سپس در گروه رباتیک ۵ دقیقه موبیلیزاسیون در جهت گلايد تحتانی سر هومروس توسط سامانه رباتیکی اعمال می‌شود. در گروه موبیلیزاسیون دستی نیز گلايد تحتانی به مدت ۵ دقیقه اعمال می‌شود. پس از اتمام موبیلیزاسیون، بیماران در هر دو گروه تحت تمرین درمانی یکسانی قرار می‌گیرند که شامل تمرینات با چوب، حرکات پاندولی و پولی، تمرینات بالا رفتن انگشتان از دیوار، و شنای درب یا دیوار و تمرینات کششی (شکل ۵ و ۶ و ۷ و ۸) می‌باشد و هر کدام به تعداد ۱۰ تکرار در هر جهت انجام می‌شوند. هر دو گروه برنامه تمرین در منزل یکسانی انجام

خواهند داد که سه بار در روز و ۱۰ تکرار برای هر حرکت خواهد بود. در بخش آمار توصیفی شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی گزارش و جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده خواهد شد. جهت بررسی یکسانی میانگین متغیرهای زمینه‌ای کمی بین دو گروه از آزمون t مستقل و u من ویتنی و برای متغیرهای زمینه‌ای کیفی از آزمون کای اسکور استفاده می‌شود. ICC، SEM و MDC گزارش خواهد شد. جهت ارزیابی اثر متغیر مستقل روی متغیرهای وابسته مورد مطالعه، از روش تحلیل واریانس برای اندازه‌های تکرار شونده استفاده شده و در صورت معنی‌داری اثر اصلی هر یک از متغیرهای مستقل زمان و گروه از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده خواهد شد.

یافته‌ها: به دلیل اینکه مطالعه حاضر پروتکل هست و این پژوهش در دست انجام می‌باشد بنابراین هنوز هیچ یافته‌ای وجود ندارد.

نتیجه‌گیری: به دلیل اینکه مطالعه حاضر پروتکل هست و این پژوهش در دست انجام می‌باشد بنابراین هنوز هیچ نتایجی وجود ندارد.

کلمات کلیدی: کپسولیت چسبنده، شانه یخ زده، موبیلیزاسیون شانه، موبیلیزاسیون رباتیک

بررسی اثربخشی بار در بیماران مبتلا به کمردرد (مقاله مروری)

فاطمه امیری دوماری^۱، محمد محسن روستایی^۲

1. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Associate Professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: کمردرد یکی از شایع‌ترین و پرهزینه‌ترین مشکلات اسکلتی-عضلانی است که بیش از ۸۰٪ از افراد جامعه را در مراحل از زندگی‌شان تحت تاثیر قرار می‌دهد، ورزش در مدیریت درد و ناتوانی عملکردی بیماران مبتلا به کمردرد به رسمیت شناخته شده است. اخیراً تحریک ارتعاشی به عنوان یک روش جایگزین برای درمان کمردرد پیشنهاد شده است زیرا باعث کاهش درد و بهبود ناتوانی عملکردی می‌شود. فلکسی بار یک ابزار ارتعاشی است که از یک میله الاستیک به طول حدود ۱۵۲ سانتی متر تشکیل شده است و هنگامی که به طور فعال حرکت می‌کند، لرزش با فرکانس پایین ۵ هرتز ایجاد می‌کند. هدف از این مطالعه مروری بررسی اثربخشی فلکسی بار به عنوان یک ابزار تمرین درمانی ارتعاشی در توانبخشی بیماران مبتلا به کمردرد بود.

روش بررسی: جست‌وجوی الکترونیکی در پایگاه‌های اطلاعاتی پاب مد، و اسکوپوس و موتور جست‌وجوی گوگل اسکالر از ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ انجام شد. مطالعاتی انتخاب شد که اثربخشی فلکسی بار را روی درد، ناتوانی عملکردی و فعالیت عضلات تنه بیماران مبتلا به کمردرد و فعالیت عضلات تنه در افراد سالم بررسی کردند. از کلمات کلیدی

کمردرد، فلکسی بار، بادی بلید، میله ارتعاشی و فعالیت عضلات تنه برای جست و جو استفاده شد.

یافته‌ها: با استفاده از کلمات کلیدی و با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج، ۱۷ مقاله مورد بررسی قرار گرفتند. ۳ مقاله به بررسی فلکسی بار بر روی درد و ناتوانی عملکردی بیماران مبتلا به کمردرد، ۱۲ مقاله به بررسی اثربخشی فلکسی بار روی فعالیت عضلات تنه در افراد سالم، یک مقاله به بررسی اثربخشی فلکسی بار روی فعالیت عضلات تنه در بیماران مبتلا به کمردرد و یک مقاله به بررسی اثربخشی فلکسی بار روی فعالیت عضلات تنه در بیماران مبتلا به سکنه مزمن پرداخته بودند.

نتیجه‌گیری: طبق این مطالعات فلکسی بار در کاهش درد و بهبود ناتوانی عملکردی بیماران مبتلا به کمردرد مفید است اما برای بررسی اثربخشی دقیق‌تر فلکسی بار در فعالیت عضلات تنه بیماران مبتلا به کمردرد مطالعات بیشتری در آینده نیاز است.

کلمات کلیدی: فلکسی بار، کمردرد، فعالیت عضلات تنه

ارتباط بین راهبردهای مقابله‌ای و اجرای تکلیف کنترل پاسچر در افراد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی

سروناز کریمی قاسم آباد

Assistant Professor in Physical Therapy, Razi hospital, School of Medicine, Guilan University Medical Sciences

اهداف: هدف کلی بررسی رابطه راهبردهای مقابله‌ای با نیازهای توجهی کنترل پاسچرال در افراد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی اهداف اختصاصی ۱. بررسی رابطه‌ی واکنش‌های متفاوت مقابله‌ای رفتاری و شناختی با اجرای تکلیف کنترل پاسچر ایستاده در بین افراد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی. ۲. بررسی رابطه‌ی واکنش‌های متفاوت مقابله‌ای رفتاری و شناختی با اجرای تکلیف شناختی در افراد مبتلا به کمر مزمن غیر اختصاصی. ۳. بررسی رابطه‌ی واکنش‌های متفاوت مقابله‌ای رفتاری و شناختی با نیازهای توجهی کنترل پاسچر ایستاده در افراد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی. ۴. بررسی رابطه‌ی واکنش‌های متفاوت مقابله‌ای رفتاری و شناختی با نیازهای توجهی و وابستگی بینایی و حس عمقی در کنترل پاسچر در مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی. ۵. رابطه‌ی صحت درد پیش بینی شده در حین پاسچر ایستاده در افراد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی با راهبردهای متفاوت مقابله‌ای رفتاری و شناختی.

روش بررسی: هشتاد فرد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی (۵۹ زن، ۲۱ مرد) در مطالعه حاضر شرکت کردند. کنترل پاسچر افراد با و بدون تکلیف شناختی شنیداری استروپ در شرایط چشم باز و بسته، با و بدون اعمال ویبریشن به مچ پا بررسی شد. شاخصهای جابجای مرکز فشار (آمپلی تود جابجایی در دو جهت قدامی-

خلفی و داخلی-خارجی، متوسط سرعت و مساحت جابجایی) و شاخصهای آزمون استروپ شنیداری (زمان عکس العمل و درصد خطا) محاسبه شدند.

یافته‌ها: در پرسشنامه راهکارهای مقابله ای، راهکارهای ناسازگارانه فاجعه پنداری و خود اظهاری با مدت زمان عکس العمل همبستگی مثبت و معنی دار داشتند (به ترتیب ۰/۲۲ و ۰/۲۳) همچنین راهکار سازگارانه رفتاری افزایش سطح فعالیت با درصد خطا ارتباط مثبت و معنی دار داشتند (در دامنه‌ی بین ۰/۲۲ تا ۰/۲۳). در بین متغیرهای کنترل پاسچر متغیر جابجایی داخلی-خارجی با راهکارهای ناسازگارانه توجه برگردانی و فاجعه پنداری همبستگی منفی و معنی داری داشتند (در دامنه‌ی بین ۰/۲۲ تا ۰/۲۵) و متغیر جابجایی قدامی-خلفی تنها با راهکار توجه برگردانی (۰/۲۷) همبستگی منفی داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که اتخاذ راهکارهای مقابله‌ای اجتنابی و تحملی ناسازگارانه همبستگی منفی با متغیرهای کنترل پاسچر داشته‌اند که نشان دهنده‌ی اتخاذ راهکار کنترل سفت می‌باشد و از طرف دیگر اتخاذ راهکارهای تحملی سازگارانه همبستگی مثبتی با متغیرهای کنترل پاسچر داشته که نشان دهنده‌ی اتخاذ راهکار کنترل شل و بی ثباتی در این بیماران می‌باشد. اتخاذ راهکارهای اجتنابی در طولانی مدت با تغییرات ناسازگارانه در کنترل حرکتی و پیامدهای اختلالات روانشناختی همراه است. در حالی که اتخاذ راهکارهای تحملی سازگارانه می‌تواند به بهبود تغییرات کنترل پاسچر کمک کند.

کلمات کلیدی: راهبردهای مقابله‌ای، کنترل پاسچر، کمر درد مزمن غیر اختصاصی، نوسان پاسچر، نیازهای توجهی

اثرات سودمند روانشناختی و عضلانی تمرین مقاومتی در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی - یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده

مرضیه سعیدی کلپشادی^۱، رویا روانبد^۲، محمد حسین پورغریب شاهی^۳

1. Ph.D. PT, Shariati Hospital, Isfahan Social Security Organization, Isfahan, Iran Department of Physiotherapy, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2. Assistant professor of Physiotherapy, Department of Physiotherapy, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

3. Assistant professor of Sport and Exercise Medicine, Sport Medicine Research Center, Neuroscience Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قلبی (CHF) با ضعف عضلانی ناتوان کننده، ناتوانی در حرکت و آسیب‌های روانی ناشی از آن مشخص می‌شوند. از این رو هدف مطالعه حاضر بررسی اثرات حاد ورزش مقاومتی (Resistance Exercise) و تأثیر آن بر سلامت روانی و حداکثر انقباض عضلانی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بود.

روش بررسی: این کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده بین اکتبر ۲۰۱۹ تا دسامبر ۲۰۲۰ انجام شد. پنجاه و هفت بیمار مبتلا به CHF (کلاس II، III NYHA) تحت ارزیابی‌های اولیه برای آزمون پیاده‌روی ۶ دقیقه‌ای (۶MWT)، پاسخ روان‌شناختی به ورزش و حداکثر انقباض عضلانی قرار گرفتند. آنها به طور تصادفی به گروه‌های R1، R2 و کنترل تقسیم شدند. مداخله شامل انجام یک تمرین هوازی کوتاه شامل ۱۵ دقیقه پیاده‌روی با شدت ۵۰ درصد ضربان قلب رزرو شده برای هر سه گروه بود. دو گروه‌های R1 و R2 علاوه بر تمرین هوازی به ترتیب تمرین مقاومتی با شدت ۵۰٪-IRM و ۷۵٪-IRM هم انجام می‌دادند. پس از مداخله مجدداً آزمون پیاده‌روی ۶ دقیقه‌ای (۶MWT)، تکمیل پرسشنامه پاسخ روان‌شناختی به ورزش و اندازه‌گیری حداکثر انقباض عضلانی انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها برای ۶MWT، حداکثر انقباض عضلانی و پاسخ روان‌شناختی به ورزش پس از مداخله وجود نداشت ($P > 0.05$)، اما ۶MWT، حداکثر انقباض عضلانی و پاسخ روان‌شناختی به ورزش در همه گروه‌ها پس از مداخله به‌طور معنی‌داری بهبود یافت ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: انجام تنها یک جلسه ورزش صرف نظر از نوع و شدت آن اثرات مفید قابل توجهی بر ۶MWT، حداکثر انقباض عضلانی و پاسخ روانی به ورزش در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی داشت.

کلمات کلیدی: تمرین مقاومتی، آزمون راه رفتن ۶ دقیقه، احساس خوب از نظر روانی، نارسایی قلبی

مقایسه‌ی اثر tDCS بر یادگیری حرکتی در سالمندان با سطح فعالیت بالا و کم

آلین طلیم خانی^۱، راضیه عابدی^۲، صدیقه سادات نعیمی^۳، عالیه دریابر^۴

۱. استادیار فیزیوتراپی گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲. کارشناس ارشد فیزیوتراپی

۳. دانشیار فیزیوتراپی گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی مرکز تحقیقات فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی شهید

بهشتی، تهران، ایران

۴. استادیار اعضای مصنوعی گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اهداف: سالمندان بر اساس سطح فعالیت فیزیکی خود، تفاوت‌های فردی در کسب عملکرد و یادگیری حرکتی دارند. هدف اصلی این مطالعه مقایسه تاثیر پنج جلسه متوالی a-tDCS بر روی ناحیه حرکتی اولیه بر یادگیری حرکتی در سالمندان سطح فعالیت فیزیکی بالا و کم می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه کارآزمایی بالینی، که به صورت شم کنترل و یک سویه کور انجام شد. ۵۶ سالمند دارای سطح فعالیت فیزیکی بالا و کم به طور تصادفی به دو گروه آزمون (a-tDCS) و کنترل (sham tDCS) تقسیم شدند و هشت بلوک وظیفه‌ی زمان عکس العمل متوالی را طی پنج روز متوالی همزمان با اعمال sham tDCS یا a-tDCS تمرین کردند. زمان عکس العمل، درصد خطا و مهارت قبل از مداخله، یک روز و یک

هفته بعد از اتمام مداخله ثبت شد.

یافته‌ها: یافته‌های این مطالعه نشان داد که سالمندان سطح فعالیت بالا نسبت به سالمندان سطح فعالیت کم زمان عکس العمل و درصد خطای کمتر و مهارت بیشتری داشتند و همچنین کاهش زمان عکس العمل و درصد خطا و افزایش مهارت، یک روز و یک هفته بعد از اتمام مداخله در هر دو گروه a-tDCS و sham tDCS در سالمندان سطح فعالیت فیزیکی بالا و کم، معنی دار بود ($P < 0.001$) ولی سطح فعالیت فیزیکی در میزان اثر بخشی tDCS بر میزان یادگیری حرکتی بین سالمندان سطح فعالیت بالا و کم معنی دار نبود ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: چندین جلسه تمرینات وظیفه‌ی زمان عکس العمل متوالی با یا بدون کاربرد tDCS ممکن است به طور قابل توجهی یادگیری حرکتی را با اثرات ماندگار تا یک هفته در سالمندان سطح فعالیت بالا و کم بهبود بخشد. به نظر می‌رسد که تمرینات یادگیری حرکتی به تنهایی، به عنوان یک مداخله عملی و مفید می‌تواند در سالمندان مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: سالمندان، فعالیت فیزیکی، یادگیری حرکتی، وظیفه‌ی زمان عکس العمل متوالی، tDCS

مقایسه منیپولیشن لومبوپلوئیک با منیپولیشن لومبوپلوئیک و سوزن خشک عضلات کوادراتوس لومبارم و گلوئیوس مدیوس بر درد و عملکرد زانوی ورزشکاران مبتلا به سندرم درد کشکی رانی

امین شکوری

ارشد کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی، دانشکده توانبخشی شیراز، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فارس

اهداف: در صورت معنادار شدن یافته‌های این مطالعه، استفاده از سوزن خشک در نقاط ماشه‌ای عضلات گلوئیوس مدیوس و کوادراتوس لومباروم به منظور بهبود عملکرد عضلات و کاهش درد ارجاعی به زانو و منیپولیشن لومبوپلوئیک که باعث کاهش مهار عضله چهار سر و افزایش ثبات کشک و کاهش درد و دارد، سبب معرفی روش درمانی مناسب‌تری برای بهبود PFPS التهاب شده که تاثیر مستقیم روی عملکرد زانو در بیماران مبتلا به سندرم درد مفصل کشکی رانی می‌شود. یافته‌های حاصل از این مطالعه می‌تواند به پزشکان و فیزیوتراپیست‌ها در انتخاب روش درمانی بهینه در بیماران مبتلا به سندرم درد کشکی رانی کمک نماید.

روش بررسی: این مطالعه یک پژوهش مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی است. جامعه پژوهش بیماران ۱۸ تا ۴۵ سال ورزشکار که مبتلا به سندرم کشکی رانی PFPS بودند. شرکت کنندگان در این مطالعه به صورت تصادفی جایگشتی، ۱۵ بیمار درگروه منیپولیشن و ۱۵ بیمار در گروه درمان ترکیبی قرار گرفتند. گروه درمان

ترکیبی علاوه بر برنامه منیپولیشن لومبوپلوک با سوزن خشک در عضله گلوئوس مدیوس و کوادراتوس لومباروم هر دو سمت ۳ بار در هفته و به صورت یک روز در میان تحت درمان قرار گرفتند. متغیرهای شدت درد، عملکرد و پرسشنامه کوجالا در دو گروه قبل و ۷۲ ساعت بعد از مداخله و پیگیری ۱ ماه بعد اندازه گیری و مقایسه گردید.

یافته‌ها: مقایسه میانگین شدت درد و عملکرد هر دو گروه بیماران قبل از مداخله و ۷۲ ساعت پس از آخرین مداخله و پیگیری یک ماه بعد، اختلاف آماری معناداری را نشان داد. اگرچه تغییرات متغیر درد قبل و بعد مداخله در گروه منیپولیشن و سوزن خشک با منیپولیشن به تنهایی تفاوت آماری معناداری را داشته است. اما بیشترین تغییرات قبل از مداخله با ۷۲ ساعت پس از آخرین مداخله و قبل از مداخله با یک ماه بعد درگروه منیپولیشن و سوزن خشک بوده است بطوریکه بهبودی بیشتری در شدت درد و عملکرد این گروه بیماران مشاهده شده است ($P < 0.001$). همچنین مقایسه تغییرات متغیر درد، کوجالا و تست پلانک ما بین دو گروه در ۷۲ ساعت پس از آخرین مداخله و یک ماه بعد با یکدیگر تفاوت معنادار نشان نداد اما میزان بهبودی پایدار بوده است.

نتیجه‌گیری: استفاده از سوزن خشک در عضلات مرکز درکنار منیپولیشن لومبوپلوک می‌تواند نتیجه‌ی مؤثرتری در کاهش درد، بهبود عملکرد بیماران مبتلا به سندرم کشکی رانی به همراه داشته باشد.

کلمات کلیدی: گلوئوس مدیوس، کوادراتوس لومباروم، سندرم درد کشکی رانی، سوزن خشک

سونوگرافی ترنس ابدومینال عضلات کف لگن در زنان با و بدون بی اختیاری ادراری استرسی: یک مطالعه مورد-شاهدی

مأنده فانی^۱، رضا صالحی^۲، نوید چیت ساز^۳، شاهین گوهرپی^۴، شهلا زاهدنژاد^۴

1. Musculoskeletal Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. Rehabilitation Research Center, Department of Rehabilitation Management, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran

4. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Department of Physical Therapy, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

اهداف: سونوگرافی ترنس ابدومینال یک روش آسان و غیر تهاجمی برای ارزیابی و بازآموزی عملکرد عضلات کف لگن است. هدف از این مطالعه، مقایسه فعالیت عضلات کف لگن در زنان با و بدون بی اختیاری ادراری استرسی از طریق اندازه‌گیری میزان جابجایی قاعده‌ی مثانه (به عنوان شاخص فعالیت عضلات کف لگن) با استفاده از سونوگرافی ترنس ابدومینال در طی انقباض عضلات کف لگن، مانور والسالوا و curl شکمی بود.

روش بررسی: شرکت کنندگان در این مطالعه مقطعی ۶۳ زن داوطلب در محدوده سنی ۲۰ تا ۵۵ سال بودند: ۲۱ زن بدون مشکل در کنترل ادرار و ۴۲ زن با مشکل کنترل ادرار (۲۱ نفر بی اختیاری ادراری نوع استرسی و ۲۱ نفر بی اختیاری نوع ترکیبی). میانگین جابجایی قاعده‌ی مثانه، بر حسب میلی متر، برای ثبت تفاوت بین سه گروه (سالم، بی اختیاری ادراری استرسی و بی اختیاری ادراری ترکیبی) و همچنین بین دو گروه (سالم و مبتلا به بی اختیاری ادراری) در طی هر مانور اندازه گیری شد.

یافته‌ها: مقایسه سه گروه، تفاوت معنی داری را در میزان بالا بردن قاعده‌ی مثانه در طی انقباض عضلات کف لگن نشان نداد ($p < 0.05$). میزان نزول قاعده‌ی مثانه در طی مانور والسالوا و curl شکمی در زنان مبتلا به بی اختیاری استرسی و ترکیبی در مقایسه با گروه سالم به طور معنا داری بیشتر بود ($p < 0.05$). مقایسه بین دو گروه سالم و مبتلا به بی اختیاری ادراری نشان داد تفاوت معنی داری در میزان بالا بردن قاعده‌ی مثانه در طی انقباض عضلات کف لگن وجود ندارد؛ در حالی که، میزان نزول قاعده‌ی مثانه در زنان مبتلا به بی اختیاری ادراری در مقایسه با زنان سالم در طی مانور والسالوا و curl شکمی به طور معنی داری بیشتر بود ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های سونوگرافی ترنس ابدومینال نشان داد در زنان مبتلا به بی اختیاری ادراری استرسی و ترکیبی در مقایسه با زنان سالم، میزان نزول قاعده‌ی مثانه در طی مانورهایی که باعث افزایش فشار داخل شکمی می‌شوند، بیشتر است. این امر احتمالاً به دلیل کاهش عملکرد عضلات کف لگن است.

کلمات کلیدی: سونوگرافی، کف لگن، بی اختیاری ادراری، استرس

Sensory Organization and Postural Control Strategies During Quiet Standing in People with Acute Low Back Pain: A Comparative Study with Healthy Participants

مریم سعادت^۱، عباس فاتحی^۱، سعیده منجزی^۲، فرشاد ملهمی^۳

1. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences Musculoskeletal Rehabilitation Research Center Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences

Objective: The purpose of this study was to compare posturographic measures between acute LBP patients (aLBP) and healthy controls.

Methods: 20 participants with aLBP were compared with a group of matched, healthy participants. Standing balance, sensory organization, and motor control strategies were assessed with the Neurocom Smart Balance Master posturography platform.

Results: The MANOVA results revealed overall significant difference for equilibrium ($F= 5.58, p < 0.001$) and strategy scores ($F= 3.98, p = 0.006$) of six conditions of the SOT in two groups. The equilibrium score of all conditions was significantly lower in people with low back pain than in controls ($P<0.001$). The strategy scores were significantly lower in all the conditions except conditions 1 and 3 in the low back pain group in comparison with the control group ($P<0.05$). Somatosensory ratio was significantly different in the aLBP group than the control group ($p = 0.07$) but visual and vestibular ratios were not significant between the two groups ($P<0.05$).

Conclusion: People with aLBP swayed more in comparison with healthy subjects in all conditions of the sensory organization test. They tended to rely on hip strategy more than ankle strategy excessively when sensory difficulty increased. This work offers clinicians to consider balance assessment in these patients and plan specific exercises for the improvement of their postural control of these patients.

key words: Postural control, Low back pain, Proprioception, Balance

آیا بازآموزی به روش اجرای همزمان دو وظیفه‌ی حرکتی و ذهنی، ارجحیتی بر بازآموزی حرکتی به تنهایی در بیماران سکتۀ مغزی مزمن دارد؟

زهرا خدابخشی^۱، مجید خلیلی^۲، صدیقه سادات نعیمی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲. متخصص بیماری‌های مغز و اعصاب

۳. دکترای تخصصی فیزیوتراپی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

اهداف: سکتۀ مغزی یکی از بیماری‌های شایع در کشور ما می‌باشد که به شدت موجب ناتوانی اندام فوقانی و کاهش کیفیت زندگی فرد می‌شود [۱]. بیش از دوسوم بیماران که سکتۀ را گذرانده اند، از اختلال در عملکرد اندام فوقانی رنج می‌برند. بهبود عملکرد اندام فوقانی، از اهداف اصلی توانبخشی در این بیماران است. بازآموزی همراه با تمرینات دوگانه (DTT)، یکی از روش‌های مؤثر بر بهبود عملکرد اندام فوقانی و افزایش کیفیت زندگی این بیماران می‌شود؛ که در آن همراه با اجرای وظایف حرکتی، تمرینات ذهنی نیز از بیمار خواسته می‌شود. هدف این مطالعه تاثیر تمرینات ذهنی بر بازآموزی حرکتی بیماران سکتۀ مغزی در فاز مزمن می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه ۳۰ بیمار به دو گروه تقسیم شدند؛ گروه اول (DTT) و گروه دوم (STT) که به مدت ۶ هفته، سه روز در هفته، و هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه مورد درمان قرار گرفتند. قبل و بعد از مطالعه

اندازه گیری متغیرهای عملکرد اندام فوقانی توسط box & block test، قدرت توسط motricity index، انجام فعالیت های روزانه توسط barthel index، اسپاستیسیتی توسط modified ashworth scale، دامنه حرکتی فعال توسط گونیامتری و کیفیت زندگی فرد انجام و باهم مقایسه شدند.

