



شما به اندازه سلامت ستون فقرات خود سالم هستید



با نام و یاد آرامبخش دلها

هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات پاسخ مسؤل برگزاری ثابت این سلسله سمینار به اشتیاق و استقبال جامعه فیزیوتراپی کشور می باشد، در این دوره از همایش وصول بیش از دو بیست مقاله از داخل و خارج کشور مبین وزن علمی رشته فیزیوتراپی در بین رشته های علوم پزشکی بوده و در این مقطع از زمان که وزارت محترم بهداشت درمان و آموزش پزشکی در حال بازنگری آموزش پزشکی می باشد، زمان مناسب پاسخ مسؤلین نظام سلامت به بیماران نیازمند فیزیوتراپی و جامعه خدمت فیزیوتراپی کشور است تا با نگاه عالمانه و مساعد به اصلی ترین خواست جامعه فیزیوتراپی در تحقق دکترای حرفه ای فیزیوتراپی باعث بالندگی هر چه بیشتر این رشته و ارتقا سطح کیفی خدمات آموزشی و درمانی آن شوند. دکترای حرفه ای فیزیوتراپی در ایران، می بایست در پاسخ به نیاز بیش از نیم میلیارد جمعیت کشور های منطقه EMRO دیده شود به ویژه اینکه در این منطقه از شرق دریای مدیترانه تا هندوستان از یک طرف نیاز به خدمات فیزیوتراپی به علت جنگ کشورها بسیار بسیار بیشتر از میانگین جهانی است و از طرف دیگر ایران اسلامی یکی از اصلی ترین مقاصد توریست درمانی در این منطقه است. در این میان خوشبختانه جامعه فیزیوتراپی با حساسیت ستودنی، از سالها پیش طرح های توسعه ای خود را به مسؤلین نظام مبنی بر ضرورت آموزش فیزیوتراپی در دو مقطع دکترای حرفه ای و دکترای تخصصی اعلام نموده است که ضمن قدردانی از ایشان نسبت به اقدامات مثبت انجام شده، انتظار دارد درخور توسعه خدمات و علوم بالینی کشور، شاخه فیزیوتراپی نیز در حد سطح خود نسبت به کشورهای توسعه یافته جهان مدنظر باشد، و آنچه در این کشورها شاهد آن هستیم تحقق آرمان جامعه فیزیوتراپی یعنی پذیرش دانشجوی دکترای حرفه ای از اولین مقطع ورودی دانشگاه می باشد. فیزیوتراپی قابلیت دکترای حرفه ای و دکترای تخصصی در گرایش های مختلف را دارد.

دکتر نورالدین کریمی

مسؤل برگزاری

هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات



به نام آفریننده عقل و خرد

در دهه های آینده با توجه به بروز پدیده‌ی گذار اپیدمیولوژیک و افزایش بیماری‌های مزمن، کشور عزیزمان ایران همانند بسیاری از کشورهای دیگر، با بار اقتصادی ناشی از بیماری‌های مزمن مواجه می‌شود.

پیشرفت علوم در حوزه های مختلف باعث بهبود کیفیت زندگی و افزایش طول عمر جوامع انسانی شده است. امروزه، تابلو بیماریها و اختلالاتی که جوامع بشری را تهدید می کنند از بیماریهای عفونی به غیر عفونی تغییر یافته است و این پدیده نیاز به خدمات توانبخشی را بطور اعم و خدمات فیزیوتراپی را بطور اخص افزایش داده است. توانبخشی و فیزیوتراپی نیاز امروز و ضرورت فردای جامعه بشری می باشد.

تغییر سبک زندگی، کم تحرکی، استفاده نامناسب از تکنولوژی و ...، باعث افزایش تعداد افراد مبتلا به مشکلات ستون فقرات و کاهش سن ابتلا شده و مجموع این عوامل، علاوه بر کاهش کیفیت زندگی و عملکرد، باعث تحمیل هزینه های فراوانی بر فرد، خانواده و جامعه گردیده است.

با توجه به نقش محوری نیروی انسانی بعنوان محور توسعه و با امعان نظر به این مهم که امروزه مشکلات حوزه سلامت، سازمانهای مرتبط را با چالش های بزرگی روبرو ساخته اند. برگزاری هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات این فرصت را پیش می آورد تا با حضور صاحب نظران، متخصصان و علاقه مندان و ارائه تجربیات و ثمره مطالعات و تحقیقات آنان در مباحث و موضوعات ستون فقرات، زمینه های علمی جهت بهبود وضعیت سلامت جامعه را فراهم ساخته و از این راه در حد توان خود در مسیر رشد و تعالی کشور گام بردارد.

علاوه بر اهداف کلان سمینار، چندین هدف فرعی هم در این سمینار مورد توجه قرار گرفت که از آن جمله می توان به بحث تدوین استاندارد خدمات فیزیوتراپی و به تبع آن پوشش بیمه ای این خدمات بعنوان یکی از مسائل مبتلابه جامعه اشاره کرد. با افتخار باید اعلام کرد انجمن فیزیوتراپی ایران از سال ها قبل و پیش از دیگر انجمن های توانبخشی کشور این مهم را مورد توجه قرار داده است اما اول ماندن و ادامه مسیر قصه دیگری است که نیازمند اراده جمعی و هدفمند جامعه فیزیوتراپی کشور می باشد. نظر به حضور همکاران فیزیوتراپیست از اقصی نقاط کشور، این همایش ملی را برای طرح این مهم مناسب دیدیم. امید است جامعه بزرگ فیزیوتراپی هم به در راستای نیل به اهداف طرح تحول نظام سلامت وظیفه خود را ایفاء نماید.

از دیگر اهداف فرعی سمینار، بررسی دسترسی مالی و عادلانه به خدمات توانبخشی و نگاهی به شرایط موجود می باشد. بحث و بررسی در این موضوع نقاط ضعف و قوت شرایط موجود را بصورت کارشناسانه تحلیل نموده و می تواند چراغ راه ما در آینده باشد.

یکی دیگر از اهداف فرعی این سمینار، سوق توجه همکاران به حوزه گردشگری سلامت می باشد که از دو منظر داخلی و خارجی می تواند مورد توجه قرار گیرد. جایگاه رفیع فیزیوتراپی کشور نسبت به کشورهای منطقه، می تواند زمینه حضور هدفمند آنها را فراهم سازد. گرچه شرایط ناامن در برخی از کشورهای منطقه مهمترین چالش پیش رو است اما به نظر میرسد که علیرغم این مهم هنوز فرصت های از این منظر وجود دارد که شایسته



توجه است. از طرفی بررسی سهم جامعه فیزیوتراپی از صنعت گردشگری سلامت کشور هم موضوعی قابل تامل می باشد. اهداف، برنامه ها و استراتژی های این حوزه بایستی بصورت سازماندهی شده مورد توجه قرار گیرد. تدوین این مهم خارج از چارچوب سمینار است اما برگزار کنندگان سمینار امیدوارند بتوانند سوسوی نوری بر این تاریکی افکنده باشند و روشن شدن ابعاد متعدد این مساله را به انجمن فیزیوتراپی ایران، دانشگاههای مربوطه و همکاران علاقمند محول می نمایند.

امروزه، مجمع خیرین سلامت کشور بعنوان بازوی توانمند وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بدلیل ضرورت، موضوع توانبخشی را مورد توجه ویژه قرار داده است که همفکری جامعه توانبخشی می تواند باعث هدایت منابع بسوی نیازهای واقعی و جلوگیری از هدر رفت منابع گردد. از طرفی نذر تخصص هم امری خلاقانه و خدایسندانه است که میتواند مورد توجه همکاران گرامی قرار گرفته و جامعه بزرگ فیزیوتراپی بصورت سازماندهی شده نذر خود را نسبت به جامعه ادا کند.

در پایان واضح و مبرهن است، چنین رخداد علمی نیازمند یک تیم اجرایی قوی و علاقه مند است. دانشجویان و همکارانی که با علاقه و بصورت شبانه روزی تلاش نمودند تا این همایش بزرگ در جغرافیایی به وسعت ایران و حتی فراتر از آن تاریخی شود. گرچه ما تنها قله را بیرون از آب می بینیم اما بایستی توجه داشت قسمت اعظم این کوه در اقیانوس عشق و علاقه به فیزیوتراپی و امید به آینده حرفه ای شناور است که دیدن آن چشم معرفت می طلبد نه چشم سر.

و کلام آخر، بعنوان دبیر علمی سمینار، از مشارکت و همفکری جامعه فهیم فیزیوتراپی در قالب دانشگاهها و دانشکده های توانبخشی این مرز و بوم، انجمن علمی و صنفی فیزیوتراپی و همکاران گرامی که در برگزاری هر چه با شکوهتر این رخداد علمی با ارسال مقالات ارزشمند، مشارکت در اطلاع رسانی، راهنمایی های دلسوزانه و با حضور پرشورشان ما را یاری رساندند صمیمانه تشکر می کنم. امید است در سایه همدلی و همفکری بتوانیم در راستای ارتقاء سلامت جامعه گام برداریم.

دکتر فرهاد آزادی

دبیر علمی

هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات



به نام آفریننده هستی بخش

بدان مردم دیده روشنایی

سلامی چو بوی خوش آشنایی

بدان شمع خلوتگه پارسایی

درودی چو نور دل پارسایان

خداوند منان را سپاسگذارم که توفیقی اعطا کرد تا در سمیناری دیگر از سری سمینارهای فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات خدمتگذار شما عزیزان و جامعه فرهیخته فیزیوتراپی باشیم. علم روز دنیا هر روز قله های بیشتری را فتح می کند و به روش های نوین تری در زمینه علوم پزشکی و توانبخشی دست پیدا می کند، لذا برای اینکه از آخرین دستاوردهای علوم پزشکی در کشور عزیزمان برخوردار باشیم نیازمند مطالعاتی هم راستا با دیگر کشورهای پیشرفته دنیا و سمینارها و همایش ها جهت ارائه این دستاوردها می باشیم. سعی تمام تیم اجرایی در این مدت محدود پیش از سمینار این بوده که با استفاده از امکانات موجود رویکردی جدید و متفاوت در برگزاری سمینارهای فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات ایجاد کنیم و در نهایت بستری را برای سیری جدید از این سمینار آغاز نماییم. در پایان بر خود لازم می دانم از زحمات و دل نگرانی های اساتید گرامی محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به ویژه جناب آقای دکتر نورالدین کریمی و کادر اجرایی فعال و پویای دانشجویی که همیشه دغدغه اعتلا سطح سلامت جامعه و پیشرفت رشته فیزیوتراپی را دارند، مراتب تشکر را ابراز بدارم.

امیرمحمد ربیعی

دبیر اجرایی

هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات



مسئول برگزاری سمینار : دکتر نورالدین کریمی

دبیر علمی سمینار: دکتر فرهاد آزادی

اعضای کمیته علمی :

- دکتر حمیدرضا خرم خورشید دکتری تخصصی ژنتیک استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر اصغر رضا سلطانی دکتری فیزیوتراپی استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
دکتر احمد رضا عسگری آشتیانی دکتری فیزیوتراپی استادیار دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
دکتر اسماعیل ابراهیمی تکمجان دکتری فیزیوتراپی استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر محمد جعفر شاطرزاده دکتری فیزیوتراپی استادیار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
دکتر رزیتا هدایتی استادیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان
دکتر کیوان دواتگران ، دکتری فیزیوتراپی
دکتر احمدعلی اکبری کامرانی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر رضا فدای وطن استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر فرهاد آزادی استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر صدیقه کهریزی استاد دانشگاه تربیت مدرس
دکتر سید علیرضا بصام پور دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ارتش
دکتر حسین جعفری مرندي استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر مازیار آذر دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر نورالدین کریمی دکتری فیزیوتراپی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر امیر مسعود عرب لو دریچه دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر عبدالکریم کریمی استادیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محسن امیری دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر محمد علی محسنی بندپی استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر بهروز عطارباشی مقدم دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر لیلا رهنما استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر سید ابراهیم موسوی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر نورالدین کریمی استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر زهرا مصلی نژاد استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر مهیار صلواتی استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر ایرج عبدالهی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر بهنام اخباری دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر جواد صراف زاده استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر حسن شاکری دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر افسون نودهی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر حمید رضا ابوالحسنی استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر سید علی حسینی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی



دکتر محمد پرنیان پور استاد دانشگاه صنعتی شریف
دکتر نوید ارجمند استادیار دانشگاه صنعتی شریف
دکتر بابک بزرگری استادیار دانشگاه کنتاکی امریکا
ایمان شجاعی دانشجوی دکتری دانشگاه کنتاکی امریکا
دکتر حلیمه عالی استادیار دانشگاه علوم پزشکی زابل
دکتر کامران عزتی استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان
دکتر خدابخش جوانشیر دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بابل
دکتر حسین نگهبان سیوکی ، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد
دکتر سلمان نظری مقدم استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد
دکتر فریبا قادری دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دکتر حبیب اله مهدی زاده متخصص قلب و فوق تخصص بالن، بیمارستان گاندی
دکتر بیژن خراسانی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی



دبیر اجرایی سمینار: امیرمحمد ربیعی

مسئول امور بین الملل: خانم دکتر لیلا رهنما

مجری سالن: فیزیوتراپیست آزاده فسایی

مسئول امور رایانه ای: فیزیوتراپیست نگار اخوان

همکاری در ویرایش مقالات: مهدی جرقویی، امین هاشمی، ایمان صفری

اعضای کمیته اجرایی:

فاطمه گرزین

روشنک حق دوست

کوثر ایرانپور

سیده سعیده شنایی

زهرا حاجیلو

فاطمه پنجی زاده

مریم افشار

فائزه مختومی

فاطمه کریمی

مجید رحیمی

محمد رضا پور

مهدی جرقویی

میلاذ عسگریان

ایمان صفری

امین هاشمی

آرمان رسولی

حسام الدین ادیب حسامی

ندا قنبری

پریسا دلیر

فاطمه نوید

شاپور عربی

عالیه حسینی

فاطمه اسکروچی

انسیه عزیزیان

اکبر میر جانی اقدم



همکاران غیر ایرانی کمیته اجرایی

حبیبه رقیه جعفری از پاکستان

اشفاء شاهانی از سری لانکا

شهرگل رحمت رحمت الله از تاجیکستان

مرضیه ارگل از ترکیه

آمنه احمدی از افغانستان

فاطمه خلیفه از لبنان

فاطمه ینی یول از ترکیه

آمنه محمودعباس از عراق

عامر عباس از پاکستان

حسین الخضر از سوریه

علی الهق از لبنان

علی العمیدی از عراق

محمدحسین سلطانی از افغانستان

حیدر دیات از لبنان

محمدسعید شهاده از فلسطین

مهدی محمدی از افغانستان



مشاورین عالی اجرایی و برنامه ریزی:

جناب آقای دکتر خرم خورشید، رئیس محترم دانشگاه

جناب آقای دکتر حمیدرضا خانکه، معاون محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه

حضرت حجت الاسلام والمسلمین حاج آقا معتمدی مسئول محترم نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه

از زحمات بی دریغ کلیه عزیزانی که ما را در اجرای این گردهمایی علمی یاری نموده‌اند،

سپاسگزاریم و هم دلی و همکاری ایشان را ارج می نهیم.

تشکر و قدردانی ویژه مسئولین برگزاری سمینار از:

جناب آقای دکتر خرم خورشید، رئیس محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

ریاست محترم دفتر نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه

جناب آقای دکتر حمیدرضا خانکه، معاون محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه

جناب آقای دکتر محمد رضا خدایی، معاون محترم آموزش دانشگاه و

مسئولین و مدیران محترم روابط عمومی، مالی، درمان و توانبخشی، آموزش، فناوری اطلاعات، آموزش ضمن

خدمت، حراست، امور عمومی، امور دانشجویی، بسیج جامعه پزشکی و بسیج دانشجویی و

کلیه همکاران و کارشناسان مسئول حوزه روابط عمومی بویژه:

عالیه حسینی (کارشناس مسئول آموزش مداوم جامعه پزشکی)

دکتر سیامک طهماسبی (دبیر آموزش مداوم دانشگاه)

آقای اقدم، (مدیر محترم روابط عمومی دانشگاه و مسئول دفتر ریاست)

انسیه عزیزبان (کارشناس روابط عمومی)، ندا قنبری (کاربر محتوای سایت)،

منیر الفت مهر (کارشناس اخبار و رسانه)

و آقایان جعفر دخیلی (مسئول سمعی و بصری) و جلیل غفوریان (مدیر اجرایی دفتر هم اندیشی اساتید)

همینطور از همفکری و همکاری صمیمانه:

ریاست محترم انجمن فیزیوتراپی ایران

دبیر محترم بورد توانبخشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

اعضای محترم کمیته های علمی و اجرایی، اساتید و سخنرانان سمینار

انجمن فیزیوتراپی ایران و نمایندگی های آن در سراسر کشور و

از زحمات و حمایت های همه جانبه همه اساتید و همکاران فیزیوتراپیست سراسر کشور بویژه همکاران

گروه های آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه های علوم بهزیستی و توانبخشی، علوم پزشکی تهران، علوم پزشکی

شهید بهشتی، علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی شیراز، علوم پزشکی اهواز، علوم پزشکی تبریز، علوم پزشکی

اصفهان، علوم پزشکی سمنان، علوم پزشکی زاهدان، علوم پزشکی بابل، علوم پزشکی همدان و دانشگاه

گیلان، تربیت مدرس و سایر گروه ها و انجمن های علمی و حرفه ای

بدینوسیله دبیرخانه سمینار از کلیه عزیزانی که به هر دلیلی در معرفی آن ها از کلمات فیزیوتراپیست یا دکتر

استفاده نشده است و یا محل کار و سمتشان درست معرفی نشده است، عذرخواهی می نماید و اعلام می دارد

مسئولیت صحت و موارد اخلاقی مربوط به مقالات به عهده ی ارسال کننده می باشد.



روز اول: چهارشنبه ۸ دی ماه ۱۳۹۵

برنامه هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات	ساعت
<p>جلسه اول، چهارشنبه، ۸ دی ماه ۱۳۹۵</p> <p>دبیران جلسه: دکتر صدیقه کهریزی، فیزیوتراپیست قربان پور، فیزیوتراپیست فروزان رستگار کوننائی، فیزیوتراپیست مهرناز دکتر کجاف والا و فیزیوتراپیست محمدرضا پوراحمدی</p>	
<p>نکات بالینی مهم در تشخیص افتراقی سردرد با منشا گردن</p> <p>فروزان رستگار کوننائی</p>	۸:۰۰-۸:۱۰
<p>Does levator scapula thickness get affected in scapular dyskinesis?</p> <p>Fariba Khosravi</p>	۸:۱۰-۸:۲۰
<p>آیا الگویی به عنوان الگوی نرمال وارد عمل شدن عضلات در حین فعالیت های Prone Hip Extension و Active Straight Leg Raise وجود دارد؟</p> <p>پرستو براغوش</p>	۸:۲۰-۸:۳۰
<p>تغییر پذیری در پاسچرال کنترل و رفتار مرکز فشار در افراد کمردرد و سالم</p> <p>ریحانه ذوالفقاری</p>	۸:۳۰-۸:۴۰
<p>تحلیل بیومکانیک گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در حین پرتاب نیزه</p> <p>غزال طالب صفا</p>	۸:۴۰-۸:۵۰
<p>مقایسه حس عمقی ستون فقرات در افراد مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری و افراد سالم</p> <p>مهدی قاسمی ادکان</p>	۸:۵۰-۹:۰۰
<p>Correlation between sagittal pelvic inclination and pelvic floor muscle dysfunction</p> <p>Maryam Ghodrati</p>	۹:۰۰-۹:۱۰
<p>بررسی تاثیر زانوبند سفارشی ساخت و کفی سیلیکونی بر راستای ستون فقرات در ناحیه سینه ای و کمری در افراد مبتلا به ژنوالگوم و ژنوواروم</p> <p>عطیه مرادی</p>	۹:۱۰-۹:۲۰
<p>درمان کمردرد با آکوپانکچر دیستانال؛ معرفی روش دکتر TAN</p> <p>دکتر مژگان مقدم</p>	۹:۲۰-۹:۳۰
<p>تاثیر ۳ هفته تمرینات یوگا بر میزان انحنای جانبی ستون فقرات</p> <p>دانش آموزان مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری به روش فتوگرامتری</p> <p>مرضیه سدید</p>	۹:۳۰-۹:۴۰



ساخت گردن‌بند هوشمند بایوفیدبکی برای اصلاح وضعیت نشستن	۹:۴۰-۹:۵۰
هدی دلیمی	
استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه	۹:۵۰-۱۰:۱۰
گزارش مسئول برگزاری سمینار دکتر نورالدین کریمی	
گزارش دبیر علمی سمینار دکتر فرهاد آزادی	
سخنرانی دکتر محمدرضا زالی (رئیس سازمان نظام پزشکی)	
سخنرانی دکتر اسماعیل ابراهیمی تکامجانی (رئیس بورد توانبخشی ایران)	
سخنرانی دکتر محمدعلی محسنی بندپی (رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران)	۱۰:۱۰-۱۱:۰۵
دسترسی مالی و عادلانه به خدمات توانبخشی؛ مروری بر مطالعات موجود	
دکتر محمد جهانگیری	
درمان‌های غیردارویی کمردرد	
دکتر حلیمه عالی	
جلسه دوم، چهارشنبه، ۸ دی ماه ۱۳۹۵	
دبیران جلسه: دکتر جواد صراف زاده، دکتر علی امیری، دکتر محمد اکبری، دکتر ایرج عبداللهی، دکتر مرضیه یاسینی و دکتر ناهید رحمانی	
نقش فیزیوتراپی در درمان تنگی کانال لومبر: آیا مداخلات جراحی موثرند؟	۱۱:۰۵-۱۱:۲۰
دکتر محمد صیاد نصیری	
درد مزمن لگن و تظاهرات ژنیتویوریناری تریگروپوینت های عضلات شکم و کف لگن	۱۱:۲۰-۱۱:۳۰
فرناز المعی نژاد	
Investigating the effect of the routine physical therapy with and without reflexology on the level of pain, disability and endurance of the trunk extensor and flexor muscles in subjects with chronic nonspecific low back pain	۱۱:۳۰-۱۱:۴۰
Parisa Arzani	
Reaction time latencies of upper limb movements in patients with latent & active myofascial trigger point	۱۱:۴۰-۱۱:۵۰
Marziyeh Yassin	
Functional Approach in Manual Therapy: Movement theme and Myofascial Meridians	۱۱:۵۰-۱۲:۰۰
Behnam Akhbari	



تعیین فراوانی اختلال عملکرد مفاصل ساکروایلیاک در بیماران با درد قدام زانو غلامرضا حاج ولیئی	۱۲:۰۰-۱۲:۱۰
تبیین تجارب فیزیوتراپیست‌ها از اخلاق حرفه‌ای: یک مطالعه توصیفی ایلیا خواجه	۱۲:۱۰-۱۲:۲۰
بررسی میزان شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در ناحیه ستون فقرات در میان فیزیوتراپیست‌های ایران مهدی رحمتی یامی	۱۲:۲۰-۱۲:۳۰
مقایسه کینماتیک اسکاپولا در افراد با پاسچر جلو آمده سر و افراد سالم دکتر امیر احمدی	۱۲:۳۰-۱۲:۴۰
Rehabilitation Management of Patients with Chronic Non-specific Low Back Pain: Pilates Training or McKenzie Exercises? Sahar Masoumi	۱۲:۴۰-۱۲:۵۰
اثر وضعیت دیافراگم در افراد با کمردرد مریم محمدی ده چشمه	۱۲:۵۰-۱۳:۰۰
پنل اخلاق حرفه‌ای دکتر محمدعلی محسنی بندپی (رئیس انجمن فیزیوتراپی ایران) دکتر حمیدرضا نمازی (متخصص اخلاق پزشکی، عضو گروه اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران) فیزیوتراپیست حمیدرضا اشراقی	۱۳:۰۰-۱۳:۴۵
استراحت، نماز، نهار و بازدید از نمایشگاه	۱۳:۴۵-۱۴:۳۰
جلسه سوم، چهارشنبه، ۸ دی ماه ۱۳۹۵ دبیران جلسه: دکتر احمدرضا عسگری آشتیانی، دکتر بشری هاتف، دکتر هلاکو محسنی فر، فیزیوتراپیست ایلیا خواجه و فیزیوتراپیست فریبا خسروی	
اهمیت و چارچوب استانداردهای خدمات در حوزه توانبخشی دکتر آرمین شیروانی (رئیس اداره تدوین استانداردها و راندمان‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)	۱۴:۳۰-۱۴:۵۰
اسپوندیلیت انکیلوزان Ankylosing spondylitis و التهاب چشم قدامی (یووئیت) Uveitis دکتر جعفر حسن زاده	۱۴:۵۰-۱۵:۰۰
تاثیر فیزیوتراپی بدنبال جراحی بر روی هرنیاسیون کمری به منظور بازگشت به شرایط پیش از آسیب دکتر سید علیرضا بصام پور، فوق تخصص جراحی ستون فقرات	۱۵:۰۰-۱۵:۱۰



سردرد گردنی: مروری بر مکانیسم‌های ایجاد و استراتژی‌های تشخیصی - درمانی دکتر رقیه موسوی خطیر	۱۵:۱۰-۱۵:۲۰
بررسی اثربخشی تمرینات حس عمقی و آرامش بخش بر کیفیت زندگی افراد دچار کمر درد زهرا بامری	۱۵:۲۰-۱۵:۳۰
بررسی ارتباط کنترل پوسچرال، زمین خوردن و نگرانی از زمین خوردن با قوس‌های ستون فقرات در افراد بالای ۶۰ سال حمزه بهارلویی	۱۵:۳۰-۱۵:۴۰
Within-day and between-day reliability of ultrasound thickness measurement of the abdominal muscle during abdominal hollowing and bracing manoeuvres Mahnaz Aboufazeli	۱۵:۴۰-۱۵:۵۰
جایگاه سلامت در اقتصاد صنعت گردشگری با تاکید بر بازاریابی دکتر نعمتی	۱۵:۵۰-۱۶:۰۰
استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه	۱۶-۱۶:۲۰
<p>جلسه چهارم، چهارشنبه، ۸ دی ماه ۱۳۹۵</p> <p>دبیران جلسه: فیزیوتراپیست احمد مؤذن زاده، فیزیوتراپیست پرهام پارسانژاد، فیزیوتراپیست علی کیانی، فیزیوتراپیست عبدالرحمن اهوازیان، فیزیوتراپیست مجید میرزاحیدری و فیزیوتراپیست علی مفتاح</p>	
عوامل اثر گذار بر نتیجه جراحی فتق دیسک کمری دکتر ناهید طحان	۱۶:۲۰-۱۶:۳۰
بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش بر زاویه پروتروژن سر سیده الهه معدی	۱۶:۳۰-۱۶:۴۰
روش‌های درمان فیزیوتراپی در Failed back syndrome دکتر کامران عزتی	۱۶:۴۰-۱۶:۵۰
مقایسه انجام تمرینات عضلات فلکسور عمقی گردنی با تمرینات ایزومتریک رایج گردنی در افراد کادر اداری مبتلا به گردن درد مزمن دکتر علی غنجال	۱۶:۵۰-۱۷:۰۰
Seasonal acute low back pain prevalence & incidence among rice farmers in Pakistan Salman Malik	۱۷:۰۰-۱۷:۱۰



<p>Spinal loads in people with unilateral lower limb amputation during level-ground walking</p> <p>Iman Shojaei</p>	۱۷:۱۰-۱۷:۲۰
<p>Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in Kabul-Afghanistan</p> <p>Ibrahim Alokozay</p>	۱۷:۲۰-۱۷:۳۰
<p>بررسی اطلاعات پایه ای فیزیوتراپیست ها در زمینه تعریف و تشخیص سردرد با منشأ گردنی (یک مطالعه کیفی)</p> <p>ام البنین عباس پور خواجه</p>	۱۷:۳۰-۱۷:۴۰
<p>بررسی ضخامت عضلات سطحی و عمقی شکم، به دنبال انجام تست های بالینی تحملی، در افراد سالم و مبتلا به کمردرد</p> <p>دکتر شبنم شاه علی</p>	۱۷:۴۰-۱۷:۵۰
<p>بررسی تاثیر الگوهای PNF اندام فوقانی و اندام تحتانی بر فعال شدن عضلات ثباتی کمر (مروری بر مطالعات انجام شده)</p> <p>پگاه کشفی ارده جان</p>	۱۷:۵۰-۱۸:۰۰

روز دوم: پنجشنبه ۹ دی ماه ۱۳۹۵

<p>برنامه هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات</p>	ساعت
<p>جلسه پنجم، پنجشنبه، ۹ دیماه ۱۳۹۵</p> <p>دبیران جلسه: خانم دکتر رزیتا هدایتی، دکتر وحید صمدی، دکتر آیلین طلیم خانی، فیزیوتراپیست فرناز المعی نژاد و فیزیوتراپیست کیانی فر</p>	
<p>Exercise Therapy and Accupuncture Both Improve Pain and Disability in Patients with Chronic Neck Pain</p> <p>Parisa Nejati</p>	۸:۰۰-۸:۱۰
<p>The Effect of Kinesiology Taping on Abdominal Muscle Endurance in Patients with Non-Specific Chronic Low Back Pain: A Cross-over Trial</p> <p>Mohammad Reza Pourahmadi</p>	۸:۱۰-۸:۲۰
<p>Predisposing factors causing the burden of low back pain among the office workers in Tehran-Iran</p> <p>Prof.M.R. Hadian</p>	۸:۲۰-۸:۳۰



<p>The Effect of Electro-acupressure compared with Physiotherapy on Low Back Pain Patients</p> <p>Ghazale Vahedi</p>	۸:۳۰-۸:۴۰
<p>How dry needling decrease headache?</p> <p>Mehrdad Naghikhani</p>	۸:۴۰-۸:۵۰
<p>Iranians physiotherapists' attitude about teaching psychological factors effects on low back pain evaluation and treatment</p> <p>Nava yaldapoor</p>	۸:۵۰-۹:۰۰
<p>تکرارپذیری اندازه گیری زوایای سر و گردن در حالت شبه استاتیک در افراد بدون گردن درد</p> <p>مریم پورصادق</p>	۹:۰۰-۹:۱۰
<p>The investigation of symmetry of abdominal muscles thickness in healthy and low back pain adolescents using sonography</p> <p>Nahid Rahmani</p>	۹:۱۰-۹:۲۰
<p>بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن اختصاصی با استفاده از پرسشنامه سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF)</p> <p>زهرا یعقوبی</p>	۹:۲۰-۹:۳۰
<p>تأثیر ۱۲ هفته تأثیر تمرینات ثبات دهنده و تمرینات ایزومتریک حداکثری بر ترس از درد و حرکت و دامنه حرکتی گردن در بیماران گردن درد مزمن</p> <p>دکتر احمد رضا عسگری آشتیانی</p>	۹:۳۰-۹:۴۰
<p>بررسی اثر سوزن زدن خشک در عضله بر روی بیماران مبتلا به سندرم درد عضلانی</p> <p>دکتر مریم عباس زاده امیردهی</p>	۹:۴۰-۹:۵۰
<p>مقایسه تعادل زیر گروههای بیماران کمردرد مزمن مکانیکی غیر اختصاصی بر اساس سیستم طبقه بندی OCS با افراد سالم در حین بار برداشتن</p> <p>مجید شهبازی محب سراج</p>	۹:۵۰-۱۰:۰۰
<p>استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	۱۰:۰۰-۱۰:۲۰
<p>جلسه ششم، پنجشنبه، ۹ دیماه ۱۳۹۵</p> <p>دبیران جلسه: دکتر خدابخش جوانشیر، فیزیوتراپیست عبدالحمید حاجی حسنی، فیزیوتراپیست علیرضا رجب زاده، فیزیوتراپیست نرجس سلطانی، فیزیوتراپیست ساناز بمانی و فیزیوتراپیست یاسین لرنی</p>	