یافته ها: میانگین امتیاز عملکرد اندام فوقانی و فعالیت های روزانه به طور قابل توجهی بعد از مداخله ی درمانی (۶ هفته) نسبت به قبل از مداخله افزایش داشت ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: میانگین نتایج نشان داد که بازآموزی همراه با تمرینات دوگانه (حرکتی و ذهنی) در مقایسه با بازآموزی حرکتی به تنهایی در بهبود عملکرد اندام فوقانی، قدرت، فعالیت های روزانه و کیفیت زندگی فرد، مؤثرتر است.

کلمات کلیدی: سکتة مغزی مزمن، عملکرد اندام فوقانی، بازآموزی حرکتی همراه با تمرینات دوگانه

Responsiveness and Clinically Meaningful Changes for the Persian versions of the Multiple Sclerosis Walking Scale-12 and the Modified Fatigue Impact Scale following Balance and Gait Rehabilitation in People with Multiple Sclerosis

Saeedeh monjezi¹, Farshad Molhemi², Mohammad Mehravar³, Mohammad Jafar Shaterzadeh Yazdi⁴, Reza Salehi⁵,

Davood Kashipazha⁶

1. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran; Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran; Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

3. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran; Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

4. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran; Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

5. Rehabilitation Research Center, Department of Rehabilitation Management, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Salehi.re@iums.ac.ir

6. Department of Neurology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Objective: The Multiple sclerosis walking scale-12 (MSWS-12) and the Modified Fatigue Impact Scale (MFIS) are two popular outcome measures applied widely for assessing self-perceived walking ability and fatigue in people with multiple sclerosis (PwMS). The present study aimed to examine responsiveness and clinically meaningful changes for the Persian versions of the MSWS-12 and the MFIS following balance and gait rehabilitation in PwMS.

Methods: Fifty-eight PwMS completed the Persian versions of the MSWS-12 and the MFIS before and after 4 weeks of balance and gait rehabilitation. Also, a 7-point global rating scale as an external criterion of change was completed at the post-intervention evaluation. The area under the receiver operating characteristics curve (AUC) and the correlation analysis were used to assess the responsiveness. In addition, the minimally clinically important change (MCIC) was measured to determine clinically meaningful changes following rehabilitation.

Results: The AUC values for the Persian MSWS-12 and MFIS were 0.74 and 0.73, respectively. There were good to excellent correlations between the global rating scale of change and the Persian MSWS-12 (Gamma = 0.77) also MFIS (Gamma = 0.80) change scores ($p=0.001$). Moreover, the MCICs of 7.5 and 4 points were obtained for the Persian MSWS-12 and MFIS, respectively.

Conclusion: The Persian versions of the MSWS-12 and the MFIS were responsive outcome measures for monitoring changes in walking and fatigue after balance and gait rehabilitation in PwMS. The calculation of MCIC values would enhance the interpretation of changes in clinical and research settings.

Key Words: Responsiveness, Minimally clinically important change, Multiple Sclerosis Walking Scale-12, Modified Fatigue Impact Scale, Persian, Multiple Sclerosis

بررسی قابلیت پاسخگویی پیامدهای عملکرد فیزیکی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو، متعاقب درمان فیزیوتراپی

فاطمه رشیدی تونیک

کارشناس ارشد فیزیوتراپی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، خراسان رضوی، ایران

اهداف: تعیین قابلیت پاسخگویی و حداقل تغییر بالینی مهم تست‌های عملکردی ۳۰ ثانیه بلند شدن از روی صندلی، ۴۰ متر راه رفتن با حداکثر سرعت ممکن و تست بالارفتن و پایین آمدن از ۴ پله، به درمان فیزیوتراپی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو

روش بررسی: ۶۰ نفر بیمار مرد و زن مبتلا به استئوآرتریت زانو که به تشخیص پزشک متخصص به فیزیوتراپی ارجاع داده شدند، بصورت ساده و غیراحتمالی مورد مطالعه قرار گرفتند. بیماران به مدت ۴ هفته بصورت یک روز در میان (باتعداد جلسات ۱۲ جلسه) تحت درمان فیزیوتراپی قرار گرفتند. قبل و بعد از درمان تست‌های عملکردی

شامل: تست ۳۰ ثانیه بلندشدن از روی صندلی، تست ۴۰ متر راه رفتن با حداکثر سرعت ممکن و تست بالارفتن و پایین آمدن از ۴ پله را انجام دادند. همچنین در جلسه‌ی آخر، بیماران پرسشنامه‌ی هفت آیتمی لیکرت گذشته نگر را تکمیل کردند. قابلیت پاسخگویی با استفاده از منحنی ROC و آنالیز همبستگی محاسبه شد. دو داده‌ی آماری مهم و ارزشمند، محاسبه‌ی سطح نمودار منحنی ROC و حداقل تغییر بالینی مهم بررسی شد.

یافته‌ها: سطح زیر منحنی ROC (۰/۸۷) و ضریب همبستگی اسپیرمن (۰/۶۳)، بالابودن قابلیت پاسخگویی تست ۳۰ ثانیه بلند شدن و نشستن روی صندلی را نشان داد. حساسیت و ویژگی این تست به ترتیب برابر با ۰/۶۲ و ۰/۹۲ بدست آمد. نقطه برش مطلوب این تست ۲/۵ ثانیه گزارش شد. سطح زیر منحنی ROC (۰/۸۶) و ضریب همبستگی اسپیرمن (۰/۶۰)، بالابودن قابلیت پاسخگویی تست ۴۰ متر راه رفتن با حداکثر سرعت ممکن را نشان می‌دهد. همچنین نقطه برش مطلوب برای این تست با حساسیت ۰/۶۴ و ویژگی ۰/۹۲ برابر عدد ۲۱/۰ متر بر ثانیه می‌باشد. برای تست بالارفتن و پایین آمدن از ۴ پله، سطح زیر منحنی ROC برابر ۰/۷۵ و ضریب همبستگی اسپیرمن ۰/۴۳ گزارش شده است. همچنین نقطه برش مطلوب برای این تست با حساسیت ۰/۶۴ و ویژگی ۰/۸۱ برابر عدد ۳/۲۱ ثانیه می‌باشد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های ما نشان داد که پیامدهای عملکرد فیزیکی از قبیل تست‌های ۳۰ ثانیه بلند شدن و نشستن روی صندلی، تست ۴۰ متر راه رفتن با حداکثر سرعت ممکن و تست بالارفتن و پایین آمدن از ۴ پله، ابزارهایی با قابلیت پاسخگویی قابل قبول به درمان فیزیوتراپی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت زانو می‌باشند. همچنین حداقل نمره تغییر بالینی مهم این ابزارها بدست آمد که می‌توان از این نمره جهت افتراق بیماران بهبودیافته از بهبودنیافته و تصمیم‌گیری جهت ترخیص و یا ادامه درمان بیماران استفاده کرد.

کلمات کلیدی: استئوآرتریت زانو، قابلیت پاسخگویی، حداقل تغییرات بالینی مهم، ضریب همبستگی اسپیرمن، تست ۳۰ ثانیه بلند شدن و نشستن روی صندلی، تست ۴۰ متر راه رفتن با حداکثر سرعت ممکن، تست بالارفتن و پایین آمدن از پله‌ها

Effect of Functional Electrical Stimulation Combined with Stationary Cycling and Sit-to- Stand Training on Mobility and Balance Performance in a Patient with Traumatic Brain Injury: A Case Report

Masoumeh Ebrahimzadeh¹, Nakhostin Ansari²

1. Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Objective: the aim of this study was to investigate the effects of the simultaneous use of FES and cycling and STS exercise on mobility and balance performance in a patient with TBI.

Methods: The participant was a 24-year-old man with a traumatic brain injury two years prior to the intervention described in this case report. The accident caused right hemiplegia, right foot drop, aphasia, and poor coordination of movement in both upper and lower limbs. He was using a wheeled walker for functional mobility and was receiving routine rehabilitation before the initiation of treatment. A four week intervention in this study included functional electrical stimulation of the quadriceps and tibialis anterior muscles combined with stationary cycling and sit-to-stand training. Clinical Discussion Active and passive range of motion of right ankle dorsiflexion, strength of ankle dorsiflexor, balance performance, and mobility were measured before and after the intervention

Results: At the end of the sixth and twelfth sessions of post-treatment, passive ankle ROM had increased by 2 degrees in comparison with baseline. Active ankle ROM had increased by 5 and 8 degrees at the end of the sixth and twelfth sessions, respectively. The MMT of the affected ankle dorsiflexors improved from 3+ at baseline to 5 at the end of the sixth session. The WS10M increased from 0.84 m/s at baseline to 0.92 m/s and 1.07 m/s in the sixth and twelfth sessions of treatment, respectively. The TUG time decreased from 46 seconds at baseline to 40 seconds in the sixth session and 28 seconds in the twelfth session. In addition, the Brief-BESTest score increased from 7 at baseline to 9 in the sixth session of treatment. However, it did not change from the sixth to the twelfth session. At the end of the intervention, the participant was able to walk 8 meters and sit to stand and stand to sit independently. He was also able to dress by himself. At one-month follow-up, he was able to walk up and down stairs using a tripod cane.

Conclusion: This case study demonstrated that four weeks of FES combined with stationary cycling and STS has the potential to improve muscle strength and ROM, walking velocity, and balance performance in a patient with a severe TBI. Future studies with a large sample size and control group are recommended to gain a greater understanding of the effects of FES combined with tasks such as stationary cycling and STS.

Key words: Functional electrical stimulation, functional mobility, balance performance, traumatic brain injury, functional training

بررسی الکترومایوگرافی عضلات لگن در فعالیت عملکردی reaching در سطح سر در زنان استئوپروتیک و جوان

مرضیه حاتمی^۱، گیتی ترکمان^۲، محمد نجفی آشتیانی^۳

۱. کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس

۲. استاد راهنما دانشگاه تربیت مدرس

۳. استاد مشاور دانشگاه تربیت مدرس

اهداف: افتادن علت بسیاری از آسیب‌ها در افراد استئوپروتیک می‌باشد. این گروه در معرض خطر بیشتری برای ایجاد شکستگی و عوارض مرتبط با افتادن هستند. برداشتن وسیله در حالت ایستاده از جمله فعالیت‌های عملکردی پرتکرار در برنامه روزانه افراد است که سهم بالایی در افتادن افراد سالمند دارد، از آنجا که در این فعالیت عملکردی برای ایجاد تعادل و جلوگیری از افتادن هنگام برداشتن وسیله عضلات نقش کلیدی دارند در مطالعه‌ی حاضر عضلات لگن هنگام انجام task عملکردی reaching task از سطح سر، در زنان مسن استئوپروتیک و زنان جوان مورد بررسی قرار گرفته است.

روش بررسی: ۲۴ فرد داوطلب در دو گروه زنان جوان (age=۲۵-۳۵، n=۱۲)، گروه مسن (گروه استئوپروتیک age=۵۳-۶۷، n=۱۲) مورد بررسی قرار گرفته است. ماکزیم قدرت عضلات با استفاده از دینامومتر دستی دیجیتال ارزیابی شد. فعالیت عضلات هنگام انجام reaching task توسط دستگاه الکترومایوگرافی ثبت و بررسی شد.

یافته‌ها: در گروه استئوپروتیک کاهش معنی داری در قدرت عضلات گلوئئوس ماگزیموس ($P=0.02$) و گلوئئوس مدیوس ($P=0.00$) نسبت به زنان جوان مشاهده شد. در عضله گلوئئوس ماگزیموس، افزایش معنی دار در مقادیر peak RMS گروه استئوپروز ($P=0.00$) نسبت به گروه زنان جوان مشاهده شد. افزایش معنی دار در زمان ظهور peak RMS در گروه استئوپروتیک نسبت به گروه زنان جوان مشاهده شد ($P=0.00$). در عضله گلوئئوس مدیوس افزایش معنی داری در گروه استئوپروز نسبت به افراد جوان را مشاهده شد ($P=0.04$) و

زمان ظهور peak RMS بطور معنی داری در افراد استئوپروتیک نسبت به افراد جوان بیشتر بود ($P=0.007$).

نتیجه گیری: به نظر می رسد در وضعیتی که افراد سعی می کنند وسیله ای از سطح سر بردارند میزان انقباض عضلات در افراد استئوپروتیک کمتر از افراد جوان است و عضلات آمادگی کمتری دارند و استراتژی مناسبی لحاظ نمی شود که این رفتار می تواند در افراد استئوپروتیک پر خطر باشد زیرا در این شرایط احتمال افتادن افزایش می یابد. توصیه می شود تمرینات متنوع عملکردی-تعادلی مانند reaching در برنامه آموزشی این گروه پر خطر قرار گیرد.

کلمات کلیدی: افتادن، استئوپروز، تعادل، الکترومایوگرافی، reaching

بررسی پارامترهای سونوگرافی و الاستوگرافی عضلات عمقی فلکسوری گردن حین انجام تکلیف کرانیوسرویکال فلکشن در افراد با وبدون گردن درد غیر اختصاصی مزمن

ابراهیم رمضانی^۱، هلاکو محسنی فر^۱، محمد اکبری^۱، رضا صالحی^۱، میثم ولایتی^۱، فاطمه ریاضی^۱

۱. Rehabilitation Research Center, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

اهداف: در این مطالعه پارامترهای ضخامت، اندازه و مدول الاستیک برشی عضلات لانگوس کولی و لانگوس کاپیتیس حین انجام تکلیف کرانیوسرویکال فلکشن در دو حالت نشسته و خوابیده طاقباز بین دو گروه با وبدون علامت گردن درد مزمن غیر اختصاصی مورد مقایسه قرار گرفت همچنین ارتباط شدت درد و شاخص ناتوانی گردن با پارامترهای ذکر شده بررسی می گردد. چنانچه تفاوت های معنی داری در حالت های مختلف بین دو گروه دیده شود، می توان میزان تأثیر وضعیت و شدت تمرین روی ضخامت، سطح مقطع عرضی و مدول الاستیک برشی عضلات گردنی و همچنین نحوه تغییر رفتار و گرایش این پارامترها بین دو گروه را توضیح داد، که می تواند در انتخاب مداخلات تمرین درمانی در بالین کمک کننده باشد و همچنین یک جهت مناسب برای طراحی پژوهش های کارآزمایی بالینی و آزمون های تشخیصی در آینده در جهت بررسی تاثیرات تمرین درمانی و حساسیت و ویژگی آزمون های تشخیصی در افراد مبتلا به گردن درد مزمن را تعیین کند.

روش بررسی: در این مطالعه که مشاهده ای - تحلیلی و از نوع مقطعی بود، ۱۵ آزمودنی با گردن درد مزمن غیر اختصاصی مزمن و ۱۵ آزمودنی سالم و بدون علامت (۶۰-۲۰ سال) شرکت کردند. در این مطالعه تصاویر پارامترهای ضخامت قدامی خلفی، ضخامت جانبی، اندازه و مدول الاستیک برشی دو عضله لانگوس کولی و لانگوس کاپیتیس در سطح مهره های C۵-C۶ با استفاده از ابزار سونو الاستوگرافی موج برشی سوپرسونیک ثبت و اندازه گیری شد. پروپ مورد استفاده در این مطالعه، خطی با محیط ۵۴/۴ میلی متر و فرکانس ۱۰-۲ مگا

هرتز بود که به صورت عرضی و عمود بر فیبرهای عضله قرار می‌گرفت. تمام تصاویر در چهار حالت استراحت طاقباز، استراحت نشسته، و انقباض نشسته در دو شدت ۵۰ و ۱۰۰ درصد بیشترین انقباض ایزومتریک کرانیوسرویکال فلکشن اندازه‌گیری گردید. بیشترین فاصله لبه بالایی و پایینی عضله به عنوان ضخامت قدامی خلفی عضله و بیشترین فاصله لبه داخلی خارجی به عنوان ضخامت جانبی و کناره‌های عضله هم بدون در نظر گرفتن لبه فاشیای آن، تریس شده و به عنوان سطح مقطع عرضی اندازه گرفته می‌شد. اندازه‌گیری مدول الاستیک برشی هم از طریق محاسبه تاخیر زمانی سرعت موج برشی برگشتی فراصوت و با استفاده از رابطه $\mu = \frac{2}{3} \rho c$ بر حسب کیلوپاسکال (kPa) و به صورت اتوماتیک محاسبه می‌شد. شدت درد و ناتوانی گردن هم به ترتیب با استفاده از ابزار شاخص دیداری درد و پرسشنامه شاخص ناتوانی گردن ارزیابی گردید. جهت بررسی انطباق توزیع فراوانی متغیرهای کمی از طریق آزمون کولموگرو-اسمیرنوف و برای مقایسه توزیع متغیرهای مورد بررسی بین دو گروه از آزمون آماری تی-مستقل و برای مقایسه متغیرهای مورد بررسی در حالت استراحت و بعد از انجام حرکت CCF در وضعیت‌های مختلف از آزمون آماری تی-زوجی استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان داد که تمام پارامترها توزیع نرمالی داشتند. ویژگی‌های پیکرشناسی آزمودنی‌ها در جدول شماره ۱ آمده است. همچنین میانگین و انحراف معیار پارامترهای مختلف سونوگرافی و الاستوگرافی عضلات لانگوس کولی و لانگوس کاپیتیس در حالت‌های مختلف استراحت و انقباض در دو گروه با و بدون گردن درد مزمن غیر اختصاصی در جدول شماره ۲ آمده است. نتایج نشان داد که میانگین پارامترهای ضخامت جانبی، اندازه و مدول الاستیک برشی سونوگرافی و الاستوگرافی هر دو عضله در گروه گردن درد به صورت معنی داری کمتر از گروه سالم است ($p < 0.05$). همچنین میانگین پارامترها در حالت استراحت نشسته نسبت به حالت استراحت خوابیده در هر دو گروه به صورت معنی داری بیشتر بود ($p < 0.05$) اما تفاوت معنی داری در حالت نشسته استراحت با حالت‌های انقباضی نشسته (۵۰ و ۱۰۰٪ بیشترین انقباض ایزومتریک CCF) مشاهده نشد ($p < 0.05$). مدول الاستیک برشی عضله لانگوس کاپیتیس به صورت کلی نسبت به عضله لانگوس کولی در وضعیت‌های مختلف در هر دو گروه بیشتر است ($p < 0.05$). ضخامت و اندازه هر دو عضله بین دو حالت ۱۰۰ و ۵۰ درصد بیشترین انقباض ایزومتریک CCF در هر دو گروه تفاوت معنی داری را نشان نداد ($p < 0.05$) اما مدول الاستیک برشی لانگوس کاپیتیس در گروه گردن درد در حالت ۱۰۰ درصد بیشتر از حالت ۵۰ درصد را نشان داد ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که ارتباط معنی داری بین شدت درد و شاخص ناتوانی گردن با پارامترهای ضخامت، اندازه و مدول الاستیک برشی در افراد با گردن غیر اختصاصی مزمن وجود ندارد. همچنین مشخص شد که وضعیت گردن می‌تواند تاثیر معنی-داری روی این پارامترها داشته باشد به صورتی که میانگین این پارامترها در حالت نشسته بیشتر از حالت طاقباز بود. و به نظر می‌رسد که علت تغییر پارامترها، وضعیتی و ضد جاذبه بودن عضلات ناحیه گردن می‌باشد که در حالت نشسته، میزان آتش فرکانس واحدهای حرکتی

این عضلات برای ایجاد ثبات دینامیک ناحیه گردن را بیشتر می‌کند [۶]. همچنین این مطالعه نشان داد که در افراد دارای گردن درد ضخامت جانبی، اندازه و سفتی کمتری نسبت به گروه سالم دارند اما تغییر در ضخامت قدامی خلفی بین دو گروه مشاهده نشد و این موضوع می‌تواند به دلیل وجود مهار عضلانی ناشی از درد و عدم استفاده از عضلات عمقی در طول زمان باشد که سبب ایجاد حساسیت زایی مرکزی در نقشه‌های حسی و حرکتی مغزی شده است. مطالعه نشان داد که سفتی عضلات لانگوس کاپیتیس نسبت به لانگوس کولی بیشتر است که می‌تواند به این علت باشد که عمل اولیه عضله لانگوس کاپیتیس حرکت فلکشن کرانیوسرویکال است و عمل اولیه لانگوس کولی صاف کردن لودروز گردنی است. مطالعه حاضر نشان داد که در عضله لانگوس کاپیتیس سفتی در حالت ۱۰۰ درصد بیشتر از حالت ۵۰ درصد است ولی در لانگوس کولی تغییر معناداری مشاهده نشد که دلیل این تغییر می‌تواند این موضوع باشد که سفتی عضله یک پارامتر مکانیکی است و نسبت به ضخامت و اندازه عضلات که پارامتر آناتومیکی هستند زودتر دستخوش تغییر می‌شود و عدم تغییر در سفتی لانگوس کولی احتمالاً به علت نقش این عضله در انتهای دامنه حرکتی فلکشن کرانیوسرویکال می‌باشد.

کلمات کلیدی: گردن درد، تون عضلانی، ضریب کشسانی، التراسونوگرافی، سونوالاستوگرافی

بررسی موردی تاثیر فیزیوتراپی زود هنگام بر مبتلایان به کووید ۱۹ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

مهدیه قدوسی بروجنی

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، بیمارستان ولیعصر (عج) بروجن

اهداف: مقدمه حدود ۵ درصد از مبتلایان به کووید ۱۹ اغلب به دنبال بروز مشکلات تنفسی نیاز به بستری در بخش مراقبت‌های ویژه دارند. در کنار درمان‌های دارویی و مراقبتی انجام مداخلات فیزیوتراپی زود هنگام در زمان مراقبت حاد این بیماران می‌تواند در کاهش دیسترس تنفسی، بهبود حجم‌ها و ظرفیت‌های تنفسی، کاهش دریافت اکسیژن و تسریع در ترخیص از بخش مراقبت‌های ویژه تأثیرگذار باشد.

روش بررسی: روش کار در این مطالعه ۵ بیمار مبتلا به کووید ۱۹ با علائم تنفسی شدید که در بخش آی سی یو بیمارستان ولیعصر (عج) بروجن بستری شده بودند و نیاز به اقدامات فیزیوتراپی داشتند مورد بررسی قرار گرفتند. وضعیت این بیماران از نظر شرح حال اولیه، درمان‌های فیزیوتراپی به کار گرفته شده و پاسخ کوتاه مدت به درمان در طول زمان بستری در آی سی یو گزارش شده است.

یافته‌ها: نتایج بررسی موارد نشان می‌دهد که علیرغم درگیریهایی چند ارگانی و وضعیت شکننده و حساس

بیماران کووید ۱۹ بستری در بخش مراقبت ویژه، این بیماران در طی جلسات درمان با استراتژی‌های درمان فیزیوتراپی سازگاری پیدا کرده و از لحاظ عملکرد تنفسی و توانایی‌های فیزیکی بهبودی قابل ملاحظه‌ای پیدا کردند.

نتیجه‌گیری: نتیجه‌گیری نتایج این مطالعه از نقش مهم بازتوانی تنفسی و فیزیکی بیماران کووید ۱۹ در شرایط بحرانی این بیماری حمایت می‌کند. با بکارگیری اقدامات مناسب فیزیوتراپی نظیر پوزیشن دهی صحیح، شروع زودهنگام تمرینات تنفسی، راه اندازی در اسرع وقت، تمرینات اندام‌ها و آموزش‌های لازم در کنار سایر درمان‌ها بهبود بیماران تسهیل می‌گردد و عوارض ناشی از این بیماری کاهش پیدا می‌کند.

کلمات کلیدی: واژگان کلیدی کووید ۱۹، کرونا، فیزیوتراپی تنفسی، بخش مراقبت‌های ویژه، بازتوانی تنفسی

تعویض مفصل لگن با روش استئوتومی تروکانتریک و پروگزیمال shortening راه حلی برای دررفتگی قدیمی لگن

غزال هاشمی زنوز^۱، افشین طاهری اعظم^۲

1. University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences Afshin, Taheriazam, Department of Orthopedics, Faculty of Medicine, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

۲. دپارتمان ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، واحد تهران شمال

اهداف: تعویض مفصل لگن راه حلی برای درمان دررفتگی هیپ قدیمی است.

روش بررسی: ۱۰۲ بیمار در این مطالعه بررسی شدند. تمامی بیماران به طور منظم تحت بررسی بالینی و رادیولوژیک قرار گرفتند. تمامی عواض و مشکلات بیماران ثبت شدند. بیماران به مدت ۶ سال تحت پیگیری بودند.

یافته‌ها: تعویض مفصل لگن موجب افزایش امتیاز هریس هیپ و بهبود عملکرد بیماران می‌شود. میانگین امتیاز هریس هیپ از ۴۴ به ۸۰ ارتقا یافت. در پیگیری آخر هیچ بیماری شکایت از درد نداشت. در یافته‌های رادیولوژیک ضایعه استئولیتیک، عدم جوش خوردن و تغییرات در زاویه اینکلینیشن دیده نشد. ۶ درصد بیماران دچار ضایعه عصب سیاتیک شدند. ۲ نفر بعد از افتادن دچار دررفتگی شدند. ۱ بیمار دچار شکستگی حین عمل در استخوان ران شد.

نتیجه‌گیری: تعویض مفصل لگن با روش استئوتومی تروکانتریک و پروگزیمال shortening مرتبط با نتایج عالی میان مدت در بیماران با دررفتگی شدید مادرزادی است.

کلمات کلیدی: استئوتومی تروکانتریک، پروگزیمال shortening، دیسپلازی

بررسی تأثیر درای نیدلینگ عضلات اکستانسور مچ دست به همراه تکنیک موبیلیزیشن مولیگان بر ضخامت تاندون عضلات اکستانسور، درد و عملکرد اندام فوقانی در بیماران مبتلا به التهاب اپی کندیل خارجی آرنج: یک مطالعه کارآزمایی بالینی دوسویه کور

عاطفه امینیان فر^۱، سیده مائده سمیعی^۲، فاطمه پاک نظر^۳

1. Neuromuscular Rehabilitation research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

۲. گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه اپیدمیولوژی و آمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

اهداف: التهاب اپی کندیل خارجی آرنج (Lateral Epicondylitis, LE) یکی از شایعترین علت‌های درد در ناحیه آرنج می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر سوزن خشک عضلات اکستانسور مچ دست به همراه تکنیک موبیلیزیشن مولیگان بر ضخامت تاندون عضلات اکستانسور، درد و عملکرد اندام فوقانی در بیماران با LE طراحی گردید.

روش بررسی: ۳۹ بیمار با LE در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور شرکت نمودند و بطور تصادفی در یکی از سه گروه مداخله اول (سوزن خشک)، مداخله دوم (سوزن خشک به همراه موبیلیزیشن مولیگان) و کنترل قرار گرفتند. در گروه مداخله اول در طی ۳ جلسه درمان به فاصله یک‌روز درمان، از سوزن خشک در ناحیه تری‌گروپوینت عضلات استفاده شد. در گروه مداخله دوم، علاوه بر درمان سوزن خشک، تکنیک موبیلیزیشن مولیگان انجام شد. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. شدت درد، سطح عملکرد، قدرت گریپ و ضخامت تاندون عضلات اکستانسور در سه مرحله قبل از درمان، ۲۴ ساعت بعد از آخرین جلسه و ده روز پس از پایان جلسات ارزیابی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد تمامی متغیرها در گروه سوزن خشک و سوزن خشک به همراه موبیلیزیشن مولیگان، بهبودی معنی داری نسبت به گروه کنترل داشتند. گروه سوزن خشک به همراه موبیلیزیشن مولیگان در پرسشنامه عملکرد و مقیاس درد، تفاوت معنی‌دار بیشتری نسبت به گروه سوزن خشک تنهایی داشت اما تفاوتها در مورد ضخامت تاندون بین دو گروه معنی دار نبود.

نتیجه‌گیری: سوزن خشک به همراه موبیلیزیشن مولیگان می‌تواند باعث بهبودی بیشتر قدرت گریپ، عملکرد و کاهش درد در بیماران با LE شود. برای بهبودی ضخامت تاندون عضلات اکستانسور زدن سوزن خشک کفایت می‌کند.

کلمات کلیدی: درد اپی کندیل خارجی آرنج، سوزن خشک، موبیلیزیشن مولیگان، ضخامت تاندون، درد عضلانی اسکلتی، عملکرد

تأثیرات تمرینات بالود کم به همراه محدودیت جریان خون بر درد، ضخامت و قدرت عضله سوپراسپیناتوس در یک فرد بیمار مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس به همراه تندیتوپاتی تحت حاد سوپراسپیناتوس

زهرا پورصالح بگی^۱، نسترن بهادرانی^۱، مینا مواجیان^۱

1.MSc Sport Physiotherapy, Tehran University of Medical Science

اهداف: یکی از روش‌های مطرح شده برای افزایش قدرت و حجم عضلانی استفاده از تمرینات با لود کم به همراه محدودیت جریان خون می‌باشد. این دستگاه از کاف‌هایی که از هوا پر شده و پروگزیمال اندام فوقانی و تحتانی بسته شده و سبب محدودیت در جریان خون می‌شود ساخته شده است. این روش می‌تواند به اندازه تمرینات با لود بالا سبب افزایش حجم و قدرت عضلات شود. این افزایش قدرت و حجم عضلانی در عضلات دیستال کاف اتفاق می‌افتد. نتایج مطالعات نشان می‌دهد این روش در افراد سالم می‌تواند سبب افزایش حجم و ضخامت عضلانی در عضلات پروگزیمال کاف شود. اما در افراد دچار مشکلات اسکلتی عضلانی تأثیر گذاری این روش بر عضلات پروگزیمال کاف بررسی نشده است. لذا هدف از این مطالعه بررسی اثرات پروگزیمال تمرینات محدودیت جریان خون در یک فرد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس دچار تندیتوپاتی عضله سوپراسپیناتوس است می‌باشد.

روش بررسی: بیمار خانم 48 ساله با گزارش درد و ضعف و خستگی در عضلات شانه در هنگام استراحت و در حرکت الویشن شانه. گزارش MRI هاکی از وجود التهاب و Impingment در مفصل شانه بود. این بیمار از 5 سال پیش مبتلا به بیماری ام اس از نوع Relapsing- Remitting بوده است. برای این کیس از تمرینات LLRE+BFR به مدت 4 هفته (سه روز در هفته) استفاده شد. نسخه تمرین درمانی شامل تمرینات Scap-tion, Robbery, Sitting External Rotation و تمرین Backward-Walking بود. متغیرهای اندازه گیری شده شامل 10 مورد زیر می‌باشد. (1) قدرت عضله سوپراسپیناتوس (2) قدرت عضله سراتوس آنتریور (3) قدرت عضله تراپز میانی (4) قدرت عضله تراپز تحتانی (5) آستانه درد فشاری در عضله سوپراسپیناتوس (6) آستانه درد فشاری در عضله دلتوئید (7) ضخامت عضله (8) تاندون سوپراسپیناتوس (8) درد گزارش شده از بیماران قبل و بعد از هر جلسه براسال اسکیل echogenicity (10) Pain Numeric Scale عضله سوپراسپیناتوس قدرت عضلات با استفاده از دستگاه دینامومتر اندازه گیری شد همچنین میزان ضخامت عضله سوپراسپیناتوس با استفاده از دستگاه التراسوند و آستانه درد فشاری توسط الگومتر مشخص گردید.

یافته‌ها: بعد از 4 هفته قدرت عضله سوپراسپیناتوس و عضلات ثبات دهنده اسکپولا افزایش پیدا کرد. ضخامت عضله سوپراسپیناتوس و عضله تراپز فوقانی نیز افزایش پیدا کرد. آستانه درد فشاری در عضله

دلتوئید و سوپراسپیناتوس افزایش پیدا کرد. میانگین درد گزارش شده توسط بیمار قبل و پس از هر جلسه و ضخامت تاندون سوپراسپیناتوس و اکوژنیسیته عضله سوپراسپیناتوس پس از ۴ کاهش پیدا کرد.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که این بیمار بهبودی قابل توجهی در تمامی متغیرهای مطرح شده داشته است. بنابراین نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تمرینات با لود کم به همراه محدودیت جریان خون می‌تواند یک ابزار مفید برای توانبخشی افراد مبتلا به تندینوپاتی سوپراسپیناتوس باشد. با توجه به لود کم و استرس بافتی کمتر به بافت این روش در افراد دچار ام اس می‌تواند سودمند باشد. در این مطالعه ما به بررسی اثرات این روش بر خستگی پرداختیم لذا انجام مطالعه با تعدادکیس بیشتر در این دسته از افراد می‌تواند اطلاعات بیشتری در زمینه میزان اثر گذاری این روش درمانی در اختیار ما قرار دهد.

کلمات کلیدی: تمرینات با لود کم به همراه محدودیت جریان خون. تمرینات محدودیت جریان خون. مالتیپل اسکلروزیس. تندینوپاتی. تندینوپاتی سوپراسپیناتوس. اثرات پروگزیمال

بررسی پایایی دینامومتر محقق ساخته برای اندازه‌گیری قدرت ایزومتریک عضلات گردن

حسن فیلی بالوی^۱، میرعلی اعتراف اسکویی^۲، محمدباقر شمس^۳، بهرام امیرشاکری^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۳. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

اهداف: روشهای دینامومتری ایزوکینتیک و الکترومیوگرافی به منظور سنجش قدرت عضلات ناحیه گردن از محدودیتها و مخاطراتی برخوردار بوده و دینامومترهای دستی هم از دقت پائینی برخوردار هستند. لذا هدف از این مطالعه معرفی و بررسی پایایی دینامومتر محقق ساخته به عنوان ابزاری مطمئن و غیر تهاجمی و در دسترس جهت سنجش کمی، پیوسته و دقیق قدرت گروههای عضلانی عمقی و سطحی گردن است.

روش بررسی: ابتدا با استفاده از وزنه‌های استاندارد SI با وزنه‌های مختلف دستگاه محقق ساخته کالیبره شده و درستی و تکرار پذیر بودن صحت عملکرد دینامومتر بررسی شد. سپس بر اساس مطالعه مقدماتی و مقالات مشابه ۳۵ نفر از بین افراد سالم ۱۸ تا ۴۰ سال و با رعایت معیارهای ورود و خروج مشخص و انتخاب شدند. در نهایت ۲۰٪ از شرکت کنندگان تمام مراحل آزمون را گذراندند. قدرت عضلات سطحی گردن در چهار جهت فلکشن، اکستنشن، لترال فلکشن راست، لترال فلکشن چپ و قدرت عضلات فلکسور عمقی بصورت کرانیوسرویکال فلکشن جمعا در پنج واحد آزمون تصادفی و به صورت حداکثر انقباض ارادی ایزومتریک (MVC) در حالت دراز کشیده روی تخت توسط شخص آزمونگر اول ثبت گردید. از افراد حاضر در مطالعه خواسته شد هر انقباض ایزومتریک را پنج ثانیه نگه دارند. هر آزمون با فاصله ۳۰ تا ۶۰ ثانیه سه بار تکرار

شده و بالاترین عدد MVC جهت تحلیل آماری ثبت نهایی گردید. سپس با اطمینان از رفع خستگی (۳۰ دقیقه استراحت) سنجش مرحله اول توسط آزمونگر دوم تکرار شد و نهایتاً با فاصله زمانی ۳ تا ۷ روز مراحل اول و دوم مجدداً تکرار گردید.

یافته‌ها: نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تایید گردید و با توجه به مقادیر ICC (ضریب همبستگی درون طبقه‌ای) بیشتر از ۰/۷۵ مشخص گردید بنابراین دستگاه دینامومتر محقق ساخته دارای پایایی خوب می‌باشد، همچنین با توجه به نتایج آزمون SEM تکرار پذیری نتایج حاصل از دینامومتر محقق ساخته نیز مورد تایید قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری: دینامومتر محقق ساخته جهت اندازه‌گیری قدرت ایزومتریک عضلات گردن در چهار جهت فلکشن، اکستنشن، لترال فلکشن راست و چپ و همچنین کرانیوسرویکال فلکشن در حالت سوپاین از پایایی خوبی برخوردار است و لذا به عنوان ابزاری مطمئن و غیرتهاجمی جهت سنجش دقیق قدرت گروه‌های عضلانی عمقی و سطحی گردن می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: دینامومتر، پایایی، قدرت ایزومتریک، کرانیوسرویکال فلکشن

اثر بخشی سوزن زدن خشک و تمرین درمانی در مقایسه با تمرین درمانی به تنهایی بر روی درد، عملکرد و ویژگی‌های سونوگرافی فاشیای پلانتار در افراد با پلانتار فاشیائیتیس

Saman Salehi¹, Azadeh Shadmehr², Gholamreza Olyaei³, Siamak Bashardoust Tajali⁴, Seyed Mohsen Mir⁵

1. Saman Salehi Dept. of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: salehis@razi.tums.a.ir

2. Professor, Dept. of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Professor, Dept. of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Assistant Professor, Dept. of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5. Assistant Professor, Dept. of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: هدف از مطالعه حاضر مقایسه اثر بخشی تمرینات کششی و سوزن زدن خشک در مقایسه با سوزن زدن خشک به تنهایی بر روی پیامدهای درد، عملکرد و ضخامت و اکوژنیت فاشیای پلانتار در افراد با PF می‌باشد.

روش بررسی: در مطالعه کارآزمایی بالینی ۳۷ فرد با PF (۴۰ پا) به صوت تصادفی در یکی از دو گروه یا مداخله (ترکیب سوزن زدن خشک و تمرینات کششی) یا کنترل (تمرینات کششی به تنهایی) قرار گرفتند. گروه کنترل، تمرینات کششی عضلات گاستروکمیوس، سولئوس و فاشیای پلانتار را به مدت سه بار در هفته برای شش هفته متوالی انجام دادند. گروه مداخله علاوه بر تمرینات کششی سوزن زدن خشک را یکبار در هفته به مدت

شش هفته متوالی بر اساس پروتکل modified-Delphi دریافت کردند. علاوه بر این هر دو گروه به مدت دو هفته تحت follow-up قرار گرفتند. پیامدهای اولیه مطالعه حاضر عبارتند از درد در First step که با استفاده از شاخص VAS سنجیده شد و عملکرد پا که با پرسشنامه FAOS سنجیده شد. پیامدهای ثانویه عبارتند از ضخامت و اکوژنیته فاشیای پلانتار.

یافته‌ها: اینتراکشن زمان* گروه برای پیامدهای اولیه شدت درد در First step و زیر مقیاس‌های درد، سطح عملکرد در فعالیت‌های روزانه و سطح علائم پرسشنامه FAOS معنادار بود. مقایسه بین گروهی با استفاده از آنالیز ANOVA/ANCOVA نشان داد که پس از انتهای مداخله و پس از دوره Follow-up میانگین سطح درد در First step در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به طور معناداری کاهش یافته است و اثر بخشی بالایی بر اساس شاخص‌های اندازه اثر کوهن دی برای گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل مشاهده شد. علاوه بر این در زیر مقیاس‌های درد، علائم و سطح عملکرد در فعالیت‌های روزانه پرسشنامه ارزیابی عملکرد FAOS در انتهای مداخله و پس از دوره Follow-up بهبودی مشاهده شد و شاخص‌های اندازه اثر نشان دهنده اثر بخشی بالا به نفع گروه مداخله بودند. این در حالی است که در زیر مقیاس‌های سطح عملکرد در فعالیت‌های ورزشی هر دو پرسشنامه و سطح کیفیت زندگی پرسشنامه FAAM در هر دو مرحله ارزیابی تفاوت آماری بین دو گروه مشاهده نشد. اندازه گیری ضخامت و اکوژنیته فاشیای پلانتار بر روی تصاویر سونوگرافی نشان داد که در انتهای مداخله میانگین ضخامت فاشیای پلانتار در مبدا از نظر آماری در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و براساس شاخص اندازه اثر یک اثر بخشی متوسط برای این پیامد مشاهده شد. علاوه بر این ترکیب سوزن زدن خشک و تمرینات کششی باعث افزایش معنادار اکوژنیسیته فاشیای پلانتار در مقایسه با گروه کنترل شد و شاخص‌های اندازه اثر هم یک اثر بخشی متوسط تا بالا را برای این پیامد نشان دادند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه کارآزمایی بالینی نشان داد که ترکیب سوزن خشک و تمرینات کششی می‌تواند یک درمان موثر در افراد با PF باشد

کلمات کلیدی: پلانتار فاشیائیتیس، سوزن زدن خشک، تمرینات کششی، سونوگرافی

آیا روش درمانی فیزیوتراپی از راه دور بر پایه‌ی تمرین درمانی و سلف ریلیز می‌تواند روی میزان درد و عملکرد بیماران مبتلا به سندرم درد ناحیه‌ی شانه اثر گذار باشد؟

فاطمه احتشامی^۱، خدیجه اوتادی^۱، نسترن قطبی^۱

1. Tehran university of medical sciences, faculty of rehabilitation, department of physical therapy, Tehran, Iran

اهداف: سندرم شانه درد مزمن در رتبه‌ی سومین اختلال رایج ماسکولواسکلتال قرار می‌گیرد که اثر درمان‌های توانبخشی حضوری در کلینیک به خوبی روی این سندرم اثبات شده است. اما با شروع پاندمی کووید و تمایل مردم برای دریافت خدمات از راه دور و محدودیت در ارائه‌ی درمان در کلینیک مطالعات به سمت ارائه‌ی آن‌ها به صورت آنلاین گرایش پیدا کرد. مطالعات مختلفی در مورد تاثیر این روش بر روی پاتولوژی‌های مختلف دیگر انجام شده است اما تاکنون پژوهشی برای بررسی و مقایسه این روش با درمان حضوری در کلینیک انجام نشده است. لذا هدف از این مطالعه بررسی میزان تاثیر توانبخشی از راه دور روی این بیماران و تفاوت آن‌ها با درمان‌های حضوری در کلینیک است.

روش بررسی: این مطالعه یک سو کور از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی می‌باشد. ۲۲ داوطلب انتخاب شدند و به دو گروه تقسیم شدند: گروه اول که در آن تمرینات درمانی و سلف ریلیز از طریق تماس تصویری آموزش داده می‌شد و گروه کنترل که در آن مداخلات مشابه به صورت حضوری در کلینیک توسط تراپیست انجام میشد. مداخلات در طول سه هفته انجام شد و ارزیابی‌ها در چند جلسه به صورت حضوری برای هر سه گروه انجام میشد. پس از پایان درمان عملکرد بیماران توسط SPADI و درد توسط VAS و میزان بهبودی توسط GROC ارزیابی شد

یافته‌ها: مطالعه‌ی انجام شده نشان داد که بیماران در هر دو گروه در هر سه متغیر بهبودی قابل توجهی داشتند. میزان رضایتمندی از این روش بالا بود. بین دو گروه نیز از لحاظ بهبودی تفاوتی دیده نشد.

نتیجه‌گیری: تمرین درمانی و آموزش آزاد سازی‌های بافتی به عنوان یک درمان موثر در کاهش علائم بیماران مبتلا به سندرم درد ناحیه‌ی ساب آکرومیال شناخته می‌شوند و با استفاده از این روش می‌توان جلوی مراجعات غیرضروری به کلینیک‌ها را گرفت و به طیف وسیع‌تری از بیماران درمان‌های توانبخشی را ارائه کرد.

کلمات کلیدی: سندرم شانه درد مزمن، سندرم درد ساب آکرومیال، توانبخشی آنلاین، فیزیوتراپی آنلاین، فیزیوتراپی از راه دور، توانبخشی از راه دور، تمرین درمانی، رضایتمندی، بهبودی، عملکرد

بررسی مقایسه‌ای تاثیر تکلیف دوگانه بر کنترل پاسچر ایستا در بیماران دارای کمردرد غیر اختصاصی حاد و مزمن

فرزانه علیشاهی^۱، افسانه زینل زاده^۱، سلمان نظری مقدم^۱

1. Department of Physical Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

اهداف: هدف اصلی طرح: هدف از مطالعه حاضر بررسی مقایسه‌ای تاثیر تکلیف دوگانه بر عملکرد حرکتی و شناختی در بیماران دارای کمردرد حاد و مزمن می‌باشد. اهداف ویژه طرح: ۱- بررسی مقایسه‌ای مؤلفه‌های مرکز فشار در بیماران کمردرد حاد در حالت تکلیف منفرد نسبت به تکلیف دوگانه با و بدون درون داد بینایی. ۲- بررسی مقایسه‌ای مؤلفه‌های مرکز فشار در بیماران کمردرد مزمن در حالت تکلیف منفرد نسبت به تکلیف دوگانه با و بدون درون داد بینایی. ۳- بررسی مقایسه‌ای مؤلفه‌های مرکز فشار در بیماران کمردرد حاد در وضعیت چشم بسته در مقایسه با چشم باز در زمان انجام تکلیف منفرد و تکلیف دوگانه. ۴- بررسی مقایسه‌ای مؤلفه‌های مرکز فشار در بیماران کمردرد مزمن در وضعیت چشم بسته در مقایسه با چشم باز در زمان انجام تکلیف منفرد و تکلیف دوگانه. ۵- بررسی مقایسه‌ای مؤلفه‌های مرکز فشار در بیماران کمردرد حاد نسبت به کمردرد مزمن در حالت تکلیف منفرد و تکلیف دوگانه با و بدون درون داد بینایی. ۶- بررسی مقایسه‌ای عملکرد تکلیف شناختی در بیماران کمردرد حاد و مزمن در حالت‌های مختلف دشواری تکلیف حرکتی با و بدون درون داد بینایی و وضعیت نشسته نسبت به یکدیگر.

روش بررسی: ۱۶ بیمار دارای کمردرد مزمن و ۱۵ بیمار دارای کمردرد حاد در مطالعه حاضر شرکت کردند. ارزیابی کنترل پاسچر از طریق مؤلفه‌های مرکز فشار به تنهایی و همراه با دستکاری درون داد بینایی و بار شناختی در وضعیت ایستاده بر روی پای غالب انجام گرفت. مؤلفه‌های مرکز فشار شامل جابجایی داخلی-خارجی (Range side ways)، جابجایی قدامی-خلفی (Range fore-aft)، سطح نوسان (Area) و متوسط سرعت (Mean velocity) بودند. مؤلفه‌های شناختی (میانگین زمان واکنش و نسبت خطا) از طریق تکلیف استروپ شنیداری در وضعیت نشسته و در وضعیت‌های مختلف تکلیف پاسچرال مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اثر متقابل گروه با بار شناختی با بینایی برای مؤلفه‌های سطح نوسان ($P=0.039$)، جابجایی قدامی-خلفی ($P=0.004$) و متوسط سرعت ($P=0.0019$) نوسانات مرکز فشار در سطح دشوارتر تکلیف پاسچرال (چشم بسته) معنادار شد. در افراد دارای کمردرد مزمن، در طی انجام تکلیف دوگانه در مقایسه با تکلیف منفرد، میزان نوسانات در مؤلفه‌های سطح نوسان ($P=0.0051$)، جابجایی قدامی-خلفی ($P=0.0019$) و متوسط سرعت مرکز فشار ($P=0.0003$) کاهش می‌یابد، این در حالیست که در گروه کمردرد حاد این مؤلفه‌ها افزایش می‌یابد. تفاوت معناداری در مؤلفه‌های شناختی (زمان واکنش و نسبت خطا) در دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: افراد دارای کمردرد مزمن رفتار متفاوتی در کنترل پاسچر در شرایط دشوارتر تکلیف دوگانه (چشم بسته) در مقایسه با افراد دارای کمردرد حاد نشان دادند.