مقایسه آسیب های ستون فقرات در ژیمناستیک هنری، ایروبیکی ژیمناستیک، آکروباتیک ژیمناستیک و ترامپولین در بین ژیمناست های نخبه پسر کشور دکتر یحیی سخنگویی	۱۰:۲۰-۱۰:۳۰
آنالیز حرکتی مجموعه ی کمری-لگنی-رانی زیرگروهی از بیماران کمردردی در مقایسه با افراد سالم طی آزمون بلند شدن از وضعیت ایستاده میثم صادقی ثانی	۱۰:۳۰-۱۰:۴۰
Kinetic Control of Lumbar Spine Flexion-Extension Movement Using Proportional Derivative (PD) Controller, Feedback Linearization Method and Their Combinations Prof.Mohammad Parnianpour	۱۰:۴۰-۱۰:۵۰
بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی قوس گردن سیده الهه معدی	۱۰:۵۰-۱۱:۰۰
ارتباط بین شلی عمومی مفاصل با کمردرد در ورزشکاران دکتر افسون نودهی مقدم	۱۱:۰۰-۱۱:۱۰
کاربرد سوزن خشک در درمان گردن درد ناشی از تریگر پوینت عضلات نوشین خلیلیان	۱۱:۱۰-۱۱:۲۰
ارزیابی پوسچر مردان مبتلا به سردرد گردنی از طریق عکس برداری-یک مطالعه مقدماتی دکتر عبدالکریم کریمی	۱۱:۲۰-۱۱:۳۰
درد مزمن لگن دکتر شهلا میرگلوی بیات	۱۱:۳۰-۱۱:۴۰
کاربرد سوزن خشک در درمان کمر درد ناشی از تریگر پوینت عضلات اکبر همتی	۱۱:۴۰-۱۱:۵۰
Application of Ultrasonography in the Assessment of Skeletal Muscles in Children with and without Neuromuscular Disorders: A Systematic Review Nahid Rahmani	۱۱:۵۰-۱۲:۰۰
اثر لیزر کم توان در بیماران مبتلا به گردن درد مزمن دکتر علی غنجال	۱۲:۰۰-۱۲:۱۰
تأثیر بريس کرانیوسرویکال بر روی زاویه کرانیوسرویکال، زاویه کایفوز توراسیک و فعالیت عضلات اکستانسور تنه در افراد forward head posture هیوا لطفی	۱۲:۱۰-۱۲:۲۰



استراحت، نماز، نهار و بازدید از نمایشگاه	۱۳:۲۰-۱۳:۳۰
جلسه هفتم، پنجشنبه، ۹ دی ماه ۱۳۹۵ دبیران جلسه: دکتر خسرو خادمی، دکتر علی اشرف جمشیدی، دکتر سید مجید حسینی، دکتر آزاده شادمهر و فیزیوتراپیست الهام جنتی	
تشخیص و درمان whiplash injury الهام جنتی	۱۳:۲۰-۱۳:۳۰
Vestibular function in neck pain: implication for assessment and treatment Khaled Rezaei	۱۳:۳۰-۱۳:۴۰
بررسی درد کمر و لگن در دوران بارداری؛ علل بروز، پیشگیری و درمان نرگس یعقوبی	۱۳:۴۰-۱۳:۵۰
کیفیت عضله در افراد مبتلا به پوسچر سر رو به جلو فاطمه بکائی	۱۳:۵۰-۱۴:۰۰
Application of Myofascial Release Techniques in Managing Spinal Scoliosis Dr.Zahra Mosallanezhad	۱۴:۰۰-۱۴:۱۰
مقایسه ویژگیهای چرخش کمری-لگنی در حین حرکت فعال و غیرفعال اندام تحتانی در وضعیت نشسته در افراد دچار کمردرد و افراد سالم امین 9	۱۴:۱۰-۱۴:۲۰
طراحی، ساخت و روایی قلم هوشمند تشخیص ناهنجاری های ستون فقرات با استفاده از امواج نامرئی مادون قرمز (اینفرارد) محمد یوسفی	۱۴:۲۰-۱۴:۳۰
بررسی رابطه سرعت بلند کردن بار با فعالیت عضلات تنه بر مبنای ارزیابی RMS محمدحسین سرایانی بافقی	۱۴:۳۰-۱۴:۴۰
بررسی علائم و روش های تشخیص سردردهای سرویکوژنیک (مروری بر مطالعات انجام شده) پگاه کشفی ارده جان	۱۴:۴۰-۱۴:۵۰



<p>To investigate the eligibility of the movement-based classification systems in the diagnosis of patients suffering from low back pain: A Systematic Review</p> <p>Dr.Mehrnaz Kajbafvala</p>	<p>۱۴:۵۰-۱۵:۰۰</p>
<p>واقعیت مجازی ابزاری جدید برای ارزیابی تعادل</p> <p>مهسا صیدی</p>	<p>۱۵:۰۰-۱۵:۱۵</p>
<p>درمانهای دستی در بیماران مبتلا به چسبندگیهای فاشیا متعاقب اعمال جراحی شکم</p> <p>هدی فصیح نیا</p>	<p>۱۵:۱۵-۱۵:۳۰</p>
<p>تجزیه و تحلیل سینماتیکی تنه در حین آزمون پنج بار برخاستن و نشستن در سه گروه سالمندان با و بدون سابقه زمین خوردن و جوانان سالم</p> <p>یاسین لرنی</p>	<p>۱۵:۳۰-۱۵:۴۵</p>
<p>تأثیر طراحی فضاهای دسترسی بر نیروها و گشتاور ستون فقرات و مفاصل بدن در مربیان مهدکودک‌های پیش‌دبستانی ناحیه ۵ تهران</p> <p>مهتا رفیعی نیا</p>	<p>۱۵:۴۵-۱۶:۰۰</p>
<p>استراحت، پذیرایی و بازدید از نمایشگاه</p>	<p>۱۶:۰۰-۱۶:۲۰</p>
<p>جلسه هشتم، پنجشنبه، ۹ دی ماه ۱۳۹۵</p> <p>دبیران جلسه: فیزیوتراپیست علیرضا رجبزاده، فیزیوتراپیست بهزاد مرادی، فیزیوتراپیست عاطفه اشرفی، فیزیوتراپیست سامان صالحی و فیزیوتراپیست خالد رضایی فیزیوتراپیست مریم محمدی ده‌چشمه و فیزیوتراپیست مهسا صیدی</p>	
<p>تأثیرات نیروهای وارد بر ستون مهره‌های کمر فرد خم شده در زوایای فلکشن تنه</p> <p>مهدی محمودی راد</p>	<p>۱۶:۲۰-۱۶:۳۵</p>
<p>معرفی کمر بند nada chair و بررسی رضایتمندی استفاده از آن</p> <p>مریم علی پور</p>	<p>۱۶:۳۵-۱۶:۵۰</p>
<p>بررسی تاثیر آتروفی عضلات مولتی فیدوس کمری روی شاخص محدوده ی ثباتی پویا (Limit of Stability) در افراد سالم ۲۰-۳۵ سال</p> <p>فاطمه نراقی</p>	<p>۱۶:۵۰-۱۷:۰۵</p>
<p>نقش تحریکات میدانهای مغناطیسی بر روی کورتکس مغز جهت کاهش دردهای مزمن</p> <p>دکتر امیر حسین کهلایی</p>	<p>۱۷:۰۵-۱۷:۲۰</p>
<p>نقش دو گانه عضلات مولتی فیدوس در ایجاد و درمان کمردرد</p> <p>سحر سادات منصوری</p>	<p>۱۷:۲۰-۱۷:۳۵</p>



Effects of Abdominoplasty on Intra-Abdominal Pressure and Pulmonary Function	۱۷:۳۵-۱۷:۴۵
عاطفه اشرفی	
تاثیر آب‌درمانی در توانبخشی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی: مروری بر شواهد حاضر	۱۷:۴۵-۱۸:۰۰
علیرضا رجب زاده	
اختتامیه: سخنرانی مسئولان سمینار	۱۸:۰۰



برنامه پوسترهای هفدهمین سمینار فیزیوتراپی تخصصی ستون فقرات

روز اول چهارشنبه ۸ دی ماه ۱۳۹۵

ردیف	عنوان پوستر	نویسندگان
۱	تاثیر تمرینات ثباتی کمر به همراه حرکات اکستنشن توراسیک بر روی وضعیت قرارگیری لومبوساکرال و میزان ناتوانی ناشی از کمر درد؛ در افراد با کمر درد مزمن	هیوا لطفی، مهری وفایی، مهدی رحمتی
۲	آیا وضعیت قرار گیری مهره های توراسیک می تواند ارتباطی با درد، دامنه حرکتی و عملکرد شانه داشته باشد؟	هیوا لطفی، مهری وفایی، مهدی رحمتی
۳	تاثیر تمرینات و حرکات ساده کششی و مقاومتی در افراد کارمند	هیوا لطفی، مهری وفایی، مهدی رحمتی
۴	Dynamic instability of cervical spine	بهاره ضیائی
۵	ارتباط پاسچر سر، ستون فقرات گردنی، توراسیک و کمر بند شانه ای با سردرد با منشأ گردنی	پریسا احدی، دکتر ماندانا رضایی
۶	The Effect of Adding Dry Needling of Pelvic Muscles on Improvement of Patients with Chronic Low Back Pain	Ghazaleh Vahedi, Zahra Mosallanezhad, Anahita Hasannejad, Maryam Ghodrati
۷	The effects of foot hyperpronation on low back pain	Fatemeh Gorzin, Zahra Mosallanezhad, Ensiyeh Nazari Monfared, Gholam Reza Sotoudeh
۸	بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی تیلت لگن	سیده الهه معدی، دکتر نورالدین کریمی، دکتر لیلا رهنما، دکتر مسعود کریملو
۹	بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی قوس پشتی	سیده الهه معدی، دکتر نورالدین کریمی، دکتر لیلا رهنما، دکتر مسعود کریملو
۱۰	بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی قوس پشتی	سیده الهه معدی، دکتر نورالدین کریمی، دکتر لیلا رهنما، دکتر مسعود کریملو



فائزه مختومی، محمد امین مرادی، زهرا مصلی نژاد	اثر بخشی لیزر کم توان در درد اسکلتی-عضلانی و ستون فقرات	۱۱
Maryam Ghodrati, Zahra Mosallanezhad, Anahita Hasannejad, Hoda Fasihnia, Ghazaleh Vahedi	The relation between neck pain and temporomandibular joint disorders	۱۲
مهرداد صادق نیا، مهران تقتمش، سعید رضایی	بررسی ارتباط کوتاهی همسترینگ و کمردرد در بیماران مبتلا به کمردرد مکانیکال، مروری توصیفی	۱۳
Nahid Rahmani	Normal values of abdominal muscles thickness in healthy children using ultrasonography	۱۴
Nahid Rahmani	Eligibility of Magnetic Resonance Imaging Technique on Determining Articular Cartilage Lesions in Patients with Knee Osteoarthritis: A Systematic Review of the Literature	۱۵
Nahid Rahmani	A Comparative Study of the Abdominal Muscles Thickness in Healthy Adolescents and Patients with Low Back Pain using Sonography	۱۶
Ensiyeh Nazari Monfared, Zahra Mosallanezhad, Fatemeh Gorzin, Hoda Fasihnia	The effect of pilates exercise on LBP patients	۱۷
هدی فصیح نیا، زهرا مصلی نژاد، آناهیتا حسن نژاد، انسپه نظری	شیوع کمردرد در بعد از زایمان طبیعی و سزارین در زنان حامله	۱۸
محمد امین مرادی دهنوی، زهرا مصلی نژاد	بررسی تاثیر ماساژ بر اختلالات اسکلتی عضلانی نواحی گردن و کمر	۱۹
Anahita Hasannejad, Zahra mosallanezhad Hoda Fasihnia, Maryam Ghodrati	The Effect of Magnet Therapy in chronic pelvic pain	۲۰
Anahita Hasannejad, Zahra mosallanezhad, Hoda Fasihnia, Maryam Ghodrati, Ghazaleh Vahedi	Shockwave impact on the cellulite of buttocks in relation to low back pain	۲۱



مهری وفائی	مقایسه اثر rolling foam , استرچ استاتیک و استرچ داینامیک، در طول up warm در قدرت و انعطاف پذیری عضلانی در بزرگسالان جوان	۲۲
مهری وفائی	تاثیر آزادسازی عضلات ساب اکسیپیتال همراه با تمرینات فلکشن کraniovertebral روی راستای craniovertebral و دامنه فلکشن و اکستنشن گردن در افراد با forward head posture	۲۳
مهری وفائی	مقایسه تاثیر تکنیک های آزادسازی با استفاده از فشار دستی و الگومتر در درمان تریگر پوینت های فعال تراپز فوقانی	۲۴
پگاه کشفی ارده جان	آیا استفاده از مگنت میتواند تاثیر ضد دردی در افرادی که از کمردرد رنج میبرند داشته باشد؟ (مروری بر مطالعات انجام شده)	۲۵
Mehrnaz Kajbafvala, Nahid Rahmani, Mahyar Salavati, Mohammad Ali Mohseni-Bandpei	To investigate the eligibility of the movement-based classification systems in the diagnosis of patients suffering from low back pain: A Systematic Review	۲۶
Maryam Ghodrati, Nouredin karimi, Vosen Chen	The effect of whole body vibration therapy on spinal cord injury patients	۲۷
مهسا صیدی	اعتبار مایکروسافت کینکت برای ارزیابی پاسچرال کنترل	۲۸
Marzieh Saeidi	Ergonomy and Mobile Phone-related disorders	۲۹
عاطفه سعادت قمری	مقایسه ای بر روش های درمانی تمرین درمانی، منوال تراپی، ترکشن و تحریکات الکتریکی در درمان اسکولیوز های ایدیوپاتیک: (مطالعه مروری)	۳۰
عاطفه سعادت قمری	بررسی عملکرد عضلات تنه حین حرکت اندام فوقانی: (مطالعه مروری)	۳۱
مژگان زارعی	خطای حس وضعیت مفصل در افراد مبتلا به پوسچر جلو آمدگی سر: یک مقاله ی مروری	۳۲
دکتر حسن شاکری، دکتر امیر مسعود عرب لو، مهذا خوانساری	بررسی میزان ناتوانی حاصله از کمردرد پس از زایمان: مقایسه بین دو زایمان طبیعی و سزارین	۳۳
غزل خراجی	مقایسه ی ارتباط ثبات ناحیه ی کمری لگنی با آسیب های اندام تحتانی در زنان و مردان ورزشکار: مطالعه مروری نظام مند	۳۴
فاطمه بکائی، اصغر رضاسلطانی، فریده دهقان منشادی، صدیقه سادات نعیمی	ضخامت عضلات ناحیه سر و گردن در افراد مبتلا به پوسچر سر رو به جلو	۳۵



فاطمه بکائی، اصغر رضاسلطانی، فریده دهقان منشادی، صدیقه سادات نعیمی	ایمبالانس عضلانی در پوسچر سر رو به جلو	۳۶
اسماعیل بختیاری صبور، دکتر حسن شاکری، دکتر نور الدین کریمی	بررسی رابطه بین پوزیشن جلو آمدگی سر و وجود نقاط ماشه ای در عضلات منتخب گردن مروری نظام مند بر مطالعات گذشته	۳۷
عاطفه اشرفی	Modern methods of physical therapy in treatment of Whiplash associated disorder	۳۸
Muhammad Salman	Seasonal acute low back pain prevalence & incidence among rice farmers in Pakistan	۳۹
Seyed Fateme Nejat	Effectiveness of manipulative therapy versus common conservative treatments for patient with chronic nonspecific low back pain	۴۰

روز دوم پنجشنبه ۹ دی ماه ۱۳۹۵

نویسندگان	عنوان پوستر	ردیف
فرزانه نوروزی نژاد	درمان فیزیوتراپی مبتنی بر شواهد در عارضه دنده گردنی {گزارش موردی}	۱
محبوبه عبدالعلی زاده	کمردرد و آب درمانی	۲
Fatemeh Azadinia	Measurement of spinal curvature using ultrasound images: A review of literature	۳
مهتری وفائی	توانبخشی سندرم درد زیر آکرومیون با تاکید بر اصلاح دیسکینزیس کتف	۴
حمیدرضا اشراقی	آشنایی فیزیوتراپیست ها با ابزارهای ارزیابی های جسمانی رایج	۵
حمیدرضا اشراقی	Physiotherapist and Ergonomics In Spine	۶
ژینو الماسی	تاثیر مداخلات فیزیوتراپی بر دیسفانکشن مفصل تمپورومندیبولار: مروری بر پژوهش ها	۷
سمیه امیری آریمی	The effect of different exercise programs on size and function of deep cervical flexor muscles in patients with chronic non-specific neck pain: A systematic review of Randomized Controlled Trials	۸
Negin Pourreza, Roshanak Keshavarz	Posterior Tibial Nerve Stimulation (PTNS) on Fecal Incontinence: A Systematic Review	۹



سمانه جمیلان	بررسی مقالات انجام شده در مورد اثر TDCS بر روی کاهش درد در افرادی که به کمردرد مبتلا هستند	۱۰
صائمہ خانی	بررسی اثرات استفاده از سوزن خشک روی عملکرد عضلات ستون فقرات با استفاده از سونوگرافی	۱۱
صدیقه کهریزی، مهرانوش دانایی فر	مرور مطالعات مربوط به کارآیی روش مولیگان در اختلالات عضلانی اسکلتی	۱۲
لیلا غمخوار، امیر حسین کهلایی	نقش تحریکات میدانهای مغناطیسی بر روی کورتکس مغز جهت کاهش دردهای مزمن	۱۳
علیرضا درودیان، هلاکو محسنی فر	مقایسه هفت روش مطرح در درمان اسکولیوز و توصیف یافته‌های جدید متد شروت	۱۴
ریحانه ذوالفقاری	تاثیر کرائیوساکرال تراپی بر روی سردرد میگرنی	۱۵
فروزان رستگار کوتنائی	سردرد سرویکوژنیک	۱۶
حسن شمسی، فرشاد اخوتیان	طبقه بندی کمردرد های مزمن غیر اختصاصی	۱۷
Rahman Sheikhhoseini	Functional assessment and training in sport rehabilitation	۱۸
فاطمه رحیمی و خدیجه کاظمی	تاثیر تمرینات کنترل حرکت بر گردن دردهای مزمن (مقاله مروری)	۱۹
مریم محمدی ده چشمه	انواع taping کاربردی در افراد با کمردرد	۲۰
دکتر احمد رضا عسگری آشتیانی	بررسی تأثیر تمرینات ثبات دهنده و تسهیل عصبی عضلانی بر سطح مقطع عضلات فلکسور عمقی گردن بیماران مبتلا به گردن درد مزمن غیر اختصاصی	۲۱
دکتر حمیدرضا مختاری نیا	بررسی تاثیر پوسچرهای مختلف کاری بر روی عملکرد شناختی دانشجویان	۲۳
ویدا مرزبان	کمردرد ناشی از ایمبالانس عضلانی در بیماران هموفیلی و نقش فیزیوتراپی در درمان آن	۲۴
Setareh Mirasi	Physical therapy interventions for musculoskeletal complications of multiple sclerosis Patients	۲۵
Sahar Sadat Mansoori	The role of laser therapy in nerve regeneration based on sonographic findings	۲۶
Nahid Rahmani	The prevalence of low back pain in Iranian dentists: An epidemiological study	۲۷
مهری وفائی	مقایسه اثر تکنیک های انرژی عضلانی و استرچ استاتیک در کاهش درد و ناتوانی عملکردی در بیماران با گردن درد مکانیکال	۲۸



ارمغان دباغ	مروری بر مطالعات اپیدمیولوژیک بررسی رابطه مواجهه با ارتعاشات کل بدن با کمردرد مزمن	۲۹
ریحانه ذوالفقاری	اسکولیوز ایدیوپاتیک	۳۰
مرضیه سدیدي	تأثیر ۳ هفته بازی های اصلاحی بر میزان انحناء جانبی ستون فقرات دانش آموزان مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری به روش فتوگرامتری	۳۱
ابوالفضل فارسی	تشخیص افتراقی درد قفسه سینه با منشاء سیستمیک و عضلانی-اسکلتی	۳۲
فاطمه ینی یول	مروری بر تشخیص افتراقی درد گردن و درد شانه	۳۳
دکتر امیر احمدی	مقایسه قوس های توراسیک و کمر بین افراد دچار جلوآمدگی سر و افراد سالم	۳۴
ماندانا رضایی	فیزیوتراپی در تینیتوس	۳۵
امید درویشی	تأثیر طراحی صندلی ارگونومیک بر تحلیل نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در حین بلند شدن از صندلی	۳۶
فرانک دهستانی	تأثیر طراحی فضاهای دسترسی مناسب بر نیروها و گشتاورهای ستون فقرات در ایستگاه کاری اورژانس	۳۷
سهیلا مختاری	تأثیر میزان نیروها و گشتاورهای ستون فقرات در وضعیت کاردرمانگر در کشش عضلات همسترینگ	۳۸
مهدی امیدی	تأثیر طراحی فضاهای دسترسی بر نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات و مفاصل بدن در حالت نشسته روی صندلی کلاسی	۴۰
Gholam Reza Sotoudeh	The association between abnormality in spinal curvatures and spinal pain with balance complications and fall injuries	۴۱
محسن شمس	تریگر پوینت Trigger Point	۴۲
ارمغان دباغ	درمان کمردرد مزمن به وسیله تمرینات دستگاه ویبراسیون عمومی بدن	۴۳



میترا حاجی مقصودی	بررسی تاثیر سن و سابقه زمین خوردن بر شاخص های سینماتیکی Timed Up and Go آزمون در حین آزمون	۴۴
سعید شهابی	بررسی تاثیر درمان ارتوزی و تمرینات ورزشی بر اسکولیوز ایدیوپاتیک	۴۵
فاطمه منت نیا	The effect of ergonomic principles adaptation on work related lumbar injuries	۴۶
فاطمه منت نیا	The effect of evidence based function in evaluation and diagnosis of lumbar problems	۴۷
مژده داریوش	Chronic pain syndrome	48



خلاصه سخنرانی‌ها



Does levator scapula thickness get affected in scapular dyskinesis?

Fariba Khosravi, Msc student of university of social welfare and rehabilitation sciences

Dr. Leila Rahnama, Assistant professor of university of social welfare and rehabilitation sciences

Introduction: Scapular dyskinesis is defined an abnormal placement of scapula at rest and during motion. It has been observed in 68% - 100% of patients with shoulder problems including impingement, instability and labral and rotator cuff injuries. Muscle imbalance is seen in scapular dyskinesis, however it is unclear to what extent scapular dyskinesis can affect scapular muscles thickness. Among these muscles, levator scapula has an important role to stabilize the scapula. Therefore, the purpose of this study was to compare levator scapula thickness in individuals with and without scapular dyskinesis.

Material & Methods: Sixteen asymptomatic participants were classified with scapular dyskinesis (n = 8) and without scapular dyskinesis (n = 8) using the standard scapular dyskinesis test. Two separate ultrasound images of the levator scapula were captured in rest and loaded isometric contraction against gravity in randomized order. Independent t-test is used to compare muscle thickness in two condition.

Results: There was a significant decrease in the resting thickness of levator scapula between subjects with and without scapular dyskinesis ($p = 0.03$), but no significant difference was found in levator scapula thickness during loaded isometric contraction ($p > 0.05$).

Conclusion: According to the results of the present study, there is a relationship between atrophy of the levator scapula and presence of scapular dyskinesis. The findings of the study suggest that levator scapula training can be considered in management of scapular dyskinesis. A further study with larger population is recommended for future research.

Key word: scapular dyskinesis, levator scapula, ultrasonography



آیا الگوی به عنوان الگوی نرمال وارد عمل شدن عضلات در حین فعالیت های Prone Hip Extension و Active Straight Leg Raise وجود دارد؟

دکتر امیرحسین کهلایی، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
پرستو براغوش، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

پژوهش های اخیر نشان می دهند افرادی که از کمردرد مزمن رنج می برند در الگوی حرکتی عضلات کمرشان تغییراتی نشان می دهند که به صورت افزایش یا کاهش سطح فعالیت عضلانی و یا تأخیر در زمان فعالیت عضلانی می تواند الگوی حرکتی را تغییر دهد. از آنجاییکه ترتیب وارد عمل شدن عضلات، پیامدهای مکانیکی برای زنجیره ی مفاصل ستون فقرات و لگن در پی خواهد داشت، بررسی الگوی بکار رفته حین فعالیت در جهات مختلف فلکسوری و اکستانسوری در افراد سالم و بیماران مبتلا به کمردرد می تواند در فهم نحوه ی پاسخ سامانه کنترل حرکتی به چالش های ثباتی موجود از قبیل گشتاور مقاوم در برابر حرکت، درد و نیل به هدف حرکتی، کمک کننده باشد. Janda یکی از افرادی بود که بحث الگوی حرکتی را مطرح کرد، از نظر وی اختلال عملکرد عضله سبب تغییر الگوی حرکتی می شود. وی الگویی را به عنوان الگوی نرمال تعریف کرد و آزمون PHE را جهت ارزیابی تغییرات الگوی حرکتی در بیماران مبتلا به کمردرد معرفی کرد. پژوهش های اخیر نشان می دهد تغییرپذیری نسبتاً بالایی در الگوی وارد عمل شدن عضلات حین تکالیف اکستانسوری (PHE) و فلکسوری (ASLR) در هر دو گروه افراد سالم و مبتلا به کمردرد وجود دارد این در حالی است که در حال حاضر، آزمون های PHE و ASLR بعنوان آزمون بالینی از سوی درمانگران به منظور شناسایی اختلالات کنترل حرکتی ناحیه کمری- لگنی، بطور گسترده ای در حال استفاده است.

کلمات کلیدی: Muscle Recruitment Pattern, ASLR, PHE



تغییر پذیری در پاستچرال کنترل و رفتار مرکز فشار در افراد کمردرد و سالم

دکتر امیرحسین کهلایی، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
 ریحانه ذوالفقاری، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

کمردرد یکی از مشکلات رایج و پرهزینه جامعه امروز است. و به عنوان یکی از شایعترین علل محدودیت فعالیت در افراد با سن کمتر از ۴۵ سال و به عنوان دومین عامل پس از آرتروز در افراد با سن ۴۵ تا ۶۵ سال شناخته می شود. در ۸۵ درصد افراد مبتلا به کمردرد مکانیسمی که بتواند به عنوان منشا اختلال شناخته می شود وجود ندارد. و این مورد به عنوان کمردرد غیر اختصاصی شناخته می شود. در تحقیقات مختلف یافته های متفاوتی در رابطه با تغییرات رفتار مرکز فشار و در نتیجه تغییرات سامانه کنترل وضعیتی در بیماران مبتلا به کمردرد گزارش شده است. چنین به نظر می رسد هدف نهایی سامانه کنترل وضعیتی از جا به جایی مرکز فشار حفظ ثبات وضعیتی است. یکی از بهترین شاخصها جهت ارزیابی عملکرد کل سیستم بدن انسان کنترل تعادل است. از سوی دیگر از آنجایی که بسیاری از آسیبهای ناحیه کمر به دنبال بروز اغتشاشات وضعیتی مانند لیز خوردن گزارش شده است لذا بررسی کنترل وضعیتی در ارزیابی توانبخشی بیماران کمردردی نیز همانند ضایعات عصبی حایز اهمیت است. تغییرپذیری نیز به عنوان یک قابلیت سیستمهای بیولوژیک در ارایه راه حل های متفاوت به یک مسئله خاص منجر به ایجاد انعطاف پذیری در مواجهه با محدودیتهای متغیر و غیرقابل پیش بینی خواهد شد. افزایش تغییرپذیری لزوما مترادف با اختلال در کنترل حرکت نخواهد بود بلکه می تواند حاصل وجود راه حل های متنوع جهت انجام تکلیف حرکتی و به معنای وجو انعطاف پذیری در سامانه کنترل حرکت جهت مواجه موفق با عوامل اغتشاشگر و حتی غیر منتظره باشد این مقاله مروری دارد بر نتایج تحقیقات مختلف در رابطه با رفتار سامانه کنترل وضعیت از دیدگاه تغییرپذیری جابجایی های مرکز فشار در افراد سالم و مبتلا به کمردرد مزمن.

کلمات کلیدی: کمردرد مزمن، کنترل وضعیت، تغییرپذیری



نکات بالینی مهم در تشخیص افتراقی سردرد با منشا گردن

فروزان رستگار کوتنائی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر نورالدین کریمی - دکترای تخصصی فیزیوتراپی - دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

سردرد یکی از شایع ترین اختلالات است که ۶۶ درصد جمعیت جهان را شامل می شود. جامعه ی بین المللی سردرد، سردرد را به دو نوع اولیه و ثانویه تقسیم بندی می کند. سردرد اولیه ، علل بروز آن به شرایط بالینی دیگری مربوط نمی باشد ولی سردرد ثانویه علل و پاتولوژی متفاوتی دارد. سردرد با منشا گردنی (سرویکوژنیک) از نوع ثانویه می باشد. شیوع این سردرد در زنان بیشتر است و معمولا میانگین سن افراد مبتلا به این نوع سردرد ۳۴ سال می باشد.

سردرد سرویکوژنیک اشاره به دردی دارد که با منشا گردن به سر ارجاع پیدا می کند. ولی تشخیص این نوع سردرد بحث بر انگیز است. از مهمترین ویژگی بیماران مبتلا به این نوع سردرد، درد یک طرفه ی سر بدون ارجاع به سمت مقابل می باشد. همچنین این بیماران درد یک طرفه ی شانه و بازوی همان سمت و محدودیت دامنه ی حرکتی گردن دارند. حرکات گردن یا وضعیت پایدار سر، فشار خارجی در منطقه ی سرویکال فوقانی منجر به افزایش درد بیمار می شود. همچنین بیماران علائمی چون تهوع، ترس از نور ، سرگیجه ، تاری دید ، مشکلات بلع دارند که از اهمیت کمتری برخوردار است و در تمام بیماران مشاهده نمی شود.