کلمات کلیدی: کمردرد مزمن، کمردرد حاد، کنترل پاسچر، تکلیف دوگانه

اثربخشی تمرینات فیزیوتراپی شروت به علاوه بريس بر کنترل وضعیتی نوجوان مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک: یک مطالعه تگ گروهی قبل و بعد

یاسین لرنی

دانشگاه علوم پزشکی ایران

اهداف: هدف از این مطالعه بررسی تأثیر روش شروت به عنوان تمرینات اختصاصی فیزیوتراپی اسکولیوز به علاوه بريس بر کنترل وضعیتی بیماران نوجوان مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک بود.

روش بررسی: بیست و سه بیمار نوجوان مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک با استفاده از روش شروت و بريس به مدت سه ماه تحت درمان قرار گرفتند، که پنج جلسه اول در دو هفته و متعاقباً یک جلسه در هفته طول کشید. ارزیابی‌های کنترل وضعیتی شامل محدوده مرکز فشار (COP) و سرعت COP در جهت‌های قدامی-خلفی (AP) و طرفی (ML) و ناحیه نوسان COP در وضعیت ایستاده با چشم‌های باز و چشم‌های بسته توسط صفحه نیرو است. زاویه چرخش تنه (ATR) توسط اسکولیومتر ارزیابی شد.

یافته‌ها: روش شروت و بريس، متغیرهای کنترل پاسچر را از نظر محدوده COP، سرعت COP و ناحیه نوسان COP در حالت ایستاده با چشم‌های باز و بسته ($p < 0.001$)، و همچنین زاویه چرخش تنه ($p < 0.001$) در بیماران نوجوان مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک را به طور قابل توجهی بهبود بخشیدند.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که تمرینات شروت و بريس باعث کاهش زاویه چرخش تنه و بهبود کنترل وضعیتی در بیماران نوجوان مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک می‌شود.

کلمات کلیدی: اسکولیوز ایدیوپاتیک نوجوانان، روش شروت، تعادل ایستا، کنترل وضعیتی، زاویه چرخش تنه

قرنطینه کووید ۱۹، بررسی جهانی ریتم شبانه روزی و کیفیت خواب در ۳۹۱۱ ورزشکار از ۴۹ کشور با توصیه مبتنی بر داده

مهرشاد رهبری خانقاه^۱، امین نوروزی فشخامی^۱، Mohamed Romdhani^۲، بهار حسن میرزایی^۳، Karim Chamari^۴

1. Esteghlal Physiotherapy Clinic

2. High Institute of Sport and Physical Education, Sfax University, Sfax, Tunisia

3. Sports Medicine Research Center, Neuroscience Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Aspetar, Orthopaedic and Sports Medicine Hospital, FIFA Medical Center of Excellence, Doha, Qatar

اهداف: بررسی قرنطینه Covid19 و تأثیر آن بر: ۱. ریتم شبانه روزی ۲. خواب ۳. خوراک ۴. رفتارهای آموزشی در یک نمونه‌ی ساده از ورزشکاران

روش بررسی: در مجموع ۳۹۱۱ ورزشکار میانگین سن ۱/۲۵ سال محدوده سنی ۱۸-۶۱ سال ۱۷۶۴ زن ۴۵٪ ۲۴۲۷ ورزش تیمی ۶۳٪ و ۱۴۴۲ ورزشکار ممتاز ۳۷٪ از ۴۹ کشور یک نظرسنجی مقطعی چند زبانه شامل پرسشنامه‌های شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ و شاخص شدت بی خوابی همراه با سوالات مربوط به چرت زدن، تمرین و تغذیه را تکمیل کرده‌اند.

یافته‌ها: نتایج شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (۲/۴±۴/۳ تا ۳/۱±۵/۸) و شاخص شدت بی خوابی (۴/۷±۴/۸) تا ۶/۴±۷/۲ از قبل به دوران قرنطینه افزایش یافت (p/۰۰۱>) شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ عمدتاً تحت تأثیر تأخیر شروع خواب (p/۰۰۱>؛ ۲۹/۸٪)، راندمان خواب (p/۰۰۱>؛ ۲۱/۱٪) و کل زمان خواب (p/۰۰۱>؛ ۲۰/۱٪) قرار گرفت، در حالی که شاخص شدت بی خوابی تحت تأثیر تأخیر شروع خواب باشد (p/۰۰۱>؛ ۲۱/۴٪)، زمان خواب (p/۰۰۱>؛ ۹/۴٪) و غذا خوردن بعد از نیمه شب (p/۰۰۱>؛ ۹/۱٪). در طول قرنطینه، ورزشکاران جلسات تمرینی کمتری در هفته گزارش کردند (p/۰۰۱>؛ ۲۹/۱٪ = d = ۰/۹۹). ورزشکاران به رختخواب رفتند (۷۵+ دقیقه؛ ۵/۴٪؛ d = ۱/۱۴) و بعداً (۱۵۰+ دقیقه؛ ۳۴/۵٪؛ ۱/۷۱ = d) در طول قرنطینه بیدار شدند. افزایش زمان کل خواب (۴۸+ دقیقه؛ ۱/۰۶٪؛ d = ۰/۸۳). اختلال شبانه روزی ناشی از قرنطینه، اثرات مضر بیشتری بر کیفیت خواب ورزشکاران ورزش انفرادی در مقایسه با ورزشکاران ورزش تیمی داشت (p/۰۰۱>؛ ۰/۴۱ = d)، ورزشکاران ممتاز در مقایسه با ورزشکاران غیر ممتاز (p/۰۰۱>؛ ۰/۲۸ = d؛ ۰/۴۴ = d) و مسن تر در مقایسه با ورزشکاران جوان (p/۰۰۱>؛ ۰/۴۶ = d).

نتیجه‌گیری: این تغییرات رفتاری ناشی از قرنطینه باعث کاهش کیفیت خواب و افزایش بی خوابی در ورزشکاران شد. توصیه‌های مبتنی بر داده‌ها و شواهد برای مقابله با این موارد محدود به موارد زیر نیست: ۱- آموزش اولیه در فضای باز. ۲- وعده‌های غذایی منظم (اجتناب از غذا خوردن قبل از خواب و مصرف کافئین در شب) با ترکیب مناسب ۳- زمان خوابیدن و بیدار شدن منظم. ۴- اجتناب از چرت‌های طولانی و یا دیر هنگام

کلمات کلیدی: قرنطینه کووید ۱۹، ریتم شبانه روزی و کیفیت خواب، خوراک، ورزشکاران

بررسی مقایسه‌ای تغییرات کینماتیک مفاصل اندام تحتانی افراد سالم طی راه رفتن روی زمین و سطوح شیب دار

زهرا معصوم پور^۱، عالیہ دریابر^۲، عباس رحیمی^۲

1. Student Research committee. Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Shaid Beheshti University of Medical Sciences.Tehran.Iran

۲. دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اهداف: هدف این مطالعه بررسی پارامترهای کینماتیک مفاصل اندام‌های تحتانی طی راه رفتن روی سطوح شیب دار در مقایسه با سطح زمین با شیب صفر درجه بود.

روش بررسی: در این نوع مطالعه موردی-شاهدی، ۱۵ نفر فرد سالم مرد و زن (میانگین سنی ۲۲ سال) با سرعت خود انتخابی بدون کفش از روی زمین (سطح افق با شیب صفر) و دو سطح شیب‌دار با شیب ۸+ (سربالایی) و ۸- (سرپایینی) بطول هشت متر و در محدوده دید ۸ دوربین مادون قرمز سیستم آنالیز حرکت، راه رفتند. متغیرهای مورد سنجش شامل اندازه گیری زوایای صفحه ساجیتال مفاصل مچ پا، زانو و هیپ در فازهای مختلف راه رفتن بود.

یافته‌ها: اثر راه رفتن روی زمین و سطوح شیب دار بر روی اکثر پارامترهای صفحه‌ی ساجیتال مفاصل مچ پا، زانو و هیپ دارای تفاوت‌های معنادار بود ($p < 0.05$)؛ در واقع این تفاوت‌های معنادار در سربالایی نسبت به زمین مسطح با افزایش قابل توجه در زاویه مچ پا، زانو و هیپ در تماس اولیه، حداکثر دورسی فلکشن و پلنتار فلکشن مچ پا، حداکثر فلکشن زانو در فاز استنس، حداکثر اکستنشن زانو در فاز سوپینگ و کاهش زاویه حداکثر فلکشن زانو در فاز سوپینگ و حداکثر اکستنشن مفصل هیپ، دیده شد. در سرپایینی نسبت به زمین مسطح این تفاوت‌های معنادار شامل افزایش زاویه مچ پا و زانو در تماس اولیه، حداکثر دورسی فلکشن و پلنتار فلکشن مچ پا، حداکثر فلکشن زانو در فاز استنس، حداکثر اکستنشن زانو در فاز سوپینگ، حداکثر فلکشن زانو در فاز سوپینگ و کاهش زاویه حداکثر اکستنشن هیپ، بود. تفاوت معنی داری در زاویه تماس اولیه مفصل هیپ دیده نشد ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: در واقع راه رفتن روی سطوح شیب دار زاویه‌ی فلکشن و اکستنشن مفاصل مچ پا، زانو و هیپ را در قسمت‌های مختلف یک سیکل حرکتی تحت تاثیر قرار می‌دهد. این تغییرات کینماتیک باید در گروه‌های دیگر افراد مانند سالمندان و یا افرادی که دچار مشکلات سیستم ماسکلواسکلتال هستند بررسی و مطالعه شوند.

کلمات کلیدی: آنالیز راه رفتن، کینماتیک اندام تحتانی، سطح شیب دار

بررسی میزان روایی ارزیابی مشاهده‌ای حرکات شانه جهت تعیین خطای حرکتی قبل و پس از اصلاح در افراد مبتلا به شانه درد مزمن

سیدعباس طباطبایی حلاوی

Assistant Professor, Iranian Center of Excellence in Physiotherapy, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences

اهداف: در این مطالعه میزان روایی ارزیابی مشاهده‌ای جهت شناسایی وقوع یا عدم وقوع خطاهای حرکتی با و بدون در نظر گرفتن نوع آن و همچنین کنترل وقوع خطای حرکتی حین حرکات الیوشن (صفحات فرونتال و ساجیتال) و چرخش خارجی شانه را در افراد مبتلا به درد مزمن شانه یکطرفه بررسی شد.

روش بررسی: در این مطالعه تعداد ۲۸ نفر با درد مزمن یک طرفه شانه بررسی شدند. تست ایندکس، ارزیابی مشاهده‌ای وقوع، نوع و یا کنترل خطای حرکتی در حرکات چرخش خارجی، الیوشن در صفحه فرونتال و الیوشن در صفحه ساجیتال می‌باشد. حرکات هر دو مفصل شانه به صورت مشاهده‌ای و همزمان مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین در مطالعه حاضر، از دستگاه آنالیز حرکتی به عنوان تست مرجع استفاده شد.

یافته‌ها: براساس یافته‌های مطالعه حاضر، روایی تشخیص وقوع یا عدم وقوع اختلال با حساسیت ۷۷/۵٪ و ویژگی ۸۵/۷٪ و روایی ۸۱٪ بوده است. همچنین میزان صحت تشخیص کنترل یا عدم کنترل خطای حرکتی همراه با حساسیت ۸۱/۵٪ و ویژگی ۹۵٪ و روایی ۹۰٪ بوده است.

نتیجه‌گیری: در اغلب مطالعات گذشته از راه‌هایی نظیر آموزش گفتاری یا بصری جهت درمان اختلال حرکتی استفاده شده است و میزان صحت آن گزارش نشده است. براساس مطالعه حاضر، ارزیابی مشاهده‌ای وقوع یا عدم وقوع اختلال حرکتی قبل و بعد از کنترل از پارامترهای صحت خوب تا عالی برخوردار است و به عنوان روشی صحیح و قابل اعتماد قابلیت به کارگیری در محیط‌های بالینی و آزمایشگاهی را دارد.

کلمات کلیدی: شانه درد، ارزیابی مشاهده‌ای، خطای حرکتی، روایی

تاثیر توانبخشی مبتنی بر حقیقت مجازی در بیماران بعد از جراحی تعویض مفصل

غزال هاشمی زنوز

دانشجوی دکتری فیزیوتراپی، دانشکده فیزیوتراپی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

اهداف: بررسی تاثیر فیزیوتراپی به روش حقیقت مجازی بر روی درد، عملکرد و تعادل بیماران بعد از جراحی تعویض مفصل

روش بررسی: جستجو در مورد موضوع مورد تحقیق، در دیتا بیس‌های مختلف مانند Elseviere, Proque, Pubmed, Scopus, Google Scholar انجام شد. برای این منظور از کلمات کلیدی شامل تعویض مفصل زانو، تعویض مفصل لگن، بیوفیدبک، حقیقت مجازی، تعادل، کنترل پوسچر، عملکرد استفاده شد. تعداد ۴۵ مطالعه مداخله‌ای و ۵ مطالعه مروری مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعات از ابزارهای متفاوت مانند ابزارهای بیوفیدبک، بازی‌های ویدئویی فعال، ابزارهای پوشیدنی مانند IMU و شتاب سنج متصل به اندام و عینک‌های حقیقت مجازی برای فیزیوتراپی بیماران استفاده کردند. اثر افزوده توانبخشی مبتنی بر حقیقت مجازی با پیامدهای متفاوت مانند VAS، پرسش نامه‌های مربوط به عملکرد و کیفیت زندگی بیمار، دامنه‌های حرکتی و قدرت عضلات اندام تحتانی، حس عمقی و تعادل استاتیک و داینامیک بیماران مورد سنجش قرار گرفت.

یافته‌ها: در مطالعات بررسی شده افزودن حقیقت مجازی که بیشترین تعداد مربوط به بازی‌های فعال ویدئویی بودند تاثیر معناداری در کاهش درد، بهبود عملکرد و ارتقای بالانس در بیماران پس از تعویض مفصل داشتند. بیشتر پیامدهای معنادار مربوط به پارامترهای تعادل استا و پویا بود که جابجایی‌های مرکز فشار بدن را ثبت کرده بودند و در تعداد مقالات کمتری پیامدهای درد و عملکرد در طولانی مدت معنادار بودند.

نتیجه‌گیری: افزودن روش توانبخشی مبتنی بر حقیقت مجازی برای بهبود ریکاوری بیماران پس از جراحی تعویض مفصل پیش نهاد می‌شود. با توجه به تعداد پایین مقالات با کیفیت بالا در این زمینه جهت دسترسی به گایدلاین‌های بالینی انجام مطالعات بیشتری توصیه می‌گردد.

کلمات کلیدی: حقیقت مجازی، جراحی تعویض مفصل

سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

خلاصه مقالات پوست

بررسی و مقایسه نقاط مطرح در درمان سیاتالژیا در طب ایرانی و طب سوزنی

مهناز ستونی^۱، امیرمحمد جلادت^۱، فاطمه عطارزاده^۱

۱. دانشگاه علوم پزشکی شیراز

اهداف: سیاتالژیا از جمله شکایت‌های شایعی است که بیماران اغلب برای رفع علائمشان به استفاده از طب مکمل و سنتی گرایش پیدا میکنند. در این بین استفاده از روشهای دستی و طب سوزنی بیشتر شناخته شده اند؛ اما اینکه نقاط مطرح در طب سوزنی تا چه حد در طب ایرانی نیز مطرح بوده است سؤالی است که هدف پژوهشی این مطالعه بوده است.

روش بررسی: در این مطالعه مروری نقاط مطرح در برخورد درمانی با سیاتالژیا یا به اصطلاح تخصصی «عرق النسا» از منابع معتبر طب ایرانی شامل کتاب قانون در طب، ذخیره خوارزمشاهی، شرح اسباب و علامات، طب اکبری و معالجات عقیلی استخراج و سپس با مطالعه مقالات مروری و منابع انگلیسی طب سوزنی تشابه و تفاوت این نقاط با نقاط مطرح در طب سوزنی بررسی شد.

یافته‌ها: در طب ایرانی برای مقاله با التهاب و درد سیاتیک از اقدامات مختلف دستی شامل فصد، حجامت و داغ کردن مسیر سیاتالژیا استفاده می‌شود. از جمله نقاط مورد تأکید در این خصوص حجامت ناحیه ورک (روی مفصل ران، معادل GB ۳۰) و پشت ساق پا (معادل BL ۲۷)، فصد مابض و عرق النسا (ورید صافن کوچک در ناحیه پشت زانو معادل BL ۴۰، مچ و روی پا بین دو انگشت ۴ و ۵ به ترتیب معادل BL ۶۰ و GB ۴۳) و داغ کردن نقطه ۸ انگشت بالاتر از پاشنه (معادل BL ۲۷) در منابع مختلف مورد تأکید است که با شایعترین نقاط مطرح در درمان سیاتالژیا با استفاده از طب سوزنی منطبق است.

نتیجه‌گیری: اگر چه در طب ایرانی در درمان سیاتالژیا الزاماً از سوزن استفاده نمیشود اما نقاط مطرح در درمان سیاتالژیا با نقاط شایع طب سوزنی هم خوانی دارد؛ اما مطالعات بالینی لازم است تا تفاوت اثر استفاده از تیغ یا بادکش یا داغ کردن بر این نقاط نسبت به سوزن مشخص شود.

کلمات کلیدی: سیاتالژیا، طب ایرانی، طب سوزنی

بررسی تکرارپذیری آزمون‌های نوروداینامیک اندام فوقانی: اعصاب مدین، رادیال و اولنار

میلاد طاهری^۱، قدمعلی طالبی^۱، محمد تقی پور^۲، مسعود بهرامی^۳، همت الله قلی‌نیا^۴

۱. دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۲. مرکز تحقیقات اختلال حرکت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۳. گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۴. پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

اهداف: تعیین تکرارپذیری آزمون نوروداینامیک عصب مدین به صورت inter-intra tester تعیین تکرارپذیری آزمون نوروداینامیک عصب رادیال به صورت inter-intra tester تعیین تکرارپذیری آزمون نوروداینامیک عصب اولنار به صورت inter-intra tester تعیین تکرارپذیری آزمون نوروداینامیک عصب اولنار به صورت inter-intra session تعیین تکرارپذیری آزمون نوروداینامیک عصب اولنار به صورت inter-intra session

روش بررسی: ۲۵ فرد بدون علامت (۹ زن، ۱۶ مرد) در این مطالعه مشارکت داشتند. سن ۱۹ تا ۴۵ سال، برخورداری از دامنه حرکتی کامل و بدون درد در ارزیابی مجزای مفاصل اندام فوقانی و عدم وجود معیارهای خروج از مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: سابقه درد در ناحیه گردن و اندام فوقانی در ۶ ماه گذشته، سابقه جراحی اندام فوقانی، سابقه شیمی درمانی یا پرتو درمانی، دیابت، اختلالات شناختی، شکستگی‌های اندام فوقانی، عفونت، رادیکولوپاتی گردن و نوروپاتی‌های محیطی اندام فوقانی و سایر بیماری‌های سیستم عصبی بود. تکرارپذیری آزمون‌های نوروداینامیک اندام فوقانی در یک جلسه و بین دو جلسه مورد بررسی قرار گرفتند. ارزیابی نوروداینامیک مطابق با روش ارائه شده توسط Butler و Shacklelock انجام شد. در طی ارزیابی نوروداینامیک، لحظه شروع درد و درد زیربیشینه ثبت می‌شد. لحظه شروع درد زمانی در نظر گرفته شد که حداقل کشش دردناک احساس می‌شد و لحظه درد زیربیشینه، زمانی بود که کشش دردناک افزایش یافته و واضح می‌شد و شرکت کننده می‌خواست تا ارزیابی متوقف شود. چنانچه شرکت کنندگان درد زیر بیشینه را در طول دامنه حرکتی موجود گزارش نمی‌کردند و یا چنانچه تظاهرات حسی از قبیل گزگز یا مورمور داشتند از مطالعه کنار گذاشته می‌شدند. اندازه‌گیری زوایای مفصلی به وسیله گونیامتر استاندارد و مطابق با روش کار Martinez و Covill انجام شد. در طول ارزیابی آزمونها از نتایج آزمون‌های یکدیگر و زوایای مفصلی اطلاعی نداشتند. در ارزیابی عصب مدین و رادیال، زاویه اکستنشن مفصل آرنج و در ارزیابی عصب اولنار، زاویه ابداکشن مفصل شانه ملاک اندازه‌گیری بودند.

یافته‌ها: اختلاف معناداری بین میانگین اندازه‌گیری‌های دو آزمونها در تکرارپذیری یک جلسه و بین دو جلسه یافت نشد. تکرارپذیری درون آزمونها ۱ و آزمونها ۲ به ترتیب برای عصب مدین (۹۴/۰ °: ۲ SEM)، و

۸۹/۰ (SEM: ۸۵/۲°)، برای عصب رادیال ۵۶/۰ (SEM: ۳۶/۶°)، و ۹۳/۰ (SEM: ۸۲/۱°)، و برای عصب اولنار ۴۲/۰ (SEM: ۲۷/۳°)، و ۷۹/۰ (SEM: ۴۲/۱°) بود. تکرارپذیری بین دو آزمونگر در یک جلسه برای عصب مدین ۸۴/۰ (SEM: ۴۴/۳°)، برای عصب رادیال ۵۴/۰ (SEM: ۱/۶°)، و برای عصب اولنار ۵۵/۰ (SEM: ۷۵/۲°) بود. تکرارپذیری بین دو آزمونگر در دو جلسه برای عصب مدین ۹۷/۰ (SEM: ۴۳/۱°)، برای عصب رادیال ۶۹/۰ (SEM: ۶/۵°)، و برای عصب اولنار ۵۱/۰ (SEM: ۸/۲°) بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که در بررسی هر سه عصب، تکرارپذیری متوسط تا عالی درون آزمونگر وجود دارد؛ با این حال، عصب مدین تکرارپذیری بالاتری نسبت به دو اعصاب دیگر دارد. در بررسی تکرارپذیری بین دو آزمونگر در یک جلسه، بالاترین تکرارپذیری به ترتیب مربوط عصب مدین، سپس اولنار و رادیال بود. همانند یافته‌های Leoni و همکاران، در مطالعه حاضر میزان تکرارپذیری آزمون نورودینامیک عصب مدین بین دو جلسه نسبت به یک جلسه افزایش یافت. بهبودی اندک در میزان تکرارپذیری را می‌توان به هماهنگی و همکاری بهتر بین آزمونگر و شرکت کننده حین اجرای آزمون نورودینامیک نسبت داد. بر اساس یافته‌های این مطالعه، میزان تکرارپذیری آزمون نورودینامیک عصب مدین از اعصاب رادیال و اولنار بیشتر بود، که ممکن است به علت اختصاصی‌تر بودن و نیز اجرا و کنترل راحت‌تر توالی این آزمون نسبت به آزمون اعصاب رادیال و اولنار باشد. در واقع تراپیست‌ها اغلب از این آزمون در ارزیابی و درمان استفاده می‌کنند و مهارت بیشتری در اجرای آن دارند. پایین‌تر بودن میزان تکرارپذیری اعصاب رادیال و اولنار بین دو آزمونگر ممکن است به دلیل دشوارتر بودن کنترل توالی این آزمون‌ها، مثلاً ناشی از تفاوت در میزان نیروی دپرسیون اعمال شده بر کمر بند شانه‌ای توسط آزمونگرها باشد. این عوامل باعث می‌شوند تا میزان تغییرات ذاتی اعصاب رادیال و اولنار در مقایسه با عصب مدین بیشتر باشد. همچنین اگر در آزمون عصب اولنار در مرحله فلکشن مفصل آرنج، کمر بند شانه‌ای به پروترکشن برود می‌تواند روی نتیجه آزمون تاثیر بگذارد. با توجه به نتایج این مطالعه، می‌توان از این آزمون‌ها بالینی در ارزیابی‌های تشخیصی و بررسی اثرات روش‌های درمانی استفاده نمود.

کلمات کلیدی: تکرارپذیری، آزمون نورودینامیک، عصب مدین، عصب رادیال، عصب اولنار

بررسی الگوهای امواج مغزی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن

مریم سادات لاری^۱، فاطمه اسفندیارپور^۲، فروغ ریاحی^۳

1. Department of Physiotherapy, Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2. Department of Family Medicine, Faculty of Medicine and Dentistry, University of Alberta, Edmonton, Canada

3. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

اهداف: شواهد تحقیقاتی نشان می‌دهد که سازماندهی مجدد نابهنجار در مغز نقش مهمی در افزایش تجربه درد و مزمن شدن آن ایفا می‌کند. با این حال، شواهد واضحی از تغییر در فعالیت امواج مغزی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن وجود ندارد. هدف از این مطالعه ارزیابی فعالیت امواج مغزی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن در مقایسه با افراد سالم بود.

روش بررسی: ۲۵ بیمار مبتلا به کمردرد مزمن و ۲۴ فرد سالم در این مطالعه شرکت کردند. از دستگاه الکتروانسفالوگرافی کمی برای ارزیابی فعالیت الکتریکی امواج مغزی در شرایط چشم باز (EO) و چشم بسته (EC) استفاده شد. توان مطلق و توان نسبی منطقه‌ای امواج مغزی بین دو گروه مقایسه شد.

یافته‌ها: نتایج ما افزایش معنی داری را در توان مطلق امواج تتا ($F=5/905$, $P=0/019$) و آلفا ($F=5/404$, $P=0/024$) در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن نسبت به افراد سالم در هر دو حالت EO و EC نشان داد. بیماران مبتلا به کمردرد مزمن کاهش توان مطلق موج دلتا در ناحیه فرونتال ($F=5/852$, $P=0/019$) و افزایش توان مطلق موج دلتا در ناحیه سنترال ($F=5/597$, $P=0/022$) در شرایط EO را نشان دادند. افزایش توان مطلق موج دلتا در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن در مقایسه با افراد سالم در نواحی فرونتال ($F=7/563$, $P=0/008$)، سنترال ($F=10/430$, $P=0/002$) و پرییتال ($F=4/596$, $P=0/019$) مشاهده شد. در شرایط EC، افزایش قابل توجهی در توان نسبی موج تتا ($F=4/680$, $P=0/036$) در ناحیه پرییتال نیز در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: افزایش توان مطلق امواج مغزی در افراد مبتلا به کمردرد مزمن ممکن است نشان دهنده فعالیت بیش از حد قشر مغز و تغییر مکانیسم پردازش درد در این بیماران باشد.

کلمات کلیدی: امواج مغزی، درد مزمن، کمردرد، دردهای اسکلتی-عضلانی، نوروپلاستیسیته

مقایسه تأثیر درمان‌های فیزیوتراپی رایج با و بدون درمان‌های دستی ناحیه‌ی گردن بر روی یافته‌های بالینی افراد مبتلا به سندروم تونل کارپال: یک کارآزمایی بالینی

میلاد زرین^۱، مریم سعادت^۲، نورالدین نخستین انصاری^۳، محمد جعفر شاطرزاده یزدی^۴، داوود شلیل احمدی^۵

1. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran 2

Student Research Committee, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

3. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

5. Department of Neurology, School of Medicine, Imam Khomeini Hospital, Golestan Hospital, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

اهداف: تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که سندروم تونل کارپ فقط یک نورپاتی موضعی در اندام فوقانی نیست بلکه یک سندرم درد پیچیده عضلانی-اسکلتی است که همراه با اختلالات ناحیه ستون فقرات گردنی می‌باشد؛ با وجود این در مورد تأثیر درمان ستون فقرات گردنی در بیماران سندرم تونل کارپ شواهد کمی موجود است. بنابراین هدف مطالعه حاضر، مقایسه تأثیرات درمان‌های دستی ناحیه گردن به علاوه درمان فیزیوتراپی رایج با فیزیوتراپی رایج به تنهایی در افراد مبتلا به سندرم تونل کارپ بود.

روش بررسی: در این کار آزمائی بالینی، ۴۵ بیمار مبتلا به سندروم تونل کارپال به صورت تصادفی در یکی از دو گروه فیزیوتراپی رایج یا فیزیوتراپی رایج به علاوه درمان‌های دستی ناحیه گردن قرار گرفتند. در هر دو گروه به مدت ۲ هفته از اسپلینت استراحت مچ دست، دستگاه تحریک الکتریکی پوستی، فونوفوریزس و درمان‌های دستی مچ دست استفاده شد. گروه مداخله، درمان‌های دستی ناحیه گردن را نیز دریافت کردند. اثربخشی درمان‌ها قبل و بعد از اتمام درمان، با استفاده از مقیاس دیداری درد، پرسشنامه تونل کارپال بوستون، پرسشنامه DASH، زمان تأخیر قسمت دیستال عصب حرکتی و سرعت هدایت عصب حسی مدین صورت گرفت.

یافته‌ها: شدت درد، زمان تأخیر قسمت دیستال عصب حرکتی و سرعت هدایت عصب حسی مدین، نمره پرسشنامه شدت علائم بوستون، نمره پرسشنامه DASH در گروه فیزیوتراپی رایج با درمان دستی گردن در مقایسه با فیزیوتراپی رایج به طور معنی داری بهبودی بیشتر داشتند ($P < 0.05$). نمره پرسشنامه وضعیت عملکرد بوستون بین دو گروه اختلاف معنی دار نشان نداد ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: افزودن روشهای درمان دستی و تمرینات کششی ناحیه گردن به مداخلات رایج فیزیوتراپی، موجب بهبودی بیشتر درد، توانایی‌های عملکردی، زمان تأخیر قسمت دیستال عصب حرکتی مدین و سرعت هدایت عصب حسی مدین در بیماران مبتلا به سندروم تونل کارپال می‌شود.

کلمات کلیدی: سندروم تونل کارپال، ستون فقرات گردن، درمان دستی، گردن، توانبخشی

بررسی تاثیر تمرینات کششی عضلات اندام تحتانی بر آزمون‌های عملکردی سالمندان

فرزانه مرادی^۱، افسون نودهی مقدم^۲، عنایت اله بخشی^۳

۱. مجری پروژه در آسایشگاه سالمندان و انجام تمرینات مد نظر و جمع آوری دیتا

۲. مشاور و راهنما

۳. مشاور آمار

اهداف: (۱) هدف کلی: تعیین تاثیر تمرینات کششی بر آزمون‌های عملکردی اندام تحتانی سالمندان. (۲) اهداف اختصاصی: • تعیین تاثیر تمرینات کششی بر آزمون sharpened Romberg. • تعیین تاثیر تمرینات کششی بر آزمون Timed Up & Go. • تعیین تاثیر تمرینات کششی بر آزمون Sit to stand. • تعیین تاثیر تمرینات کششی بر آزمون رتبه بندی شدت درد. • تعیین تاثیر تمرینات کششی بر دامنه حرکتی مفاصل اندام تحتانی. (۳) اهداف کاربردی: معرفی برنامه تمرینات کششی مناسب برای سالمندان

روش بررسی: روش کار: در این مطالعه ۳۲ شرکت کننده بالای ۶۰ سال ساکن خانه سالمندان در دو گروه ۱۶ نفری مداخله و کنترل مورد بررسی قرار گرفت. گروه مداخله در طول ۱۲ جلسه (۴ هفته) تمرینات کشش استاتیک و عملکردی را در حضور محقق انجام دادند. در حالیکه گروه کنترل هیچگونه مداخله‌ای دریافت نکردند. برای بررسی توانایی عملکردی سالمندان از آزمون‌های عملکردی استفاده شد. همچنین دامنه حرکتی اکتیو هیپ، زانو و مچ توسط گونیامتر مورد ارزیابی قرار گرفت و شدت درد اندام‌های تحتانی نیز با مقیاس درجه بندی عددی درد اندازه گیری شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد تمرینات کششی عضلات اندام تحتانی در گروه مداخله بطرز معنی داری (۵/۰٪) بر آزمون‌های عملکردی سالمندان تاثیر مثبت داشته است. در حالیکه در گروه کنترل (بدون مداخله) تغییری در متغیرهای مورد بررسی دیده نشد. همچنین دامنه حرکتی ابداکشن هیپ، فلکشن زانو و دورسی فلکشن مچ در گروه مداخله افزایش معنی دار داشت. (۵/۰٪ <) در مورد متغیر درد، انجام تمرینات کششی، نتوانست بطرز معنی داری باعث بهبود درد سالمندان شود.

نتیجه‌گیری: اعمال تمرینات چهار هفته‌ای این مطالعه باعث بهبود توانایی عملکردی و دامنه حرکتی مفاصل اندام تحتانی سالمندان شد. بنابر این می‌توان از این تمرینات بعنوان یک روش موثر در برنامه روزانه سالمندان با هدف بهبود فعالیتهای روزانه عملکردی ایشان استفاده کرد.

کلمات کلیدی: سالمندی، آزمون عملکردی، کشش فانکشنال، کشش استاتیک.

بررسی تاثیر کفش های راکر بر کینماتیک زانو، هیپ و لگن طی دویدن در ورزشکاران مبتلا به درد کشکی-رانی

میثم گوشه^۱، سارا ابوالاحراری شیرازی^۲، سمانه ابراهیمی^۳، سها برویس^۴، علیرضا متاله^۵

1. Ph.D Student of Physical Therapy, Musculoskeletal Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2. Assistant Professor of Physical Therapy, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. Assistant Professor of Physical Therapy, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
4. PhD, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation Sciences, Rehabilitation Sciences Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
5. Professor of Physical Therapy, Physical Therapy Department, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

اهداف: درد کشکی-رانی یکی از شایع ترین علل درد زانو در بین ورزشکارانی است که فعالیت های سنگین انجام می دهند. استفاده از انواع کفش ها در بین ورزشکاران و همچنین درمانگران و متخصصین حوزه سلامت به منظور جلوگیری از آسیب های ورزشی، از محبوبیت خاصی برخوردار است. کفش های راکر نمونه ای از این کفش های ورزشی است که توسط شرکت های تولید کننده به بازار عرضه شده است. مطالعات بسیاری تاثیر این کفش ها را بر تغییرات بیومکانیکال اندام تحتانی در افراد سالم نشان داده اند. هدف از مطالعه حاضر بررسی تاثیر کفش های راکر در مقایسه با کفش های استاندارد بر کینماتیک زانو، هیپ و لگن در ورزشکاران مبتلا به درد کشکی-رانی می باشد.

روش بررسی: ۱۸ ورزشکار غیر حرفه ای مبتلا به درد کشکی-رانی از بین افراد مراجعه کننده به مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی شیراز وارد مطالعه شدند. افراد در آزمایشگاه آنالیز حرکتی تحت ارزیابی سه بعدی حرکت در حین دویدن، یک بار با کفش راکر و یک بار با کفش های استاندارد، قرار گرفتند. هر کیس تریال مورد نظر را پنج بار تکرار کرد. داده های مربوط به تغییرات بیومکانیکال مفاصل زانو، هیپ، لگن در هر سه صفحه حرکتی برای هر فرد توسط هشت دوربین در محیط آزمایشگاه ضبط و توسط نرم افزارهای مربوطه، آنالیز حرکتی مفاصل ذکر شده انجام شد و زوایای مربوط به هر کدام محاسبه گردید در نهایت حداکثر زوایای مفصلی زانو (فلکشن، اداکشن، چرخش داخلی و چرخش خارجی)، هیپ (فلکشن، اکستنشن، اداکشن، اداکشن، چرخش داخلی و چرخش خارجی) و لگن (تیلت قدامی، تیلت خلفی، چرخش به جلو، بالا رفتن لگن همان سمت و افتادگی لگن همان سمت) با توجه به اینکه از توزیع نرمال پیروی کردند با استفاده از تست های آماری تی-زوجی و حداکثر زوایای مفصلی اداکشن زانو و چرخش به عقب لگن با توجه به اینکه از توزیع غیر نرمال پیروی کردند با تست آماری ویلکاکسون در دو وضعیت با کفش راکر و کفش استاندارد مورد مقایسه قرار گرفتند.

یافته‌ها: ورزشکاران مبتلا به PFP با کفش راکر تفاوت معناداری را در حداکثر زاویه‌ی مفصلی چرخش داخلی زانو ($P=0/035$) در مقایسه با کفش استاندارد نشان دادند. در سایر متغیرهای مورد نظر نیز، تفاوت معناداری بین کفش راکر و کفش استاندارد مشاهده نشد ($P=0/05$).

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که کفش‌های راکر نسبت به کفش استاندارد به طور قابل توجهی میزان حداکثر چرخش داخلی زانو را در ورزشکاران تفریحی مبتلا به درد کشکی-رانی در حین دویدن کاهش می‌دهد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که کفش‌های راکر در مقایسه با کفش استاندارد تاثیری بر کینماتیک مفاصل ورزشکاران مبتلا به درد کشکی-رانی حین دویدن ندارند.

کلمات کلیدی: درد کشکی-رانی، کفش راکر، کینماتیک، ورزشکار غیر حرفه‌ای

مقایسه اثرات تمرینات تراباند با تمرینات تحمل وزن بر روی حس عمقی

مفصل مچ پا در افراد مبتلا به بی‌ثباتی مزمن مچ پا

محمدصادق هادی پور^۱، عبدالحمید حاجی حسنی^۲، فاطمه بینایی^۳، سمیرا اسفندیار^۴، عباس زیاری^۵

1. BCs.PT., Graduated of Semnan University of Medical Sciences ,Neuromuscular Rehabilitation Research Center,- Faculty of Rehabilitation,Semnan University of Medical Sciences,Semnan,Iran
2. PHD.PT.,Assistant Professor,Neuromuscular Rehabilitation Research Center,Faculty of Rehabilitation,Semnan University of Medical Sciences,Semnan,Iran
3. PT, Graduated of Semnan University of Medical Sciences ,Neuromuscular Rehabilitation Research Center,Faculty of Rehabilitation,Semnan
4. BCs.PT, Graduated of Semnan University of Medical Sciences, Neuromuscular Rehabilitation Research Center,- Faculty of Rehabilitation,Semnan University of Medical Sciences,Semnan,Iran
5. MD,Community MedicineSpecialist,Assistant professor, Department of community medicine, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

اهداف: اهداف کلی: مقایسه اثرات دو نوع تمرین تراباند و تحمل وزن بر روی حس عمقی مفصل افراد با بی‌ثباتی مفصل مچ پا اهداف اختصاصی: ۱. اثرات تمرینات تراباند بر روی حس عمقی مفصل مبتلا به بی‌ثباتی مچ پا ۲. اثرات تمرینات تحمل وزن بر روی حس عمقی مفصل مبتلا به بی‌ثباتی مچ پا ۳. مقایسه اثر بخشی تمرینات مذکور نسبت به هم در بهبود حس عمقی مفصل مبتلا به بی‌ثباتی مچ پا

روش بررسی: این مطالعه بر روی ۴۴ نفر (۳۰ نفر زن و ۱۴ نفر مرد) از افراد مبتلا به بی‌ثباتی مزمن مچ پا با میانگین سنی (21 ± 2) که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند انجام گرفت ابتدا افراد به روش Block Randomization در سه گروه تمرینات تراباند، تمرینات تحمل وزن و کنترل قرار گرفتند. جهت ارزیابی حس عمقی مفصل بر اساس انحراف از زاویه مرجع از دستگاه Biodex System IV Pro Isokinetic Dynamometer در دو زاویه ۱۵

درجه اینورژن و حداکثر اورژن منهای ۵ درجه و در دو حالت اکتیو و پاسیو استفاده شد. پس از ارزیابی حس عمقی افراد تمرینات مذکور توسط افراد هر گروه در طول ۶ هفته انجام گرفت. در نهایت بعد از انجام مداخلات هر سه گروه مورد ارزیابی مجدد قرار گرفتند.

یافته‌ها: آنالیز داده‌ها ابتدا برای کنترل نرمال بودن توزیع داده‌ها در بین گروه‌ها از آزمون آماری K-S استفاده شد که نتایج حاکی از آن نرمال بودن توزیع داده‌ها در هر ۳ گروه را نشان می‌داد ($P > 0.05$). سپس برای بررسی معنی دار بودن تغییرات در بین متغیرها از آزمون One Sample Paired T-test استفاده گردید که بر طبق آن در تمام متغیرهای مربوط به مطالعه در گروه تمرینات تراباند تغییرات معنی داری مشاهده گردید ($P > 0.05$). اما در دو گروه تحمل وزن و کنترل هیچکدام از متغیرها دارای تغییرات معنی دار نبودند ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست آمده از این مطالعه مشخص گردید که تمرینات تراباند نسبت به تمرینات تحمل وزن در مبتلایان به این عارضه اثرات بهتری را از خود بر روی حس عمقی مفصل مچ پا نشان می‌دهند.

کلمات کلیدی: تمرینات تراباند، تمرینات تحمل وزن، حس عمقی مفصل، بی ثباتی مزمن مچ پا

تاثیر ارتفاع بلند کردن بار بر کنترل دینامیک پوسچر در افراد مبتلا به کمردرد و افراد سالم

مجید شهبازی^۱، محب سراج^۱، جواد صراف زاده^۲، حسین نگهبان^۳، سعید اخلاقی^۴

1. Assistant Professor, Department of Physical Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Shahbazim2@mums.ac.ir
2. Professor, Department of physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Sarrafzadeh.j@iums.ac.ir
3. Professor, Department of Physical Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. honegahban@yahoo.com
4. Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. akhlaghis@mums.ac.ir

اهداف: این مطالعه با هدف مقایسه کنترل پوسچرال در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن و افراد سالم در حین بلند کردن بار در ارتفاع‌های مختلف انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی شامل ۵۲ بیمار مبتلا به کمردرد مکانیکی و ۲۰ فرد سالم بود. پارامترهای کنترل وضعیت با استفاده از سیستم صفحه نیرو اندازه گیری شد. به آزمودنی‌ها آموزش داده شد که با پای برهنه (با فاصله عرض لگن) روی صفحه نیرو بایستند و یک جعبه (۱۰ درصد وزن شرکت کنندگان) را از زمین تا کمر و از سطح کمر تا بالای سر بلند کنند. هنگامی که متغیرهای توزیع نرمال داشتند، از آزمون t نمونه‌های مستقل برای مقایسه بین گروهی استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد که در تمامی پارامترهای کنترل وضعیتی این مطالعه در بیماران کمردرد هنگام بلند کردن بار در ارتفاعات مختلف تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0.001$). همچنین در تمامی پارامترهای کنترل پاسچرال این مطالعه در افراد عادی در هنگام بلند کردن بار در ارتفاعات مختلف ($P > 0.05$) به استثنای انحراف معیار سرعت در جهت داخلی-خارجی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P = 0.11$). یافته‌ها نشان داد که همه شرکت‌کنندگان در حین بلند کردن بار در ارتفاع بالاتر، نوسان وضعیتی کمتری داشتند.

نتیجه‌گیری: ارتفاع بلند کردن بار یک عامل خطر و عامل بزرگی در بروز آسیب کمر در هر دو گروه افراد سالم و افراد مبتلا به کمردرد است. بلند کردن بار در ارتفاع‌های مختلف می‌تواند بر کنترل وضعیت بدن در بیماران مبتلا به کمردرد و افراد سالم تأثیر متفاوتی بگذارد. کنترل وضعیت در هنگام بلند کردن بار از کمر به بالای سر و به ویژه در گروه بیمار بیشتر به چالش کشیده شد. این ممکن است نتیجه یک استراتژی سفت‌کننده باشد. می‌توان نتیجه گرفت که سیستم عصبی مرکزی برای کنترل نوسان در ارتفاع بالاتر از مرکز جرم، نوسان وضعیتی را کاهش می‌دهد. این نتیجه‌گیری مربوط به شرایط این مطالعه است که میزان بار خارجی ۱۰ درصد وزن آزمودنی‌ها است.

کلمات کلیدی: بار بلند کردن، کنترل وضعیت، کمردرد، مکانیکی

مقایسه اثربخشی درمان دستی براساس مدل دیستورشن فاشیایی و موبیلیزیشن مفصلی در بیماران دچار سندرم گیر افتادگی شانه

محمود مرادی^۱، آزاده شادمهر^۲، بهروز عطاریاشی مقدم^۱، تورستن فیشر^۱، محمدحسین ابراهیم زاده^۲، شهره جلایی^۱

۱. دپارتمان فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲. مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

اهداف: مقایسه اثربخشی مدل دیستورشن فاشیایی با موبیلیزیشن مفصلی روی شدت درد و دامنه حرکتی بدون درد ابداع‌کن بیماران دچار سندرم گیر افتادگی شانه

روش بررسی: مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی یک سویه کور بوده که در طی آن ۲۶ بیمار با تشخیص سندرم گیر افتادگی شانه توسط پزشک متخصص ارتوپدی وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود شامل سن بالای ۱۸ سال، درد حین بالا بردن بازو با شدت اولیه ۳ یا بیشتر روی مقیاس تطابق دیداری و مثبت شدن دو آزمون نیر و هاوکینز-کندی بودند. همچنین معیارهای خروج شامل تاریخچه‌ای از سکنه مغزی، پارگی روتاتور کاف، ضربه یا جراحی شانه، یخ زدگی شانه، آرتریت روماتوئید، پوکی استخوان و بدخیمی بودند. پس از بررسی معیارهای ورود و خروج، بیماران با استفاده از روش سکه انداختن در دو گروه ذیل تصادفی سازی شدند: درمان دستی بر پایه مدل دیستورشن فاشیایی، یا موبیلیزیشن نوسانی مجموعه شانه. مداخلات به صورت

یک روز در میان و به مدت سه جلسه انجام شد و مدت زمان هر جلسه درمانی ۳۰ دقیقه بود. سنجه‌های پیامد، شدت درد و دامنه حرکتی بدون درد ابداعشن بودند که به ترتیب با استفاده از مقیاس تطابق دیداری و گونیامتر اندازه‌گیری شدند. اندازه‌گیری قبل از شروع درمان، قبل و بعد از هر جلسه درمانی و پس از یک دوره پیگیری دو هفته‌ای صورت گرفت.