MRI ، CT میلوگرافی و عکس ادیوگرافی معمولا مداخله های مناسب و قطعی برای این بیماری محسوب نمی شوند. برای تشخیص سردرد سرویکوژنیک منوال تراپی می تواند مفید باشد. یکی از تست های مفید در تشخیص سردرد سرویکوژنیک، فلکشن- روتیشن تست می باشد که در ۹۰ درصد موارد تشخیص سردرد سرویکوژنیک توسط این تست به درستی داده می شود.

همچنین بیماران با سردرد سرویکوژنیک کاهش قدرت فلکسورهای عمقی گردن را دارند و مواردی از سفتی و تریگرپوینت در عضلات تراپز فوقانی، استرنوکلایدوماستویید، لواتور اسکپولا، پکتورالیس ماژور و مینور دیده شده است.



اثر وضعیت دیافراگم در افراد با کمردرد

مریم محمدی ده چشمه دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه بهزیستی و توانبخشی

مهسا صیدی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه بهزیستی و توانبخشی

دکتر نورالدین کریمی دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

خلاصه مقاله: کمردرد یکی از مشکلات شایع پزشکی هست که در حقیقت عامل کاهش کیفیت زندگی ناتوانی و هزینه های بالای اجتماعی روانی برای افراد هست. کاهش پوسچرال کنترل، خود عامل ایجاد کمردرد میباشد. عضلات تنفسی مانند دیافراگم یک نقش مهم در ایجاد ارتباط بین کنترل پوسچرال در spine ایفا میکنند. همچنین در بعضی از بیماری ها که عضلات تنفسی تحت فشار قرار میگیرند سیگنالهای ارسال از کمر عامل تعدیل این نیروها میشود و این نشانه‌ی تاثیر عضلات تنفسی بر کمر و بالعکس است. به همین علت سعی شد در این زمینه مطالعه‌ای صورت گرفت و از منابع [elsevir](#)، [google scholar](#)، [pub med](#) و... همچنین کتب رفرنس فیزیوتراپی استفاده شد. و با توجه به نتایج این مقالات وضعیت دیافراگم در بیماران **chronic pain low back** نسبت به بیماران بدون کمردرد متفاوت است. و وضعیت های غیر طبیعی دیافراگم خود می تواند عامل کمردرد باشد.

کلید واژه: دیافراگم / کمردرد مزمن / کمردرد / بی ثباتی / فیزیوتراپی



Correlation between sagittal pelvic inclination and pelvic floor muscle dysfunction

Maryam Ghodrati¹, Farideh Dehghan Manshadi²

1. Assistant Professor of Physiotherapy. School of Rehabilitation Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Science. Tehran. Iran

2. MSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

Background and Objective: The pelvic floor consists of a group of muscles and connective tissue that extends as a sling across the base of the pelvis. Contraction of the pelvic floor muscles is essential in stabilizing the urethra and supporting the pelvic organs. It has been suggested that lumbopelvic posture may influence the function of the pelvic floor muscles. This study aimed to determine the correlation between changes of sagittal pelvic inclination and pelvic floor muscle dysfunction.

Method and materials: Literature was reviewed for background information. Elsevier, Science Direct, ProQuest, Google scholar and PubMed were searched for evidence-based data. A comprehensive literature search was performed during 2000-2015 to find all studies that involved the following key words: pelvic inclination, pelvic floor muscle dysfunction, lumbopelvic posture.

Results: 9 trials fulfilled the inclusion criteria. Most had methodological limitations. The trials had varied inclusion and exclusion criteria, assessments and treatment protocols. Outcomes indicated that the pelvic floor muscles have anatomical connections with the pelvis, some of their fibers cross the sacroiliac joints. This making them susceptible to stretch or shortening during changes in lumbopelvic posture.

Conclusion: Results indicated that changes in the alignment of the spine and pelvis (lumbopelvic posture) influence length-tension relationship of the pelvic floor muscles. Also both the contractility of the pelvic floor muscles and the amount of vaginal pressure generated during both static postures and dynamic tasks may be affected by postural adjustments.

Key Words: Pelvic inclination, Pelvic floor muscle dysfunction, Lumbopelvic posture



بررسی تاثیر زانوبند سفارشی ساخت و کفی سیلیکونی بر راستای ستون فقرات در ناحیه سینه ای و کمری در افراد مبتلا به ژنووالگوم و ژنوواروم

عطیه مرادی، دانشجوی کارشناسی ارشد ارتز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
محمود بهرامی زاده، استادیار گروه ارتز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
محمدعلی مردانی، استادیار گروه ارتز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: وضعیت اسکلتی فرد از شاخص های اصلی شناسایی میزان سلامت فرد است. منظور از وضعیت بدنی قرارگیری دلخواه دستگاه اسکلتی عضلانی در راستای محور عمودی بدن در حالت ایستاده، نشسته، راه رفتن و سایر فعالیت های حرکتی است. انحراف از وضعیت صحیح قامتی از لحاظ ظاهری ناخوشایند است، بر کارایی عضلات تأثیر منفی گذاشته و باعث آماده شدن فرد برای ابتلا به ناهنجاری های عضلانی اسکلتی و اختلالات عصبی می شود.

قوس های ستون فقرات و لگن نقش بسیار مهمی در وضعیت های استاتیک و دینامیک بدن انسان بازی می کنند و وجود این قوس ها برای کاهش نیازهای انرژی طی ایستادن لازم است. مفصل زانو نقش بسیار مهمی در حمایت بدن و انتقال وزن ایفا می کند. حمایت و ثبات زانو بیشتر از طریق عضلات و لیگامان های اطراف آن تامین می گردد و تقریباً هیچ عامل استخوانی در ایجاد ثبات زانو نقش ندارد، این مفصل یکی از آسیب پذیرترین مفاصل بدن است. تغییر شکل های اسکلتی زانو یکی از شایعترین اختلالات آن هستند. این اختلالات ممکن است مادرزادی و یا اکتسابی باشند و از شایع ترین آنها می توان به ژنوواروم و ژنووالگوم اشاره کرد. وجود ژنوواروم و ژنووالگوم باعث بر هم خوردن بیومکانیک بدن می شود و فرد مجبور به تغییر در راستا و قوس های ستون فقرات به منظور حفظ تعادل و پوسچر بدن می گردد.

هدف: بررسی تاثیر زانوبند و کفی سیلیکونی بر راستای ستون فقرات در ناحیه سینه ای و کمری در افراد مبتلا به ژنووالگوم و ژنوواروم است.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی و به صورت مقطعی - مقایسه ای (cross sectional) انجام گرفت. در این مطالعه ۲۰ فرد مبتلا به ژنوواروم و ژنووالگوم که راستا و قوس های ستون فقرات آنها نیز دچار تغییراتی نسبت به حالت نرمال شده بود، شرکت کردند، ۱۰ نفر از شرکت کننده ها ژنوواروم و ۱۰ نفر ژنووالگوم داشتند. افراد به ۴ گروه تقسیم شدند، گروه اول شامل ۵ نفر از افراد مبتلا به ژنوواروم بودند که به آنها زانوبند سفارشی ساخت داده شد، گروه دوم شامل ۵ نفر از افراد مبتلا به ژنووالگوم بودند که به آنها زانوبند سفارشی ساخت داده شد، گروه سوم شامل ۵ نفر از افراد مبتلا به ژنوواروم بودند که به آنها کفی سیلیکونی با لبه خارجی داده شد و گروه چهارم شامل ۵ نفر از افراد مبتلا به ژنووالگوم بودند که به آنها کفی سیلیکونی با لبه داخلی داده شد.

نتایج: در تمام گروه ها راستای ستون فقرات و قوس های آن به حالت استاندارد نزدیک تر شده بود اما در گروه اول و گروه چهارم راستای ستون فقرات در وضعیت بسیار نزدیک تری نسبت به حالت نرمال قرار گرفت.

کلمات کلیدی: زانوبند، کفی سیلیکونی، ژنووالگوم، ژنوواروم، ستون فقرات



درمان کمردرد با آکوپانکچر دیستال؛ معرفی روش دکتر TAN

کیوان دواتگران، دکترای تخصصی فیزیوتراپی

مژگان مقدم، دکترای تخصصی فیزیوتراپی

کمردرد یکی از علل عمده ناتوانی در سراسر دنیاست. کمردرد پس از عفونتهای دستگاه تنفس فوقانی، دومین علت مراجعات به مطب پزشکان می باشد. بیشترین علل کمردرد مکانیکی هستند و ۸۰ درصد از افراد به نوعی آن را تجربه می کنند. اگرچه گفته می شود کمردرد در ۹۰ درصد موارد به خودی خود برطرف می شود، مطالعات اخیر نشان داده است که بیش از نیمی از افراد مبتلا به کمردرد، پس از گذشت یک سال از شروع آن هنوز درد دارند.

با این حال داروهای موجود برای تسکین کمردرد قادر به رفع کامل درد نیستند و عوارض بسیار دارند. در عین حال این داروها تنها درد را مدیریت می کنند و هرگز درمان کاملی نیستند. این جایی است که طب غربی در درمان با شکست مواجه می شود و در حال آنکه از نقاط قوت طب چینی است.

طب چینی دارای پیشینه ای چند هزارساله در درمان بیماری هاست. با این حال درک و تسلط روی این علم با پیچیدگی فراوان و وسعتی که دارد برای متخصصین طب غربی به اندازه ای مشکل است که بعضا از فراگیری کامل و کاربرد موثر آن در کلینیک ناامید می گردند.

روش "دکتر تان" یک سیستم جدید انقلابی است که بر مبنای ارتباط متقابل کانال های مختلف انرژی و اعضای مختلف بدن که بر روی اعضای دیگر بازتاب دارند، ابداع شده است. از ویژگی های این روش استفاده راحت آن، تعداد کمتر سوزن، تاثیرات فوری ولی ماندگار، و استفاده از نقاط دیستال اندام ها حتی بدون نیاز به استفاده از نقاط لوکال می باشد. در این روش ابتدا بر اساس ناحیه دردناک، مریدین درگیر شناخته می شود. سپس بر اساس یکی از سیستم های پنج گانه تشریح شده توسط دکتر تان مریدین های درگیر و نقاط بازتابی مربوطه تعیین و سوزن زده می شود.



مقایسه حس عمقی ستون فقرات در افراد مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری و افراد سالم

۱- مهدی قاسمی ادکان، ۲- ناهید خوش رفتار یزدی، ۳- احمد ابراهیمی عطری

- ۱- کارشناسی ارشد آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران
- ۲- استادیار گروه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
- ۳- دانشیار و مدیر گروه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده:

مقدمه: ستون فقرات، بالاترین شیوع ابتلا به ناهنجاری را دارد که عارضه اسکولیوز یکی از آن‌ها است. این ناهنجاری یک تغییر شکل سه بعدی است که با چرخش مهره‌ای و ایجاد انحنا یا انحنای جانبی در ستون فقرات همراه بوده و می‌تواند سبب عدم تقارن در صفحه فرونتال و پیدایش واکنش‌های جبرانی دیگر به صورت زنجیروار گردد. از طرفی به علت این انحراف جانبی بوجود آمده در ستون مهره‌ها و به دنبال آن عدم تعادل عضلانی که در دو طرف ستون فقرات ایجاد می‌شود ممکن است حس عمقی که یکی از اساسی‌ترین عوامل ثبات دینامیک مفصل می‌باشد نیز در این افراد دچار نقص شود. لذا هدف از پژوهش حاضر مقایسه حس عمقی ستون فقرات در افراد مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری و افراد سالم می‌باشد.

روش: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی و از بعد هدف کاربردی می‌باشد که بر روی ۳۰ دانشجوی مرد دارای ناهنجاری اسکولیوز غیر ساختاری با زاویه کاب کمتر از ۲۰ درجه با میانگین سنی $22/33 \pm 2/05$ سال، وزن $65/5 \pm 5/3$ کیلوگرم و قد $174/8 \pm 3/64$ سانتی متر انجام شد که به صورت هدفمند از جامعه آماری انتخاب و به دو گروه کنترل (۱۵ آزمودنی) و تجربی (۱۰ آزمودنی) تقسیم شدند. سپس جهت اندازه‌گیری حس عمقی تنه از افراد خواسته شد یک زاویه مشخص یعنی زاویه هدف را که شامل سه زاویه ۳۰-۴۵-۶۰ درجه می‌شد را بدون اتکا به حواس دیگر و تنها با اتکا به حس عمقی بازسازی نماید. مقدار خطای فرد در بازسازی زاویه هدف، میزان دقت یا خطای حس عمقی را نمایان می‌ساخت.

نتایج: یافته‌های تحقیق نشان داد تفاوت معنی داری در میزان حس عمقی ستون فقرات بین گروه‌های تحقیق وجود دارد ($P=0/001$).

بحث و نتیجه گیری: با توجه به یافته‌های تحقیق مشخص شد که میزان خطای مطلق حس عمقی در افراد مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری نسبت به افراد سالم بیشتر است و لذا می‌توان نتیجه گرفت که علاوه بر تمرینات اصلاحی در این افراد باید به عوامل دیگری همچون حس عمقی که باعث ثبات دینامیک مفصل می‌شوند نیز توجه ویژه‌ای نمود.



تاثیر ۳ هفته تمرینات یوگا بر میزان انحنای جانبی ستون فقرات دانش آموزان مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری به روش فتوگرامتری

۱- مرضیه سدیدي، ۲- احمد ابراهیمی عطری، ۳- امیر لطافت کار

۱- کارشناسی ارشد آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

۲- دانشیار و مدیر گروه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

۳- استاد یار گروه آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

چکیده:

مقدمه: از میان اختلالات ارتوپدی تغییرات وضعیت ستون فقرات بالاترین شیوع را دارد یکی از ناهنجاری های ستون فقرات انحراف جانبی ستون مهره ها یا اسکولیوز است از جمله مهمترین علت عدم تقارن تنه محسوب می شود که همراه با چرخش مهره ها می باشد. در حال حاضر، روشها و تکنیکهای مختلفی برای اصلاح و درمان مشکلات پوسچرال مورد استفاده قرار می گیرد که از جمله این موارد می توان به روشهای درمانی فیزیوتراپی، بازآموزی پوسچرال و حرکات اصلاحی اشاره کرد که روشی تکراری و خسته کننده به خصوص برای کودکان می باشد. از این رو از تمرینات یوگا که علاوه بر تاثیرات مثبت در رفع مشکلات روحی، موجب بهبود ناهنجاری های اسکلتی میشود مورد استقبال قرار گرفته است، که در زمنه اسکولیوز غیر ساختاری بر روی کودکان تا کنون تحقیقی در ایران انجام نشده است. یکی از روش های اخیر در اندازه گیری و کمی کردن شاخص های مربوط به ناهنجاری اسکولیوز، روش فتوگرامتری است که نسبت به عکس رادیوگرافی ارزانتر و بی خطر می باشد. هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر ۳ هفته تمرینات یوگا بر میزان انحنای جانبی ستون فقرات دانش آموزان مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری به روش فتوگرامتری بود.

روش شناسی: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون و پس آزمون بود که بر روی ۱۲ دانش آموز دختر مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری با میانگین سنی $11/04 \pm 0/67$ سال، میانگین قد $139/6 \pm 6/67$ سانتی متر، میانگین وزن $39/85 \pm 5/87$ کیلوگرم، بی ام ای $18-25$ و با زاویه کوب $20-10$ درجه که به کانون اصلاحی شهرستان اسفراین مراجعه کرده بودند، انجام شد که به مدت ۳ هفته (شش جلسه در هفته) در برنامه تمرینات یوگا شرکت کردند. میزان زاویه اسکولیوز قبل و بعد تمرین به روش فتوگرامتری از نمای خلفی و به وسیله نرم افزار kinovea اندازه گیری شد. از آزمون نرمالیته کلوموگروف-اسمیرنوف، جهت بررسی توزیع داده ها از حیث نرمال بودن یا نبودن و به منظور بررسی نتایج قبل و بعد از آزمون، از آزمون تی همبسته استفاده شد. در این تحقیق سطح معنی داری $p \leq 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج: نتایج این پژوهش نشان دهنده کاهش معناداری بر میزان انحنای جانبی ستون فقرات پس از شرکت در تمرینات یوگا بود ($p=0/001$).

بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج تحقیق حاضر می توان اظهار کرد که تمرینات یوگا بکارگرفته شده اثر بخشی مطلوبی بر انحنای جانبی ستون فقرات داشته است. بنابراین، با در نظر گرفتن شیوع این عارضه در کودکان به خصوص دانش آموزان دختران و مشکلات و عواقب جسمی، روحی و مالی متعددی که می تواند برای شخص مبتلا ایجاد کند، ضرورت طراحی یک برنامه تمرینی اصولی و منطقی مهم تلقی می گردد.

واژگان کلیدی: تمرینات یوگا، انحنای جانبی ستون فقرات، اسکولیوز غیر ساختاری، فتوگرامتری، دانش آموز



ساخت گردنبند هوشمند بایوفیدبکی برای اصلاح وضعیت نشستن

هدی دلیمی، علی قربانی، محمدحسین علیزاده، انوشیروان کاظم نژاد

تغییر در راستای وضعیت بدنی باعث ایجاد تغییرات متعاقب در راستای یک بخش از بدن نسبت به دیگر بخش‌ها و تغییر در راستای مرکز ثقل به سطح اتکا خواهد شد. این تغییرات به نوبه خود منجر به بروز درد و از نازیب شدن قامت می‌شود. روش‌های متعددی برای درمان کیفیت وجود دارد مانند جراحی، بریس، ورزش و فیدبک. یکی از روش‌ها برای بهبود و کنترل پاسچر آگاهی دادن به فرد یا استفاده از فیدبک می‌باشد. دستگاه ساخته محقق نوعی بیوفیدبک به صورت گردنبند است که دارای یک شتاب سنج و دکمه‌ای برای تنظیم شدت حساسیت می‌باشد و میزان خطا، زاویه و میزان زمان استفاده از دستگاه را نشان می‌دهد.

هدف از تحقیق فوق تعیین میزان روایی دستگاه می‌باشد. به این منظور از دستگاه آنالیز حرکتی به عنوان استاندارد برای مقایسه عملکرد دستگاه استفاده شد و زاویه نشان داده شده دستگاه با زاویه دستگاه آنالیز حرکتی در دو مرحله مقایسه شد در مرحله اول کل داده‌های به دست آمده از دستگاه ساخته محقق و دستگاه آنالیز حرکتی مقایسه شد و ضرایب ICC و هم‌بستگی آن‌ها با هم مقایسه گردید. در مرحله بعد داده‌ها به سه دسته در سه مرحله، خم شدن، صاف شدن و بیش از حد صاف شدن تقسیم بندی شدند و ضرایب ICC و هم‌بستگی آن‌ها در هر سه حالت و به طور میانگین ۱۴ داده‌ای نیز بررسی شدند. نتیجه تحقیق در هر دو مدل بررسی میزان ICC (۰/۹۹۵، ۰/۹۹۴) و ۰/۹۹۵ و ضریب هم‌بستگی ۰/۹۹۹ بین دو روش را نشان داد. نتایج به دست آمده نشان دهنده همسانی نتایج به دست آمده از هر دو روش در تمام مراحل و میانگین‌ها بود.

واژگان کلیدی: کایفوز، روایی، گردنبند، بازتاب، پاسچر



دسترسی مالی و عادلانه به خدمات توانبخشی؛ مروری بر مطالعات موجود

دکتر محمد جهانگیری (معاون نظارت و برنامه ریزی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دکتر حسام قیاسوند، عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران،

چکیده: زمینه و هدف: نیل به پوشش فراگیر خدمات سلامت از جمله اهداف تعریف شده برای نظام های سلامت است که یکی از راهبردهای اساسی در این زمینه حفاظت مالی از خانوارها و تضمین دسترسی عادلانه و بدون تحمیل هزینه های کمرشکن و فقرزای سلامت است. امروزه کشورهای توسعه یافته و صنعتی در کنار برخی از کشورهای درحال توسعه از جمله شیلی، تایلند، ترکیه و چین برنامه های راهبردی در این راستا انجام داده اند. این برنامه ها اغلب بگونه ای بوده که سعی در تلفیق نمودن جمعیت های بی بضاعت و فقیر، کارکنان بخش غیررسمی اقتصاد و نیز خدمات و پروسیجرهای سلامتی و توسعه ی بسته ی مزایا در برنامه های جاری تامین مالی و بیمه ی سلامت بوده است. در این بین بحث خدمات توانبخشی و بازتوانی بویژه در مورد بیماری های مزمن و غیرواگیر از جمله سکتها و نیز اعمال جراحی ارتوپدی و خدمات طب فیزیکی در قالب بسته های خدماتی بگونه ای طراحی شده اند که قابلیت تلفیق با برنامه های پوشش همگانی سلامت را داشته و تمهیدات لازم برای جلوگیری از آثار ناشی از تحمیل هزینه های سنگین در آنها بکار بسته شده است.

با توجه به شیوع و بار قابل توجه قابل انتساب به تصادفات و حوادث جاده ای و کاری، سکتها، و نیز اختلالات عصبی و عضلانی بویژه در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، هدف پژوهش حاضر مروری بر مطالعات انجام شده در خصوص لزوم دسترسی مالی و عادلانه به خدمات توانبخشی و ارائه ی پیشنهادات کاربردی برای سیاستگذاران در ایران می باشد.

روش کار: مطالعه ی حاضر از نوع مرور سریع بوده که بصورت مقطعی و با استفاده از راهبردهای جستجوی مقتضی اینترنتی در پایگاههای اطلاعاتی بانک جهانی، سازمان جهانی سلامت، پابمد و گوگل انجام شده است. بدین منظور مطالعاتی که در خصوص عدالت و دسترسی مالی به خدمات توانبخشی و نیز تلفیق این خدمات در پوشش فراگیر خدمات سلامت انجام شده است، مورد بررسی قرار گرفته اند.

یافته ها: از بین ۱۲۰ مطالعه ی انتخاب شده در فاز اولیه در نهایت ۱۰ مطالعه که شامل ۳ مطالعه مرور نظام مند، سه مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار و ۴ مطالعه ی بدون گروههای شاهد بود انتخاب شدند. از بین ۱۰ مطالعه ی مذکور، ۴ مطالعه به تحلیل هزینه- اثربخشی و تحلیل ذخیره نمودن هزینه ها، ۴ مطالعه در خصوص دسترسی مالی و عدالت در دسترسی به خدمات توانبخشی و ۲ مطالعه به پوشش فراگیر سلامت پرداخته بودند.

نتیجه گیری: مطالعات نشان دهنده ی تلفیق خدمات توانبخشی بویژه در بخش بستری و برای اعمال و مداخلاتی نظیر سکتها های قلبی و مغزی، تروماهای ناشی از حوادث و تصادفات جاده ای و نیز اختلالات عضلانی و اسکلتی دارای آثار مطلوب از نظر پس انداز هزینه ها و نیز هزینه- اثربخش می باشند. همچنین مسائلی مانند توزیع ناعادلانه منابع اعم از نیروی انسانی متخصص و تجهیزات و امکانات توانبخشی، محدودیتهای بودجه ای و مالی بویژه در کشورهای در حال توسعه، و عدم تلفیق جامع خدمات مذکور در برنامه های حفاظت مالی و متعاقبا پوشش فراگیر سلامت؛ در این مطالعات مورد اشاره بوده اند. تلفیق خدمات توانبخشی در برنامه های پوشش فراگیر سلامت دارای



منطق اقتصادی و در واقع هزینه- اثربخش بوده و از طرف دیگر توسعه امکانات و منابع انسانی، مالی و فیزیکی برای گسترش این خدمات بنحو عادلانه باید مورد نظر سیاستگذاران قرار گیرد.

کلید واژه ها: پوشش فراگیر سلامت، دسترسی مالی، عدالت، خدمات توانبخشی

درمان های غیر دارویی کمردرد

دکتر حلیمه عالی

کمر درد یکی از رایج ترین دردهایی است که باعث می شود فرد به پزشک مراجعه کند. کمردرد تجربه دردناکی است که فرد را چند روز خانه نشین می کند. کمر درد به صورت ها حاد و (شدید از چند روز تا چند هفته)، مزمن (بیشتر از ۳ ماه) و ناشی از بارداری دیده می شود. از آنجایی که ساختمان کمر پیچیده و از : استخوان ، ماهیچه، عصب و مفصل تشکیل شده است، اشکال در هر کدام از اجزا باعث ایجاد کمر درد می شود. اکثر پزشکان جهت کنترل درد در بیماران دارو، جراحی یا درمان های دیگری پیشنهاد می کنند. روش های موثری در طب مکمل وجود دارد که می تواند جایگزین دارو و حتی در برخی موارد جراحی شود. که از جمله : فیزیوتراپی (تحریک مفصل، ماساژ، حرکات کششی، حرکات کششی و استنقافی، استفاده از بالشتک گرمایی، کمپرس یخ، فرا صوت، تحریک الکتریکی، چسب زدن، هیدروتراپی و... که بسته به تشخیص و نظر متخصص فیزیوتراپی دارد.

- کمربند طبی
- ازون تراپی
- استوپاتی
- کاپروپراتیک
- لیزر درمانی
- طب سوزنی
- طب سوزنی به همراه بادکش گذاری
- چسب های گیاهی
- گیاهان دارویی
- تغییر شیوه زندگی (نحوه نوشتن، ایستادن، کاهش وزن، ترک سیگار، مصرف دارو، کاهش استرس، درمان افسردگی) می باشد.



درد مزمن لگن

دکتر شهلا میرگلوی بیات، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

با توجه به شیوع درد مزمن لگن در سنین تولید مثل و مراجعه به کلینیک زنان و هزینه‌های درمانی و سایر هزینه‌های تحمیل شده، در این مقاله به علل غیر دیسکوپاتی‌های ایجادکننده این درد در حوزه بیماری‌های زنان و درمان آن می‌پردازیم.

درد مزمن لگن می‌تواند علل مختلفی داشته باشد و باید ارزیابی همزمان طبی، روانی و اجتماعی صورت گیرد.

علاوه بر روش‌های تشخیصی شامل مطالعات تصویربرداری، آزمایشات خون، تست‌ها و مصاحبه‌های روانشناسی، بلوک‌های بی‌حسی با تزریق مقادیر کم داروی بی‌حسی موضعی می‌تواند در تشخیص و درمان موثر باشد، به‌علاوه در سه دهه گذشته پیشرفت‌های زیادی در زمینه لاپاروسکوپی جراحی برای تشخیص و درمان صورت گرفته است.

علاوه بر سایر علل زمینه‌ای اختلالات روانی می‌تواند به تنهایی یا همراه با موارد دیگر موجب درد مزمن لگن گردد.

امروزه موثرترین روش درمان چند فاکتور ایجادکننده درد است. پزشک و بیمار در یک پروسه طولانی جهت درمان همکاری نموده و پزشک علاوه بر جلوگیری از ایجاد ناامیدی و ناتوانی باید در جهت درمان و تسکین درد و همچنین افزایش عملکرد و فعالیت‌های روزانه بیمار برنامه‌ریزی کند.



بررسی تاثیر آتروفی عضلات مولتی فیدوس کمری روی شاخص محدوده ی ثباتی پویا (Limit of Stability) در افراد سالم ۲۰-۳۵ سال

فاطمه نراقی : دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

صدیقه کهریزی: دکتری تخصصی فیزیوتراپی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس
چکیده:

مولتی فیدوس ها بعنوان مانیتور کینزیولوژیکی جهت تولید فیدبک های مهم حس عمقی به سیستم عصبی مرکزی مورد توجه هستند. از دیگر عملکردهای این عضلات ثبات و کنترل حرکت سگمنتال ستون فقرات است که مسؤل بیش از دو سوم سفتی مهره های کمری می باشند. براساس مطالعات روی عضلات لوکال در افراد سالم، کاهش اعمال بار مکانیکی و ریز نیروهای گرانشی، منجر به کاهش ورودی های حس عمقی و متعاقب آن آتروفی و تبدیل عملکرد این عضلات عمقی از کند انقباض تونیک به فازیک تر می شود. هدف از این مطالعه بررسی نقش آتروفی این عضلات بر شاخص LOS افراد میباشد. شاخص LOS می تواند ملاکی برای ارزیابی محدوده ی ثباتی باشد که هرچی این عدد بیشتر و به صد نزدیکتر باشد نشان از توانایی بالاتری فرد در امر کنترل تعادل و انتقال وزن است.

مواد و روش ها:

این مطالعه بصورت موردی-شاهدی است که بر روی ۱۹ مورد (۹ مرد و ۱۰ زن) در محدوده ی سنی ۲۰-۳۵ سال با روش نمونه گیری تصادفی انجام گرفت. ابتدا ضخامت عضله ی مولتی فیدوس با دستگاه التراسونوگرافی اندازه گیری شد. سپس افراد با تغییر ضخامت بیش از ۱۰٪ در گروه افراد با آتروفی مولتی فیدوس قرار گرفتند. کلیه افراد جهت بررسی محدوده ی ثباتی پویا (LOS) بوسیله ی بایودکس ارزیابی شدند. آنالیز داده با نرم افزار SPSS21 و آزمون تی مستقل انجام شد.

یافته ها:

نتایج این مطالعه، تفاوت معناداری را در میانگین شاخص LOS بین دو گروه نشان داد ($P < 0.05$). بدین صورت که شاخص LOS در گروه افراد سالم بدون آتروفی عضله مولتی فیدوس کمری بطور معناداری بیشتر از افراد سالم با آتروفی عضله مولتی فیدوس کمری بود. ($P = 0.000$)

نتیجه گیری:

بررسی های انجام شده نشان دهنده ی ارتباط آتروفی این عضلات و کاهش شاخص LOS می باشد. بنابراین بنظر میرسد آتروفی در عضلات مولتی فیدوس کمری می تواند تعادل فرد را دچار اختلال نماید.
لغات کلیدی: محدوده ی ثباتی پویا (LOS)، آتروفی، عضلات مولتی فیدوس کمری

Investigating the effect of the routine physical therapy with and without reflexology on the level of pain, disability and endurance of the trunk extensor and flexor muscles in subjects with chronic nonspecific low back pain

Parisa Arzani¹, Saeed Mikaili²

1. PhD student of physiotherapy, shahid Beheshti University of medical sciences

2. MSc student of physiotherapy, shahid Beheshti University of medical sciences

Introduction: low back pain is one of the most common and expensive musculoskeletal disorders which due to its disability, the health care system is faced with great problems such as social and remedial ones. Different methods are used In order to alleviate the pain .one of the most common way to alleviate the complications of the low back pain is the foot reflexology. The aim of this study is to investigate the effect of adding this kind of treatment as an inexpensive nonaggressive way to the routine physical therapy plan.

Methods and materials: In this quasi experimental study, 30 women with chronic nonspecific low back pain returnee to physiotherapy clinic in Tehran, first were selected by purposive sampling then they with random allocation method had been divided to two groups: routine physiotherapy (electrotherapy and strength training of flexor and extensor muscles) and routine physiotherapy plus foot reflexology. The amount of pain and functional disability and flexor and extensor endurance were measured by VAS and Oswestry disability questionnaire and ITOO test before, just after 8 weeks treatment and with a month interval after intervention. Data were analyzed using repeated measure ANOVA. The statistical significance was resumed to be a $p < 0.05$.