یافته‌ها: از نظر آماری، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها در جنسیت، سن، سمت درگیر، مدت علائم و متغیرهای وابسته وجود نداشت ($P=0.05$)، به این معنی که دو گروه در ابتدای مطالعه همانند بوده‌اند. شدت درد به دنبال درمان براساس مدل دیستورشن فاشیایی حدود ۴ سانتی متر کاهش پیدا کرد. بیشترین میزان کاهش درد بعد از جلسه درمانی اول اتفاق افتاد. میزان کاهش درد به دنبال جلسه درمانی دوم بیشتر از جلسه درمانی سوم بود. دامنه حرکتی بدون درد ابداعشن نیز حدود 66° افزایش یافت. بیشترین میزان افزایش دامنه حرکتی به ترتیب بعد از جلسه درمانی دوم، سوم و اول بود. شدت درد بعد از اعمال موبیلیزیشن مفصلی به طور میانگین حدود 3.2 سانتی متر کاهش پیدا کرد. بعد از جلسه درمانی اول نسبت به جلسات درمانی بعد، کاهش درد کمتری اتفاق افتاد و میزان کاهش درد بعد از جلسه درمانی دوم و سوم تقریباً یکسان بود. دامنه حرکتی بدون درد ابداعشن نیز به طور میانگین حدود 48° افزایش نشان داد. بیشترین میزان افزایش دامنه حرکتی به ترتیب بعد از جلسه درمانی دوم، سوم و اول بود. در مقایسه با یکدیگر، بین دو گروه تفاوت معنی‌داری در شدت درد و دامنه حرکتی بدون درد ابداعشن بعد از مداخله وجود داشت که به نفع درمان براساس مدل دیستورشن فاشیایی بود. هم‌چنین، اندازه اثر بزرگ بود. با این وجود، تفاوت شدت درد در پیگیری معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: همه بیماران، فارغ از روش اعمال شده، تغییر در هر دو متغیر اندازه‌گیری شده یعنی شدت درد و دامنه حرکتی بدون درد ابداعشن را به دنبال درمان نشان دادند و اثرات به دست آمده تا دو هفته حفظ شد. اندازه اثر هر دو درمان بر متغیرها، بزرگ بود. از نظر آماری، درمان براساس مدل دیستورشن فاشیایی منجر به کاهش درد بیشتر و سریع‌تر نسبت به موبیلیزیشن مفصلی شد، اگر چه این تفاوت طی یک دوره دو هفته‌ای نزل کرد. دامنه حرکتی بدون درد ابداعشن به دنبال اعمال درمان براساس مدل دیستورشن فاشیایی، نسبت به موبیلیزیشن مفصلی بیشتر و سریع‌تر افزایش یافت. هم‌چنین این تفاوت تا دو هفته حفظ شد. از نظر بالینی، بیمارانی که با هر دو روش درمان شدند، بهبودی معنی‌داری را در درد خود گزارش کردند، هر چند در پیگیری دو هفته‌ای تنها بیماران درمان شده با مدل دیستورشن فاشیایی به وضعیت علامتی قابل قبول رسیدند. هم‌چنین دامنه حرکتی بدون درد ابداعشن همه بیماران به طور معنی‌داری افزایش یافت. دامنه حرکتی در بیماران درمان شده براساس مدل دیستورشن فاشیایی تقریباً به حداکثر زوایه مورد نیاز در فعالیت‌های روزمره رسید و اختلاف، کم‌تر از حداقل تغییر قابل تشخیص بود که می‌توان آن را نتیجه خطای اندازه‌گیری دانست. این در حالی بود که بیماران درمان شده با موبیلیزیشن مفصلی هنوز در

محدوده زاویه‌ای مورد نیاز ابداعشن برای انجام فعالیت‌های روزمره، درد گزارش کردند. در یک جمع بندی کلی، می‌توان نتیجه گرفت که درمان براساس مدل دیستورشن فاشیایی یک روش مؤثر با نتایج آنی در بیماران دچار سندرم گیر افتادگی شانه بوده و اثرات آن با موبیلیزیشن مفصلی قابل مقایسه است. با این حال، با توجه به محدودیت‌های مطالعه حاضر، امکان اظهار نظر قطعی وجود ندارد.

کلمات کلیدی: درمان دستی، مدل دیستورشن فاشیایی، موبیلیزیشن مفصلی، سندرم گیر افتادگی شانه

بررسی ایده جایگزینی تزریق انسولین با روش الکتروپوراسیون

زینب احمدپور امشی^۱، صدیقه السادات نعیمی^۲

1. PT Ph.D Candidate, Student Research Committee. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. PhD in Physiotherapy, Associate Professor, Physiotherapy Research Center, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

اهداف: دیابت نوع ۲ یکی از شایع ترین اختلالات است. شیوع این بیماری به طور مؤثر با پیشرفت‌های تکنولوژی افزایش می‌یابد که باعث می‌شود افراد از نظر بدنی کمتر فعال شوند و عادات غذایی ضعیف را ترویج می‌کنند. انسولین کارآمدترین دارو برای مدیریت قند خون در درمان دیابت است، اما تجویز آن به دلیل وزن مولکولی قابل توجه و ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی آن به تزریق زیر جلدی محدود می‌شود. ضرورت تزریق مکرر و طولانی مدت انسولین یکی از شدیدترین عوارضی است که بیماران دیابتی با آن مواجه هستند. درد، اضطراب سوزن، و خطر عفونت ممکن است همراه با تزریق زیر جلدی انسولین باشد. این روش درمانی بیمار را تحریک می‌کند و او را در انجام درمان مناسب و به موقع در مواردی دچار تردید می‌کند. بنابراین، تحقیق در مورد سیستم‌های انتقال انسولین غیر تزریقی در بدن بسیار مهم است. الکتروپوراسیون یکی از این روش‌ها است که به فیزیوتراپی نیز برای وارد کردن انسولین به پوست مرتبط است. الکتروپوراسیون با اعمال پالس‌های ولتاژ بالا برای مدت کوتاهی، پوست را در برابر ماکرومولکول‌ها و مواد آبدوست نفوذپذیر می‌کند. از آنجایی که تحقیقات بالینی کافی در این بخش صورت نگرفته است و دانشگاهیان توافقی در مورد عناصر مرتبط با این روش ایجاد نکرده‌اند، پژوهش حاضر به طور سیستماتیک این منابع را مرور می‌کند.

روش بررسی: استراتژی جستجو بر اساس روش (PICO) بر اساس گایدلاین PRISMA انجام شد و همه مقالات مرتبط منتشر شده از سال ۱۹۹۰ تا ژانویه ۲۰۲۲ را شامل شد. سپس این پروسه، با روش‌های PRISMA دنبال شد. مطالعات مروری از طیف وسیعی از پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی که شامل Scopus، ISI Web of Science، PubMed و Pedro هستند، جمع‌آوری شد. جستجو همچنین در Science Direct به عنوان موتورهای جستجوی تخصصی علمی انجام شد. یک استراتژی جستجو برای پایگاه داده PubMed

ابتدا توسعه یافت و برای سایر پایگاه‌های داده اقتباس شد.

یافته‌ها: در مجموع ۶۳۳ مقاله مرتبط در جستجوی اولیه در پایگاه‌های الکترونیکی یافت شد. پس از بررسی عناوین و چکیده مقالات، ۵۴ مقاله انتخاب شدند. از این میان، بدون احتساب مقالات تکراری، ۲۶ مقاله باقی ماند. در نهایت ۷ مقاله به طور مستقیم با سوال محوری مقاله مروری مرتبط و دارای شرایط ارزیابی نهایی انتخاب شدند.

نتیجه‌گیری: در سال‌های اخیر، تجویز انسولین از طریق پوست به عنوان یک جایگزین مناسب برای روش‌های کنترل دیابت به طور گسترده مورد بررسی قرار گرفته است. سیستم‌های ترانس درمال، به ویژه الکتروپوراسیون، مزایایی مانند اجتناب از جذب نامنظم، عدم تحریک معده، بدون درد و غیرتهاجمی بودن، جلوگیری از تخریب انسولین، افزایش فراهمی زیستی و نیمه عمر دارو و ایجاد کنترل دارند. انسولین پایدار برای بیماران مطلوب است و منجر به افزایش پایداری و کنترل معقول هیپرگلیسمی می‌شود.

کلمات کلیدی: الکتروپوراسیون، انسولین؛ دیابت نوع ۲، بررسی سیستماتیک

بررسی تکرارپذیری و دقت تشخیصی تست‌های رایج ارزیابی فیزیکی و عملکردی در تشخیص سندرم درد پاتلوفمورال در میان بیماران با درد قدامی زانو

ملیکا پاشایی مرندی

Department of Physical Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

اهداف: هدف اصلی با توجه به اهمیت بررسی دقت تشخیصی تست‌های ارزیابی فیزیکی و عملکردی، مطالعات محدود در این حوزه و همچنین وجود محدودیت‌های ذکر شده در این مطالعات، هدف ما بررسی تکرارپذیری و دقت تشخیصی تست‌های رایج ارزیابی فیزیکی و عملکردی و هم چنین تعیین مجموعه‌ای از تست‌ها با بیشترین دقت تشخیصی جهت تشخیص سندرم درد پاتلوفمورال و ایجاد تمایز بین گروه بیماران با سندرم درد پاتلوفمورال و بیماران غیرسندرم درد پاتلوفمورال (دیگر مشکلات منجرشده به درد قدامی زانو) در یک نمونه از بیماران با درد قدامی زانو بود. ۱-۲-۲- اهداف ویژه • بررسی تکرارپذیری بین دو آزمونگر برای تست‌های ارزیابی فیزیکی و عملکردی در بیماران سندرم درد پاتلوفمورال • بررسی دقت تشخیصی تست‌های رایج ارزیابی فیزیکی و عملکردی جهت تشخیص سندرم درد پاتلوفمورال و ایجاد تمایز بین گروه بیماران با سندرم درد پاتلوفمورال و بیماران غیرسندرم درد پاتلوفمورال (دیگر مشکلات منجرشده به درد قدامی زانو) در یک نمونه از بیماران با درد قدامی زانو • تعیین ترکیب یا مجموعه‌ای از تست‌های رایج ارزیابی

فیزیکی و عملکردی با بیشترین دقت تشخیصی جهت تشخیص سندرم درد پاتلوفمورال و ایجاد تمایز بین گروه بیماران با سندرم درد پاتلوفمورال و بیماران غیرسندرم درد پاتلوفمورال (دیگر مشکلات منجرشده به درد قدامی زانو) در یک نمونه از بیماران با درد قدامی زانو

روش بررسی: پس از احراز معیارهای ورود، همه شرایط آزمون برای افراد شرح داده شد و در صورت تمایل به شرکت در آزمون، فرم رضایت نامه آگاهانه تکمیل شد. افراد شرکت کننده براساس این معیارها به دو گروه سندروم پاتلوفمورال و گروه غیر سندروم پاتلوفمورال تقسیم شدند. تعیین گروه‌ها (گروه سندروم درد پاتلوفمورال یا گروه غیر سندروم پاتلوفمورال) توسط یک محقق (پزشک متخصص ارتوپد) انجام شد. سپس محقق دیگری (فیزیوتراپیست) که به قرارگیری گروه‌ها توسط پزشک متخصص ارتوپد بی اطلاع بود، مجموعه‌ای از تست‌های ارزیابی فیزیکی و عملکردی را انجام داد.

یافته‌ها: نتایج ما نشان داده است که از میان تست‌های ارزیابی فیزیکی، شاخص‌های مربوط به تست لمس پاتلا، تست تیلت پاتلا، اکسنتریک استپ تست، ناویکولار دراپ تست و همه‌ی تست‌های عملکردی غیر از پله بالا رفتن و زانو زدن توانایی تمایز بین دو گروه سندروم پاتلوفمورال و غیر پاتلوفمورال را داشتند. همچنین بر اساس آنالیز شاخه ای، ترکیب تست‌های درد حین پایین آمدن از پله و نشستن در تشخیص بیماران با سندروم پاتلوفمورال کمک کننده بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های ما شواهدی در جهت دقت خوب در شاخص‌های تست لمس پاتلا و تست تیلت پاتلا و تست اکسنتریک استپ و تست ناویکولار دراپ و تست‌های عملکردی شامل اسکات، پایین رفتن از پله، نشستن به عنوان تست‌های ارزیابی فیزیکی و عملکردی انتخاب شده در تشخیص سندروم پاتلوفمورال و تمایز آن با بیماران غیرپاتلوفمورال فراهم کرد

کلمات کلیدی: سندروم درد پاتلوفمورال، ارزیابی فیزیکی، تست‌های عملکردی، حساسیت، ویژگی

اثربخشی درمان ویبراسیون کف پا و کل بدن بر اختلال پوسچرال و تعادل در بیماران پس از سکته: یک مطالعه مروری سیستماتیک

رامین جعفری^۱، بیتا آزمایش^۲

1. Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Babol University of Medical science, Babol, Iran
2. Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Babol University of Medical science, Babol, Iran

اهداف: این بررسی با هدف ارزیابی اثربخشی دو روش فعلی ویبراسیون بر توانایی بیماران سکته مغزی در اتخاذ وضعیت صحیح و حفظ تعادل بر اساس مطالعات سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۲ انجام شد. هدف دوم مقایسه میزان تغییر

در مقیاس‌های اندازه‌گیری پاسچر بیمار، قبل و بعد از درمان بین روش اعمال ویبراسیون در کف پا و کل بدن بود.

روش بررسی: استراتژی جستجو بر اساس روش نتیجه مقایسه مداخله جمعیت (PICO) بود و شامل تمام مقالات مرتبط منتشر شده از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۲ بود. در این بررسی سیستماتیک از یک استراتژی جستجوی سه مرحله‌ای استفاده شد. روش ارزیابی کیفیت شواهد مبتنی بر استفاده از PRISMA بود. مقیاس PEDro برای ارزیابی کیفیت مطالعات بکار رفت.

یافته‌ها: اکثر مطالعات نشان می‌دهند که نويز اعمال شده روی پای سوژه منجر به افزایش بازخورد و کاهش پارامترهای نوسانی می‌شود و گروه ارتعاش پس از مداخله، بهبود قابل توجهی در ثبات وضعیت، خطر سقوط، تعادل، سرعت راه رفتن و FRT را تجربه کردند. با این حال، چهار مطالعه هیچ تأثیری از ارتعاش بر تعادل و راه رفتن یا سایر پیامدهای مربوط به عملکرد در بیماران سکته مغزی نشان ندادند و نتایج اختلاف نظر در مورد تأثیر ارتعاش را نشان داد.

نتیجه‌گیری: مقایسه بین ارتعاش کل بدن و کف پا نشان داد که هر دو روش تأثیر بسیار خوبی بر بهبودی بیمار دارند، اما افرادی که ارتعاش کف پا دریافت کردند نسبت به گروه ارتعاش کل بدن به بهبودی بهتری دست پیدا کردند.

کلمات کلیدی: سکته مغزی، ارتعاش، پاسچر، تعادل

مقایسه اثر ۴ هفته کاپینگ و کینزیوتیپ بر کاهش علائم سندرم تونل کارپ دوران بارداری (بررسی اولتراسونوگرافی)

سارا موقر^۱، صدیقه سادات نعیمی^۱، محمد محسن روستایی^۱، عالییه دریایر^۱، نرگس جهانتیغ اکبری^۱

1. Physiotherapy Research Center, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

اهداف: سندرم تونل کارپ (CTS) یکی از شایعترین نوروپاتی‌های اندام فوقانی می‌باشد و تقریباً ۹۰٪ از نوروپاتی‌ها را به خود اختصاص می‌دهد. CTS در ۴٪ از جمعیت عمومی و ۱۰٪ از جمعیت مشغول به کار رخ می‌دهد، نسبت زن به مرد از ۳ به ۱ تا ۱۰ به ۱ متغیر است. یکی از شرایطی که می‌تواند منجر به CTS شود بارداری می‌باشد. چونکه زنان باردار احتباس مایع بیشتری در مراحل انتهایی بارداری خود دارند، در نتیجه تورم بیشتر و فشرده شدن اعصابی که به سمت دست و انگشتان می‌رود اتفاق می‌افتد. اغلب بیماران باردار با علائم دو طرفه و در سه ماهه سوم بارداری درگیر می‌شوند. شیوع CTS بارداری بین ۳۱٪ تا ۶۲٪ است. CTS می‌تواند توانایی مادر در انجام وظایف روزمره را تحت تأثیر قرار دهد و اگر علائم پس از زایمان ادامه پیدا کند توانایی مادر برای

حمل نوزاد را تحت تاثیر قرار میدهد. در چند مطالعه گزارش شده است که CTS در ۵۰٪ موارد پس از زایمان باقی میماند و با افسردگی پس از زایمان ارتباط دارد. با وجود اهمیت CTS بارداری مطالعات اندکی تاکنون بر روی درمان این موضوع انجام شده است. هدف از مطالعه حاضر بررسی و مقایسه دو درمان غیر تهاجمی کاپینگ و کینزیوتیپ است که هیچ اثر سویی بر روی مادر و جنین ندارد. در این مطالعه از اولتراسونوگرافی برای ارزیابی استفاده شد که غیرتهاجمی است و برای مادران باردار ناخوشایند نیست

روش بررسی: در این مطالعه ۳۰ زن باردار مبتلا به CTS در سه ماهه سوم بارداری انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه مجزا کاپینگ و کینزیوتیپ قرار گرفتند. متغیر درد از طریق مقیاس بصری درد، شدت علائم و وضعیت عملکردی از طریق پرسشنامه بوستون و سطح مقطع عرضی عصب مدیان در سطح پزيفورم و هوک اهمیت بوسیله دستگاه اولتراسونوگرافی Q۳ با فرکانس ۱۱ مگاهرتز قبل و بعد از مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند. در گروه کینزیوتیپ افراد ۳ روز کینزیوتیپ به صورت فشیال تکنیک دریافت کردند، یک روز بدون درمان و سپس ۳ روز دیگر کینزیوتیپ و به همین صورت درمان به مدت ۴ هفته ادامه پیدا کرد. در گروه کاپینگ نیز کاپینگ به مدت ۵ دقیقه و با فشار ۵۰ میلی متر جیوه به صورت استروک در مسیر عصب مدیان در تونل کارپ و سپس ۲ دقیقه در ناحیه ساعد به صورت طولی حرکت داده شد. این درمان به مدت ۸ جلسه و دو روز در هفته و به مدت ۴ هفته انجام شد. این مطالعه به صورت یکسویه کور انجام شد. معیار ورود به مطالعه سه ماهه سوم بارداری، بازه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، مبتلا بودن دست غالب و یافته‌های اولتراسونوگرافی مثبت (افزایش سطح مقطع عرضی عصب مدیان بیشتر از ۹ میلینتر مربع) در نظر گرفته شد. معیار خروج از مطالعه سابقه آسیب ناشی از تروما در عصب مدیان یا مچ دست، چند زایمانی، حساسیت پوستی به کینزیوتیپ، دیابت، آرتريت روماتوئید، کم کاری تیروئید، قطع همکاری بیمار و بی نظمی در مراجعات در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در پایان ۴ هفته یافته‌ها نشان دادند که در هر دو گروه کاپینگ و کینزیوتیپ یک کاهش معنی دار در تمامی متغیرها پس از درمان نسبت به قبل درمان وجود دارد ($P < 0.001$). در مقایسه بین گروهی در پایان هفته چهارم یک بهبودی معنی دار در متغیرهای پرسشنامه بوستون و سطح مقطع عرضی عصب مدیان در دو سطح پزيفورم و هوک اهمیت در گروه کاپینگ نسبت به کینزیوتیپ وجود داشت ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که بهبودی در گروه کاپینگ نسبت به گروه کینزیوتیپ بسیار معنادار بود، کاپینگ می‌تواند سطح مقطع عرضی عصب مدیان را در سطح پزيفورم و هوک اهمیت، مقیاس شدت علائم، و مقیاس وضعیت عملکردی را در مقایسه با کینزیوتیپ بهبود بخشد. بنابراین می‌توان کاپینگ را به عنوان درمان غیرتهاجمی و ایمن در دوران بارداری معرفی کرد، کاپینگ از طریق آزادسازی چسبندگیها و بافت‌های همبند و متحرک نمودن آنها و همچنین بهبود در عملکرد ویسکوالاستیک لیگامان عرضی موجب کاهش استرس بر روی عصب مدیان می‌شود در نتیجه التهاب عصب فروکش می‌کند و کاهش سطح مقطع عرضی

عصب مدیان به دنبال کاپینگ انجام می‌شود. شاید بتوان مکانیسم احتمالی تاثیر بیشتر کاپینگ نسبت به کینزیوتیپ را در این مطالعه اینطور بیان کرد که در CTS بطور معمول شاهد التهاب تاندون فلکسوری و افزایش فشار در تونل کارپ هستیم، این فشار موضعی مزمن روی عصب می‌تواند منجر به دمیالینیشن موضعی گردد، بنظر می‌رسد کاپینگ درمانی در ناحیه مچ دست ممکن است با تسهیل بازگشت وریدی و کاهش چسبندگی لیگامان عرضی، ادم و التهاب را از ناحیه مچ و در نتیجه عصب مدیان دور نماید. از سوی دیگر ایسکمی یک نقش مهم در بروز علائمی چون بی حسی در دست دارد، با توجه به مکانیسم تاثیر کاپینگ بر روی خواص بیومکانیکی بافت‌های تحت کاپینگ و کاهش سفتی آنها و همچنین تاثیرات فیزیولوژیکی همچون بهبود اکسیژن رسانی و جریان خون بافت، می‌توان کسب نتیجه کاهش سطح مقطع عرضی عصب مدیان را توجیه نمود. همچنین می‌توان از اولتراسونوگرافی به عنوان ابزار تشخیص و ارزیابی CTS بخصوص در دوران بارداری به دلیل غیرتهاجمی بودن و دقت تشخیصی بالای آن استفاده کرد.

کلمات کلیدی: سندرم تونل کارپ، عصب مدیان، بارداری، اولتراسونوگرافی، کاپینگ، کینزیوتیپ

بررسی اثر نوع انقباض و حجم تمرین در تمرینات یک طرفه بر روی cross-education (اثر متقاطع بر اندام تمرین نشده): مطالعه مروری

مرضیه مرتضی نژاد^۱، محمد محسن روستایی^۲، عالیه دریابر^۲

۱. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده توانبخشی، تهران، ایران دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی، سمنان، ایران
۲. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده توانبخشی، تهران، ایران

اهداف: اثر تمرینات یک طرفه بر اندام مقابل که معمولاً به آن «آموزش متقاطع» (cross education) گفته می‌شود، می‌تواند به عنوان یک اقدام مفید در درمان بی حرکتی‌ها مورد استفاده قرار گیرد. مطالعات مروری در سال ۲۰۱۷ نشان داده‌اند نوع انقباض و حجم و شدت تمرین بر میزان بروز cross education موثر است. لذا هدف مطالعه مروری حاضر بررسی نوع انقباض و حجم تمرین بر crossed education از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۲ است.

روش بررسی: روش‌ها: در این بررسی، پایگاه داده‌های Pubmed، Science Direct، Google Scholar، scopus، Web Of Science از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۲ مورد جستجو قرار گرفت. از کلمات کلیدی: cross-education، bilateral، cross-training، transference، unilateral exercise، unilateral training، isometric، concentric، eccentric استفاده شد. از مجموع ۳۶ مطالعه ۹ مطالعه برای ارزیابی نهایی انتخاب شدند.

یافته‌ها: نتایج: از مجموع ۹ مطالعه، ۲ مطالعه به مقایسه اثر انقباض اکسنتریک و کانسنتریک بر روی cross education پرداختند. یک مطالعه به بررسی اثر ترکیب انقباض اکسنتریک - کانسنتریک بر روی

crossed education پرداخت. چهار مطالعه به بررسی اثر تمرینات فقط کانسنتریک بر روی crossed education پرداختند. یک مطالعه به بررسی اثر تمرینات فقط اکسنتریک و یک مطالعه هم به بررسی اثر فقط تمرینات ایزومتریک بر روی crossed education پرداخته است. نتایج این مطالعات نشان داد انقباض اکسنتریک اثر بیشتری (۴۹-۱۱٪) (نسبت به انقباض کانسنتریک) ۱۳-۵٪ (و ایزومتریک) ۴۹٪ (بر روی cross education دارد. اما ترکیب انقباض اکسنتریک و کانسنتریک بیشترین تاثیر را بر روی cross education نسبت به سایر تمرینات به تنهایی داشت (۴۵-۶۹٪). تمرینات کانسنتریک با شدت بالای ۷۵٪ IRM نسبت به شدت‌های پایین‌تر از این مقدار، بر روی cross education موثرتر بودند. در بررسی اثر انقباضات کانسنتریک با شدت پایین، افزایش جلسات یا ست‌های تمرین نتوانست پایین بودن شدت کم تمرین را جبران کند.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه نشان داده شد تمرینات سازمان‌دهی شده در تعداد هفته‌های کم (۲ تا ۱۸ روز) و با شدت کم تمرین (زیر ۷۵ درصد IRM) اثر قابل توجهی بر روی افزایش قدرت اندام مقابل (تمرین نشده) نداشتند. برعکس، برنامه‌های تمرینی سازمان‌دهی شده در شدت بالای ۷۵٪ IRM با تعداد ست‌ها بین ۳،۴،۵، تعداد تکرار بین ۵-۱۲ توانستند crossed education را بهبود بخشند. در شدت‌های پایین‌تر از این مقدار حتی افزایش جلسات تمرین نمی‌تواند تاثیری بر روی crossed education داشته باشد. اثر ترکیب تمرینات کانسنتریک و اکسنتریک بر پدیده crossed education باعث بروز contralateral effect به میزان ۴۵-۶۹٪ می‌شود. در مقایسه با سایر مطالعاتی که از تمرینات اکسنتریک به تنهایی استفاده کرده‌اند این میزان از افزایش قدرت در طرف مقابل، قابل توجه است.