Results: Before intervention anthropometric, quantitative, and qualitative specifications were not significantly different between two patients groups participating in this study. Immediately after completing their physiotherapy treatment plan, although the pain and disability reduction were seen in both groups, the reflexology group was better than routine physiotherapy (< 0.05), Endurance of trunk muscles was not significantly different in both groups. A month after the final physiotherapy session, the pain, disability and endurance were not significantly different between two groups ($P > 0.05$).

Conclusion: Adding reflexology to the treatment plan had a positive effect only for a short term in improving the pain and disability, but in long term, applying reflexology besides the routine physiotherapy treatment had no additional effect and the routine results were established. Future studies with more subjects and in acute low back pain are recommended.

Key words: reflexology, chronic nonspecific low back pain, pain



Reaction time latencies of upper limb movements in patients with latent & active myofascial trigger point

1. * Marzieh yassin, 2. Saeed Talebian, 3. Ismail Ebrahimi Takamjani, 4. Nader Maroufi, 5. Amir Ahmadi, 6. Javad Sarrafzadeh,

Abstract

Aim: Myofascial pain syndrome is a significant source of mechanical pain. The aim of this study was to investigate the effects of arm movement on reaction time in females with latent and active upper trapezius myofascial trigger point (MTP).

Methods: Fifteen women (aged 26.8 ± 5.94 years) with one active MTP and, fifteen women (aged 27.53 ± 3.73 years) with one latent MTP in the upper trapezius, and fifteen normal women (aged 27.73 ± 3.43 years) were participated in this study. Participants were asked to stand for 10 seconds in an erect comfortable standing position. For investigating muscle reaction time, we measured the time between the presentation of the first stimulus and the onset of force generation by that muscle's contraction (anterior deltoid (AD), cervical paraspinal (CP) lumbar paraspinal (LP), both of upper trapezius (UT), sternocleidomastoid (SCM), medial head of gastrocnemius (GcM)). Participants were asked to flex their arms in response to a sound stimulus preceded by a warning sound stimulus.

Results: There was significant difference in motor time and reaction time between active and control groups ($P < 0.05$) except GcM ($P > 0.05$). There was no significant difference in motor time between active and passive groups ($P < 0.05$) except UT without MTP and SCM ($P < 0.05$).

Conclusion: The present study shows that patients with active MTP need more time to react to stimulus. But patients with latent MTP are similar to healthy subjects in the reaction time. Patients with active MTP had less compatibility with environmental stimulations, and they responded to a specific stimulation with variability in Surface Electromyography (SEMG). According to the results of this study, it can be concluded that use of motor control techniques in treatment this type of patients might be useful.

Key words: Active and Latent Myofascial trigger point, Surface Electromyography (SEMG), Reaction Time.



Functional Approach in Manual Therapy: Movement theme and Myofascial Meridians

Akhbari B. Professor of USWR

Salavati M. Professor of USWR

Abdollahi I. Associate Professor of USWR

Taghinejad A. BSc Student of USWR

Movement Health goes beyond a medical model and into a wellness or fitness model. Prevention of injury (or recurrence of injury) may mean that an individual might need to perform exercises from the rehabilitative sphere, while they are otherwise well to help maintain a state of Movement Health (Blandford 2014). The best way to prevent a chronic, disabling problem is to learn about self-care (Von Korff et al., 1998; Liebenson, 1999, 2000).

Self-care often includes exercises to stabilize your back. But, the most important thing is learning how to spare your spine. Sparing strategies can be as simple as learning how to move more efficiently or naturally. This will allow you to be able to stay active without feeling threatened by your condition. This handout details a simple procedure for learning to move in a safe, spine-sparing manner.

Besides symptomatic or structural approaches a functional approach can be considered. In the functional approach the triggers of pain are identified by a thorough history of what movements reproduce or irritate the symptoms. For example patients may report that knee or back pain is worse after bending, squatting or lifting.

A functional approach teaches sparing strategies which distribute forces into neighboring joints above or below the problem area such as the hip (McGill, 2007; Liebenson, 2006; Peters and Tyson, 2013; Powers, 2010).



تعیین فراوانی اختلال عملکرد مفاصل ساکروایلیاک در بیماران با درد قدام

زانو

غلامرضا حاج ولیئی^{۱*}، دکتر فرزاد فرمانی^۲، دکتر علی عبدلی^۳

^۱ دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده علوم توانبخشی، گروه فیزیوتراپی

^۲ دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده علوم توانبخشی، گروه ارتوز و پروتز

^۳ دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده پزشکی، گروه جراحی مغز و اعصاب

زمینه تحقیق و هدف آن: مفصل ساکروایلیاک منشاء بسیاری از دردهای کمر و خلف لگن و اندام تحتانی محسوب می شود به نحوی که در ۱۰ تا ۲۵ درصد از بیماران مبتلا به کمر درد و ۲۸ درصد بیماران مبتلا به دردهای ارجاعی به اندام تحتانی علت اصلی درد را تشکیل می دهد. این پژوهش به منظور تعیین فراوانی رابطه بین اختلال عملکرد مفصل ساکروایلیاک و شدت درد قدامی زانو طراحی گردید.

روش مطالعه: این مطالعه بیماران با شکایت درد قدامی زانو مراجعه کننده به کلینیک فوق تخصصی زانو به طور ترتیبی وارد مطالعه شدند بیماران پس از تشخیص درد قدام زانو توسط فلوشیپ زانو جهت ارزیابی از لحاظ وجود یا عدم وجود اختلال عملکرد مفصل ساکروایلیاک توسط فیزیوتراپیست بررسی شده و پرسشنامه های مرتبط پس از انجام تستهای اختصاصی تکمیل شد.

یافته ها: در مجموع از بین ۱۹۶ بیمار مورد ارزیابی با درد یکطرفه قدام زانو، ۷ مورد واجد اختلال عملکرد مفصل ساکروایلیاک داشتند که بر این اساس، شیوع درگیری و اختلال عملکرد مفصل ساکروایلیاک معادل ۳/۶٪ برآورد گردید. بیماران با درگیری مفصل ساکروایلیاک دارای سن بالاتر، سطح تحصیلات بالاتر بوده و عمدتاً در مناطق شهری نسبت به سایر بیماران سکونت داشتند. از لحاظ قرینگی ارتفاع کمرست ایلیاک، موارد غیر قرینه در اکثر بیماران با درگیری مفصل ساکروایلیاک مشاهده شد که در کلیه بیماران بدون درگیری مفصل مربوطه منفی بود.

نتیجه گیری: در این مطالعه رابطه فراوانی اختلال عملکرد مفصل ساکروایلیاک در بیماران مراجعه کننده با درد قدام زانو ۳/۶ درصد بدست آمد. این میزان به دلیل عدم وجود مطالعات مشابه قابل مقایسه نبود. می توان بیان کرد علت درد زانو در این بیماران شاید بدلیل اختلال در مفصل ساکروایلیاک باشد.

کلید واژه ها: فراوانی، اختلال عملکرد، درد قدامی زانو، مفصل ساکروایلیاک

تبیین تجارب فیزیوتراپیست‌ها از اخلاق حرفه‌ای: یک مطالعه توصیفی

ایلیا خواجه، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر شهره نوری زاده دهکردی، عضو هیئت علمی گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر جواد صراف زاده، عضو هیئت علمی گروه آموزشی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه و اهداف: فیزیوتراپیست‌ها به واسطه طبیعت حرفه، نسبت به سایر حرف پزشکی، در ارتباط مستقیم، طولانی مدت و تنگاتنگی با مراجعین خود قرار دارند. از این روی، باید در کنار جنبه علمی یا استدلال و تصمیم‌گیری بالینی، از اخلاق حرفه آگاهی داشته و با وفاداری به آن خدمات بالینی خود را ارائه دهند. هدف پژوهش حاضر تبیین تجارب فیزیوتراپیست‌ها از اخلاق حرفه‌ای بود.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش کیفی از نوع تحلیل محتوای قراردادی، ۱۲ فیزیوتراپیست دانش آموخته از استان‌های مختلف کشور، با حداقل سه سال سابقه کاری در حیطه‌های مختلف فیزیوتراپی، به صورت هدفمند وارد مطالعه شدند. جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های فردی نیمه‌ساختاریافته صورت گرفت و تا رسیدن به اشباع ادامه یافت.

یافته‌ها: مسئولیت درمانگر در احترام به شأن و حقوق بیمار/ مراجع اولین مضمون حاصل از تحلیل داده‌ها بود که دارای زیرمضمین زیر است؛ برقراری ارتباطات مناسب حرفه‌ای، احترام به حریم خصوصی، اخذ رضایت آگاهانه و حق دریافت عادلانه خدمات. دومین مضمون، احترام به همکاران و اعضای کادر درمان است که دو زیرمضمون دارد، برقراری ارتباط حرفه‌ای، و پرهیز از نفی و بی اعتبار نمودن همکار. حرفه‌ای‌گرایی آخرین مضمون بوده و شامل پنج زیرمضمون است: نوع دوستی، انجام وظیفه حرفه‌ای به نحو شایسته، صلاحیت حرفه‌ای، داشتن نگرش جامع نسبت به بیمار مراجع، و رعایت نظم، پاکیزگی و آراستگی.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه، درک فیزیوتراپیست‌ها از اخلاق حرفه‌ای در کار بالینی، در اغلب موارد، مشابه سایر کشورها و سازمان‌های بین‌المللی بود؛ اما در برخی موارد، مانند پرهیز از نفی همکار و رعایت نظم، پاکیزگی و آراستگی، با دیگر کشورها متفاوت بود، که شاید بتوان نتیجه گرفت که این موارد تحت تأثیر بستر فرهنگی و مذهبی متفاوت ایران قرار گرفته است؛ همچنین ممکن است ناشی از ناآگاهی از اخلاق حرفه‌ای و اصول حرفه باشد که پیشنهاد می‌شود در تدوین ضوابط اخلاقی فیزیوتراپی ایران، مورد توجه مسئولین آموزشی و صنفی، در دانشگاه‌ها، انجمن و مورد تخصصی فیزیوتراپی قرار گیرد.

کلمات کلیدی: اخلاق پزشکی، اخلاق حرفه‌ای، فیزیوتراپی، مطالعه کیفی، تحلیل محتوا.



بررسی میزان شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در ناحیه ستون فقرات در میان فیزیوتراپیست های ایران

۱- مهدی رحمتی یامی، ۲- دکتر نورالدین کریمی، ۳- مهری وفایی، هیوا لطفی، ۴- محمود مرادی

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران
- ۲- دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران - گروه فیزیوتراپی
- ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران
- ۴- کارشناس فیزیوتراپی بیمارستان امام رضا (ع) مشهد

زمینه و هدف: ماهیت کار در رشته فیزیوتراپی به گونه ای است که به فعالیت های جسمی نیاز دارد و این فعالیت ها شامل مهارت های تکراری، تکنیک های دستی، تکنیک هایی که در طول درمان فشار مستقیم بر مفصل خاص وارد می کند، می شود.

روش بررسی: این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی بود و داده ها به صورت مقطعی گردآوری شد. جامعه پژوهش، فیزیوتراپیست های شاغل ایران بود. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسش نامه دموگرافیک و پرسشنامه نوردیک جهت تعیین میزان شیوع اختلالات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در ناحیه ستون فقرات بود. تجزیه و تحلیل داده ها به وسیله نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون مربع کای و دقیق فیشر انجام گرفت.

یافته ها: پرسشنامه ها با همکاری انجمن فیزیوتراپی ایران توزیع شد. تعداد ۶۷۰ پرسشنامه از تمامی استان های کشور به دست ما رسید. یافته ها نشان می دهد که در میانگین سنی فیزیوتراپیست های شرکت کننده در مطالعه ۹/۹۱ ± ۳۷/۰۹ و در محدوده ۲۲ تا ۶۹ سال بود. زنان ۵۳/۹ درصد و مردان ۴۶/۱ درصد از افراد مورد مطالعه را تشکیل می دادند. پس از بدست آوردن شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در ناحیه ستون فقرات میان فیزیوتراپیست های ایران، ارتباط معناداری آن با ویژگی های دموگرافیک توسط آزمون مربع کای و دقیق فیشر مورد تحلیل قرار گرفت.

ارتباط معناداری بین جنسیت با شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در نواحی گردن ($p=0/001$)، قسمت فوقانی پشت ($p=0/001$) بدست آمد. ارتباط معناداری بین سن با شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در نواحی قسمت فوقانی پشت ($p=0/002$)، قسمت تحتانی پشت ($p=0/016$) بدست آمد. ارتباط معناداری بین سطح تحصیلات با شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در نواحی قسمت فوقانی پشت ($p=0/020$)، قسمت تحتانی پشت ($p=0/016$) بدست آمد. ارتباط معناداری بین شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار در ناحیه قسمت فوقانی پشت با سابقه کار ($p=0/032$) و تراکم ویزیت بیمار ($p=0/032$) بدست آمد.

نتیجه گیری: یافته ها حاکی از شیوع بالای مشکلات عضلانی-اسکلتی در نواحی ستون فقرات ناشی از انجام فیزیوتراپی در میان فیزیوتراپیست ها می باشد؛ به طوری که بیش از ۸۱/۶ درصد از فیزیوتراپیست ها حداقل در یک ناحیه از ستون فقراتشان شیوع مشکلات عضلانی-اسکلتی ناشی از کار را گزارش کرده بودند.

تشکر و قدردانی: از خانم ها و آقایان فیزیوتراپیست دکتر محمد علی محسنی بندپی، دکتر ایرج عبداللهی، احمد مودن زاده، عیله رضا نجفی ثانی، ابوالفضل شهرکی نسب، علی الستی، دکتر مجید روانبخش، سعیده منجزی، بهاره



خدادادی، کریم نوراله زاده، ندا نقدی، محبوبه عبدالعلی زاده، محمد صفوی بابت همکاری در این تحقیق و به طور ویژه از تمامی شرکت کنندگان در این طرح تشکر و قدردانی می نمایم.

مقایسه کینماتیک اسکاپولا در افراد با پاسچر جلو آمده سر و افراد سالم

مهرنوش فولادی، جواد صراف زاده، نادر معروفی-مینو اسماعیل نژاد، امیر احمدی

چکیده:

زمینه و هدف: با توجه به زندگی ماشینی امروز و نبود تحرک کافی و پوزیشنهای نادرست در هنگام کار با کامپیوتر و رانندگی طولانی مدت، اختلال پاسچر جلو آمده سر شیوع زیادی پیدا کرده است. از طرف دیگر مشکلات و پاتولوژیهای کمر بند شانه ای نیز یکی از شایع ترین اختلالات اسکلتی - عضلانی می باشد و با توجه به این که در افراد با پاسچر جلو آمده سر به دلیل تغییر وضعیت ستون مهره ای در صفحه ساژیتال و به دنبال آن تغییر طول - تنش عضلانی احتمال تغییر در کینماتیک اسکاپولا وجود دارد و راستای ناصحیح اسکاپولا در طول فعالیتهای عملکردی نیز می تواند باعث درد و پاتولوژی شانه شود، بنابراین به نظر می رسد تشخیص وضعیت اسکاپولا در افراد با پاسچر جلو آمده سر از اهمیت زیادی در ارزیابی و درمان برخوردار است. بنابراین هدف این مطالعه بررسی وضعیت اسکاپولا در افراد با پاسچر جلو آمده سر با آزمون بالینی لغزش خارجی اسکاپولا و مقایسه آن با افراد سالم می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه ۴۵ خانم با پاسچر جلو آمده سر و ۴۵ خانم با پاسچر نرمال که از نظر قد، وزن، سن و شاخص توده بدنی یکسان سازی شده بودند شرکت داشتند. برای ارزیابی و تشخیص پاسچر جلو آمده سر از روش فتوگرافی و محاسبه زاویه کرانیوورتربرال و برای تشخیص میزان غیر قرینگی از آزمون لغزش خارجی استفاده شد.

یافته ها: میزان غیر قرینگی اسکاپولا در افراد با پاسچر جلو آمده سر به طور معنی داری بیش تر از گروه نرمال بود ($p < 0.05$)

نتیجه گیری: در افراد با پاسچر جلو آمده سر کینماتیک اسکاپولا تغییر کرده و پیشنهاد می شود که در ارزیابی و درمان این افراد کینماتیک اسکاپولا را نیز در نظر گرفت.

کلید واژه ها: پاسچر رو به جلوی سر، کینماتیک اسکاپولا، آزمون لغزش خارجی اسکاپولا

Rehabilitation Management of Patients with Chronic Non-specific Low Back Pain: Pilates Training or McKenzie Exercises?

Sahar Masoumi¹, Mazloun V^{2*}, Sahebozamani M³, Barati AH⁴,
Nakhaiee N⁵

ABSTRACT

Background: Low Back Pain (LBP) is a common disorder that everybody may experience at least once in his or her lifetime, leading to disability and interfering with function. The aim of this study was to investigate the effects of Pilates exercises (PE) and McKenzie Exercises (ME) on chronic non-specific LBP.

Methods: In this clinical trial, forty-seven patients (the mean age of 39.7 years) with CNLBP were allocated to one of three groups including PE training (N=16), ME exercises (N=15), and control (N=16). The Measurements of pain intensity, physical disability, lumbar spine curvature, and lumbar flexion range of motion were performed using Visual Analogue Scale, Oswestry disability index, flexible ruler, and Modified Schober test, respectively. The measurements were performed at baseline, following a 6-week intervention, and after one month follow-up. The ANCOVA test at $P < 0.05$ was administrated to analyze the collected data using SPSS software version 20.

Results: Lumbar spine flexion ROM, pain intensity, and function of both experimental groups were improved significantly ($P < 0.001$) before and after treatment. No significant difference ($P > 0.05$) was documented in flexion ROM and function between the two groups, although pain was significantly ($P < 0.05$) alleviated in Pilates group in comparison to stabilization exercises group.

Conclusions: Pilates method can be administrated as a part of rehabilitation program in patients with chronic LBP in order to decrease of pain, increase of ROM, and improvement of function than stabilization exercises.

Keywords: Low Back Pain, Pilates, Stabilization Exercises, Range of Motion, Pain, Function.

مقایسه ویژگیهای چرخش کمری-لگنی در حین حرکت فعال و غیرفعال اندام تحتانی در وضعیت نشسته در افراد دچار کمردرد و افراد سالم

امین بهداروندان، دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم

پزشکی جندی شاپور اهواز

دکتر محمد جعفر شاطرزاده یزدی، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه

علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

دکتر حسین نگهبان، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی

مشهد

مهندس محمد مهرآور، کارشناس ارشد بیومکانیک، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی

جندی شاپور اهواز

چرخش کمری-لگنی تکراری در حین حرکات فعال اندامهای تحتانی یکی از فاکتورهای دخیل در ایجاد کمردرد معرفی شده است. مطالعات پیشین نشان میدهند که افراد دچار کمردرد در حین حرکات اندام تحتانی در وضعیت دمر هم زودهنگامی و هم افزایش در دامنه چرخش کمری-لگنی را نشان میدهند.

در این مطالعه مقطعی زمان بندی شروع حرکت چرخش کمری-لگنی و نیز اندازه دامنه این حرکت در حین صاف کردن فعال زانو در وضعیت نشسته در ۳۸ فرد دچار کمردرد و ۳۸ فرد سالم جور شده مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. متغیرهای مذکور در دو حالت صاف کردن فعال و غیر فعال زانو نیز در گروه کمردرد بررسی شد.

پس از ثبت داده های سینماتیک مربوط به حرکت صاف کردن زانو و چرخش کمری-لگنی همه افراد توسط سامانه ثبت حرکت کوالیسیس، سرعت و جابجایی زاویه ای آنها محاسبه شد. سرعت زاویه ای برای تعیین زمان شروع حرکات زانو و کمر و نیز تعیین شاخص زمان نسبی محاسبه شد. این شاخص شامل نسبت بین اختلاف زمان شروع حرکات زانو و کمر به کل زمان حرکت زانو است.

نتایج نشان داد که شاخص زمان نسبی در گروه کمردرد کمتر از گروه سالم است ($P < 0/01$) و در گروه کمردرد زودهنگامی چرخش کمری-لگنی رخ میدهد. ولی اندازه زاویه ای چرخش کمری-لگنی دو گروه تفاوتی با یکدیگر نداشتند. همچنین در گروه کمردرد دامنه چرخش کمری-لگنی در حرکت صاف کردن فعال بیشتر از حرکت غیرفعال ($P < 0/01$) و شاخص زمان نسبی در حین حرکت فعال کمتر از حرکت غیرفعال بود ($P < 0/01$).

این نتایج نشان میدهند که زودهنگامی حرکت چرخش کمری-لگنی میتواند از عوامل دخیل در ایجاد کمردرد باشد. از سوی دیگر و با توجه به نتایج مقایسه حرکت فعال و غیرفعال در گروه کمردرد، احتمالاً فعالیت عضلات تنه



علت ایجاد این زود هنگامی است. از اینرو توجه به عوامل فعال کنترلی در روندهای بالینی اینگونه نقصها ضروری به نظر میرسد.

اهمیت و چارچوب استانداردهای خدمات در حوزه توانبخشی

دکتر آرمین شیروانی، مدیر اداره کل استاندارد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

آنچه به عنوان استانداردهای خدمات در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی تعریف شده است ترکیبی از جنبه های مختلف استاندارد ارائه خدمات است که شامل این موارد میشوند: اصول اصلی تجویز خدمت شامل اندیکاسیون ها و کنتراندیکاسیونها، توالی ارائه خدمات دفعات تجویز و فاصله ارائه خدمات، افراد صاحب صلاحیت برای تجویز و ارائه خدمت، استانداردهای مکان و تجهیزات، تیم ارائه کننده خدمت و نحوه صحیح ارائه خدمت.

اطلاعاتی که در استانداردهای خدمات به گروههای هدف ارائه میشود از چند جنبه ارزشمند هستند؛ میتوان براساس آنها بایدها و نبایدهای مربوطه به تجویز و ارائه خدمت را مشخص کرد، میتوان براساس آنها حداقلهای لازم برای ارائه خدمت را مشخص کرد تا براساس آنها بر مراکز ارائه خدمات نظارت صحیحی داشت. میتوان براساس این اطلاعات قیمت تمام شده ارائه خدمت را محاسبه کرد و یکسان سازی تعرفه ها را در این حوزه انجام داد و در نهایت تدوین استانداردها یکی از بهترین روشها برای جلوگیری از تخلفات در زمینه ارائه خدمات است.

با توجه به مسائل فوق میتوان گفت که استانداردها برای خدماتی که به صورت تیمی ارائه میشوند، ارائه آنها نیاز به زمان نسبتا زیادی دارد و یا پرهزینه هستند اهمیت بیشتری دارد.



اسپوندیلیت انکیلوزان Ankylosing spondylitis و التهاب چشم قدامی

(یووئیت) Uveitis

دکتر جعفر حسن زاده، دبیر شورایعالی علمی-تخصصی سازمان متخصص چشم از آلمان و عضو جامعه چشم پزشکان آلمان (DOG) و عضو آکادمی چشم پزشکان آمریکا (AAO)

اسپوندیلیت انکیلوزان یکی از انواع بیماریهای التهابی مفاصل است که شایعترین آنها روماتیسم مفصلی (AR) می‌باشد.

در بیماری فوق ستون مهره‌ها و مفاصل بین ستون فقرات و لگن دچار التهاب می‌شود و تظاهر آن بیشتر در مردان ۴۰-۲۰ ساله می‌باشد و در زنان و کودکان نیز عارض می‌شود.

با پیشرفت بیماری التهاب و کاسیفیکاسیون و اسیفیکاسیون و و ارزیون همراه است. علائم اصلی آن درد مزمن کمر، سفتی و محدودیت حرکتی، التهاب حاد چشم قدامی، کونژکتیویت و کاهش وزن است. ژنتیک نقش مهمی در ایجاد SPA دارد.

شایعترین عارضه اکسترا آرتیکولار (SPA) عارضه چشمی آن است که در ۵۰-۳۰ درصد بیماران فوق وجود دارند که در بیماران SPA با التهاب داخل چشمی HLA-B27 در ۹۰٪ موارد مثبت است که علامت اولیه آن «با التهاب حاد چشم قدامی تظاهر می‌نماید که باید همزمان با روماتولوژیست مشاوره درمانی انجام گردد.

میزان پرولانس آن با مزمن شدن بیماری همراه گلوکوم و کاتاراکت است و در مواردی همراه با بیماری دریچه آئورت همراه است.



تاثیر فیزیوتراپی بدنبال جراحی بر روی هر نیاسیون کمری به منظور بازگشت به شرایط پیش از آسیب

دکتر سید علیرضا بصام پور . ارتوپد . فوق تخصص جراحی ستون فقرات . عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ارتش .

هر نیاسیون دیسک کمری با اینکه در اکثر موارد نیازمند جراحی نیست ولی شایعترین دلیل جراحی در ستون فقرات کمری را شامل میشود . بدنبال جراحی آسیب به بافت نرم و سخت (گاه شامل عناصر نگهدارنده و تثبیت کننده ستون فقرات) همیشه به درجات مختلف وجود دارد این درجات آسیب بستگی به ازمان بیماری قبل از جراحی ، شرایط فیزیکی بیمار در طول زندگی ، و صد البته متد بکار رفته در جراحی میباشد

روشهای قدیمی تر و البته مرسوم که به عنوان لامینکتومی خوانده میشوند میزان آسیب به نسج نرم و استخوان و فاست بیشتر و روشهای جدید کمتر تهاجمی یا غیر تهاجمی آسیب کمتر و گاهی در حد صفر را بدنبال دارند

در این مقاله سعی میشود با توضیح مختصر در رابطه با روشهای جراحی مرسوم و جدید شامل کمتر تهاجمی و غیر تهاجمی ، میزان آسیب به بافت نرم و استخوان توضیح داده شده تا بتوان از آن به منظور درمان های بازتوانی و فیزیوتراپی استفاده کرد.



سردرد گردنی: مروری بر مکانیسم‌های ایجاد و استراتژی‌های تشخیصی -

درمانی

دکتر رقیه موسوی خطیر، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

مقدمه: سردرد گردنی نوعی سردرد مزمن و تکراری ثانویه به اختلال عملکرد گردن می‌باشد. روش‌های تشخیصی و درمانی مختلفی در بیماران با سردرد گردنی به کار گرفته شده است. هدف از مطالعه حاضر جمع‌آوری و مرور شواهد موجود جهت بیان مکانیسم‌های ایجاد و روش‌های تشخیصی و درمانی سردرد با منشا گردنی است.

مواد و روش‌ها: جستجو در سایت‌های علمی (PubMed, MEDLINE, Google Scholar) و science direct با واژگان کلیدی Cervicogenic headache, Cervical headache, Diagnosis, Treatment، جهت مطالعات منتشر شده در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ انجام شد.

یافته‌ها: از میان ۱۱۰ مقاله‌ی مرتبط با موضوع، پس از بررسی چکیده و متن مقالات، ۲۷ مطالعه انتخاب شدند. مطالعات از سه منظر پاتوفیزیولوژی، روش‌های تشخیصی و درمان سردرد گردنی مورد بررسی قرار گرفت. درد اغلب از منطقه گردنی فوقانی منشا می‌گیرد اما مناطق گردنی میانی و تحتانی هم ممکن است منشا درد باشند. مکانیسم درد ارجاعی از گردن به سر و صورت از طریق ساختار آناتومیک هسته تریژمینوسرویکال می‌باشد. تشخیص سردردهای گردنی از سایر سردردها بسیار مهم و مشکل می‌باشد اما می‌توان از روش‌هایی مانند شرح حال گیری دقیق، ارزیابی پوسچر و دامنه حرکتی ستون فقرات گردن، بررسی طول، نقاط دردناک و انعطاف پذیری عضلات گردن و انجام تست‌های اختصاصی ارزیابی عملکرد مهره‌های گردن استفاده کرد که در این بین کاهش دامنه حرکتی گردن، سفتی عضلات و اختلال عملکرد سگمنتال دردناک در سه مهره اول گردن حساسیت بالاتری داشتند. در درمان سردردهای گردنی باید یک برنامه درمانی چند جنبه‌ای را طراحی کرد که شامل درمان‌های دارویی و غیردارویی می‌باشد اما همچنان فیزیوتراپی به عنوان خط مقدم درمان‌های غیر دارویی در نظر گرفته می‌شود. درمان‌هایی نظیر اصلاح پوسچر، درمان نقاط ماشه‌ای عضلات، تکنیک‌های آزادسازی بافت فاشیایی - عضلانی، تمرین درمانی، متحرک سازی و رفع اختلالات مفاصل نتایج مثبتی را در درمان سردرد های گردنی نشان دادند.

بحث و نتیجه گیری: ارزیابی دستی می‌تواند روش بسیار مفیدی جهت افتراق سردرد گردنی از سایر سردردها باشد. همچنین نتایج نشان داد که استفاده از تکنیک‌های مختلف درمانی توسط فیزیوتراپیست‌ها به عنوان بهترین رویکرد درمانی در سردردهای گردنی در نظر گرفته می‌شود.

کلمات کلیدی: سردرد گردنی، ستون فقرات گردن، فیزیوتراپی.



بررسی اثربخشی تمرینات حس عمقی و آرامش بخش بر کیفیت زندگی افراد دچار کمر درد

۱- زهرا بامری، ۲- ایمان اویسی کهخا

۱- کارشناس ارشد روانشناسی

۲- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی

چکیده

پس زمینه: کمر درد مزمن یکی از شایع ترین مشکلات بالینی است و در بین دردهای مزمن بیش از همه بر ابعاد مختلف زندگی افراد تأثیر می گذارد. هدف از این پژوهش، بررسی اثر آموزش ورزش های حس عمقی و آرامش بخش بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کمر درد مزمن می باشد.

مواد و روش ها: روش پژوهش نیمه آزمایشی بود. جلسات آموزشی به مدت ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه ای در طی هفت ماه در فاصله زمانی اسفند ماه سال ۹۳ تا مهرماه ۹۴ روی گروه آزمایش اجرا شد و پس از اتمام جلسات پس از ۱۰ ماه بعد از اتمام جلسات آزمون پیگیری اجرا شد. ابزار مورد استفاده پرسشنامه کیفیت زندگی وار، کاسینسکی و کلر (۱۹۹۶) بود.

نتایج: نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر نشان داد، آموزش تمرینات حس عمقی و آرامش بخش در مرحله پس آزمون و پیگیری بر افزایش سطح کیفیت زندگی بیماران کمر درد مزمن مؤثر بوده است.

نتیجه گیری: بنابراین، پیشنهاد می شود استفاده از این تمرینات با در نظر گرفتن نکات ایمنی و حضور یک تمرین دهنده آگاه، می تواند در افزایش کیفیت زندگی افراد مبتلا به کمر درد مزمن مؤثر باشد.

واژه های کلیدی: بیماران دچار کمر درد، کیفیت زندگی، تمرینات حس عمقی، تمرینات آرامش بخش



بررسی ارتباط کنترل پوسچرال ، زمین خوردن و نگرانی از زمین خوردن با قوس های ستون فقرات در افراد بالای ۶۰ سال

زهرا محمدی، عبدالکریم کریمی ، خورشید پارساپور ، حمزه بهارلویی

۱. زهرا محمدی، دانشجوی کارشناسی، گروه فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی (تریئا)، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۲. دکتر عبدالکریم کریمی، استادیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۳. خورشید پارساپور، دانشجوی کارشناسی، گروه فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی (تریئا)، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۴. حمزه بهارلویی، مربی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

چکیده

زمینه: یکی از مشکلات سالمندان زمین خوردن میباشد که با عوارض مختلفی از جمله شکستگی لگن، ضربه به سر و حتی مرگ در ارتباط است. تغییرات در قوس های کمری و پستی نیز در میان سالمندان شایع است. مطالعات محدودی به بررسی رابطه میزان قوس کمری و تعادل پرداخته اند. همچنین برخی افزایش کایفوز را منجر به کاهش تعادل دانسته اند در حالیکه تعدادی نیز وجود رابطه بین این دو متغیر را تایید نکردند. هدف این مطالعه بررسی رابطه ی قوس های ستون فقرات کمری و پشتیبان تعادل و ترس از زمین خوردن در سالمندان بود.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر بر روی ۴۷ سالمند سالم زن و مرد انجام شد. در این پژوهش قوس های پستی و کمری توسط خط کش منعطف اندازه گیری شد و سپس رابطه ی بین قوس های کمری و پستی با تعادل در سالمندان از طریق بررسی نتایج آزمونهای Berg و Timed Up and Go (TUG)، مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین از پرسشنامه Fall Efficacy Scale-International (FES-I) نیز برای بررسی ترس از زمین خوردن استفاده شد.

یافته ها: بر اساس نتایج آزمون پیرسون، نمرات آزمون های تعادلی Berg و TUG و همچنین نمره پرسشنامه FES-I با میزان قوس های ستون فقرات در ناحیه کمر و پشت ارتباط معنادار دارد.

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که در سالمندان بین قوس های ستون فقرات پستی و کمری با تعادل و ترس از زمین خوردن ارتباط وجود دارد.



Within-day and between-day reliability of ultrasound thickness measurement of the abdominal muscle during abdominal hollowing and bracing manoeuvres

1. Mahnaz Aboufazeli, Ph.D Candidate of Physical Therapy of IUMS
2. Amir Massoud Arab, PT., PhD Associate Professor, Department of Physical Therapy, USWR

Background: Ultrasonography (US) has been recently used as a non-invasive method to measure and estimate the thickness and relative abdominal muscle activity. Although previous some studies have assessed the reliability of US, no study has assessed the reliability of US to measure the activity of abdominal muscles during abdominal hollowing (AH) and bracing (AB) maneuvers. The purpose of this study was to investigate and to compare the within-day and between-day reliability of US thickness measurements of the abdominal muscles activity during AH and AB maneuvers.

Methods: US thickness measurements were taken in 20 abdominal muscles. Within-day and between-day reliability of the US thickness measurements was assessed in all subjects. The US measurements were first taken during AH and AB maneuvers, and then after two hours the measurements were repeated in a blinded fashion for within-day reliability. The US measurements were repeated after five days for between-day reliability. The maneuvers and the order of measurements were randomly selected. The intra-class correlation coefficient (ICC), two way mixed effect model, was used to assess the relative reliability and the standard error of measurement (SEM), minimal detectable change (MDC) and the coefficient of variation (CV) were calculated to assess the absolute reliability. The 95% limits of agreements method of reliability assessment was also measured by plotting a Bland-Altman plot to assess absolute reliability.

Results: We found high ICC scores for within-day and between-day reliability assessment during AH. The ICC scores were moderate for reliability assessment during AB. Small SEM and MDC scores were found for both AH and AB in both groups. The ICC values for AH were greater than AB both for within-day and between-day reliability. Generally, we also found higher SEM and MDC in AB than AH. The measurements were comparable between within-day and between-day assessment. However, the ICCs were higher and SEM or MDC were lower for within-day re-assessment for both AH and AB maneuvers. The Bland-Altman plots of agreement in US measurement of the abdominal muscles during AH and AB demonstrated that 95% of the observations fall between the limits of agreement for test and retest measurements.

Conclusion: US imaging can be used as a reliable method for assessment of abdominal muscles activity during AH or AB maneuvers.

Key words: Ultrasound, Reliability, Abdominal muscles, Abdominal hollowing, Abdominal bracing



تاثیر آب‌درمانی در توانبخشی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی :

مروری بر شواهد حاضر

علیرضا رجب زاده ، دکتر فرهاد آزادی

هدف: آب‌درمانی یکی از روش‌های متداول در درمان اختلالات اسکلتی-عضلانی به شمار می‌آید. هدف از مطالعه حاضر بررسی شواهد موجود در رابطه با تاثیر آب‌درمانی بر درد، ناتوانی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی است.

روش بررسی: به منظور جستجوی مقالات موجود از بانک‌های اطلاعاتی PubMed ، Proquest ، Web of Science و Google Scholar بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۶ استفاده شد. کلیدواژه‌های مورد استفاده شامل “hydrotherapy” ، “aquatic exercise” ، “low back pain” ، “pain” ، “disability” ، “quality of life” می‌باشد.

یافته‌ها: در جستجوی اولیه ۳۶ مقاله یافت شد که از این میان ۱۰ مقاله با توجه به معیارهای ورود و ارتباط با مطالعه حاضر وارد مطالعه شد و مورد بررسی قرار گرفت. برنامه آب‌درمانی در ۹ مطالعه از تمرینات عمومی شامل تمرینات تقویتی، انعطاف پذیری و هوازی تشکیل می‌شد و در یک مطالعه فقط تمرین هوازی تجویز شده بود. متغیر درد در ۹ مطالعه، ناتوانی در ۷ مطالعه و کیفیت زندگی در ۳ مطالعه بررسی شد که از این بین در ۸ مطالعه کاهش درد، در ۶ مطالعه بهبود ناتوانی و در هر ۳ مطالعه بهبود کیفیت زندگی گزارش شد.

نتیجه‌گیری: آب‌درمانی می‌تواند موجب بهبود درد، ناتوانی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن غیراختصاصی شود. مقایسه تمرین درمانی در آب و خشکی تاثیرات مشابه این دو روش درمانی را در این بیماران نشان می‌دهد؛ با توجه به ایمنی، لذت بخشی و قابل تحمل بودن آب‌درمانی، این روش درمانی در فازهای اولیه توانبخشی بیماران ناتوان با کمردرد مزمن غیر اختصاصی توصیه می‌شود. به دلیل ناهمگنی تمرینات تجویز شده در مطالعات حاضر از نظر نوع، مدت و فرکانس تمرینات، نمی‌توان رژیم درمانی واحدی برای آب‌درمانی این بیماران در نظر گرفت که این موضوع می‌تواند کانون توجه مطالعات آینده قرار گیرد.

کلمات کلیدی: آب‌درمانی، کمردرد مزمن، ناتوانی، کیفیت زندگی



عوامل اثر گذار بر نتیجه جراحی فتق دیسک کمری

ناهید طحان، مریم اسمعیلی، سیدمجتبی میری، علی منتظری، علیرضا اکبرزاده باغبان

خلاصه

زمینه و هدف: کمردرد یکی از مهمترین علل ایجاد ناتوانی در سراسر جهان است. هر چند که تنها ۲-۵٪ کمردردها به دلیل فتق دیسک بین مهره ای کمری می باشد اما جراحی جهت فتق دیسک کمر از شایعترین جراحی ها می باشد. هدف از این مطالعه شناسایی ارتباط میان برخی از متغیرهای زیستی-روانی اجتماعی و نتیجه عمل در بیمارانی که برای نخستین بار عمل جراحی برداشتن دیسک کمری را انجام داده اند. **مواد و روش بررسی:** این مطالعه آینده نگر روی ۱۰۰ بیمار (محدوده سنی ۱۸-۷۳ سال) که تحت عمل جراحی برداشتن دیسک مهره کمری در یک سطح قرار گرفته بودند انجام شد. بیماران از بخش جراحی اعصاب بیمارستانهای لقمان و امام خمینی تهران انتخاب شدند. جمع آوری داده ها با استفاده از پرسشنامه های مشخصات فردی و کیفیت زندگی SF36 قبل از عمل و ۱ و ۲ ماه پس از عمل جراحی انجام شد **یافته ها:** بعد جسمانی و روانی کیفیت زندگی قبل از عمل جراحی در بیماران به طور معنی داری کمتر از میزان استاندارد می باشد. ۲ ماه پس از جراحی کیفیت زندگی فیزیکی و روانی بیماران افزایش معنادار می یابد. ارتباط منفی بین سن بیمار و بعد جسمانی و روانی کیفیت زندگی پس از جراحی وجود دارد. بعد روانی کیفیت زندگی در سیگاری ها به طور معنی داری کمتر از غیر سیگاری ها است. **نتیجه گیری:** این مطالعه نشان می دهد که برخی از عوامل زیستی روانی اجتماعی به عنوان پیش بینی کننده نتایج در بیماران مبتلا به فتق دیسک کمری نقش دارند. لذا توصیه می گردد بیمارانی برای عمل جراحی انتخاب گردند که در معرض خطر عوارض نامطلوب به واسطه داشتن برخی مشخصه های اجتماعی و جمعیت شناختی نباشند.

لغات کلیدی: کیفیت زندگی، پرسشنامه، فتق دیسک، جراحی برداشتن دیسک کمری



بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی زاویه پروتروژن سر

سیده الهه معدی^۱، دکتر نورالدین کریمی^۲، دکتر لیلا رهنما^۳، دکتر مسعود کریملو^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲. دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۴. استادیار گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده

مقدمه و اهداف: امروزه پوشیدن کفش پاشنه بلند در میان خانم‌ها به عنوان یک عادت درآمده است. آمارها نشان می‌دهند که حدود ۶۰ درصد از خانم‌ها حداقل ۳ بار در هفته کفش پاشنه بلند می‌پوشند. کفش پاشنه بلند موجب تغییر در راستای پوسچر و آسیب‌های مفصلی می‌شود. هدف از مطالعه حاضر بررسی تغییر زاویه پروتروژن سر به دنبال افزایش ارتفاع پاشنه کفش می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در طی این تحقیق از یک دستگاه برای شبیه‌سازی پاشنه کفش استفاده شده است. افراد شرکت کننده در این مطالعه، شامل ۲۵ نفر خانم سالم دانشجو با میانگین سنی ۲۶.۶۴ (sd=3.86) و میانگین وزن ۵۷.۰۴ (sd=7.06) و میانگین قد ۱۶۴.۰۴ (sd=5.76) و میانگین مقدار شاخص توده بدنی ۲۱.۱۷ (sd=2.14) در شهر تهران می‌باشند. در این تحقیق از یک دوربین دیجیتال ۸ مگاپیکسل با رزولوشن ۳۴۴۸*۳۲۶۴، اندازه سنسور ۱.۳، اندازه پیکسل ۱.۵ میکرومتر با فاصله کانونی لنز ۲۹ میلی‌متر استفاده شد. دوربین را در فاصله ۲.۴۰ متری از دستگاه بالا بر پاشنه و در فاصله یک متری از زمین بر روی یک سه پایه فیکس کردیم. سپس از فیلم‌ها به وسیله نرم افزار corel video studio pro x4 به ازای هر یک سانتی‌متر افزایش ارتفاع پاشنه، عکس گرفته می‌شود. در مجموع ۹ عکس از ارتفاع صفر تا ۸ پاشنه داریم. سپس با استفاده از نرم افزار اتوکد Autocad 2012-English در ۹ سطح اندازه‌گیری‌ها انجام می‌شود.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق با استفاده از روش‌های آماری آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری و همبستگی بین متغیرها تجزیه و تحلیل شد. آنالیز آماری حاکی از کاهش معنی‌دار زاویه پروتروژن سر می‌باشد. (p<0.05) هم‌چنین نتایج همبستگی نشان داد که ارتباط منفی معناداری $r=-.306$ بین ارتفاع پاشنه و متغیر وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر کاهش زاویه پروتروژن سر را مرتبط با افزایش ارتفاع پاشنه دانست. بدون شک این تغییرات پوسچرال در ارتباط با افزایش ارتفاع پاشنه اتفاق می‌افتد. با توجه به تناقضات موجود در نتایج مطالعات انجام شده نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود.

کلمات کلیدی: ارتفاع پاشنه، زاویه پروتروژن سر، ارزیابی، فوتوگرافی.



روش های درمان فیزیوتراپی در Failed back syndrome

دکتر کامران عزتی: دکتری تخصصی فیزیوتراپی، عضو مرکز تحقیقات علوم اعصاب، بیمارستان پورسینا، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان، گروه فیزیوتراپی

Failed back syndrome (FBS) عارضه ای است که به دنبال جراحی دیسک ستون فقرات ایجاد می گردد. درد دایمی در کمر و پا از نشانه های اصلی آن می باشد به همین دلیل به این افراد spinal cripples نیز می گویند. احتمال ایجاد آن به دنبال جراحی ۱۰ تا ۴۰ درصد گزارش شده است. دلایل زیادی به دنبال جراحی های ستون فقرات می تواند باعث FBS گردد که عبارتند از:

۱- انتخاب نامناسب بیمار برای جراحی: اساساً جراحی بر مبنای تصحیح آناتومیک ناحیه برای برداشتن فشار از روی عصب و یا ایجاد ثبات استوار است. در بسیاری از مواقع عامل درد بیمار تنها تنگی کانال ناشی از دیسک نیست.

۲- نوع جراحی انجام شده روی ستون فقرات

۳- تشکیل بافت اسکار و فیبروز ناحیه

۴- بیرون زدگی مکرر دیسک بعد از جراحی

۵- وجود عفونت و هماتوما یا ادما در ناحیه بعد از جراحی

تاکید بر تمرینات ثباتی، استفاده از مدالیته های فیزیوتراپیوتیک موثر، پیشگیری از ایجاد فیبروز، نقش مهمی در کاهش درد، بهبود عملکرد و کیفیت زندگی بیماران FBS خواهد داشت. در این مقاله به بررسی بیشتر موارد درمانی فیزیوتراپی پرداخته خواهد شد.



مقایسه انجام تمرینات عضلات فلکسور عمقی گردنی با تمرینات ایزومتریک رایج گردنی در افراد کادر اداری مبتلا به گردن درد مزمن

۱- دکتر علی غنجال، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

۲- دکتر منیره متقی، مرکز تحقیقات فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۳- دکتر بشری هاتف، مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

مقدمه: گردن درد از شایعترین اختلالاتی است که در افراد شاغل کادرهای اداری دیده می شود و به تبع آن افراد مبتلا دچار درد و ناتوانی در ناحیه حرکات گردن می گردند. این مشکل در افراد مبتلا به جلوآمدگی سر و کایفوز ستون فقرات پستی بیشتر مشاهده می شود. هدف این تحقیق مقایسه انجام تمرینات عضلات فلکسور عمقی گردنی با تمرینات ایزومتریک رایج گردنی در میزان جلو آمدگی سر، درد و ناتوانی گردن در افراد کادر اداری مبتلا به گردن درد مزمن بود.

مواد و روشها: این تحقیق یک مطالعه شبه تجربی مقطعی بود که در سال ۱۳۹۵ در مورد ۶۰ فرد (۳۴ زن و ۲۶ مرد) شاغل در امور اداری که دارای گردن درد مزمن بودند و بصورت تصادفی به دو گروه تمرینات عضلات فلکسور عمقی گردنی و تمرینات ایزومتریک رایج تقسیم شده بودند (هر گروه ۳۰ نفر) انجام گرفت و متغیرهای میزان جلو آمدگی سر (با عکسبرداری توسط دوربین دیجیتال و محاسبه زاویه مربوطه)، درد (با مقیاس VAS)، و ناتوانی گردن (با مقیاس NDI) مورد بررسی قرار گرفتند. برای یک گروه از تمرینات فلکسور عمقی گردنی و برای گروه دیگر از تمرینات ایزومتریک رایج گردنی استفاده شد. داوطلبان هر گروه پس از یادگیری تمرینات، تمرینات مذکور را تحت نظر فردی واحد بمدت شش هفته (هر هفته سه جلسه و کلاً ۱۸ جلسه) انجام دادند. نتایج قبل و بعد از تحقیق ثبت و با هم مقایسه شدند. جهت آنالیز نتایج از آزمونهای Paired T-Test، K-S، و T-Tes استفاده شد.

نتایج: مقایسه نتایج قبل و بعد متغیرهای درد و ناتوانی گردن نشان از بهبودی معناداری در هر دو گروه داشت. میزان درصد تغییرات هر سه متغیر مورد بررسی در گروه انجام دهنده تمرینات فلکسور عمقی گردنی از گروه تمرینات ایزومتریک رایج بیشتر بود. میزان جلو آمدگی سر تنها در گروه انجام دهنده تمرینات فلکسور عمقی گردنی بطور قابل توجهی بهبود یافته بود ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: اثر انجام تمرینات فلکسور عمقی گردنی نسبت به انجام تمرینات ایزومتریک رایج در بهبود وضعیت جلوآمدگی سر، کاهش درد و ناتوانی گردن در افراد کادر اداری مبتلا به گردن درد مزمن بیشتر است.
کلمات کلیدی: تمرین، فلکسور عمقی گردن، تمرینات ایزومتریک، جلوآمدگی سر، درد، ناتوانی گردن.



Seasonal acute low back pain prevalence & incidence among rice farmers in Pakistan

- 1- Salman Malik, PT, DPT, Ph.D. Scholar, Department of physiotherapy, University of Lahore, Pakistan
- 2- Syed Asadullah Arslan, PT, DPT, Ph.D Scholar, B.A, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, International Campus, Tehran, Iran

BACKGROUND: Acute low back pain is tremendously a very common problem effecting most of the people at some point in their life. Not only has this phenomenon heightened the awareness of low back pain, but it has led to an explosion in costs. Farmers in developing and under developed countries are facing this problem because of unawareness.

OBJECTIVE: This study was conducted to know the prevalence and incidence of LBP among rice farmers and to point out the factors which are aggravating this issue.

METHODS: A cross-sectional survey was conducted among 600 rice farmers in Khanewal district of Pakistan. Study was approved and funded by the ethical committee of “Multan institute of health sciences. A self-constructed questionnaire with demographic, work related and socioeconomic information was filled during face to face interview with the farmers before and after the cultivation season of rice crop.

RESULTS: The lifetime, 1-year (12-month) and point prevalence rates of LBP were 88%, 44.6% and 30.8%, respectively before the start of season. After the season, there was a significant increase in the LBP and 16% incidence of LBP among rice farmers was observed. Females, married, old age, low income and under stressed farmers showed high prevalence and incidence of LBP.

CONCLUSION: Uplifting of the social status and stress free working environment was much needed to decrease the problem of LBP. Proper awareness regarding work ergonomics should be given in a very simple way to the illiterate rice farmers

بارهای وارد شده به ستون فقرات در حال راه رفتن در افراد با یک پای

مصنوعی

ایمان شجاعی و بابک بزرگری

دانشگاه کنتاکی، لکسینگتن، کنتاکی، آمریکا

راه رفتن افراد با یک پای مصنوعی توام با حرکات افزایش یافته و غیر متقارن بالا تنه می‌باشد. چنین ویژگی احتمالا باعث اعمال یک بارگذاری خارجی منحصر به فرد بر روی بالا تنه می‌گردد که می‌بایست به منظور برقراری تعادل و پایداری ستون فقرات، توسط ماهیچه‌های اطراف کمر کنترل گردد. با این حال، واکنش ماهیچه‌های کمر به چنین تغییراتی در بارگذاری خارجی و نیز بارهای حاصل شده ستون فقرات، تاکنون در این گروه بررسی نشده است. بر مبنای یک مطالعه قبلی، اطلاعات کینماتیکی جمع آوری شده از کمر و لگن ۴۰ مرد (۲۰ مرد با یک پای مصنوعی و ۲۰ مرد به عنوان کنترل) در حین راه رفتن بر روی زمین، به عنوان اطلاعات ورودی برای یک مدل مکانیکی از پایین کمر (اجزا محدود غیر خطی بر مبنای کینماتیک) استفاده شدند. هدف از استفاده از این مدل پیش‌بینی نیروها در ۱۰ ماهیچه اصلی (متصل به کمر)، ۴۶ ماهیچه غیر اصلی (متصل به ترازهای مختلف پایین کمر) و نیز نیروهای فشاری و برشی بر روی پایین کمر بوده است. نیروهای ماکزیمم ماهیچه‌ها و نیروهای ماکزیمم فشاری و برشی، متناظر با لحظات برخورد پاشنه به زمین و جدا شدن پنجه از زمین بودند. در افراد با پای مصنوعی و برای حالت تکیه بر روی پای سالم در مقابل تکیه بر روی پای مصنوعی، این نیروها به ترتیب ۱۰-۴۰٪ و ۱۷-۹۵٪ بزرگتر بودند. همچنین، در افراد با پای مصنوعی در مقابل افراد کنترل، برای حالت تکیه بر روی پای سالم، این نیروها به ترتیب ۶-۸۰٪ و ۲۶-۶۰٪ بزرگتر بودند. نیروهای بزرگتر ایجاد شده در ستون فقرات در افراد با یک پای مصنوعی به نظر می‌رسد که حاصل یک الگوی پیچیده از به کارگیری ماهیچه‌های کمر می‌باشد، به ویژه در حالت تکیه بر پای سالم که در آن این افراد با اطمینان بیشتری از بالاتنه خود جهت پیشروی به سمت جلو استفاده می‌کنند. با توجه به ماهیت تکرار شونده راه رفتن، قرار گرفتن در معرض چنین بارهای تکرار شونده احتمال ریسک برای کمر درد را افزایش می‌دهد.



Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in Kabul-Afghanistan

1. Ibrahim Alokazay, NAWID SEHAT Physiotherapy & Technical Orthopedic Center, Kabul, Afghanistan.
2. Sayed Mehdi Hussaini, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
3. Syed Asadullah Arslan, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, International Campus, Tehran, Iran.
4. Muhammad Salman, Department of physiotherapy, University of Lahore, Pakistan.

Background: Low back pain is the well-known cause of sick leaves in most of the industrialized nations. This phenomenon is more prevalent among under developed and war torn countries like Afghanistan where no estimated data is available to imagine the extent of problem.

Objective: This Study was conducted to determine the prevalence and risk factors of low back pain (LBP) among nurses in the capital of Afghanistan.

Methods: In this cross-sectional study, a self-structured valid and reliable questionnaire was constructed and distributed among 400 nurses of different hospitals in Kabul. Data was processed by SPSS for statistical analysis.

Results: Among the 400 nurses, 340 (85%) filled the questionnaires and returned to the researcher. Based on inclusive and exclusive criteria, 30 questionnaires were excluded and 310 were included in the research. Majority of them were males, 200(64.52%) and 110 (35.48%) were females. LBP was more prevalent among female nurses (57%) than the male nurses (43%). Occupational hazard and poor knowledge of back care ergonomics were the main associated factors for LBP.

Conclusion: Proper work ergonomics and stress free environment for nurses are much needed to avoid prevalence and more incidence of LBP.



بررسی اطلاعات پایه ای فیزیوتراپیست ها در زمینه تعریف و تشخیص سردرد با منشأ گردنی (یک مطالعه کیفی)

ام البنین عباس پور خواجه^۱، دکتر محمد اکبری^۲

۱- دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲- استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران

چکیده

مقدمه: سردرد یکی از اختلالات شایع در جامعه بشری است. سردرد با منشأ گردنی یکی از انواع سردرد هاست که از اختلالات اسکلتی عضلانی ناحیه گردن، بویژه ناحیه بالایی گردن ناشی می شود. دانش و مهارت فیزیوتراپیست ها در مورد تشخیص و درمان آن به عنوان یکی از متخصصین در درمان اختلالات اسکلتی عضلانی از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا هدف این مطالعه بررسی اطلاعات پایه ای فیزیوتراپیست ها در زمینه تعریف، تشخیص سردرد با منشأ گردنی بود.

روش: مطالعه کیفی حاضر در سال ۱۳۹۵ در جامعه آماری ۲۰ نفر از فیزیوتراپیست ها انجام شد، نمونه گیری بصورت در دسترس و تا اشباع داده ها ادامه یافت. برای جمع آوری داده ها، از روش مصاحبه با سوالات از پیش تعیین شده و جهت تحلیل داده ها، از روش تحلیل محتوا استفاده شد.

یافته ها: تعاریف فیزیوتراپیست ها و معیارهای ارزیابی و تشخیص سردرد با منشأ گردنی با مولفه های مختلف در این زمینه جمع بندی شد.

نتیجه گیری: هر کدام از فیزیوتراپیست ها معیارهای خاصی برای ارزیابی سردرد با منشأ گردنی ارائه کردند. رسیدن به یک وحدت رویه و تعریف معیارهای مشخص برای تشخیص سردرد با منشأ گردنی از اولویت های درمانی این دسته از بیماران است.

بررسی ضخامت عضلات سطحی و عمقی شکم، به دنبال انجام تست های

بالینی تحملی، در افراد سالم و مبتلا به کمردرد.

شبنم شاه علی، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران
امیرمسعود عرب، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم بهزیستی و
توانبخشی

اسماعیل ابراهیمی تکامجانی، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی
ایران

پیشینه و هدف: فعالیت مناسب عضلات شکمی، موجب ثبات ناحیه کمری ستون فقرات می شود. مطالعات گذشته، تغییر
فعالیت عضلات شکمی و کاهش تحمل عضلات تنه، در افراد مبتلا به کمردرد را نسبت به افراد سالم نشان می دهد. هدف
این مطالعه، مقایسه نسبت فعالیت عضلات عمقی شکمی نسبت به عضلات سطحی، بین دو گروه سالم و مبتلا به کمردرد،
توسط سونوگرافی بوده است.

روش انجام کار: ضخامت عضلات دیواره لترال شکمی، در حالت استراحت و حین تست های بالینی تحملی *Supine*
Supine Double straight-leg raise, Isometric Chest Raise در ۴۰ نفر (۲۰ نفر مبتلا به کمردرد مزمن غیر
اختصاصی و ۲۰ نفر سالم) توسط سونوگرافی، اندازه گیری شد. درصد تغییر ضخامت عضلات شکمی سمت راست، حین انجام
دو تست، (۱) بلافاصله بعد از انجام تست ها و (۲) وقتی افراد عنوان می کردند، به علت خستگی قادر به حفظ وضعیت تست
نیستند، اندازه گیری می شد.

یافته ها: به دنبال خستگی ناشی از انجام تست *Supine Double straight-leg raise*، تفاوت آماری معنا داری بین
فعالیت عضلات عمقی و سطحی شکمی، در گروه سالم، دیده شد ($P < 0.05$) در حالی که در بیماران مبتلا به کمردرد تفاوت
آماري معنا داری بین فعالیت عضلات عمقی و سطحی شکمی، دیده نشد ($P > 0.05$).

نتیجه: تغییرالگوی فعالیت عضلات عمقی نسبت به عضلات سطحی به دنبال خستگی ناشی از انجام تست *Supine*
Double straight-leg raise، نشان دهنده اختلال در کنترل حرکت، در بیماران مبتلا به کمردرد است. با توجه به نتایج
تحقیق، می توان از مقایسه فعالیت عضلات عمقی نسبت به عضلات سطحی حین انجام تست *Supine Double straight-*
leg raise استفاده کرد.

کلمات کلیدی: کمردرد مزمن، تست های بالینی تحملی، خستگی عضله، سونوگرافی.

بررسی تاثیر الگوهای PNF اندام فوقانی و اندام تحتانی بر فعال شدن عضلات ثباتی کمر (مروری بر مطالعات انجام شده)

فیزیوتراپیست پگاه کشفی ارده جان، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

فیزیوتراپیست دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

در افرادی که از کمر درد رنج میبرند بهم خوردن عملکرد و یا ضعف عضلات اکستانسور کمر دیده میشود. این عضلات نقش بسیار مهمی در ثبات در حین پاسچر های sustained و حرکات دارند و نقص عملکردی در این عضلات باعث کمردرد میشود. افرادی که کمردرد دارند به دلیل تغییر آوران های دوک های عضلات ستون فقرات کمر دچار less refined position sense هستند بنابراین فعال شدن ضعیف عضلات ارکتور اسپاینا کمری و نقص گیرنده های پروپریوسپتیو فعال کننده عضلات کمر منجر به بی ثباتی در لومبار میشود. تمرینات PNF سبب افزایش سطح فعالیت عضلات ارکتور اسپاینا کمری و بهبود ثبات کمر در شرایط استاتیک و دینامیک میشود. با توجه به اینکه عضلات در یک صفحه و یک جهت قرار ندارند و تمرینات PNF به شکل spiral و diagonal هستند بنابراین نسبت به ورزش های single direction مناسب تر هستند و سبب تسهیل عملکرد عضلات در طی الگوی حرکتی می شوند. تکنیک های مورد مطالعه ی تحقیقات انجام شده شامل: rhythmic stabilization , combination of isotonic (trunk flex & ext), sprinter & skater (activate transverse abdominis & erector spina) , chop & lift, shoulder flex. AB. ext rot (D2 flexori) in supine position , dynamic reversal of antagonist . ثبات در نواحی پروگزیمال سبب پیشروی موبیلیتی در نواحی دیستال میشود بنابراین استفاده از این حرکات میتواند به میزان زیادی در تقویت مرکز موثر باشد. دیده شده در افراد سالم که دیسفانکشنی در ناحیه کمر ندارند حرکات اندام فوقانی با انقباض عضلات ارکتور اسپاینا، مالتی فیدوس، عرضی شکم دو گروه عضلات مایل داخلی و خارجی شکمی دنبال میشود. PNF در افرادی که کمردردهای مزمن دارند به میزان قابل توجهی سبب بهبود ضخامت عضلات مایل خارجی و مالتی فیدوس و سطوح فانکشنال میشود. تمرینات استاتیک و دینامیک PNF به طور ویژه در بهبود تحمل عضلات تنه ، تحرک ، کاهش درد کمر و بهبود عملکرد در افرادی که کمر درد دارند موثر می باشد.

کلید واژه ها: کمر درد، تکنیک های PNF، عضلات ثباتی کمر، مالتی فیدوس



EXERCISE THERAPY AND ACCUPUNCTURE BOTH IMPROVE PAIN AND DISABILITY IN PATIENTS WITH CHRONIC NECK PAIN.

Nejati P¹, Moosavi R², Angoorani H³

- 1- Assistant professor of sports Medicine, Rasool-e-Akram hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran , Iran ****
- 2- Sports medicine specialist, Rasool-e-Akram hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran , Iran
- 3- Associate professor of sports Medicine, Rasool-e-Akram hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran , Iran

Abstract

Background: Exercise therapy is a common method used for alleviation of chronic neck pain, but few studies have been done in order to evaluate the efficacy of acupuncture for function improvement and pain reduction.

Hypothesis: In patients with chronic neck pain, acupuncture will induce pain relief and functional improvement compared with exercise therapy.