کلمات کلیدی: unilateral exercise، cross-training، cross-education، bilateral transfere، unilateral، eccentric، concentric، isometric، al training

توانایی تست پرش جانبی در پیش بینی نقایص قدرت ایزومتریک عضلات ران و مچ پا و کنترل تعادل پویا در ورزشکاران مبتلا به بی‌ثباتی مزمن مچ پا

ندا اورکی فرا، فاطمه وره زردی^۱، راضیه مفتاح^۱

1. Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

اهداف: تست پرش جانبی مفیدترین ابزار برای ارزیابی محدودیت‌های عملکردی در ورزشکاران مبتلا به بی‌ثباتی مزمن مچ پا است. تست پرش جانبی به عنوان پریدن پهلو به پهلو روی یک پا تعریف می‌شود. فرود در سمت جانبی باعث ایجاد یک گشتاور اینورتوری می‌شود که مشابه مکانیسم پیچ خوردگی مچ پا می‌باشد. مطالعات قبلی گزارش کردند که زمان تست پرش جانبی در مچ پا آسیب دیده در مقایسه با مچ پا آسیب دیده به طور قابل توجهی طولانی‌تر است. تست پرش جانبی نیازمند تعادل پویا، قدرت عضلانی و هماهنگی عصبی

عضلانی در اندام تحتانی است. هر چند تا کنون ارتباط بین نمره تست پرش جانبی و نقص در قدرت عضلات در نواحی مختلف اندام تحتانی در ورزشکاران مبتلا به بی ثباتی مزمن مچ پا بررسی نشده است. علاوه بر این، به گزارش مک کان و همکاران که قدرت ایزومتریک عضلات ران در افراد مبتلا به بی ثباتی مزمن مچ پا به طور قابل توجهی بر عملکرد کنترل تعادل پویا تأثیر می‌گذارد. بنابراین، هدف از این مطالعه تعیین ارتباط بین عملکرد تست پرش جانبی با تست ایزومتریک قدرت عضلات ران و مچ پا و کنترل تعادل پویا در ورزشکاران مبتلا به بی ثباتی مزمن مچ پا بود. به طور خاص، این مطالعه با هدف شناسایی توانایی تست پرش جانبی برای پیش‌بینی نقایص قدرت عضلانی ایزومتریک مفاصل ران و مچ پا و کنترل تعادل پویا در ورزشکاران مبتلا به بی ثباتی مزمن مچ پا انجام شد.

روش بررسی: ۶۰ ورزشکار مرد در این مطالعه شرکت کردند. عملکرد تست پرش جانبی، قدرت ایزومتریک عضلات اینورتور، اورتور، ابداء کتور و چرخاننده‌ی خارجی ران با استفاده از دینامومتری دستی، و نیز کنترل تعادل پویا با استفاده از تست تست تعادل ۷ مورد سنجش قرار گرفت.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل همبستگی پیرسون نشان داد که تست پرش جانبی تنها با آزمون تعادل ۷ در جهت خلفی داخلی و خلفی خارجی همبستگی آماری معنی‌داری دارد. همچنین مدل‌های رگرسیون خطی نشان دادند که تقریباً ۱۹ درصد از واریانس نمره آزمون تعادل ۷ در جهت خلفی داخلی و ۱۷ درصد از واریانس نمره آزمون تعادل ۷ در جهت خلفی خارجی توسط تست پرش جانبی پیش‌بینی می‌شود.

نتیجه‌گیری: تست پرش جانبی اگر چه یکی از ابزارهای ساده و بالینی برای اندازه‌گیری عملکرد ورزشکاران مبتلا به بی ثباتی مزمن مچ پا است اما نمی‌تواند پیش‌بینی کننده قوی برای تعیین میزان قدرت عضلات ران و مچ پا و کنترل تعادل پویا در این افراد باشد.

کلمات کلیدی: تست پرش جانبی قدرت ایزومتریک تعادل پویا بی ثباتی مزمن مچ پا

عوامل خطر ژنتیکی در خطر ابتلا به استئوپروزیس در زنان یائسه

ساناز محبی^۱، سیمین دخت محبی^۱

۱. کارشناس ژنتیک، گروه زیست‌شناسی گرایش سلولی ملکولی، دانشکده‌ی علوم پایه، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

اهداف: استئوپروزیس از جمله شایع‌ترین بیماری‌های استخوانی است، یک بیماری بی سرو صدا با ماهیت چند عاملی که در میان زنان یائسه بسیار شایع است. ماهیت چند عاملی این بیماری و عدم مشاهده‌ی استئوپروزیس در تمامی جمعیت زنان یائسه؛ امکان دخالت زمینه ژنتیکی را در ابتلا به این بیماری مطرح

می‌نماید. بنابراین در این مطالعه نتایج مطالعات محدودی که اثر عوامل ژنتیکی بر پاتوفیزیولوژی زنان یائسه‌ی استئوپروتیک را مورد بررسی قرار دادند، مرور گردید.

روش بررسی: در این مطالعه‌ی مروری سیستماتیک، جستجو در منابع الکترونیک توسط یک محقق صورت پذیرفت. از پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، MEDLINE، ProQuest و Elsevier استفاده گردید. مطالعه به مرور مقالات منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ محدود شد. واژگان Osteoporosis، Postmenopause، Gene Expression و Polymorphism به عنوان کلید واژه انتخاب شدند.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن بود که ژنتیک زنان یائسه، با استعداد ابتلا آنها به استئوپروزیس ارتباط زیادی دارد. گیرنده‌های مختلف ویتامین D یا همان VDRها بر ریسک ابتلا به استئوپروزیس تاثیر گذار هستند. گیرنده‌های ویتامین D شامل Apal، BsmI و TaqI ... هستند، در تحقیقات بررسی وابستگی میان ژنتیک زنان یائسه و ابتلا به استئوپروزیس، نقش این VDRها برجسته‌تر بود. گیرنده Apal بوسیله ژن Apal بیان می‌شود، این ژن واریانت‌ها و اشکال متفاوتی دارد که در ژنتیک با نام پلی‌مورفیسم‌های گیرنده‌ی ویتامین D شناخته می‌شوند؛ در این راستا، پلی‌مورفیسم rs۷۹۷۵۲۳۲ (Apal) و rs۷۳۱۲۳۳۶ (TaqI) در ریسک ابتلا به استئوپروزیس و کاهش تراکم معدنی استخوان در میان زنان یائسه‌ی عربستان سعودی تاثیر قابل توجهی نشان داد. این در حالیهست که بنظر می‌رسد در سایر زنان یائسه‌ی آسیایی نقش پلی‌مورفیسم rs۱۵۴۴۴۱۰ (BsmI) در افزایش خطر ابتلا به استئوپروزیس مطرح شده است. در این راستا بنظر می‌رسد نتایج و اثرات پلی‌مورفیسم‌های ژنی، وابسته به نژاد و گاه متناقض می‌باشد (با اثرات محافظتی و یا تخریبی بر تراکم استخوان). علاوه بر این شواهدی از تاثیر گیرنده‌های VDR بر خطر ابتلا به استئوپروزیس، به صورت غیرمستقیم و با تاثیر بر بافت عضلانی و ایجاد سارکوپنیا نیز گزارش شده است (با رویکرد تطابق بافت عضلانی اسکلتی).

نتیجه‌گیری: بطور کلی نتایج این مشاهدات در پیشگیری و درمان آگاهانه‌تر این بیماری چند عاملی تاثیر بسزایی دارد. به عبارتی از طریق شناسایی زنان در معرض خطر استئوپروز، با واسطه‌ی پلی‌مورفیسم‌های ژنی مذکور به عنوان مارکرهای شناساگر استئوپروزیس، پیشگیری و جلوگیری از عوارض جدی استئوپروزیس، نظیر شکستگی‌های استئوپروتیک را ممکن می‌سازد. لذا در این رویکرد، مباحثی نظیر ژن درمانی نیز مطرح می‌شوند که تحقیقات بیشتری را میطلبد. همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به تاثیر نژاد بر پلی‌مورفیسم‌های ژنی، این دست مطالعات در جمعیت زنان یائسه‌ی ایرانی نیز صورت پذیرد.

کلمات کلیدی: استئوپروز، یائسگی، بیان ژن، پلی‌مورفیسم.

الگوی فعالیت عضلات در بیماران مبتلا به بی ثباتی چند جهتی شانه: مقاله مروری انتقادی

سلمان نظری مقدم

Department of Physical Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Nazaryms@mums.ac.ir

اهداف: هدف از این مقاله مروری، مطالعه فعالیت عضلات در بیماران با بی ثباتی چند جهتی شانه و همچنین تعریف تاثیر درمانهای محافظه کارانه و جراحی بر الگوی فعالیت عضلات در این بیماران است.

روش بررسی: با بررسی مطالعات متعدد، با استفاده از سایتهای PubMed، Scopus، CINAHL، Google Scholar، Ovid، Springerlink انجام شد. با بررسی کلمات کلیدی شامل مفصل شانه، الکترومیوگرافی، فعالیت الکتریکی، فعالیت عضلات، عضلات شانه، روتاتور کاف، درمان محافظه کارانه، جراحی، جراحی شانه، کپسولار شیف، بی ثباتی چند جهتی شانه، و بی ثباتی شانه بودند. مطالعات در صورتی انتخاب شدند که تقویت الکتریکی عضلات مفصل گلنوهومرال و اسکاپولوتوراسیک بین افراد سالم و دارای بی ثباتی چند جهتی شانه را مورد مقایسه قرار داده باشد. همچنین این مطالعه تاثیر درمانهای کانزرواتیو و درمانهای جراحی بر روی فعالیت الکترومیوگرافی عضلات رادر تکالیف متعدد حرکتی کورد مقایسه قرار داده باشد. این مطالعه مقالات انگلیسی را مورد بررسی قرار میداد که بیماران دارای بی ثباتی چند جهتی شانه را به عنوان یک پاتولوژی مشخص مورد ارزیابی قرار داده بودند.

یافته‌ها: مطالعه مروری در نهایت ده مطالعه را مورد بررسی قرار داد. همه ده مطالعه فعالیت عضلات را در بیماران مبتلا به بی ثباتی چند جهتی شانه مورد بررسی قرار داده‌اند و همچنین سه مطالعه از آنها تاثیر درمانهای مختلف (جراحی و فیزیوتراپی) را بر روی فعالیت عضلات شانه مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعات پارامترهای اندازه گیری مانند مدت زمان فعالیت عضلات، پهنای زمانی، الگوی فعالیت عضلات، آمپلی تود، شروع و انتها و در نهایت دامنه حرکتی مورد بررسی قرار گرفته‌اند مطالعه حاضر نشان داد که تغییرات متعددی در الگوی فعالیت بیماران دارای بی ثباتی چند جهتی شانه دیده می‌شود. بیماران دارای بی ثباتی چند جهتی شانه دارای افزایش فعالیت عضلات روتاتور کاف و کاهش فعالیت عضلات دلتوئید، بایسپس، و پکتورالیس ماژور بودند. به نظر می‌رسد این تغییرات به علت بروز یک پاسخ سازشی در این بیماران باشد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که نبود حس عمقی و همچنین کنترل ناکافی نوروماسکولار در بیماران دارای بی ثباتی چند جهتی شانه به صورت بالقوه باعث فعالیت‌های غیرمعمول عضلات شانه می‌شود. به علاوه فیزیوتراپی طولانی مدت (۳۶ هفته) نمی‌تواند باعث بهبود کنترل عضلات به صورت دائم شود. اما بعد از

درمان جراحی به همراه فیزیوتراپی (جراحی کپسولار شیفت و فیزیوتراپی)، الگویی مشابه افراد سالم تا دو تا چهار سال بعد از درمان نشان دادند.

کلمات کلیدی: مفصل شانه، الکترومیوگرافی، فیزیوتراپی، کپسولار شیفت، فعالیت عضلات، بی ثباتی چند جهتی شانه

بررسی پایایی مقیاس اصلاح شده اشورث در ارزیابی اسپاستیسیتی عضلانی در بیماران مبتلا به فلج مغزی

فاطمه سادات حسن نیا^۱، نورالدین نخستین انصاری^۲، مریم رحیمی^۳، صوفیا نقدی^۴

۱. فاطمه سادات حسن نیا دانشجوی دکتری تخصصی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. استاد تمام، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴. استاد تمام، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

اهداف: هدف این مطالعه، بررسی پایایی و روایی تمایزی (Modified Modified Ashworth Scale) در ارزیابی اسپاستیسیتی اندام تحتانی کودکان مبتلا به فلج مغزی اسپاستیک بود.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه مقطعی عرضی از نوع بررسی پایایی و اعتبارتست‌ها بود. در این پژوهش، ۱۵ کودک مبتلا به فلج مغزی اسپاستیک با میانگین سنی $7/8 \pm 4/3$ از تاریخ ۱۰ خرداد الی ۲۵ شهریور ۱۴۰۰ شرکت کردند. دو فیزیوتراپیست میزان اسپاستیسیتی در اداکتورهای هیپ، اکستنسورهای زانو، و پلنتار فلکسورهای مچ پا را برای بررسی میزان پایایی و روایی Inter-rater اندازه گیری کردند. به منظور بررسی میزان روایی Intra-rater هر کودک توسط آزمونگر اول مجدداً پس از ۷ روز (به طور میانگین) مورد ارزیابی قرار گرفت. ترتیب ارزیابی اندامها، عضلات هر اندام و ترتیب ارزیابی دو آزمونگر به صورت تصادفی و با روش قرعه کشی بود.

یافته‌ها: نتایج آزمون همبستگی درون گروهی (ICC) برای گروه‌های عضلانی هر فرد، نشان دهنده همبستگی خوب تا عالی بود (ICC = ۰/۶۰-۰/۸۳). همچنین پایایی ICC = Inter-rater (۰/۸۲) و ICC = Intra-rater (۰/۸۵) کلی این مقیاس نیز عالی بود.

نتیجه‌گیری: مقیاس اصلاح شده اشورث در ارزیابی اسپاستیسیتی اندام تحتانی کودکان مبتلا به فلج مغزی اسپاستیک از روایی و پایایی Inter-rater و Intra-rater قابل قبولی برخوردار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که (Modified Modified Ashworth Scale) می‌تواند به عنوان یک ابزار مناسب برای سنجش اسپاستیسیتی در کلینیک به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی: فلج مغزی، مقیاس اصلاح شده اشورث، اسپاستیسیتی، تکرارپذیری، روایی، پایایی

الگوهای الکترومایوگرافی نرمال و غیر نرمال در عضلات کف لگن

نگار اژدری^۱، دکتر سارا ابوالاحراری شیرازی^۲

۱. دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران
۲. دکتری تخصصی فیزیوتراپی، عضو هیئت علمی گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران

اهداف: عضلات کف لگن نقش کلیدی را در بدن ایفا می‌کنند. اگر این عضلات عملکرد درستی نداشته باشند سبب بروز علائم و تظاهراتی ناخوشایند از قبیل پرولاپس، بی اختیاری ادرار و مدفوع و ... خواهد شد. به دلیل نقش مهم این عضلات، تشخیص مشکلات این ناحیه توسط ابزارهای گوناگونی انجام می‌شود یکی از این ابزارها الکترومایوگرافی است. که با کمک این روش می‌توان الگوی فعالیت عضلات را بررسی کرد. در صورت وجود اختلال کف لگن، الگوی الکترومایوگرافی عضلات با میزان و الگوی نرمال مقایسه می‌شود تا به تشخیص مناسب برسیم.

روش بررسی: در این مطالعه به بررسی الگوهای الکترومایوگرافی در بیماری‌های مختلف که تظاهرات ناخوشایندی در ناحیه کف لگن ایجاد کرده‌اند پرداخته شده است.

یافته‌ها: در حین انقباض عضلات کف لگن، به صورت طبیعی باید شدت سیگنال افزایش پیدا کند و در صورت شل شدن این عضلات باید شدت سیگنال کاهش پیدا کند. حال هرگونه اختلال در هماهنگی در عضلات کف لگن و تغییر در الگوی الکترومایوگرافی این عضلات نشان دهنده اختلال در عملکرد عضلات می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به مطالعاتی که بر روی افراد نرمال انجام شده، دیده شده است که فشار داخل شکمی، تنفس، صحبت کردن، پوسچر ستون فقرات و همچنین حرکات اندامها بر روی فعالیت الکتریکی عضلات کف لگن تاثیر می‌گذارد. حال با توجه به مطالعاتی که بر روی اختلالات کف لگن تا کنون انجام شده، مشاهده شده است که در اختلالات دفعی مانند یبوست در حین افزایش فشار داخل شکمی، الگوی فعالیت و شدت فعالیت الکتریکی عضلات افزایش یافته است و همچنین در اختلالات ادراری زمانبندی عضلات، هماهنگی عضلات و شدت فعالیت الکتریکی تغییر کرده است. می‌توان این گونه نتیجه گرفت که برخی از مشکلات در کف لگن می‌تواند بر روی الگوی الکترومایوگرافی عضلات کف لگن تاثیر بگذارد و سبب تغییر در الگوی فعالیت عضلات شود. بنابراین ما می‌توانیم با بررسی الگوی فعالیت به مشکلات کف لگن پی ببریم.

کلمات کلیدی: الکترومایوگرافی، کف لگن، بی اختیاری ادرار، یبوست

تأثیر تغییرات فشار دی اکسید کربن شریانی در الگوی تنفسی بر موفقیت کشتی گیران نوجوان نخبه

مریم کیانی هفت لنگ^۱، شقایق عظیمی یانچشمه^۱، مجید روانبخش^۲

۱. مرکز تحقیقات توانبخشی اسکلتی عضلانی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده‌ی علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور
۲. عضو هیئت علمی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضالنی-اسکلتی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه جندی شاپور اهواز، ایران

اهداف: تعیین تفاوت تغییرات دی اکسید کربن شریانی در الگوی تنفسی پس از یک مسابقه کشتی رسمی در کشتی گیران برنده و بازنده نتیجه این تحقیق می‌تواند به مسئولین کشتی کشور از جمله هیئت کشتی استان خوزستان برای برنامه ریزی تمرین و موفقیت بیشتر در مسابقات کمک کند.

روش بررسی: جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۶۰ کشتی گیر نوجوان پسر است که در مسابقات انتخابی تیم ملی در استان خوزستان شرکت کردند. مسابقات به صورت تک حذفی برگزار شد و ورزشکاران در ۱۵۰ مسابقه باهم رقابت کردند. از بین کشتی گیران شرکت کننده ۶۰ ورزشکار به صورت تصادفی در ۳۰ مسابقه مورد پایش قرار گرفتند. تمام ورزشکاران پرسشنامه نیمینگن را تکمیل کردند و متغیرهای زمینه‌ای مثل قد و وزن از آزمودنی‌ها گرفته شد و متغیر مستقل دی اکسید کربن شریانی و تعداد تنفس قبل و پس از مسابقه اندازه گیری و ثبت شد.

یافته‌ها: در آزمون t همبسته دی اکسید کربن شریانی در هر دو گروه برنده و بازنده کاهش یافته بود ولی میزان کاهش در گروه برنده بیشتر بود. در آزمون t مستقل تغییرات فشار دی اکسید کربن شریانی پیش و پس از مسابقه در میان برنده‌ها و بازنده‌ها تفاوت معناداری در سطح $p < 0.01$ داشته است.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه بیانگر رابطه معنادار بین فشار دی اکسید کربن شریانی و برد و باخت ورزشکار بود. یعنی در گروه برنده‌ها فشار دی اکسید کربن شریانی پس از مسابقه بیشتر از گروه بازنده کاهش یافته بود. در عین حال تعداد تنفس در هر دو گروه پس از مسابقه افزایش یافته است که میزان این تغییرات در گروه برنده بیشتر بوده است زمانی که میزان تنفس افزایش می‌یابد هیپرونتیلیسیون اتفاق می‌افتد و بروز الکلوز تنفسی در نهایت تمایل سیستم سوخت و ساز بدن را از سیستم هوایی به سیستم غیرهوازی بیشتر می‌کند. می‌توان با توجه به این بحث نتیجه گرفت که در ورزش بی هوایی کشتی افرادی عملکرد بهتری داشتند که توانستند از سیستم بی هوایی بهینه‌تر استفاده کنند و این عملکرد بهینه به قیمت افزایش هیپرونتیلیسیون فرد به دست آمد.

کلمات کلیدی: کپنوگراف، پرسشنامه نیمینگن، دی اکسید کربن شریانی، اختلال الگوی تنفس

استفاده از لیزر کم توان در درمان بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن پژوهش بالینی

فاطمه سادات حسن نیا^۱، نورالدین نخستین انصاری^۱، میلاد زرین^۳، مینا کاشی الاشتری^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. استاد تمام، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

اهداف: سینوزیت مزمن یکی از شایع ترین بیماری‌ها در سراسر جهان است که تاکنون درمان موثر قطعی برای آن یافت نشده است. از جمله درمان‌های محافظه کارانه پیشنهاد شده برای این بیماری استفاده از لیزر کم توان می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی دقیق تر اثر این مدالیتی در درمان سینوزیت مزمن انجام شد.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی دو گروه درمان پلاسبو و درمان با لیزر ۸۳۰ نانومتر وجود داشت. ۱۴ بیمار بزرگسال مبتلا به سینوزیت مزمن در مطالعه شرکت کردند. همه این بیماران در ابتدا به مدت ۵ جلسه در پنج روز متوالی تحت درمان با لیزر خاموش قرار گرفتند. پس از دو روز استراحت، بیماران ۵ جلسه تحت درمان با لیزر واقعی قرار می‌گرفتند. لیزر از طریق پوست صورت و از طریق آناتومی سطحی سینوس‌های گرفتار اعمال می‌شد. سطح هر سینوس گرفتار به شش نقطه تقسیم می‌شد و هر نقطه ۶۷ ثانیه با انرژی ۲ ژول تحت تابش قرار می‌گرفت. بیماران در زمان‌های پیش از شروع و پس از پایان پلاسبو و پیش از شروع و پس از پایان لیزر ارزیابی شدند و از آن‌ها خواسته شد که به علائم سینوزیت خود بر حسب شدت آن از ۰ تا ۳ نمره دهند. معیار اصلی درصد بهبودی بود که با توجه به تغییرات نمره کل علائم بیماران محاسبه می‌گشت و اطلاعات بیماران توسط نرم افزار SPSS بررسی شد.

یافته‌ها: میانگین درصد بهبودی پس از ۵ جلسه درمان پلاسبو ۳۷/۳۳±۵/۲ و پس از ۵ جلسه درمان با لیزر ۴۶/۴۲±۳۴/۱۱ بود. میانگین نمره کل علائم بیماران به صورت معناداری در زمان ارزیابی پس از لیزر نسبت به سایر زمان‌های ارزیابی کاهش یافت ($P < 0.05$) و شدت علائم سرفه، خستگی، انسداد بینی، آبریزش از بینی، اختلال بویایی و میزان ناراحتی عمومی حاصل از بیماری در انتهای مطالعه نسبت به سایر زمان‌های ارزیابی کاهش معناداری نشان داد ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: استفاده از لیزر کم توان در درمان سینوزیت مزمن و کاهش علائم آن موثر است و این اثرات واقعی بوده و فراتر از اثر پلاسبو می‌باشند.