Study Design: Randomized clinical trial

Methods: A total of 68 patients with chronic neck pain were randomized to receive either exercise therapy or acupuncture. Clinical outcome was documented at baseline, after 6 and 12 weeks based on comprised Neck Disability Index (NDI) and Neck Pain and Disability Scale (NPDS).

Results: Patients treated with acupuncture achieved pain and disability relief as much as exercise group during 12 weeks ($P < 0.05$). No significant difference in pain and function was observed between groups at final follow-up. Likewise, neck pain and function improved significantly in both groups at all follow-up points ($P < 0.05$).

Conclusion: In patients with chronic neck pain even radicular neck pain, acupuncture and exercise therapy provide pain relief as well as improvement of function similarly.

Keywords: exercise therapy; acupuncture; radicular neck pain; chronic neck pain



The Effect of Kinesiology Taping on Abdominal Muscle Endurance in Patients with Non-Specific Chronic Low Back Pain: A Cross-over Trial

Mohammad Reza Pourahmadi 1, Rasool Bagheri 1, Elham Jannati 1, Javad Sarrafzadeh 2, Holakoo Mohsenifar 3

- 1- MSc, PT, Currently PhD Candidate in Physiotherapy, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences (IUMS)
- 2- PhD, PT, Associate Professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences (IUMS)
- 3- PhD, PT, Assistant Professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences (IUMS)

Aim: To determine the acute effect of kinesiology taping and sham taping of the abdominal musculature on the maximum hold time of 3 endurance tests in NCLBP patients.

Design/Setting: A single-blind, randomized, controlled, cross-over trial was conducted at Iran University of Medical Sciences.

Participants: Twenty-six NCLBP patients and 26 demographically matched asymptomatic individuals were included.

Outcome Measures: The maximum hold time of supine isometric chest raise test, supine double straight-leg raise test, and abdominal drawing in maneuver was measured before and immediately after intervention.

Methods: The NCLBP participants were randomly allocated to an experimental group or to a sham group. Standard adhesive kinesiology tape was utilized for facilitatory application in the experimental group. The experimental group received real kinesiology taping on the transversus abdominis and internal obliques and the sham group received sham kinesiology taping application. For the sham group, the kinesiology tape was positioned horizontally 2 cm above the navel and applied without tension. After 4 days, each NCLBP participant was switched to the other group.

Analyses: Comparison between the NCLBP and asymptomatic participants were performed using the independent sample t-test. Uncorrected, planned pairwise comparisons with repeated-measures analysis of variance (ANOVA) were utilized to assess for differences between the testing conditions in NCLBP patients. Finally, comparison between the 2 conditions and asymptomatic participants was conducted using the one-way ANOVA test.

Results: The NCLBP participants had a significantly lower maximum hold time compared to the asymptomatic individuals during the 3 tests. Following taping, both groups (experimental and sham) showed an increase in the maximum hold time and there was no statistically difference between the results of both groups. Also, there was still significant difference between the asymptomatic participants and NCLBP patients after intervention.

Conclusions: Abdominal musculature endurance could be increased by the application of kinesiology tape to the abdominal musculature.

Keywords: Low back pain; Physical endurance; Abdominal muscles; Kinesiology taping.



Predisposing factors causing the burden of low back pain among the office workers in Tehran-Iran

Syed Asadullah Arslan¹, M. R. Hadian^{1,2*}, Gholamreza Oliaei¹,
Hussein Bagheri¹, Mir Saeed Yekaninejad², Sahar Ijaz³, Ali Arab
Kheradmand⁴

- 1- Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences-International Campus
- 2- School of Rehabilitation, Brain and Spinal Cord Injury Research Center (BASIR), Imam Khomeini Complex Hospital, Tehran
- 3- Department of Anatomy, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences-International Campus
- 4- Institute of Cancer, Imam Khomeini Hospital

Background: Low back pain (LBP) was identified as one of the top three occupational health problems. Office workers are facing this problem due to their unique life style. To prioritize prevention efforts appropriately world-wide, information on the burden caused by occupational exposure to physical and psychosocial stressors would be useful.

Objectives: Present study was done to find predisposing factors causing the burden of LBP among the office workers in Tehran-Iran.

Methods: For this cross sectional study, a sample size of 2000 office workers calculated by proportion formula of sample size estimation with 5% margin of error was taken. Office workers aged between 18-60 years with at least 1 year work experience working in the Tehran-Iran filled the validated questionnaires from Sep 2015 to Jan 2016.

Results: Results showed that Point & life time prevalence of low back pain among the office workers in Tehran-Iran were 39% and 80.30% respectively. Predisposing factors causing the burden of low back pain were old age, more work experience, low education, less physical activity, sleep disturbance, smoking habit, more sitting and standing time, computer use in bad posture and low job satisfaction.

Conclusions: On the basis of this study, highly preventable predisposing factors putting physical load on the back were very common among office workers of Tehran. Better ergonomic facilities, proper sitting posture, regular exercise, good sleep and psychological support to the workers were recommended to decrease the burden of low back pain.



The Effect of Electro-acupressure compared with Physiotherapy on Low Back Pain Patients

Ghazaleh Vahedi¹, Zahra Mosallanezhad²,
Anahita Hasannejad³, Maryam Ghodrati⁴, Gholam Reza Sotoudeh⁵

1. PhD student, Physiotherapist, , University of Kharazmi
2. Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.
3. BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.
4. MSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
5. PhD Candidate, Midswweden University & Karolinska Institutet, Sweden.

Abstract

Introduction and purpose: The claim is that acupressure is an effective method for healing Back Pain without any side effects. Some pressure points and acupressure points for Back Pain have been recommended. We aimed to investigate if electro-acupressure with and without routine physiotherapy would speed up the improvement of chronic low back pain patients.

Method and materials: An RCT study included 30 patients with non/specific chronic low back pain in a, 2015, Tehran, Iran. Group A received routine physiotherapy (electrotherapy and exercise) and group B received routine physiotherapy plus electro-acupressure and group C received electro-acupressure alone. We planned 5 sessions physiotherapy and for group B and C, 5 sessions electro-acupressure. Pain, ROM and Disability Index were measured before starting the treatment and after treatment in each session, and after two weeks for follow up.

Results: All groups showed improvement in outcome measures. Routine physiotherapy plus electro-acupressure resulted in quicker improvement, then physiotherapy and then electro-acupressure. Physiotherapy plus showed better in follow up.

Conclusion & Discussion: Electro-acupressure plus physiotherapy showed more effective in improvement of low back pain patients. And physiotherapy showed more speed in managing pain, ROM and disability compared to electro-acupressure alone. Systematic reviews suggested no recommendations about acupuncture or dry-needling for acute low-back pain, because of indicated insufficient evidence in this regard. But studies have shown that acupuncture is more effective for pain relief than no treatment or sham treatment for chronic low-back pain. The results also show that for chronic low-back pain, acupuncture is more effective for improving function than no treatment, in the short-term. Acupuncture is not more effective than other conventional and "alternative" treatments. When acupuncture is added to other conventional therapies, it relieves pain and improves function better than the conventional therapies alone. However, effects are only small. Other studies have shown Acupressure points can also be used for preventing the recurrence of back pain, if pressure be applied on the related points in daily routine.

Key Words: Low Back Pain, Physiotherapy, Electro-acupressure. Disability, Motion.



ارزیابی پوسچر مردان مبتلا به سردرد گردنی از طریق عکس برداری - یک مطالعه مقدماتی

مائه بهاری^۱، زهره شفیع زادگان^۲، محمد امانی^۳، زهرا حیدری^۴، عبدالکریم کریمی*

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۲. کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، مربی گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۳. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۴. دانشجوی دکتری، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی و کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده علوم بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- *استادیار، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

چکیده:

مقدمه: سردرد گردنی یکی از انواع سردردهای مزمن و مکرر است که در اثر اختلالات عضلانی-اسکلتی گردن به وجود می‌آید. با توجه به نقص‌های عضلانی مشاهده شده در ستون فقرات گردنی بیماران مبتلا به سردرد گردنی، ارتباط اختلال عملکرد این عضلات با پوسچر سر و گردن و هم‌چنین ارتباط بین انحناهای ستون فقرات و راستای لگن، ارزیابی پوسچر در این بیماران اهمیت می‌یابد. لذا هدف مطالعه حاضر ارزیابی پوسچر استاتیک ستون فقرات و لگن با بررسی همزمان زوایای مختلف از طریق عکس برداری در حالت ایستاده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی مورد-شاهدی بر روی ۱۰ مرد مبتلا به سردرد گردنی و ۱۰ مرد سالم که از لحاظ سن و شاخص توده بدنی همسان بودند، انجام گرفت. با استفاده از یک دوربین دیجیتال از نماهای خلفی، قدامی و کناری آزمودنی‌ها با ۳ بار تکرار، در حالت ایستاده عکس برداری شد. سپس زوایای پوسچرال توسط نرم‌افزار AutoCAD 2016 اندازه‌گیری شدند.

یافته‌ها: از بین زوایای اندازه‌گیری شده، میانگین زاویه‌ی گردن (C2-T2)، راستای افقی سر، راستای افقی اسکاپولاهای، راستای افقی خارهای خاصه قدامی فوقانی و راستای افقی خارهای خاصه خلفی فوقانی تنها زوایایی بودند که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشتند (به ترتیب $p = 0/022$, $p = 0/001$, $p = 0/000$, $p = 0/031$). پایایی درون آزمونگر در همه‌ی زوایای پوسچرال اندازه‌گیری شد و برای تمامی آنها پایایی بالا و قابل قبولی ($ICC > 0/7$) بدست آمد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد پوزیشن ناحیه‌ی فوقانی ستون فقرات گردنی مردان مبتلا به سردرد گردنی در مقایسه با افراد سالم متفاوت است و زاویه‌ی گردن می‌تواند شاخص خوبی برای نشان دادن راستای قرارگیری مهره‌ی دوم گردنی از طریق عکس برداری با دوربین دیجیتال باشد. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود ارزیابی پوسچر ستون فقرات و لگن در معاینه و درمان بیماران سردرد گردنی، مدنظر قرار بگیرد.

Title: Iranians physiotherapists' attitude about teaching psychological factors effects on low back pain evaluation and treatment

عنوان: دیدگاه فارغ التحصیلان رشته فیزیوتراپی در مورد آموزش در زمینه تاثیر عوامل روانی بر روی ارزیابی و درمان کمردرد

نوا یداله پور* دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

محمد جعفر شاطرزاده یزدی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

شهلا زاهدنژاد دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

زمینه و هدف: تاثیر عوامل روانی در ایجاد و تشدید کمردرد در مطالعات بسیاری نشان داده شده است. ارزیابی و تشخیص به موقع این عوامل به عنوان عوامل خطر توسط فیزیوتراپیست کیفیت درمان را بالا برده و از بسیاری مشکلات بعدی شامل مزمن شدن کمردرد، محدودیتهای عملکردی و کاهش فعالیتهای اجتماعی در فرد مبتلا جلوگیری خواهد شد. ارزیابی، تشخیص و مدیریت عوامل روانی نیازمند مهارتهای علمی و بالینی و آموزش در این زمینه می باشد. دیدگاه دانش آموختگان رشته فیزیوتراپی (از دانشگاههای ایران) در زمینه نقش عوامل روانی در کمردرد تا کنون مورد بررسی و توجه قرار نگرفته است، بنابراین هدف از انجام این مطالعه بررسی ضرورت آموزش و آگاهی در زمینه نقش عوامل روانی در کمردرد از دیدگاه دانش آموختگان رشته فیزیوتراپی می باشد.

روش کار: یک پرسشنامه الکترونیکی مربوط به تجربیات آموزشی، بالینی و دیدگاه فیزیوتراپیستها در زمینه نقش عوامل روانی در کمردرد و آخرین مقطع تحصیلی، شهر محل کار و سابقه کار بالینی طراحی گردید و از طریق تلگرام یا پست الکترونیک برای ۸۰۰ فیزیوتراپیست در سراسر کشور ایران ارسال گردید.

یافته ها: ۴۵۲ نفر به اغلب سوالات پاسخ داده بودند. ۹۰٪ افراد در ارزیابی و درمان کمردرد به عوامل روانی توجه داشتند. بیش از ۹۴٪ افراد با مدیریت مشکلات روانی در کمردرد توسط فیزیوتراپیستها موافق بودند، بیش از ۸۰٪ افراد به اعتقاد خودشان قادر به مدیریت مشکلات روانی نبودند و بیش از ۹۶٪ جهت مدیریت مشکلات روانی بر اساس شواهد علمی موجود عمل نمی کردند. بیش از ۹۰٪ شرکت کنندگان معتقد بودند آموزش در زمینه تاثیر عوامل روانی بر کمردرد برای فیزیوتراپیستها اهمیت بالایی دارد.

بحث و نتیجه گیری: بر اساس یافته های این مطالعه دانش آموختگان فیزیوتراپی به اعتقاد خودشان در ارزیابی و درمان عوامل روانی در کمردرد مهارت ندارند و آموزش در این زمینه لازم است در برنامه آموزش فیزیوتراپیستها گنجانده شود.

کلید واژه ها: عوامل روانی، فیزیوتراپی، کمردرد



تکرار پذیری اندازه گیری زوایای سر و گردن در حالت شبه استاتیک در افراد بدون گردن درد

فیزیوتراپیست مریم پورصادق، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دکتر زهرا صلاح زاده، دکتر محمدرضا آذغانی، فیزیوتراپیست سید مهدی اخروی

مقدمه و هدف: توانایی فرد در باز سازی پاسچر مورد ارزیابی یکی از عوامل مهم در تعیین پایایی آن آزمون می باشد. هدف از این پژوهش بررسی تکرار پذیری زوایای سر و گردن افراد در حین حرکت رفت و برگشتی فلکسیون و اکستانسیون سر و گردن می باشد.

مواد و روش ها: ۱۰۰ زن و ۷۵ مرد بدون گردن درد وارد مطالعه شدند. با استفاده از تکنیک فتوگرافی متوالی از نمای خارجی، پاسچر سر و گردن افراد در حین انجام حرکت رفت و برگشتی فلکسیون و اکستانسیون سر و گردن در صفحه ساجیتال و در حالت نشسته مورد ارزیابی قرار گرفت و ۳ بار تکرار گردید. ۵ تصویر شامل شروع حرکت، ۲۵٪، ۵۰٪، ۷۵٪ و انتهای حرکت از هر فرد در هر تکرار انتخاب گردید و ۵ زاویه شامل فقرات گردنی فوقانی و تحتانی، کرانیو ورتبرال، پاسچر سر و تیلت سر مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: حداقل و حداکثر میزان ICC; Inter Class Correlation زوایا در کل فریم ها بدین شرح می باشد. زاویه فقرات گردنی فوقانی: ۰.۹۴۲ - ۰.۵۴۱، زاویه فقرات گردنی تحتانی: ۰.۸۲۱ - ۰.۶۱۹، زاویه کرانیوورتربرال: ۰.۷۸۷ - ۰.۵۹۰، زاویه پاسچر سر: ۰.۸۷۹ - ۰.۶۶۷، زاویه تیلت سر: ۰.۷۸۵ - ۰.۳۸۴.

نتیجه گیری و بحث: زاویه فقرات گردنی فوقانی بجز در انتهای حرکت، زاویه فقرات گردنی تحتانی بجز در ۷۵ درصد دامنه حرکتی، زاویه کرانیوورتربرال بجز ۲۵ درصد و انتهای دامنه حرکتی از تکرارپذیری بالایی برخوردار می باشد. زاویه پاسچر سر در تمامی فریم ها از تکرار پذیری خوبی برخوردار می باشد. زاویه تیلت سر تنها در ۷۵ درصد دامنه حرکتی از تکرار پذیری بالایی برخوردار می باشد. توانایی افراد در باز سازی پاسچر سر و گردن در طی حرکت می تواند تغییر نماید.

کلمات کلیدی: تکرار پذیری، زوایای سر و گردن، شبه استاتیک



The investigation of symmetry of abdominal muscles thickness in healthy and low back pain adolescents using sonography

Nahid Rahmani (PT, PhD), Assistant Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Mohammad Ali Mohseni-Bandpei (PT, PhD), Professor, Iranian Research Centre on Aging, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran, AND Visiting Professor, University Institute of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, University of Lahore, Lahore, Pakistan.

Mahyar Salavati (PT, PhD), Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Roshanak Vameghi (MD), Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Iraj Abdollahi (PT, PhD), Associate Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Evin, Tehran, Iran.

Purpose: Low back pain (LBP) is a musculoskeletal and relatively prevalent complaint in patients referring to health care organization. Muscles are one of the most important elements of creating lumbar spine stability. Muscles impairment is associated with LBP in patients. The purpose of the present study was to investigate the symmetry of abdominal muscles thickness between dominant and non-dominant sites and also between painful and non-painful sites in healthy adolescents and those who suffering from nonspecific LBP.

Methods: The design of this study is non-experimental, analytic and case control. 80 healthy adolescents and 80 LBP ones were participated in the present study. All subjects completed the demographic questionnaire. Measuring from abdominal muscles thickness was done using sonography.

Results: The results showed that there was no significant differences between dominant and non-dominant sites in healthy adolescents but a significant difference was found considering abdominal muscles thickness between dominant and non-dominant sites except for external oblique (EO) muscle and subcutaneous fat (SF) in adolescents with LBP. The significant differences was found between painful and non-painful sites in patients with LBP.

Conclusions: According to the results, there was no symmetry between two sites of evaluation was found for abdominal muscles thickness and the abdominal muscles thickness was smaller in the dominant and painful sites than the other site. Future studies are suggested to evaluate stabilizer muscles thickness in adolescents in order to support the results of this study.

بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کمردرد مزمن اختصاصی با استفاده از پرسشنامه سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF)

جواد صراف زاده^۱، زهرا یعقوبی^۲، زهرا فخاری^۳

۱. دانشیار فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی ایران، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی ایران، تهران، ایران

۳. استادیار فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی تهران، تهران، ایران

چکیده:

مقدمه و هدف: کیفیت زندگی مفهومی چند بعدی است که در مشکلات مزمن توجه به آن اهمیت ویژه ای دارد. پرسشنامه

کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (فرم کوتاه - ۲۶ سوالی) (WHOQOL-BREF) کیفیت زندگی کلی و عمومی افراد در ۴ حیطه وسیع: سلامت جسمی، سلامت روان، روابط اجتماعی و سلامت محیط اطراف را می سنجد کیفیت زندگی در بیماران ایرانی مبتلا به کمردرد مزمن اختصاصی (S-CLBP) قبل و بعد از درمان های فیزیوتراپی تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته است.

مواد و روش ها: ۳۰ بیمار مبتلا به کمردرد مزمن اختصاصی با دامنه سنی (میانگین و انحراف معیار) (۱۶/۹۰) /۹۷/۴۴ سال و شاخص توده بدن (۴/۳۳) ۲۶/۴۶ و دوره کمردرد ۱۳/۴۶ (۱۳/۱۱) مدت زمان نشستن بدون درد (۵۲/۶۲) ۳۷/۶۶ دقیقه و مدت زمان ایستادن بدون درد (۲۵/۳۹) ۱۹/۲۳ دقیقه و با تایید اختصاصی بودن کمردرد در مرحله اول وارد مطالعه شدند و پرسشنامه مذکور را قبل از شروع برنامه درمانی فیزیوتراپی با رضایت آگاهانه پر نمودند. تجزیه و تحلیل داده ها با SPSS نسخه ۱۹ انجام گردید.

نتیجه گیری: آنالیز اولیه یافته ها نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت زندگی در S-CLBP به ترتیب برای بعد سلامت جسمی (۸/۸۵) ۱۱/۳۳، سلامت روان (۲/۷۶) ۱۲/۳۶، روابط اجتماعی (۳/۰۱) ۱۳/۳۳ و سلامت محیط (۲/۶۰) ۱۳/۴۴ می باشد. همچنین سلامت جسمی همبستگی معنادار متوسط با کیفیت کلی زندگی افراد داشت (P= ۰/۰۰۵ و r = ۶۳) سلامت جسمی با وزن فرد و طول مدت کمردرد همبستگی معنادار پایین داشت (P= ۰/۰۰۱ و r = ۴۹).

بحث: طبق نتایج کیفیت زندگی در S-CLBP در تمام ابعاد بخصوص بعد جسمی پایین می باشد. شاید با برنامه های جامع فیزیوتراپی بتوان کیفیت زندگی بخصوص بعد جسمی را بهبود بخشید و امید به زندگی را در این گروه از بیماران ارتقا داد.

کلید واژه ها: بیماران مبتلا به کمردرد مزمن اختصاصی، کیفیت زندگی، پرسشنامه سازمان بهداشت جهانی فرم کوتاه.



تاثیر ۱۲ هفته تاثیر تمرینات ثبات دهنده و تمرینات ایزومتریک حداکثری بر ترس از درد و حرکت و دامنه حرکتی گردن در بیماران گردن درد مزمن

دکتر احمد رضاعسگری آشتیانی استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر علی غنجال استادیار مرکز تحقیقات سلامت دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله

مقدمه : این مطالعه به منظور تعیین اثر بخشی تمرینات اختصاصی ثبات دهنده عضلات گردن ، نسبت به تمرینات ایزومتریک حداکثری بر ترس از درد و حرکت دامنه حرکتی گردن در بیماران گردن درد مزمن انجام شد .

روش بررسی : در این کارآزمایی بالینی ۵۰ بیمار گردن درد مزمن ، طی سالهای ۹۲-۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفتند . بیماران در دو گروه ۲۵ تایی ، تمرینات ثبات دهنده و تمرینات ایزومتریک حداکثری را انجام دادند . درد ، ترس از درد و حرکت و میزان دامنه حرکتی گردن ، قبل از درمان ، ۴ ، ۸ و ۱۲ هفته پس از درمان ارزیابی شدند . برنامه درمانی هر دو گروه شامل ۴۸ جلسه تمرین طی ۸ هفته و هر هفته ۶ جلسه بود . از آزمون های آنالیز واریانس ، تی مستقل و تی زوج برای مقایسه نتایج قبل ، حین و بعد از درمان در درون گروهی و بیرون گروهی استفاده شد .

یافته ها : نتایج نشان داد بین میانگین درد در دو گروه تفاوت معنی داری وجود دارد ($P < 0/05$) . مقایسه دامنه حرکتی گردن در هر دو گروه حاکی از آن است که دامنه حرکتی گردن در گروه تمرینات ثبات دهنده نسبت به نسبت به گروه ایزومتریک حداکثری افزایش یافته است ($P < 0/05$) . همچنین میزان ترس از درد و حرکت در هر دو گروه به صورت معناداری کاهش یافته است ($P < 0/05$) .

بحث و نتیجه گیری : این مطالعه نشان داد که هر دو روش تمرین درمانی در بیماران گردن درد مزمن ، باعث کاهش درد ، کاهش ترس از درد و حرکت و افزایش دامنه حرکتی گردن می شوند . منتها تمرینات ثبات دهنده بطور معنی داری از تاثیر بیشتری برخوردار هستند .

کلمات کلیدی : گردن درد مزمن ، تمرینات ثبات دهنده ، تمرینات ایزومتریک حداکثری ، دامنه حرکتی گردن ، ترس از درد و حرکت .



بررسی اثر سوزن زدن خشک در عضله بر روی بیماران مبتلا به سندرم درد عضلانی

مریم عباس زاده امیردهی^{۱*}، نورالدین نخستین انصاری^۲، صوفیا نقدی^۲، غلامرضا علیایی^۲،
محمد رضا نوربخش^۳، ستاره میراثی^۴

۱. استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل

۲. استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. استاد دانشگاه جورجیای امریکا

۴. فیزیوتراپیست دانشگاه علوم پزشکی بابل

مقدمه: نقاط ماشه ای فعال در عضله یکی از عوامل اصلی ایجاد کننده درد در سندرم درد عضلانی میباشند. استفاده از سوزن خشک در عضله یک درمان موثر و جدید در درمان این نقاط می باشد. هدف مطالعه حاضر بررسی اثرات نوروفیزیولوژیکی و بالینی سوزن خشک در عضله تراپز فوقانی بیماران مبتلا به سندرم درد عضلانی می باشد. **مواد و روش ها:** یک مطالعه کارآزمایی بالینی آینده نگر طراحی شد تا بیماران مبتلا به درد عضله تراپز فوقانی و افراد سالم تحت یک جلسه مداخله سوزن خشک قرار گیرند. قبل و بلافاصله بعد از مداخله، شدت درد، آستانه درد فشاری، و پاسخ محل اتصال عصبی عضلانی یا همان صفحه محرکه با استفاده از الکترومیوگرافی اندازه گیری شد.

یافته ها: قبل از مداخله با سوزن، پاسخ صفحه محرکه بیماران در مقایسه با افراد سالم بیشتر و آستانه درد فشاری بطور معنی داری کمتر از افراد سالم بود. بعد از مداخله، پاسخ صفحه محرکه انتهایی در بیماران کاهش، اما در افراد سالم افزایش نشان داده است که از نظر بالینی معنی دار بود. آستانه درد فشاری بعد از مداخله سوزن در بیماران افزایش ($p < 0.0001$) و در افراد سالم کاهش نشان داد ($p < 0.001$). بعلاوه سوزن خشک موجب کاهش شدت درد در بیماران شده است ($p < 0.0001$).

بحث و نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که درمان یک جلسه ای نقاط ماشه ای فعال توسط سوزن خشک با کاهش تحریک پذیری صفحه محرکه عضلانی در غیر فعال کردن نقاط دردناک عضله و بهبود علائم بیماران مبتلا به سندرم درد عضلانی موثر می باشد.

واژگان کلیدی: نقاط ماشه ای عضله، سوزن زدن خشک، پاسخ محل اتصال عصبی عضلانی

نویسنده مسئول: مریم عباس زاده امیردهی

آدرس: ایران، بابل، خیابان گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده توانبخشی، گروه فیزیوتراپی



مقایسه تعادل زیر گروههای بیماران کمردرد مزمن مکانیکی غیر اختصاصی بر اساس سیستم طبقه بندی OCS با افراد سالم در حین بار برداشتن

مجید شهبازی محب سراج^۱، جواد صراف زاده^۲، اسماعیل ابراهیمی تکامجانی^۳، نادر معروفی^۴، امیر احمدی^۵، حسین نگهبان^۶

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران
^۲ دانشیار، دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران
^۳ استاد، دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران
^۴ دانشیار، دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران
^۵ دانشیار، دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران
^۶ دانشیار دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ایران، دانشگاه علوم پزشکی ایران

زمینه و هدف: پژوهش حاضر مطالعه ای از نوع مطالعات مقطعی و تحلیلی با هدف مقایسه وضعیت تعادل بیماران کمردرد مزمن مکانیکی غیر اختصاصی که بر اساس سیستم طبقه بندی سالیوان به دو گروه فلکسوری و اکستانسوری فعال تقسیم شده اند با افراد سالم در حین انجام عمل بار برداشتن صورت گرفته است.

مواد و روشها: در این مطالعه ۴۰ مرد مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی شرکت کردند. بیماران کمردرد بر اساس سیستم طبقه بندی سالیوان که دارای اختلال در کنترل حرکت هستند و شرایط فلکسوری و اکستانسوری فعال رو داشته باشند انتخاب شدند و گروه کنترل شامل ۲۰ نفر مرد سالم بدون سابقه کمردرد وارد مطالعه شدند. این افراد وزنه ای معادل ۱۰ درصد وزن بدن خود با استفاده از تکنیک خم شدن از ناحیه کمری از سطح زمین تا ناحیه کمری بلند میکنند و مدت ۲۰ ثانیه وزنه را حفظ کردند. در این مطالعه از دستگاه صفحه نیرو برای اندازه گیری پارترهای تعادل شامل انحراف معیار بزرگی و سرعت مرکز فشار در جهت قدامی-خلفی و داخلی خارجی، میانگین سرعت کلی جابجایی مرکز فشار استفاده گردید. تعادل رو به سه صورت استاتیک و دینامیک و مجموعه این دو فاز مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: در نتایج تحقیق اختلاف معنی داری ($F=7.554, P=0.001$) در میزان بهترین شاخص تعادل ($SD.APVY$) بین گروه فلکسوری و اکستانسوری فعال و افراد سالم دیده می شود. اما اختلاف معنی داری در میزان این شاخص تعادل بین گروه های فلکسوری و اکستانسوری فعال دیده نمی شود. ($P=.765$)

نتیجه گیری: از یافته های این تحقیق میتوان نتیجه گیری کرد تعادل تحت تاثیر جهت اختلال کنترل حرکت در بیماران کمردرد قرار نمی گیرد به عبارتی اختلال تعادل، تظاهراتی از وجود اختلال در سیستم های حسی - حرکتی تاثیر گذار بر تعادل است اما در خصوص آناتومی درگیر بر اساس خروجی تست های تعادلی نمی توان قضاوت کرد. پیشنهاد می شود تستهای تعادلی در شرایط دیگر و در گروههای مختلف و تعداد نمونه های متفاوت صورت گیرد.

مقایسه آسیب های ستون فقرات در ژیمناستیک هنری، ایروبیک

ژیمناستیک، آکروباتیک ژیمناستیک و ترامپولین در بین ژیمناست های نخبه

پسر کشور

توحید نکخواه، یحیی سخنگویی، سید محمد کاشف

کارشناس ارشد آسیب شناسی و حرکات اصلاحی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

استادیار دانشگاه بهزیستی و توانبخشی تهران

دانشیار دانشگاه ارومیه

مقدمه: ژیمناستیک ورزشی است که ژیمناست با انجام حرکات قدرتی، تعادلی، انعطافی، آکروباتیک، درصد کسب امتیاز در مسابقات است. آسیبهای ورزشی بخصوص در ژیمناستیک به راحتی ورزشکاران نخبه را از صحنه رقابتها وحتى برای همیشه از دنیای ورزش خارج میکنند. با توجه به عدم تحقیقات گسترده در زمینه آسیبهای ژیمناستیک، این تحقیق قصد دارد، با هدف با هدف مقایسه آسیبهای ستون فقرات در ژیمناستیک هنری، ایروبیک ژیمناستیک، آکروباتیک ژیمناستیک و ترامپولین در بین ژیمناستهای نخبه پسر کشور، به برخی ابهامات موجود در این رابطه پاسخ دهد.

متدولوژی: این پژوهش از نوع تحقیقات زمینه یابی، با بهره گیری از شیوه ی مطالعه گذشته نگر میباشد. با توجه به تعداد کم ژیمناستهای نخبه در سطح کشور، جامعه آماری این تحقیق، تمام ژیمناستهای نخبه پسر بالای ۱۵ سال کشور اعم از اعضای تیم ملی، دعوت شدگان به اردوی تیمهای ملی وقهرمانان کشوری با میانگین وزن ۶۴/۳ kg، قد ۱۷۲/۱۹cm، سن ۲۰/۴۱ سال درشاخه هنری، ایروبیک، آکروباتیک و ترامپولین به تعداد ۱۰۰ نفر است که برابر نمونه آماری میباشد. برای گردآوری داده ها از پرسشنامه محقق ساخته با ضریب پایایی $\alpha=0/81$ استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها در سطح توصیفی و استنباطی از فراوانی، درصدگیری و تحلیل واریانس یک راهه از نرم افزار SPSS۲۱ استفاده شد.

یافته ها: شایعترین آسیبها در هنری، آسیب پوستی (۷۶/۹۳٪) و درسایررشته ها، آسیب بافت نرم می باشد(۴۶/۲۰٪ ایروبیک، ۴۹/۷۸٪ ترامپولین و ۴۷/۶۸٪ آکروباتیک). بیشترین محل آسیب دیدگی در هنری و آکروباتیک اندام فوقانی، در ایروبیک و ترامپولین اندام تحتانی بودند. شکستگی و ترک خوردگی در ستون فقرات کمترین آسیبهها بودند(هنری ۰/۸۵٪، آکروباتیک ۱/۲۱٪، ترامپولین ۰/۲۶٪ و ایروبیک ۰٪)

بحث و نتیجه گیری: باتوجه به نتایج مطالعه حاضر و مقایسه آن با تحقیقات پیشین، نتیجه گیری میشودکه با وجود تمام زیباییهای ژیمناستیک، میزان شیوع آسیبهای این رشته بالاست. بیشترین آسیبهها در اندام فوقانی و بعد از آن اندام تحتانی اتفاق میافتد. فشارترین و فرود نامناسب مهمترین علل آسیبهها محسوب میشود. همچنین در بین تمام رشته های ژیمناستیک آسیبهای استخوانی بخصوص در ستون فقرات کمترین آسیبهها بودند. پس از تجزیه تحلیل آماری مشخص گردیدکه بین شیوع آسیبهای رشته های ژیمناستیک اختلاف معنی داری وجود ندارد ($P<0/01$).

کلید واژه های فارسی: آسیبهای ستون فقرات، ژیمناستیک هنری، ایروبیک ژیمناستیک، آکروباتیک ژیمناستیک، ترامپولین، ژیمناست نخبه

آنالیز حرکتی مجموعه ی کمری-لگنی-رانی زیرگروهی از بیماران کمردردی در مقایسه با افراد سالم طی آزمون بلند شدن از وضعیت ایستاده

۱-میثم صادقی ثانی ، ۲-فریده دهقان منشادی، ۳- خسرو خادمی کلانتری، ۴-عباس رحیمی

زمینه و هدف: بیماران مبتلا به سندرم Flexion + rotation یکی از زیرگروههای بیماران کمردردی است که تاکنون الگوهای حرکتی مجموعه ی کمری-لگنی-رانی آنها به طور اختصاصی با گروه افراد سالم مورد مقایسه قرار نگرفته است. هدف از مطالعه ی حاضر مقایسه ی الگوهای حرکتی مجموعه ی کمری-لگنی-رانی این گروه از بیماران با گروه افراد سالم طی آزمون های بلند شدن از وضعیت نشسته بود.

روش ها: در مطالعه ی حاضر ۲۰ مرد سالم و ۲۰ مرد مبتلا به کمردرد شرکت داشتند. افراد مبتلا به کمردرد بر اساس مدل ارزیابی اختلالات سیستم حرکتی در زیر گروه flexion + rotation قرار می گرفتند. شرکت کنندگان، آزمونهای بلند شدن از وضعیت نشسته را انجام دادند. با استفاده از سیستم آنالیزور حرکتی، داده های کینماتیکی مربوط به حرکات مجموعه ی کمری-لگنی-رانی آزمودنی ها ثبت شد. در ادامه توسط نرم افزارهای آنالیزور حرکت، متغیرهای کینماتیکی تحت پردازش قرار گرفتند و اطلاعات مربوط به جابجایی زاویه ای و سرعت حرکتی سگمانهای کمر، لگن و رانها ثبت شدند. با استفاده از آزمونهای آماری t-test مستقل اطلاعات کینماتیکی دو گروه با یکدیگر مقایسه شدند.

نتایج: طی آزمون های بلند شدن از وضعیت نشسته تفاوت معناداری در میزان دامنه های حرکتی و سرعت حرکت مفاصل ران دو گروه دیده نشد. همچنین در فاز اکستانسوری از آزمون بلند شدن از وضعیت نشسته تفاوت معناداری در میزان حرکات و سرعت حرکتی فقرات کمری بین دو گروه دیده نشد؛ اما در فاز فلکسوری از آزمون بلند شدن از وضعیت نشسته، گروه کمردردی به طور معناداری دامنه های حرکتی بیشتری از حرکات فقرات کمری را را در صفحه ی ساژیتال از خود نشان دادند.

نتیجه گیری: افراد کمردردی زیرگروه خمشی-چرخشی در مقایسه با افراد سالم طی فعالیت بلند شدن از وضعیت نشسته از دامنه های حرکتی بیشتری از فقرات کمری استفاده می کنند.

کلمات کلیدی: کمردرد، مجموعه ی کمری-لگنی-رانی، سندرم Flexion + Rotation. آزمون نشستن به ایستادن، آزمون چرخش داخلی ران، تقارن وزن اندازی



Kinetic Control of Lumbar Spine Flexion-Extension Movement Using Proportional Derivative (PD) Controller, Feedback Linearization Method and Their Combinations

Maryam Abedi¹, Gholam Reza Vossughi¹, Mohamad Parnianpour¹, Kinda Khalaf²

¹ Department of Mechanical Engineering, Sharif University of Technologies, Tehran Iran

² Department of Biomedical Eng. Khalifa University of Science and Research

The role of motor control in development of low back pain is subject of many researches both in theoretical and experimental fields. In this work flexion-extension movement of lumbar spine have been controlled by three different methods, including feedback linearization (FBL), PD control and their combinations. The model involves 7 links: 1 link for pelvis, 5 links for lumbar vertebrae and 1 link for thorax. Torque actuators have been used on each joint to make them follow desired sagittal trajectory. In linear control method, equations of motion have been linearized with respect to upright position and then control signals have been applied in the direction of eigenvectors. Desired trajectory of each joint has been produced by Central Pattern Generators (CPGs), which was the subject of our previous work. The ill-posed nature of equations of motion results in divergence of desired and simulated motion if the torques from inverse dynamics is fed to drive the multi-body system in the forward dynamics (Fig. 1). Hence, we need both feedback and feedforward controls and internal model of system to stabilize (regulate) the system performance. Robustness of each method against actuator noise or external perturbation, sensory delay and parameters uncertainty have been investigated.

Methods: There is sensory delay, in the information coming from the periphery (afferent signals from muscles, ligaments and joint capsules containing data about the joints angular position and velocity) to the central nervous system which limits the feedback gains due to stability constraints. Inverse models often do not have precise estimation of each model parameters such as mass, length, moment of inertia of each link. The control scheme must remain effective in presence of these parameters uncertainties besides any un-modeled dynamics. Neural noise can affect the actuators and sensors performance that should be considered when designing the performance of the robust controllers. There are many studies on motor control, suggesting different methods that central nervous system (CNS) uses to control body position in different tasks. Feedback Linearization (FBL) Method, have been used by eliminating nonlinear terms so the movement can be controlled by linear methods. Linear control methods usually fail in the problems with many degrees of freedom, because there are many unknowns (gains) for example for proportional and derivative matrices and stability calculation is very complicated process. We linearized equations of motion and calculated eigen-movement directions along which the controls are applied by reducing the number gains while identifying emerging synergies. In the second part FBL method have been used and in last part combination of these two methods have been applied.

Conclusion: The results show that PD controller in comparison with feedback linearization method is more robust in presence of noise and parameters uncertainty, but FBL controller is better when we have sensory delay. Combination of these methods leads to better control in all three simulations. By linearization, equations of motion have been decoupled and torques can be calculated for each eigen-direction independently. The biological idea behind this method is that central nervous system does not control each link independently. Using of FBL controller is advantageous by eliminating nonlinear terms that can reduce the problem to a simple linear one. Therefore linear control methods can be applied more readily. FBL method calculates the exact amount of torque without any linearization or ignoring any parameter. Although this high accuracy is an advantage for FBL method but the output torques are very sensitive to system parameters and system loses its stability with parameter uncertainty. This instability can be compensated by addition of a PD controller (Fig. 2). In this study equations of motion were linearized with respect to only one point (upright position). Division of motion into different sectors and performing linearization for each part separately can lead to better results. Another subject for our future studies is to develop this method to control a system with force actuators.



بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی قوس گردن

سیده الهه معدی^۱، دکتر نورالدین کریمی^۲، دکتر لیلا رهنما^۳، دکتر مسعود کریملو^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲. دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۴. استادیار گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه و اهداف

امروزه پوشیدن کفش پاشنه بلند در میان خانمها به عنوان یک عادت درآمدی است. آمارها نشان می‌دهند که حدود ۶۰ درصد از خانمها حداقل ۳ بار در هفته کفش پاشنه بلند می‌پوشند. کفش پاشنه بلند موجب تغییر در راستای پوسچر و آسیب‌های مفصلی می‌شود. هدف از مطالعه حاضر بررسی تغییر قوس گردن به دنبال افزایش ارتفاع پاشنه کفش می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در طی این تحقیق از یک دستگاه برای شبیه‌سازی پاشنه کفش استفاده شده است. افراد شرکت کننده در این مطالعه، شامل ۲۵ نفر خانم سالم دانشجو با میانگین سنی ۲۶.۶۴ (sd=3.86) و میانگین وزن ۵۷.۰۴ (sd=7.06) و میانگین قد ۱۶۴.۰۴ (sd=5.76) و میانگین مقدار شاخص توده بدنی ۲۱.۱۷ (sd=2.14) در شهر تهران می‌باشند. در این تحقیق از یک دوربین دیجیتال ۸ مگاپیکسل با رزولوشن ۲۴۴۸*۳۲۶۴، اندازه سنسور ۱.۳، اندازه پیکسل ۱.۵ میکرومتر با فاصله کانونی لنز ۲۹ میلی‌متر استفاده شد. دوربین را در فاصله ۲.۴۰ متری از دستگاه بالا بر پاشنه و در فاصله یک متری از زمین بر روی یک سه پایه فیکس کردیم. سپس از فیلم‌ها به وسیله نرم افزار corel video studio pro x4 به ازای هر یک سانتی‌متر افزایش ارتفاع پاشنه، عکس گرفته می‌شود. در مجموع ۹ عکس از ارتفاع صفر تا ۸ پاشنه داریم. سپس با استفاده از نرم افزار اتوکد Autocad 2012-English در ۹ سطح اندازه گیری‌ها انجام می‌شود.

یافته‌ها:

یافته‌های تحقیق با استفاده از روش‌های آماری آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری و همبستگی بین متغیرها تجزیه و تحلیل شد. آنالیز آماری حاکی از افزایش معنی‌دار زاویه قوس گردنی می‌باشد. (p<0.05) هم‌چنین نتایج همبستگی نشان داد که ارتباط مثبت معناداری $r=0.226$ بین ارتفاع پاشنه و متغیر وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری:

مطالعه حاضر افزایش قوس گردن را مرتبط با افزایش ارتفاع پاشنه دانست. بدون شک این تغییرات پوسچرال در ارتباط با افزایش ارتفاع پاشنه اتفاق می‌افتد. با توجه به تناقضات موجود در نتایج مطالعات انجام شده نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود.

کلمات کلیدی:

ارتفاع پاشنه، قوس گردن، ارزیابی، فوتوگرافی.



ارتباط بین شلی عمومی مفاصل با کمردرد در ورزشکاران

افسون نودهی مقدم^۱، مریم قدرتی^۲، سیروان قربانیپور^۳، پوریا یغمایی^۴، فاطمه خصاف^۵

۱. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

۳. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

۴. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

۵. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

مقدمه و هدف: شناختن هرگونه ریسک فاکتور برای ایجاد ضایعات در جامعه ورزشکاران خیلی اهمیت دارد. هدف از این مطالعه بررسی رابطه ی بین شلی عمومی مفاصل و کمردرد در ورزشکاران ایرانی با و بدون شلی عمومی مفاصل می باشد.

مواد و روش‌ها: ۵۰ ورزشکار مبتلا به کمردرد (سن = سال ۱۲.۷۹+۲۳.۲۰) و ۵۱ ورزشکار سالم (سن = سال ۱۳.۷۰+۲۴.۲۸) از تیم های ورزشی مختلف ایرانی برای ارزیابی شلی عمومی مفاصل با استفاده از معیار بیتون (Beighton score) بررسی شدند (افزایش نمره نشانه ی بالا بودن شلی عمومی مفاصل است). اطلاعات دموگرافیک ورزشکاران، تاریخچه ی پزشکی و نوع ورزش آن ها به وسیله ی پرسشنامه جمع آوری شد.

یافته‌ها: میانگین نمره ی بیتون در زنان مبتلا به کمردرد و افراد سالم به ترتیب ۵.۰۷+۲.۳۰ و ۴.۹۳+۱.۷۹ بود. اگرچه هیچ تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه یافت نشد ($p=0.54$). میانگین نمره ی بیتون در مردان مبتلا به کمردرد هم بالا تر (۵.۱۱+۱.۷۲) از افراد سالم (۴.۳۶+۱.۸۲) بود. اگرچه نتایج آزمون t مستقل هیچگونه تفاوت معنی داری را بین دو گروه نشان نداد ($p=0.07$).

بحث و نتیجه گیری: نمره ی بیتون در زنان و مردان مبتلا به شلی عمومی مفاصل که کمردرد داشتند بالاتر از افراد سالم بود، اگرچه از نظر آماری معنی دار نشد. به نظر می رسد لازم است این مطالعه در جامعه آماری بزرگتر و به تفکیک رشته های ورزشی مختلف تکرار شود تا تاثیر شلی عمومی مفاصل بر روی کینماتیک کمر مشخص گردد.

واژه‌های کلیدی: آسیب ورزشی، شلی عمومی مفاصل، کمردرد.



کاربرد سوزن خشک در درمان گردن درد ناشی از تریگر پوینت عضلات

نوشین خلیلیان اکرامی دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی

فیزیوتراپیست اکبر همتی کارشناس ارشد فیزیوتراپی

درد ما یوفیشیال به علت حضور تریگر پوینت عضلات می تواند باعث ایجاد گردن درد گردد. ناحیه درد مورد بررسی ما ناحیه ی پشت گردن هست که عضلات متعددی در ایجاد درد در این ناحیه دخیل هستند.

مهم ترین عضله در ایجاد درد در پشت گردن عضله تراپزیوس فوقانی می باشد. چنانچه نقاط تریگر در زاویه گردن در عضله تراپزی فوقانی و تقطه تریگر در محاذات مهره ششم پشتی در عضله تراپزیوس تحتانی فعال گردد میتواند باعث ایجاد درد در پشت گردن شود.

عضله دیگری که تریگر پوینت آن باعث درد در پشت گردن می گردد عضلات مالتی فیدوس گردنی می باشد.

دیگر عضله مهمی که تریگر پوینت آن شایع هست و می تواند موجب درد در پشت گردن شود عضله لواتور اسکاپولا هست. این عضله همچنین تحت عنوان "stiff neck muscle" اطلاق میشود، بطوریکه تریگر پوینت آن باعث محدودیت چرخش در گردن می گردد

عضله بعدی که با درجاتی کمتر از بقیه باعث درد و سفتی گردن می گردد عضله اسپلنیوس سرویسیس هست که تریگر پوینت آن علاوه بر گردن درد باعث سردرد منتشر و درد در پشت چشم می گردد.

همچنین تریگر پوینت عضله اینفرا اسپیناتوس می تواند موجب درد در پشت گردن شود ولی اهمیت آن در مقایسه با عضلات قبل کمتر هست.

همه عضلاتی که نامبرده شد در صورت درگیری و بروز علائم در گردن با استفاده از سوزن خشک و با تکنیک Fast in fast out fanshape manipulation علائم به میزان زیادی از بین رفته و باعث کاهش درد در گردن بشود.



How dry needling decrease headache

Mehrdad Nghikhani

Ph.D. Candidate of Tabriz University of Medical Sciences

Headache disorders are one of the most common problems seen in medical practice. Cervical musculoskeletal abnormalities have been traditionally linked to different headaches. That be called cervicogenic headache .Among the many types of headache disorders, tension-type headache is the most frequent in adults .

There is evidence to show that the presence of MTrPs lead to headache . Simons et al described the referred pain patterns from different myofascial trigger points (TrPs) in head and neck muscles.

Clinical studies show at the MTrP, since higher levels of concentration of protons, bradykinin, calcitonin gene-related peptide, substance P, tumor necrosis factor- α , interleukin- 1β , serotonin, and norepinephrine have been seen. These mediators are important factors make intense headache.

Trigger point dry needling (TrP-DN) is an invasive treatment approach,

This approach is commonly used in clinical practice by physiotherapists in conjunction with other physical therapy modalities and that lead to reduction in local pain, referred pain intensity, and the extent of referred pain fields originating from the MTrP in headache populations.

This is by reducing the concentration of inflammatory mediators after application is TrP-DN.



نقش فیزیوتراپی در درمان تنگی کانال لومبر: آیا مداخلات جراحی موثرند؟

دکتر محمد صیادنصیری

استادیار بیماری‌های مغز و اعصاب- مرکز توانبخشی نظام مافی دانشگاه علوم بهزیستی و توان-

بخشی

تنگی کانال لومبر بدلیل تنگ شدن کانال نخاعی، کانال ریشه‌های عصبی و یا سوراخ بین مهره‌ای ایجاد می‌شود و می‌تواند مادرزادی یا اکتسابی باشد. در افراد مسن این پدیده عمدتاً اکتسابی است و با بالا رفتن سن شیوع آن افزایش می‌یابد و در اکثر موارد ناشی از پدیده‌های دژنراتیو می‌باشد.

با ارزیابی مطالعاتی که مداخله درمانی به بیماران ارائه ندادند یا مداخلات ساده و مختصر درمانی پیشنهاد کردند، به نظر می‌رسد سیر طبیعی تنگی کانال دژنراتیو خفیف تا متوسط در ۳۳-۵۰ درصد بیماران مطلوب باشد؛ گر چه مطالعات مشاهده‌ای آینده‌نگر به مسیر خوش خیم تنگی کانال لومبر اشاره دارند اما شواهد موجود در مورد اقدامات درمانی ناقص است.

مرور متون در دسترس نشان می‌دهد شواهد جهت ارائه یک توصیه به نفع یا ضرر استفاده از فیزیوتراپی یا ورزش بعنوان تنها درمان در تنگی کانال کافی نیست.

با توجه به محدود بودن مطالعاتی که مفید بودن فیزیوتراپی را بعنوان تنها روش درمانی تنگی کانال پیشنهاد کرده اند، انجمن ستون فقرات امریکا براساس تجربیات بالینی فیزیوتراپی و ورزش را بعنوان بخشی از یک برنامه درمانی جامع تر در بهبود علائم تنگی کانال موثر می‌داند.

اقدامات توان بخشی در مقایسه با مداخلات جراحی تا چه حد موثرند؟

در مقاله مروری که توسط زایننا و همکاران در سال ۲۰۱۶ ارائه شد بررسی تمام متون موجود در مورد مقایسه درمانهای غیرجراحی از جمله فیزیوتراپی با مداخلات جراحی به یک نتیجه‌گیری قطعی نرسیده است و مولفان نتوانسته یک توصیه جدید را به درمانگران ارائه دهند، گرچه این مرور نشان داد که ۲۴-۱۰ درصد بیماران بدنبال جراحی عارضه‌دار می‌شوند در حالی که عارضه‌ای با درمان‌های غیرجراحی گزارش نشده است.

در کل می‌توان گفت در فقدان معیارهای بالینی قطعی و توصیه‌های قوی درمانی، پزشکان باید در مورد هر بیمار مبتلا به تنگی کانال لومبر جداگانه تصمیم بگیرند. به نظر می‌رسد که ارائه یک دوره حداقل ۶ ماهه درمان‌های غیرجراحی که باید تحت یک برنامه جامع درمانی شامل اقدامات فیزیوتراپی و درمان‌های طبی باشد، برای تمام بیماران با موارد خفیف تا متوسط تنگی کانال منطقی است. انجام مطالعات بیشتر جهت ارائه استاندارد مراقبتی فیزیوتراپی برای بیماران تنگی کانال لومبر پیشنهاد می‌شود.



کاربرد سوزن خشک در درمان کمر درد ناشی از تریگر پوینت عضلات

فیزیوتراپیست اکبر همتی کارشناس ارشد فیزیوتراپی

نوشین خلیلیان اکرامی دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی

در ایجاد کمردرد عوامل متعددی دخیل هستند که درد مایوفیشیال نیز از جمله ی آنهاست . یکی از مهم ترین عوامل مایوفاشیال ایجاد کمر درد تریگر پوینت عضلاتی هست که یا در همان نقطه میتواند درد ایجاد کند و یا اینکه تریگر پوینت عضلات دیگر که درد راجعه در کمر ایجاد می کنند. مهم ترین عضله ای که تریگر پوینت آن باعث ایجاد درد در کمر می گردد و تحت عنوان "عضله کمر درد" نیز اطلاق می گردد، عضله گلوئتوس مدیوس هست. این عضله علاوه بر کمردرد باعث ایجاد درد در ناحیه باسن نیز می گردد.

عضلات مهم دیگری که تریگر پوینت آنها باعث ایجاد کمر دردهای شدید میگردد، عضلات مالتی فیدوس کمری می باشد که تریگر پوینت این عضله عمدتاً باعث ایجاد درد شدید موضعی در کمر به همراه درد تیر کشنده به شکم می گردد و محدودیت حرکت کمر نیز ایجاد می کند.

تریگر پوینت عضلات پسواس ماژور، کوادراتوس لومباروم، ایلئوکوستالیس لومباروم، ایلئوکوستالیس توراسیس ، لانگیسیموس توراسیس، و رکتوس ابدومینوس هم می توانند موجب ایجاد درد در کمر بشوند. با شناسایی این عضلات و درک صحیح الگوی درد آنها و استفاده از درمانهای موثر میتواند در پروسه ی درمان به گونه ای فاحش کمک کننده باشد.

برای از بین بردن تریگر پوینتها استفاده از سوزن خشک موثر میباشد که در تمامی عضلاتی که تریگر پوینت آنها باعث ایجاد درد کمر می گردد، این روش مورد استفاده قرار می گیرد.



اثر لیزر کم توان در بیماران مبتلا به گردن درد مزمن

۱- دکتر علی غنجال . مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و گروه طب فیزیکی و توانبخشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج).

۲- دکتر منیره متقی . مرکز تحقیقات فیزیوتراپی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

۳- دکتر بشری هاتف . مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج).

مقدمه: گردن درد مزمن مشکلی فراگیر در همه جوامع بشری است که عوامل مختلفی بر ایجاد آن اثر دارد. این درد می تواند بر زندگی افراد مبتلا اثر نامطلوب داشته و آنان را دچار مشکلاتی در فعالیتهای روزانه نماید. هدف این مطالعه بررسی اثر لیزر کم توان در بیماران مبتلا به گردن درد مزمن بود.

مواد و روشها: این تحقیق یک کارآزمایی بالینی بود که روی ۷۰ (۳۵ زن و ۳۵ مرد) فرد مبتلا به گردن درد مزمن که از ابتلاء آنها حداقل شش ماه می گذشت و به صورت تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شده بودند (هر گروه ۳۵ نفر) انجام گرفت. دوره درمانی شامل ۱۸ جلسه (سه جلسه در هفته) بود. برای گروه مورد از لیزر و تمرینات روتین فیزیوتراپی گردنی و برای گروه شاهد از لیزر خاموش و تمرینات روتین فیزیوتراپی گردنی استفاده شد. مختصات لیزر مورد استفاده عبارت بودند از: طول موج ۹۰۵ نانومتر، فرکانس ۵۰۰۰ هرتز، چگالی قدرت ۱۲ میلی وات بر سانتی مترمربع، و دوز ۲ ژول بر سانتی مترمربع، زمان درمان ۱۰ دقیقه و متغیرهای مورد بررسی عبارت بودند از: شدت درد (بوسیله VAS)، میزان دامنه حرکت گردنی گردن، شاخص ناتوانی گردن (NDI)، و کیفیت زندگی. ارزیابی بیماران قبل، بعد و یک هفته بعد از درمان انجام شد و نتایج بدست آمده مقایسه شدند. جهت آنالیز نتایج از آزمونهای Paired T-Test، K-S، و T-Test استفاده شد.

نتایج: مقایسه نتایج قبل و بعد متغیرهای درد، دامنه حرکتی گردن، ناتوانی گردن و کیفیت زندگی نشان از بهبودی معناداری در هر دو گروه داشت (با میزان معناداری بیشتر در گروه مورد). میزان درصد تغییرات متغیرهای مورد بررسی نیز در گروه مورد از گروه شاهد بیشتر بود. ($P < 0.001$)

نتیجه گیری: استفاده از لیزر کم توان اثر مثبتی در کاهش شدت درد گردن، شاخص ناتوانی گردن و افزایش دامنه حرکتی اکستانسیون گردن و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به گردن درد مزمن گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد داشت.

واژه های کلیدی: لیزر کم توان، درد حاد، گردن، رادیکولوپاتی.

تاثیر بريس کرانیوسرویکال بر روی زاویه کرانیوسرویکال، زاویه کایفوز توراسیک و فعالیت عضلات اکستانسور تنه در افراد forward head posture

هیوا لطفی^۱، مهري وفايي^۲، مهدي رحمتي^۳

۱ و ۲ (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی)

هدف: رابطه بین forward head posture (FHP) و کایفوز در توراسیک یکی از موضوعات جالب در حوزه توانبخشی بوده است. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر فوری بريس کرانیوسرویکال بر روی زاویه های کرانیوسرویکال و کایفوز توراسیک و فعالیت عضلات اکستانسور تنه است.

روش کار: ۱۲ مرد جوان دارای (FHP) با میانگین سنی ۲۱.۶ در مطالعه شرکت کردند. زاویه های بیان شده و فعالیت عضلات مورد نظر در دو حالت با و بدون استفاده از بريس کرانیوسرویکال توسط کامپیوتر درحین انجام فعالیت نمایش و اندازه گیری شد.

نتایج: زمانی که از بريس کرانیوسرویکال استفاده شد، زاویه کرانیوسرویکال در ابتدا و انتها فعالیت تغییر معنادار داشته ولی در طول فعالیت تغییرات آن کم بوده است. همچنین زاویه کایفوز توراسیک فقط در انتها فعالیت کاهش معنادار نشان داد. فعالیت عضلات اکستانسور تنه تغییرات معناداری نداشت.

نتیجه گیری: استفاده از بريس کرانیوسرویکال به صورت فوری (FHP) را کاهش داده و میزان کایفوتیک بودن توراسیک را کم می کند. بنابراین موجب می شود در هنگام مشاهده کامپیوتری شاهد وضعیت بهتری باشیم.



تشخیص و درمان whiplash injury

نویسندگان: الهام جنتی^۱، محمدرضا پوراحمدی^۲، دکتر اسماعیل ابراهیمی تکامجانی^۳

- ۱- دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۲- دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۳- دکترای تخصصی فیزیوتراپی عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه: ویپلش عبارتست از گردن درد متعاقب یک آسیب ناگهانی اسلریشن دیسلریشن و جزء زیرگروه گردن درد غیراختصاصی میباشد. اغلب علائم بسیار شدید میباشند و معمولا منبع درد نامشخص است. در رادیولوژی اکثر بیماران پاتولوژی خاصی مشاهده نمیشود و آسیب بافت نرم به عنوان علت علائم محتمل تر است.

اپیدمیولوژی: شیوع آن در کشورها و فرهنگ های مختلف متفاوت است و مقالات مروری یکپارچگی در اپیدمیولوژی آن نشان نمیدهند.

معیارهای تشخیصی: ظهور علائم بعد از آسیب از یک ساعت تا چندین روز ممکن ب طول انجامد و حدود ۱۰۰-۸۸٪ بیماران به گردن درد و ۶۶-۵۴٪ به سر درد منتهی میشوند.

پیش آگهی: پیش آگهی ویپلش امیدبخش است اما از نظر فرکانس، شدت و دوره ی ناتوانی بسیار متغیر میباشد.

درمان: مقالات مروری شواهد متوسطی نشان میدهند که شروع سریع فیزیوتراپی، موبیلیزاسیون و توصیه برای حفظ عملکرد معمول بسیار موثرتر است تا بی تحرکی و درمان های غیرفعال.

کلمات کلیدی: whiplash injury-neck pain-cervical pain-vehicle,motor-multiple injuries



Vestibular function in neck pain: implication for assessment and treatment

Khaled rezaei

1- PhD Student, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Iran University of Medical Sciences

Objective: The term *sensorimotor* describes all the afferent, efferent, and central integration and processing components involved in maintaining stability in the postural control system through intrinsic motor-control properties.

Sensorimotor deficits can arise from altered cervical afferent input.

The receptors in the cervical spine have important connections to the vestibular and visual apparatus as well as several areas of the central nervous system. Dysfunction of the cervical receptors in neck disorders can alter afferent input subsequently changing the integration, timing and tuning of sensorimotor control.

The present paper aims to systematically review the literature on the neck pain - Associated Factors such as vestibular interaction involved in sensorimotor system, published from 2000-2016.

Material and method:

A systematic search strategy was established and executed in seven databases (PubMed, Google Scholar, Cochrane Clinical Trials, Science Direct, Pedro, Web of Science library and Medline. Various combinations of search terms related to neck pain and risk factors were used. Duplicate or Non-English articles removed. One hundred and fifty papers full filled the inclusion criteria and were included in the review.

Result:

Clinical experience and research indicates that significant sensorimotor cervical proprioceptive disturbances might be an important factor in the maintenance, recurrence, or progression of various symptoms in some patients with neck pain.

The vestibular system performs an essential function in the control of posture and movements. The regulation is exerted either by direct efferent projections of the vestibular nuclei to the spinal cord, i.e. the lateral and medial vestibulospinal tract, or by collateral activities of reticulospinal neurons.

Conclusion: It seems that disorders vestibular system can cause impairment of the neck via vestibulocervical reflex, subset of vestibulospinal reflex and this interaction can happen vice versa.

Keywords: neck pain, vestibulospinal reflex, sensorimotor system



بررسی درد کمر و لگن در دوران بارداری؛ علل بروز، پیشگیری و درمان

نویسندگان: نرگس یعقوبی (دانشجوی کارشناسی ارشد؛ دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)

جناب دکتر نورالدین کریمی (دانشیار محترم دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی)

مقدمه و هدف:

بارداری تاثیر عمیقی بر روی بدن خانم ها بخصوص بر روی سیستم عضلانی - اسکلتی دارد. در دوران بارداری تغییرات هورمونی موجب شلی لیگامان های مفصلی، افزایش وزن، جابجائی مرکز ثقل و در نتیجه آن افزایش لوردوز کمر و تیلت قدامی لگن می شود. بعلاوه در این دوران تغییرات عروقی اتفاق می افتند که موجب به خطر افتادن تغذیه متابولیکی ناحیه تحتانی کمر می شود.

معمول ترین شکایات عضلانی - اسکلتی در دوران بارداری درد کمر و زنجیره لگنی می باشد. که این دو مشکل از طریق گرفتن تاریخچه از بیمار، انجام تست های تشخیصی و معاینات کلینیکی و عکسبرداری قابل تشخیص و تمایز هستند.