کلمات کلیدی: لیزر کم توان، رینوسینوزیت مزمن، درمان

اثر آموزش نوروساینس درد بر عوامل روانی-اجتماعی، عملکرد و درد در مبتلایان به گردن درد مزمن - یک کارآزمایی بالینی

فرزانه سلیمانی^۱، فاطمه اسفندیارپور^۲، فاطمه دریس فرد^۳، مریم سعادت^۱، غلامحسین نساج^۱، حسین کوهزاد محمدی^۱

۱. مرکز تحقیقات توانبخشی اسکلتی-عضلانی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران ۲. گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. مرکز تحقیقات توانبخشی اسکلتی عضلانی جندی شاپور اهواز دانشگاه علوم پزشکی اهواز، ایران ۲- گروه پزشکی خانواده، دانشگاه آلبرتا، ادمونتون، کانادا
۳. گروه علوم اعصاب، دانشکده علوم و فناوری‌های پیشرفته پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

اهداف: گردن درد شایع‌ترین اختلال عضلانی-اسکلتی بعد از کمر درد است. به دنبال درمان‌های فیزیوتراپی رایج در افراد گردن درد غیر اختصاصی مزمن، درد بیماران برگشت پذیری داشته و مطالعات نرخ برگشت پذیری ۳۰ درصدی در جمعیت عمومی را برای آن گزارش کرده‌اند. به همین دلیل در مطالعات اخیر، به منظور اصلاح حساسیت مرکزی و تغییرات ایجاد شده در گردن درد مزمن، آموزش نوروساینس درد، به فیزیوتراپی افراد گردن درد مزمن اضافه شد. به نظر می‌رسد، برای بررسی دقیق‌تر اثرات درمانی آموزش نوروساینس درد، تایید وجود حساسیت مرکزی ضروری است. بنابراین در این کارآزمایی بالینی، اثربخشی اضافه شدن آموزش نوروساینس درد به فیزیوتراپی متداول در زیرگروهی از بیماران با گردن درد مزمن که وجود حساسیت مرکزی در آنها تایید شده، مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه که یک کارآزمایی بالینی دو سویه کور است، ارزیابی بیماران قبل، بعد، و سه ماه بعد از درمان انجام شد. ۵۵ بیمار به روش تصادفی سازی Stratified Permuted Block به صورت غلامحسین مساوی در دو گروه فیزیوتراپی متداول همراه با آموزش نوروساینس درد (۲۷ نفر) ($43/8 \pm 6/47$) و گروه فیزیوتراپی متداول (۲۸ نفر) ($47/4 \pm 8/42$) قرار گرفت. بیماران ۱۲ جلسه درمانی (۴ هفته درمان با فرکانس ۳ بار در هفته) را دریافت نموده، به این صورت که در ۴ جلسه اول گروه فیزیوتراپی متداول همراه با آموزش نوروساینس درد، علاوه بر فیزیوتراپی متداول، آموزش نوروساینس درد را نیز فرا گرفتند. پیامدهای اولیه درمانی شامل درد، حساسیت مرکزی، فاجعه سازی درد، ترس از حرکت، در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج: در متغیرهای VAS (p-value > ۰/۰۰۱)، CSI (p-value > ۰/۰۰۱)، PCS (p-value = ۰/۰۰۳) و TSK (p-value = ۰/۰۴۱) تفاوت معنی دار بین دو گروه مشاهده شده است، هر چند میزان VAS (۳/۴۶ واحد)، CSI (۳/۴۶ واحد)، PCS (۶/۵۸ واحد) و TSK (۸/۹۳ واحد) در گروه فیزیوتراپی متداول همراه با آموزش نوروساینس درد بطور متوسط کمتر از گروه فیزیوتراپی متداول مشاهده گردید و تغییرات زمانی (پیگیری ۳ ماه بعد) نیز برای این متغیرها معنی دار بود.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد در درمان فیزیوتراپی کردن درد مزمن غیراختصاصی کاربرد فیزیوتراپی متداول همراه با آموزش نوروساینس درد نسبت به فیزیوتراپی متداول اثرات درمانی بهتری مشاهده گردید.

کلمات کلیدی: گردن درد مزمن غیر اختصاصی، آموزش نوروساینس درد، عوامل روانی-اجتماعی

تبیین مؤلفه‌های اصول و چالش‌های اخلاقی در فیزیوتراپی: یک مطالعه کیفی

فهیمة مقیمی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

اهداف: این پژوهش با هدف شناسایی مولفه‌های اصول و چالش‌های اخلاقی حرفه‌ای فیزیوتراپی انجام می‌شود و سوالات اساسی این پژوهش عبارتند از: ۱- مولفه‌های اصول اخلاقی فیزیوتراپی از منظر متخصصان شاغل در این حرفه کدامند؟ ۲- مولفه‌های چالش اخلاقی فیزیوتراپی از منظر متخصصان شاغل در این حرفه کدامند؟

روش بررسی: روش پژوهش حاضر کیفی و از نوع پدیدارشناسی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه فارغ التحصیلان شاغل در بخش فیزیوتراپی مرکز بهداشتی و درمانی استان فارس هستند. نمونه‌گیری هدفمند و خوشه‌ای تا رسیدن به اشباع نظری داده‌ها ادامه یافت و با بیست نفر از متخصصان شاغل در این حرفه مصاحبه شد. جمع‌آوری داده، با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته انجام گرفت. در هر مصاحبه پاسخ‌های شرکت‌کنندگان ضبط و بعد از پایان مصاحبه به صورت کتبی نوشته شد. برای تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری موضوعی (استخراج کدهای محوری و کدهای باز) با نرم افزار maxqda ورژن ۲۰۱۶ استفاده شد. به جهت پایایی و برای اطمینان از صحت نوشته متن مصاحبه‌ها در اختیار متخصصان مصاحبه شده قرار گرفت و توسط آنها مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت. همچنین به منظور تأییدپذیری یافته‌ها با بحث‌های نظری به تبیین آنها پرداخته شد.

یافته‌ها: در پاسخ به سوال اول پژوهش مبنی بر شناسایی مولفه‌های اصول اخلاقی در فیزیوتراپی، پس از بررسی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان و تحلیل مضامین به موضوعات زیر دست یافتیم. در این پژوهش پس از استخراج کدهای اخلاقی از متون مصاحبه با شرکت‌کنندگان به کدهای باز (۹۵ کد) و کدهای محوری (یازده کد) زیر رسیدیم که در جدول یک تمامی کدهای محوری تحت اصول اخلاقی و برخی از مهمترین کدهای باز به طور خلاصه آورده ایم. مطابق نظرات شرکت‌کنندگان در این پژوهش، بیمار حق دریافت اطلاعات در مورد دلایل، درمان‌های جایگزین مراقبت، خطرات و مزایای مرتبط با درمان، هزینه‌های مرتبط با درمان، نتایج هر آزمایش و نام فیزیوتراپیست ارائه دهنده مراقبت و مکان مناسب برای مراجعه به ارائه دهنده مراقبت‌های بهداشتی دیگر و سایر موارد اطلاعات مرتبط با تشخیص و طرح مراقبت‌های خود را دارد. این اطلاعات باید

به شکل، زبان و روشی ارائه شود که بتواند توسط بیمار درک شود. باید به بیمار فرصت و زمان برای پرسیدن سوال داده شود و آنها سوالات را به رضایت خود پاسخ دهند. در صورت لزوم و عملی، مترجم باید عرضه شود. برای پاسخ به سوال دوم تحقیق مبنی بر مولفه‌های چالش اخلاقی در فیزیوتراپی بعد از بررسی پاسخ‌های شرکت کنندگان دریافتیم که درمانگران برای تحقیق اخلاق در فیزیوتراپی به طور معمول با مجموعه سوالات چهارگانه مختلف مواجه می‌شوند. مجموعه اول سوالات روی موضوع اخلاق متمرکز است. مجموعه دوم از سوالات بر قضاوت اخلاقی متمرکز خواهند بود، مجموعه سوم سوالات به انگیزه‌های اخلاقی می‌پردازد. مجموعه چهارم سوالات به موضوع شجاعت اخلاقی می‌پردازند. (به علت محدودیت تعداد کارکتر یافته‌ها به صورت خیلی خلاصه ارایه شد)

نتیجه‌گیری: در این پژوهش دریافتیم که مولفه‌های اخلاق زیستی در فیزیوتراپی بسیار متنوع و همچنین متمایز از سایر شاخه‌های علوم پزشکی است و به دلیل ارتباط نزدیک بیمار و درمانگر تأثیرات لمس بدنی و درگیری‌های عاطفی و روانی، اصول اخلاقی بسیار دقیق‌تر و موشکافانه‌تری را ایجاب می‌کند. با دقت در مفهوم عبارت «تغییر خودمختاری» در بیانات شرکت کنندگان، سه بعد خودمختاری (تعیین سرنوشت، استقلال و مراقبت از خود) را شناسایی کردیم که به صورت بسیار پرتکرار در بیانات شرکت کنندگان عنوان شده بود. عوامل مشخصی که استقلال بیمار را تسهیل و یا محدود می‌کند و می‌توانند در نتیجه و کیفیت درمان تأثیر بسزایی داشته باشند. همچنین در بخش دیگر یافته‌ها در این پژوهش، ویژگی‌های اخلاق حرفه‌ای از منظر متخصصان شاغل در این حرفه عبارتند از: مسئولیت‌پذیری؛ برتری جویی و رقابت طلبی؛ صادق بودن؛ احترام به دیگران؛ رعایت و احترام نسبت به ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی؛ عدالت و انصاف؛ همدردی با دیگران؛ وفاداری و رازداری؛ خودفهمی حرفه‌ای؛ عینیت‌گرایی؛ بی‌طرفی و عدم جانب‌داری؛ فراتر رفتن از مفهوم معیشتی؛ شجاعت در تصمیم‌گیری؛ تعهد و مسئولیت‌پذیری و پاسخگو بودن؛ توانایی برقراری ارتباط موثر؛ توانمندی در ارتقاء مهارت‌های حرفه‌ای؛ که به طور مجموعی در قالب ده کد محوری طبقه‌بندی شده‌اند. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که موضوعات اخلاقی مانند عدالت و انصاف و شجاعت از مهمترین مولفه‌های مورد تأکید شرکت کنندگان هستند که می‌توانند در چالش‌های اخلاقی مربوط به تخصیص عادلانه منابع و فرصت‌ها تأثیر بسزایی داشته باشند. یافته‌ها و نتایج این نوع تحقیقات می‌تواند به فیزیوتراپیست‌ها کمک کند تا عوامل متعددی که در شرایط مختلف بر استقلال بیمار تأثیر می‌گذارد را درک کنند

کلمات کلیدی: اخلاق حرفه‌ای، فیزیوتراپی، چالش‌های اخلاقی

تاثیر ۸ هفته حرکات اصلاحی بر کمر درد دانشجویان دختر ۱۸-۲۵ ساله مبتلا به لوردوز کمری در دانشگاه آزاد اسلامی گرگان

صابر نوروزی^۱، زهرا بای^۱

۱. موسسه آموزش عالی شمس

اهداف: هدف از انجام این تحقیق بررسی میزان اثربخشی یک برنامه تمرینی هشت هفته‌ای منظم بر میزان لوردوز کمری و درد، در دانشجویان دختر ۱۸ تا ۲۵ ساله بود.

روش بررسی: از میان ۲۷۰ دانش آموز با قوس کمری افزایش یافته، تعداد ۳۰ دانش آموز به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری کنترل و تجربی قرار گرفتند. ابزارهای اصلی مورد استفاده شامل: خط کش منعطف، صفحه شطرنجی، تخته انعطاف و کرنومتر دیجیتال بود. برنامه تمرینات اصلاحی شامل: حرکات کششی و قدرتی بود که به مدت ۸ هفته اعمال گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون T مستقل و T وابسته انجام شد

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میزان قوس کمری در گروه تجربی به طور معناداری کاهش یافته است. قدرت و استقامت عضلات شکم و میزان انعطاف پذیری پشت به طور معناداری افزایش نشان داد، اما تغییرات در دامنه حرکتی جانبی تنه و انعطاف پذیری عضلات شکم معنادار نبود. در پس آزمون بین میزان قوس کمری و استقامت عضلات شکمی گروه تجربی و کنترل تفاوت معناداری مشاهده گردید. (سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج کسب شده مبنی بر کاهش زاویه لوردوز کمری و افزایش قدرت و استقامت عضلات شکم، از تمرینات اصلاحی می‌توان به عنوان، یک روش مناسب و معتبر برای کاهش لوردوز کمری بهره برد و در نتیجه درد کمر و مشکلات جسمی ناشی از آن را کاهش داد.

کلمات کلیدی: لوردوز، دانشجویان دختر، حرکات اصلاحی، برنامه تمرینی، کمردرد

بررسی فعالیت الکترومیوگرافی عضلات واستوس مایل داخلی و واستوس خارجی حین انجام الگوهای تسهیل عصبی عضلانی (PNF) در افراد با و بدون سندرم درد پتلفومورال

هیوا لطفی^۱، افسون نودهی مقدم^۲، محسن شتی^۳

1. Msc. PT
2. Phd, PT
3. MD

اهداف: در افراد مبتلا به سندرم درد پتلفومورال (PFPS) برای تقویت عضله کوادریسپس انجام تمرین درمانی پیشنهاد می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی فعالیت الکترومیوگرافی عضله واستوس مایل داخلی، واستوس خارجی و نسبت فعالیت این دو عضله حین انجام الگوهای PNF در دو گروه افراد با و بدون سندرم درد پتلفومورال، انجام شد.

روش بررسی: ۲۶ نفر مبتلا به سندرم درد پتلفومورال و ۲۶ نفر سالم در مطالعه شرکت کردند. همه‌ی شرکت کنندگان حرکات الگوهای PNF شامل Flexion-Adduction-External Rotation (D₁FL) و Extension-Adduction-External Rotation (D₂EX) با و بدون وزنه و حرکت SLR را طبق آنچه آموزش دیده بودند، انجام دادند. با استفاده از دستگاه الکترومیوگرافی فعالیت عضلانی دو عضله واستوس مایل داخلی و واستوس خارجی طی این حرکات ثبت شد. برای تحلیل داده‌ها از آنالیز واریانس با مقادیر تکراری (repeated measure ANOVA) استفاده شد.

یافته‌ها: سطح فعالیت عضله واستوس مایل داخلی به غیر از حرکات SLR و D₂EX، در مابقی حرکات در گروه PFPS کمتر از گروه سالم بود ($p < 0.05$). در مورد عضله واستوس خارجی به غیر از حرکت SLR در مابقی حرکات سطح فعالیت این عضله در گروه PFPS کمتر از گروه سالم بود ($p < 0.05$). طی الگوهای PNF افزایش سطح فعالیت عضله واستوس مایل داخلی نسبت به حرکت SLR دیده شد اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نشد ($p > 0.05$). اما نسبت فعالیت این دو عضله (VMO/VL) طی الگوهای PNF به طور معناداری بیشتر از حرکت SLR شد و بیشترین نسبت (۰.۹۶) در حرکت D₂EX مشاهده شد. ($p < 0.05$). به علاوه، افزودن وزنه به الگوهای PNF نیز موجب شد فعالیت هر دو عضله به طور معناداری افزایش پیدا کند.

نتیجه‌گیری: الگوهای PNF در مقایسه با حرکت SLR؛ با توجه به داشتن مجموعه‌ای از اجزای حرکتی و عملکردی بودن آن‌ها، حد مطلوب فعالیت دو عضله واستوس مایل داخلی و خارجی نسبت به یکدیگر را نشان دادند. بنابراین می‌توان از الگوهای PNF برای بهبود توازن فعالیت این دو عضله در برنامه درمانی و توانبخشی افراد مبتلا به PFPS استفاده کرد.

کلمات کلیدی: سندرم درد پتلفومورال، تمرین درمانی، الکترومیوگرافی، واستوس مایل داخلی، الگوهای تسهیل عصبی عضلانی

علائم فیزیکی طولانی مدت، سطح فعالیت بدنی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت پس از عفونت کروناویروس

هدا نیک نام^۱، زهرا ابراهیم آبادی^۲، ساناز شنبه زاده^۳، زهرا عسکری کچوسنگی^۴

1. Assistant professor and faculty member, department of occupational therapy, school of rehabilitation, Shahid Beheshti University of medical sciences, Tehran, Iran
2. Assistant professor and faculty member, department of physiotherapy, school of rehabilitation, Shahid Beheshti University of medical sciences, Tehran, Iran
3. PT, PhD Rehabilitation Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Assistant professor and faculty member, department of occupational therapy, school of rehabilitation, Shahid Beheshti University of medical sciences, Tehran, Iran

اهداف: کووید طولانی یکی از تظاهرات اصلی در میان علائم طولانی مدتی است که در بازماندگان عفونت کروناویروس تجربه می‌شود که ممکن است بر سلامت جسمی و روانی آنها تأثیر بگذارد. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین علائم فیزیکی COVID-۱۹ (خستگی، تنگی نفس و درد) و سطح فعالیت بدنی بر سلامت جسمی و روانی در بازماندگان پس از COVID-۱۹ انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه، یک مطالعه مقطعی بود که بر روی ۱۵۲ فرد بزرگسال بستری و غیر بستری پس از کووید-۱۹ در سنین ۱۸ تا ۶۵ سال در زمان‌های پیگیری بیشتر از ۶ ماه انجام شد. ابزارهای استاندارد مانند SF۱۲، پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی (IPAQ)، پرسشنامه خستگی چند بعدی (۲۰-MFI) و مقیاس آنالوگ بصری برای اندازه‌گیری علائم درد، خستگی و تنگی نفس قبل و بعد از COVID-۱۹ استفاده شد. شدت عفونت کروناویروس بر اساس بستری شدن در بیمارستان یا بستری در ICU ارزیابی شد. داده‌ها با تحلیل رگرسیون خطی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که در میانگین ۶ ماه پس از ترخیص، تنها خستگی بیشتر با سلامت جسمی ($F=۲/۸۴$ ، واریانس توضیحی ۱۵/۳٪) و روانی ($F=۱/۸۸$ ، واریانس توضیحی ۱۰/۶٪) کمتر همراه بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به تأثیر منفی خستگی بر سلامت جسمی و روانی، نظارت مستمر و مدیریت خستگی برای مدت طولانی‌تری پس از COVID-۱۹ ضروری است.

کلمات کلیدی: کیفیت زندگی، کرونا، کووید طولانی، علائم

اهمیت دیاستازیس رکتی و نقش فیزیوتراپی

پریسا قدیری هراتی

PhD Candidate of physiotherapy, Department of physiotherapy, School of rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اهداف: مرور مطالعات موجود در زمینه شیوع، عوامل خطر زا و پیامدهای این عارضه در زنان
روش بررسی: مقالات مرتبط با موضوع دیاستازیس رکتی با استفاده از موتورهای جستجوگر Google، PubMed، Science direct، Scopus و با در نظر گرفتن معیار مقالات منتشر شده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ و با استفاده از کلید واژه‌های Diastasis of Rectus Abdominis، Effect، Prevalence، Risk factor و DRA مورد جستجو و بررسی قرار گرفت

یافته‌ها: برخی مطالعات شیوع بیشتر بیرون زدگی ارگان لگنی در زنانی که دیاستازیس رکتی دارند نسبت به آنهایی که ندارند را نشان داده‌د- بروز اختلالات عملکردی کف لگن برخی مطالعات شیوع بیشتر بیرون زدگی ارگان لگنی در زنانی که دیاستازیس رکتی دارند نسبت به آنهایی که ندارند را نشان داده‌اند. در زنان سالم بین عضلات شکمی و کف لگن سینرژی وجود دارد. در یک مطالعه انجام شده بر روی زنان میانسال دیده شد، زنانی که دیاستازیس رکتی دارند گزارش بی‌اختیاری ادرار و مدفوع و بیرون زدگی ارگان لگنی نسبت به آنهایی که دیاستازیس رکتی ندارند، بیشتر است. ارتباط بین دیاستازیس رکتی و بیرون زدگی احشای لگنی می‌تواند به علت پاتوفیزیولوژی عضله و کشش و ضعف بافت همبند باشد که در سال‌های مراقبت از کودک شایع است، که هر دو گروه عضلانی کف لگن و شکم را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این کشش و ضعف، تنش فاشیال را کاهش می‌دهد و سبب تغییراتی در شکم می‌شود که فرد را هم مستعد دیاستازیس رکتی و هم بیرون زدگی ارگان لگنی می‌کند. همچنین ترمیم دیاستازیس رکتی به روش جراحی موجب بهبودی چشمگیری در بی‌اختیاری ادرار و کیفیت زندگی می‌شود. این یافته، همبستگی مهم بین دیاستازیس رکتی و بی‌اختیاری ادرار را تایید می‌کند. به طور خلاصه، دیاستازیس رکتی معمولاً در مادران باردار و پس از زایمان دیده می‌شود و همیشه به طور طبیعی بعد از زایمان اصلاح نمی‌شود و حتی ممکن است با افزایش سن مادر بدتر شود. بنابراین آنهایی که دیاستازیس رکتی دارند، بیشتر مستعد اختلال عملکردی کف لگن هستند، این نکته را باید در این مرحله از زندگی زنان بیشتر بررسی کرد. پیشنهاد می‌شود که دیاستازیس رکتی تا حد امکان هر چه سریعتر بررسی شود تا از بروز اختلال عملکردی بعدی جلوگیری شود.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نه تنها اهمیت بررسی دیاستازیس رکتی بعد از زایمان را نشان می‌دهد، بلکه همچنین نیاز به اطلاع رسانی زنان از شیوع قابل ملاحظه را نیز نشان می‌دهد. انجام مطالعاتی در زمینه بررسی نرخ بروز و شیوع، شناسایی عوامل خطر زا و اختلالات همراه و نیز بررسی فیزیوتراپی در پیشگیری از بروز و درمان این عارضه ضروری است.

کلمات کلیدی: دیاستازیس رکتی، شیوع، عوامل خطرزا، پیامد، ارزیابی

حامیان مالی

سی و سومین کنگره سالیانه انجمن فیزیوتراپی ایران

آسپیان گستران	آویژه درمان	پلاتینیوم
سپهران	آرمان تندرست	MDF
برنز	مهندسی پزشکی پرتو	طراحان طبی متین
مهرسام	نقره‌ای	اکسون
تسکا	پدیده توانبخش آریا	مهندسی پزشکی نوین
پرتو دنیز	آرمان پویا	طلایی
ایران سپتا	سپید جامگان	پایامهر تجهیز
الیا آوید راد	گروه پویا	طب و صنعت شریف
مهرگان تجارت	موج پرداز تصویر	رایمند
هیدروجیم	سی شید	آرتمان
نواوران آذر بهبود	نگارپردازان تصویر	بلوریک

شرکت‌های فعال در نمایشگاه جانبی

به ترتیب حروف الفبای فارسی
بر اساس آخرین اطلاعات دریافتی تا زمان تدوین نهایی کتاب

سالن A

ردیف	نام شرکت
۱۱	توان دانش مهرسام
۱۲	توانبخشی امید
۱۳	سپهران
۱۴	طب صبا
۱۵	مهرگان تجارت
۱۶	نامی تراز
۱۷	نوآوران
۱۸	نوآوران آذر بهبود
۱۹	نوین صنعت

ردیف	نام شرکت
۱	ارتوپدی فنی پایار ایستا
۲	افق گستر
۳	الیا آوید راد
۴	آسپیان گستران
۵	آوین طب
۶	پرتو دنیز
۷	پیشگامان خراسان
۸	پردازش دانش پزشکی
۹	تسکا
۱۰	توان افزا راد مهر

سالن B

ردیف	نام شرکت
۷	پایامهر تجهیز
۸	رایمند
۹	طب و صنعت شریف
۱۰	طراحان طبی متین
۱۱	مبتکران دنیای فردا

ردیف	نام شرکت
۱	آرتیمان
۲	اکسون
۳	ایران سپتا
۴	آرمان پویا
۵	آرمان تندرست
۶	بلوریک

سالن C

ردیف	نام شرکت
۷	مهندسی پزشکی پرتو
۸	موج پرداز تصویر
۹	نگارپردازان تصویر
۱۰	نهاد طب سلامت
۱۱	هیدروجیم

ردیف	نام شرکت
۱	آویژه درمان
۲	پدیده توانبخش آریا
۳	زیما درمان
۴	سی شید
۵	فن آوران سپید جامگان
۶	گروه پویا

سالن D

ردیف	نام شرکت
۱	مهندسی پزشکی نوین

سالن E

ردیف	نام شرکت
۴	مایوریلیز
۵	مشاوران تمشکین راد

ردیف	نام شرکت
۱	ایرانیان
۲	آرمان طلایی ایرانیان
۳	بهبوداندیشان سینووه

سالن F

نام شرکت	ردیف
فارمد تجهیز	۹
ماساژ هلت	۱۰
ماندگار نام اصفهان	۱۱
مایا اسلیم آریا	۱۲
مستر فوت	۱۳
مهندسی پزشکی هرمزکیان	۱۴

نام شرکت	ردیف
ایده پزشکی اشکان	۱
بسپارگستر جاویدان	۲
پیامد پژواک ایده	۳
تجارات کاران سپنتا	۴
جانیتا استور	۵
دایان پژوه ایده آل	۶
سکن طب	۷
سوراطب	۸