بیش از ۲/۳ زنان باردار تجربه درد کمر و تقریباً ۱/۵ آنها تجربه درد لگن را دارند. این ۲ عارضه می توانند بصورت جدا از هم و یا همراه با هم اتفاق بیفتد و در صورت بروز با پیشرفت بارداری این مشکلات شدیدتر شده و در کار، فعالیت های روزمره و خواب فرد تداخل ایجاد میکنند.

هدف از این مقاله بررسی مطالعات گذشته در زمینه میزان شیوع دردهای کمر و لگن در دوران بارداری و مداخلات موثر در جهت پیشگیری و کاهش این دو عارضه می باشد.

متودولوژی:

برای انجام این مرور سیستماتیک، از پایگاه های مختلف از جمله: Pubmed، Google Scholar، Pedro، با کلید واژه های pregnancy، Low Back Pain، Exercises برای جمع آوری اطلاعات استفاده شد.

یافته ها:

بسیاری از خانم ها تجربه درد کمر و لگن را در دوران بارداری دارند. این درد با پیشرفت بارداری بطور کلی افزایش یافته و با فعالیت های روزمره (همانند حمل اشیاء، کارهای نظافتی، نشستن و راه رفتن) تداخل پیدا کرده و مانعی می شود برای رفتن به سرکار و گاهی هم خواب فرد را بهم میزند. پیشنهادات جهت مدیریت درد متنوع بوده و شامل تمرینات ویژه بارداری، استراحت های مکرر، کمپرس های سرد و گرم، کمربندهای حمایت کننده، ماساژ، آکوپانکچر، کایروپراکتیک، آروماتراپی، ریلکسیشن، داروهای گیاهی، یوگا و ریکی می باشد. گاهی داروهای مثل استامینوفن هم پیشنهاد می شود. هیچ مطالعه ای که در ارتباط با پیشگیری درد کمر و لگن باشد پیدا نشد. از مطالعه مقالاتی که به بررسی مقایسه تاثیر آکوپانکچر و فیزیوتراپی بر روی مدیریت درد کمر و لگن در دوران بارداری پرداخته بودند می توان نتیجه گرفت که تاثیر آکوپانکچر بیشتر از فیزیوتراپی است.

کیفیت عضله در افراد مبتلا به پوسچر سر رو به جلو

فاطمه بکائی، اصغر رضاسلطانی، فریده دهقان منشادی، صدیقه سادات نعیمی

مقدمه: به منظور بررسی عملکرد عضله بیشتر از بررسی سایز و نیروی عضله استفاده میشود. در حالی که کیفیت عضله نیز در عملکرد عضله موثر است. به منظور بررسی کیفیت عضله میتوان از روش های مختلفی از جمله بررسی شدت بازتاب استفاده کرد. شدت بازتاب عضله می تواند نسبت به سایز عضله تخمین زنده بهتری از قدرت و ظرفیت عملکردی عضله باشد و می تواند تغییراتی که در کیفیت عضلات در اثر شرایط فیزیولوژیک و پاتولوژیک ایجاد می شود را نیز نشان دهد. اهمیت بررسی ساختار عضله از آن جایی واضح تر می شود که ممکن است تغییرات در ساختار عضله سریع تر از تغییرات در سایز عضله اتفاق بیفتد. هدف از انجام این مطالعه مقایسه شدت بازتاب عضلات گردن در افراد با و بدون پوسچر سر رو به جلو بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه که بر روی ۷۰ زن با و بدون پوسچر سر رو به جلو (۳۵ نفر در هر گروه) انجام شد، شدت بازتاب عضلات گردن در مناطق مورد نظر از عضله با استفاده از نرم افزار فوتوشاپ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که از نظر شدت بازتاب عضلات گردن بین دو گروه زنان با و بدون پوسچر سر رو به جلو تفاوت معناداری وجود نداشت.



Application of Myofascial Release Techniques in Managing Spinal Scoliosis

Zahra Mosallanezhad¹, Reza Mohammadi², Gholam Reza Sotoudeh³,
Anahita Hasannejad⁴, Maryam Ghodrati⁵, Ghazaleh Vahedi⁶

6. Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.
7. PhD, Associated Professor & Researcher, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.
8. PhD Candidate, Biomedical Engineer, Mid Sweden University & Karolinska Institutet, Sweden.
9. BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.
10. MSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.
11. PhD student, Physiotherapist, University of Kharazmi, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction and purpose: Spinal scoliosis are related to myofascial imbalance, involving certain muscles of the body to shorten and others to weaken, a logical choice for alternative treatment is soft tissue therapy. The aim of this study was to investigate if applying myofascial release techniques can help correcting spinal abnormal curves.

Method and Materials: A randomized controlled trial conducted in 2016, Tehran, Iran, included 17 subjects with spinal scoliosis. ROM, pain severity and also Cobb angles were measured using the mobile 'smartphones' application for spine curves. The measurements were performed at the start of program, after 1 months as control, and after two months following application of intervention.

Results: Analysis showed statistically improvement in pain and ROM. The mean of Cobb angle showed improvement although the differences were not significant.

Conclusion: Applying myofascial release techniques can help correcting spinal abnormal curves. These techniques can alter the connective tissues which had become fibrotic when a muscle is in a shortened state for a prolonged period of time, thereby freeing up the muscle or other tissue that was lengthened. More study is needed to confirm the different aspects of positive outcomes.

Key Words: Scoliosis, Myofascial Release Techniques, Cobb angle, Smartphone



تحلیل بیومکانیک گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در حین پرتاب نیزه

غزال طالب صفا^۱، فرهاد طباطبائی قمشه^{۲*}

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی گرایش بیومکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران
- ۲- مرکز تحقیقات و توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

هدف:

هدف از این پروژه بررسی بیومکانیک اندام فوقانی و تحلیل نیروها و گشتاورهای وارد بر مفاصل آرنج و شانه و ستون فقرات در حین پرتاب نیزه در ورزشکاران این رشته ورزشی است.

پیش‌زمینه:

ورزش پرتاب نیزه یکی از ورزش‌های پر طرفدار در بین رشته‌های ورزشی است. در این ورزش به دلیل بارگذاری‌های انجام شده بر روی مفاصل اندام فوقانی و ستون فقرات این نواحی در معرض آسیب قرار دارند. در مطالعات گذشته صدمات وارد بر مفاصل شانه و آرنج مورد ارزیابی قرار گرفته است. به طور کلی تحلیل بیومکانیک ورزشکاران در حین پرتاب نیزه اطلاعات مفیدی را در اختیار ورزشکاران و مربیان برای اصلاح الگوهای ورزشی و سازندگان کمربندهای محافظ ستون فقرات، به منظور افزایش ایمنی و جلوگیری از صدمات احتمالی، قرار می‌دهد.

مواد و روش‌ها

در این مقاله در یک آزمایشگاه آنالیز حرکت، به وسیله مارکرها و هفت دوربین مادون قرمز که وظیفه ثبت حرکات را دارند، سینماتیک حرکت بر روی افراد داوطلب را بررسی می‌کنیم. سپس به روش دینامیک معکوس به کمک معادلات حرکت، نیروها و گشتاورهای وارد بر مفاصل و ستون فقرات را اندازه‌گیری می‌کنیم. در آخر نیز به وسیله یک مدل شبیه‌سازی شده از سیستم اسکلتی در نرم افزار Opensim به بررسی منحنی‌های گشتاور می‌پردازیم.

یافته‌ها

در این مقاله داده‌های به دست آمده را پس از محاسبه نیروها و گشتاورهای وارد بر مفاصل اندام فوقانی ستون فقرات با داده‌های به دست آمده از نرم افزار Opensim مقایسه می‌کنیم.

نتیجه‌گیری

با تغییر حرکت فلکشن و اکستنشن آرنج و هم‌چنین تغییر در حرکت اداکشن و فرارانش بازو و همین‌طور میزان چرخش، گشتاورهای وارد بر مفاصل و ستون فقرات تغییر می‌کند.

لغات کلیدی:

نیروها و گشتاورها، آنالیز حرکت، دینامیک معکوس، ستون فقرات، مفاصل اندام فوقانی،



طراحی ، ساخت و روایی قلم هوشمند تشخیص ناهنجاری های ستون فقرات با استفاده از امواج نامرئی مادون قرمز (اینفرارد)

محمد یوسفی^۱، الهه سعادتی فرد^۲، زهرا ابراهیم آبادی^۳

^۱ دانشجوی دکتری بیومکانیک ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی تهران

^۲ دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، پژوهشگاه علوم ورزشی

^۳ دانشجوی دکتری فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی تهران

چکیده:

مقدمه: اندازه گیری و تشخیص ناهنجاری های ستون فقرات توسط روش های تهاجمی و غیر تهاجمی صورت می گیرد. به علت خطرزا بودن و هزینه بر بودن روش های تهاجمی، استفاده از روش های غیر تهاجمی ترجیح داده می شود. امواج مادون قرمز نوعی از امواج الکترومغناطیس هستند که طول موج بیشتر از امواج مرئی و بسامد کمتری نسبت به آن ها دارند. این امواج در بسیاری از ریموت ها برای کنترل از راه دور استفاده می شوند. و خطری برای انسان ندارند. بنابراین هدف از این تحقیق طراحی، ساخت و روایی روش جدید غیر تهاجمی اندازه گیری و تشخیص ناهنجاری های ستون فقرات با استفاده از امواج مادون قرمز می باشد. **روش شناسی:** ۱۲ مرد در این تحقیق شرکت کردند (۷ فرد سالم با میانگین سنی $17.0 \pm 23/40$ سال؛ میانگین وزنی: $72/25 \pm 6/14$ کیلوگرم؛ میانگین قد: $176/32 \pm 6/41$) و ۵ مرد دارای ناهنجاری لوردوز کمری (به تشخیص فیزیوتراپیست) (با میانگین سنی $31/0 \pm 24/81$ سال؛ میانگین وزنی: $71/15 \pm 7/21$ کیلوگرم؛ میانگین قد: $175/12 \pm 4/28$). قلم و دوربین هوشمند مجهز به گیرنده و فرستنده ی مادون قرمز توسط محقق طراحی شد. محل زوائد شوکی مهره های هفتم گردنی، اول، سوم، پنجم، هفتم، نهم و دوازدهم پشتی، اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم کمری و مهره ی خاجی توسط روش لمس مشخص شد. افراد مذکور با استفاده از تصاویر ایکس -ری و روش کوب توسط فیزیوتراپیست مورد ارزیابی قرار گرفته و وضعیت انحنای ناحیه کمری و پشتی افراد مذکور تشخیص داده شد. سپس با استفاده از دستگاه جدید نیز وضعیت انحنای ستون فقرات مورد ارزیابی قرار گرفت. به منظور بررسی روایی روش قلم هوشمند از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و برای بررسی دقت نوع تشخیص روش قلم هوشمند از شبکه عصبی مصنوعی استفاده گردید. **نتایج:** نتایج نشان داد که روش قلم هوشمند در مقایسه با روش استاندارد ایکس ری در اندازه گیری کایفوز پشتی و لوردوز کمری به ترتیب دارای همبستگی 0.87 و 0.83 می باشد ($p < 0.05$). نتایج پیاده سازی شبکه عصبی مصنوعی، کارایی بالای روش قلم هوشمند در تشخیص ناهنجاری ستون فقرات را نشان می دهد به طوری که نرخ طبقه بندی صحیح بر اساس داده های آموزش و داده های آزمایش به ترتیب 96% و 93% به دست آمد.

بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج به دست آمده از این تحقیق می توان بیان کرد که روش قلم هوشمند دارای دقت مناسبی برای اندازه گیری زوایای لوردوز کمری و کایفوز پشتی می باشد علاوه بر آن روش شبکه عصبی مصنوعی بکارگرفته شده در دستگاه قلم هوشمند نشان داد که شبکه توانایی بالایی در تشخیص ناهنجاری های مربوطه را دارد. مهمترین مزیت روش قلم هوشمند، اندازه گیری کمی و تشخیص وجود یا عدم وجود ناهنجاری ستون فقرات به صورت غیر تهاجمی می باشد. علاوه بر آن روش قلم هوشمند قابلیت اندازه گیری تمامی ناهنجاری های آناتومیکی را دارد.

کلید واژه ها: قلم هوشمند، ناهنجاری های ستون فقرات، امواج مادون قرمز



بررسی رابطه سرعت بلند کردن بار با فعالیت عضلات تنه بر مبنای ارزیابی

RMS

محمد حسین سرایانی بافقی^۱، سیاوش اعتمادی نژاد^۲، جمشید یزدانی چراتی^۳، فرهاد طباطبایی قمشه^{۳*}

- ۱- کارشناس ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
- ۲- دانشیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.
- ۳- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

تعیین دقیق‌تر رابطه بین سرعت بلند کردن بار با فعالیت عضلات تنه، به تعیین محدوده‌های مجاز و آسیب‌زا و شناسایی مکانیزم‌های موتور کنترلی و حسی، عصبی، عضلانی ستون فقرات کمری منتج می‌گردد. کمردرد به عنوان یکی از رایج‌ترین اختلالات اسکلتی عضلانی در حین بلند کردن بار از ریسک فاکتورهای اصلی در این آسیب‌ها به شمار می‌رود بررسی ریسک فاکتورهای کمردرد برای اقدامات پیشگیرانه و مداخلات یکی از اهداف اصلی در مطالعات توانبخشی و ارگونومی است.

روش بررسی: در این مطالعه تعداد ۲۷ مرد سالم با استفاده از آزمون‌های الکترومایوگرافی (EMG) با سه سرعت کم و متوسط و زیاد بار را با روش اسکات بلند کردند و از عضلات مولتی‌فیدوس و ارکتوراسپاین و رکتوس شکمی و مایل خارجی راست و چپ آزمودنی‌ها داده‌ها جمع‌آوری و پس از نرم‌لایز کردن به MVC با استفاده از نرم‌افزار MATLAB پردازش سیگنال انجام شد و آنالیز آماری با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

نتایج: پس از بررسی با سطح معناداری $p < 0.001$ متغیر وابسته RMS فعالیت کل عضلات تنه، در مقایسه بین دو سرعت متوسط و زیاد معنادار شد.

نتیجه‌گیری: طبق یافته‌های این مقاله، می‌توان نتیجه گرفت که بلند کردن بار با سرعت زیاد می‌تواند به عنوان یک ریسک فاکتور برای کمردرد در نظر گرفته شود، از این رو پیشنهاد می‌شود برای هر فرد رابطه بار، با سرعت بلند کردن بار در سرعت‌ها و بارهای مختلف ارزیابی شود تا محدوده‌های مجاز و آسیب‌زا مشخص شود تا بر اساس آن آموزش‌های لازم خصوصاً به کارگران دارای وظیفه حمل دستی بار داده شود.

واژه‌های کلیدی: بلند کردن بار، اسکات، الکترومایوگرافی عضلات تنه، سرعت حرکت



بررسی علائم و روش های تشخیص سردردهای سرویکوژنیک (مروری بر مطالعات انجام شده)

فیزیوتراپیست پگاه کشفی ارده جان، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

فیزیوتراپیست دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

سردرد رایج ترین اختلال دردناک شایع محسوب میشود که حدود ۶۶٪ از کل جمعیت را تحت تاثیر قرار میدهد و یک مشکل عمده در نظام سلامت است که منجر به آسیب به سطح کیفیت زندگی و تولیدات شغلی و کاری میشود. طبق یک گزارش که در سال ۱۹۹۹ و فقط از ایالات متحده ی آمریکا داده شده بود کارمندان آمریکایی به دلیل از دست دادن روزهای کاری و پایین آمدن سطح عملکرد چیزی معادل ۱۳ بلیون در سال را صرف هزینه ی سردردهای میگرنی کردند. پایه های پاتولوژیک زمینه ای بسیاری برای سردرد ها وجود دارد و تشخیص و تمییز دادن انواع سردرد کار دشواری است. ۱. در مطالعات مختلفی به نحوه ی طبقه بندی انواع سردرد پرداخته شده و همچنین از روش های مختلفی مانند استفاده از پرسشنامه هایی که اطلاعات دموگرافیک را به همراه اطلاعاتی از نوع سردرد و تاریخچه مصرف داروها (برای مثال داروهای غیراستروئیدی) و در خانم ها اینکه یائسه شدند یا خیر را ثبت میکرد ۲ و یا حتی پیشنهاد روش های ارزیابی و تکنیک های تستی خاصی برای پی بردن به نوع سردرد استفاده شد. ۱. طبق لیستی که توسط جامعه جهانی سردرد گزارش شد حدود ۱۴ نوع مختلف سردرد ثبت شده است. شایع ترین شکل سردرد نوع سردردهای تنشی با شیوع ۳۸٪ است. میگرن با شیوع ۱۰٪، سردردهای مزمن روزانه با شیوع ۳٪ و سردردهای سرویکوژنیک با شیوع ۲.۵-۴.۱٪ میباشند. اگرچه شیوع سردردهای سرویکوژنیک نسبت به انواع دیگر سردرد کمتر است اما به میزان بیشتری بر کیفیت زندگی افراد تاثیر میگذارد. این نوع سردرد ها به طور اولیه از اختلالات عضلانی اسکلتی در سه سگمان فوقانی گردن و هسته های عصب تریژمینال میباشند. دیده شده که درمان های منوال ریشه های عصبی سه سگمان فوقانی گردن و هسته های عصب تریژمینال میباشند. دیده شده که درمان های منوال تراپی در درمان این نوع سردرد ها موثر بودند ۳. برای تشخیص این نوع سردرد از انواع دیگر سردرد ها نیاز به بررسی علائمی که فرد از خود نشان میدهد و تست ها و آزمون های بالینی است. ۱. تست های فیزیکیال برای تشخیص این نوع سردرد شامل بررسی سیستم مفصلی و سیستم عضلانی است. تست پیشنهادی در تحقیق Jull و همکارانش تست فلکشن_روتیشن بخش فوقانی گردن بود.

کلید واژه ها : سردرد، سردردهای سرویکوژنیک، شیوع، تشخیص



To investigate the eligibility of the movement-based classification systems in the diagnosis of patients suffering from low back pain: A Systematic Review

1-Mehrnaz Kajbafvala, 2- Nahid Rahmani, 3- Mahyar Salavati, 4- Mohammad Ali Mohseni-Bandpei

1. PT, PhD – Iran University of Medical Sciences
2. PT, PhD – University of Social Welfare and Rehabilitation Science
3. PT, PhD – University of Social Welfare and Rehabilitation Science
4. PT, PhD – University of Social Welfare and Rehabilitation Science

Abstract-The purpose of this study was to systematically review published studies (1990-2014) carried out on the use of movement-based classification systems in the diagnosis of patients suffering from low back pain (LBP). Different databases including PubMed, Science Direct, OVID, MEDLINE, CINAHI, EMBASE, ProQuest and Google Scholar were searched. The key words used were: “movement-based classification”, “low back pain”, “reliability”, “validity”, movement impairment”, “treatment based classification”, “movement control dysfunction”, “motor control impairment”, “diagnosis”, “pathoanatomic based classification”, and “mechanical diagnosis and treatment”. Thirty two articles were found to be relevant. Nine studies used treatment based classification in the diagnosis and management of patients with low back pain. In the 9 studies subjects with LBP classified based on movement impairment classification. Two studies applied pathoanatomic based classification in the diagnosis of LBP subjects. In 4 studies, the mechanical diagnosis and treatment approach was used to diagnose low back problems. Four studies diagnosed LBP patients based on motor control impairment, and in 4 studies, movement control dysfunction was used to assign a diagnosis in people with LBP. According to the results of thirty two reviewed articles, the movement-based classification systems are an eligible, reliable and highly useful method in the diagnosis of patients with LBP.

Key Words: movement-based classification, movement impairment, motor control impairment, pathoanatomic based classification, mechanical diagnosis and treatment, movement control dysfunction, treatment based classification, diagnosis.



واقعیت مجازی ابزاری جدید برای ارزیابی تعادل

مهسا صیدی، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
مریم محمدی ده چشمه، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر محسن امیری، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
دکتر مهیار صلواتی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

خلاصه

استفاده از Nintendo Wii Fit از حدود سال ۲۰۰۷ به عنوان وسیله ای درمانی در توان بخشی برای بهبود تعادل استفاده شده است که همان طور که میدانید به خاطر مشکل بزرگی که امروزه در جوامع سالمندی تحت عنوان افتادن های زیاد مطرح است، موضوع تعادل از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. این مقاله مروری نگاهی می اندازد به خلاصه تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده است و دیدگاه جدیدی را به سمت استفاده از این سیستم در ارزیابی تعادل باز می کند. مزیت های زیادی برای استفاده از این وسیله از جمله ارزان بودن و قابل حمل بودن آن ذکر شده است. در نوشتن این مقاله مروری از منابع اطلاعاتی science direct و pubmed با کلید واژه های "balance" و "Wii" و "virtual reality" استفاده کردیم. حین ایستادن بر روی wii balance board، سیستم wii fit میزان sway بدن را در دو جهت کنار و جلو بر پایه اطلاعات سنسور نیرو اندازه می گیرد که از طریق بلوتوث به سیستم منتقل می شود و در آن محاسبات لازم برای میانگین جابجایی مرکز ثقل توسط نرم افزارهایی انجام می شود تا وضعیت تعادل فرد را ارزیابی کند. تست هایی که در این حالت از افراد گرفته می شد به طور معمول شامل ۳ تست بالینی و استاندارد تعادل از قبیل ایستادن با چشم های باز، ایستادن با چشم های بسته و ایستادن روی یک پا بود. نتایج حاصل از این تحقیقات در این مقاله مرور می شوند.

کلیدواژه ها:

balance, wii, virtual reality, assessment



درمانهای دستی در بیماران مبتلا به چسبندگیهای فاشیا متعاقب اعمال جراحی شکم

هدی فصیح نیا^۱، زهرا مصلی نژاد^۲، آناهیتا حسن نژاد^۳، مریم قدرتی^۱

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

در جراحیهای احشاء شکم از نوع لاپارارتومی مثل برش سزارین (c-section)، هیستروکتومی شکمی یا جراحیهای بیماریهای تخمدان و... احتمال ایجاد چسبندگی های بعد از عمل زیاد است، به طوری که دراعمال جراحیهای گوارشی در ۹۰ درصد بیماران چسبندگی بعد از عمل و در عمل سزارین ۴۶ درصد از زنان بعد از اولین زایمان، ۷۵ درصد بعد از دومین سزارین و ۸۳ درصد بعد از سومین سزارین دچار چسبندگیهای لگنی میشوند. عوارضی که چسبندگیها در فرد ایجاد می کنند شامل: نفخ شکم، حرکات نامنظم روده ای، درد مزمن شکم، مشکلات گوارشی و انسداد روده ای، درد ناحیه کمر و لگن، در بعضی افراد اختلالات راه رفتن ایجاد میشود. همچنین از عوارض چسبندگیهای فاشیا در زنان بعد از عمل جراحی سزارین میتوان به اندومتریوز، ناباروری، درد کمر و ناحیه لگن و اندام تحتانی، دیسمنوره، خونریزی داخل رحمی، مقاربتهای دردناک اشاره کرد. همچنین در این بیماران به علت اختلال در حرکات فیزیولوژیک لگن، دیافراگم در انجام وظیفه فیزیولوژیک طبیعی خود در تنفس دچار دیسفانکشن میشود.

با توجه به اهمیت این اختلال درمان زودهنگام در این عارضه ضروری است. درمانهای پیشنهادی شامل درمان جراحی و کانزرواتیو است. از درمانهای کانزرواتیو تکنیکهای دستی است. این تکنیکها در بیماران بر اساس مطالعات صورت گرفته به عنوان درمان موثر و کارآمد شناخته شده است به نحوی که در بعضی از مطالعات این تکنیکها را موثرتر از درمان جراحی دانسته اند. یکی از تکنیکهای دستی مورد استفاده در این اختلال میتوان تکنیک Wurn را نام برد. در این تکنیک محل چسبندگی توسط معاینه دقیق توسط فیزیوتراپیست شناسایی شده و با اعمال آن در ناحیه باعث رفع چسبندگی های ایجاد شده در فیبرهای کلاژن فاشیا میشود.

به طور کلی اعمال تکنیکهای درمان دستی در بیماران مبتلا به چسبندگی های ایجاد شده متعاقب اعمال جراحی ناحیه شکم باعث کاهش درد، افزایش حرکات بافت نرم، اصلاح پوسچر معیوب و کاهش درد کمر و لگن بدون استفاده از دارو و تکنیک تهاجمی جراحی میشود.

کلمات کلیدی: چسبندگیهای فاشیا، جراحی شکم، درمانهای دستی، درد کمر و لگن



تجزیه و تحلیل سینماتیکی تنه در حین آزمون پنج بار برخاستن و نشستن در سه گروه سالمندان با و بدون سابقه زمین خوردن و جوانان سالم

یاسین لرنی^۱، دکتر نورالدین کریمی^۲، دکتر فرهاد آزادی^۳

- ۱- دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- ۲- دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۳- استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: تغییر سبک زندگی از نشستن و برخاستن از روی زمین به نشستن و برخاستن بر روی مبل و ... باعث استفاده روز افزون برخاستن از / و نشستن بر روی صندلی شده است. تجزیه و تحلیل حرکت مزبور می تواند افق دید ما را در تدوین برنامه های پیشگیرانه و درمانی هدفمند هدایت کند. با توجه به مشکل قابل توجه سالمندان در انجام فعالیت مزبور تجزیه و تحلیل کینماتیکی حرکت مزبور می تواند ما را در بر طرف ساختن بخشی از مشکلات سالمندان رهنمون سازد. آزمون "پنج بار برخاستن از/ و نشستن بر روی صندلی" برای چندین هدف از جمله خطر زمین خوردن بکار می رود. در برخاستن از/ و نشستن بر روی صندلی به نظر می رسد سگمان تنه از اهمیت بیشتری برخوردار باشند. لذا هدف تحقیق اخیر بررسی رفتار کینماتیکی سگمان مزبور در سه گروه سالمندان با و بدون سابقه زمین خوردن و جوانان سالم به منظور بررسی تاثیر سن و سابقه زمین خوردن در انجام فعالیت های مزبور می باشد.

مواد و روش ها: ۲۰ سالمند ساکن اجتماع در دامنه سنی ۶۶ تا ۸۵ سال و میانگین سنی (\pm انحراف معیار) (۶/۳۶۸) (۷۲/۶۵) سال که در یک سال گذشته دو بار یا بیشتر زمین خورده بودند، ۲۰ سالمند ساکن اجتماع در دامنه سنی ۶۵ تا ۸۵ سال و میانگین (\pm انحراف معیار) (۵/۷۱۱) (۷۰/۱۰) سال که در یک سال گذشته زمین نخورده بودند و ۲۰ جوان سالم ساکن اجتماع در دامنه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال و میانگین سنی (\pm انحراف معیار) (۴/۵۲۹) (۲۷/۱۰) وارد مطالعه شدند. آزمون بالینی STS-5 در هر سه گروه انجام و امتیازات هر فرد ثبت گردید. حسگر اینرسیایی - مغناطیسی که بر روی سگمان تنه، نصب شده بود زوایای مفصلی، سرعت زاویه ای سگمان مربوطه را ضبط و ثبت می کرد.

یافته ها: نتایج آزمون تحلیل واریانس یکطرفه نشان داد که تقریباً - و نه در همه موارد - آزمون بالینی و داده های سینماتیکی مربوطه در سه گروه با هم اختلاف آماری معناداری نداشتند. تحلیل یک طرفه و آزمون توکی هم نشان داد که زوایای مفصلی و سرعت زاویه ای مورد مطالعه هم شاخص مناسبی در شناسایی سالمندان در معرض خطر زمین خوردن نیستند.

نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد که داده های سینماتیکی زاویه مفصلی و سرعت زاویه ای در آزمون "پنج بار برخاستن از/ و نشستن بر روی صندلی" قادر به افتراق سالمندان با سابقه زمین خوردن از سالمندان بدون سابقه زمین خوردن نمی باشد.

کلید واژه ها: سالمند، جوان، زمین خوردن، تجزیه و تحلیل سینماتیکی، آزمون بالینی پنج بار برخاستن و نشستن



تأثیر طراحی فضاهای دسترسی بر نیروها و گشتاور ستون فقرات و مفاصل بدن در مربیان مهدکودک‌های پیش‌دبستانی ناحیه ۵ تهران

مهتا رفیعی نیا، فرهاد طباطبایی قمشه

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ارگونومی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران، ۲- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

تحلیل نیروها و گشتاورهای ستون فقرات در حالت خم شدن برای برداشتن اسباب‌بازی‌ها از روی سطح زمین، اخیراً اهمیت کاربردی و نظری قابل‌توجهی یافته است. در سال ۲۰۱۴، Pendleton و همکاران نشان دادند که تغییر بهینه پارامترها و عملکردهای مربیان در هنگام بلند کردن کودک و اسباب‌بازی‌ها تأثیر قابل‌توجهی بر کاهش نیروهای وارد بر ستون فقرات و گشتاورها دارد.

مواد و روش‌ها: در این مقاله مطالعه بر روی یک مدل شبیه‌سازی شده انسانی با استفاده از داده‌ها و پارامترهای آنروپومتری از نمونه‌ی انسانی بر مبنای تحقیق استاتیکی و با فرض حاکم بودن معادلات تعادل نیوتن انجام شده است. با تشکیل ترسیمه‌ی آزاد برای هر یک از اجزا بدن آزمودنی معادلات تعادل نیوتن قابل‌اعمال و نیروها و گشتاورها محاسبه گردید. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل قد، وزن، نیروهای خارجی وارد بر بدن شخص آزمودنی و موقعیت هندسی قرارگیری اجزا بدن آزمودنی است. قد با متر نواری استاندارد ۱۶۴.۲ سانتی‌متر و وزن با استفاده از ترازوی دیجیتال ۴۷.۶ کیلوگرم اندازه‌گیری شدند و موقعیت‌های زاویه‌ای با استفاده از روش‌های تصویربرداری و سیستم گونیامتری دیجیتال ثبت شدند. در شکل ۱ وضعیت بدنی و موقعیت هندسی آزمودنی به صورت شماتیک، از یک مرحله از آزمون برای محاسبه نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضا مفاصل بدن انسان در حالت شبه استاتیک در حین اجرای آزمون نشان داده شده است.

نتایج: با تغییر ابعاد هندسی و وضعیت زاویه‌ای به طور مستقل مقادیر نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضا و مفاصل بدن به دست می‌آید مشاهده شد که در حالتی که زاویه‌ی ناحیه‌ی لومبار در محدوده‌ی ۶۷.۹ درجه و آرنج ۱۵.۷ درجه و سر و گردن در زاویه‌ی ۵.۶۷ درجه و پارامترهای محدوده‌ی کمر و لگن در محدوده‌ی ۶۷.۹ باشند کمترین میزان نیرو بر ستون فقرات اعمال می‌گردد.

نتیجه‌گیری: بر مبنای مطالعه‌ی انجام شده در این مقاله مشخص گردید بهینه‌ترین وضعیت تحمل نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در وضعیتی که از حالت نشسته بر روی زانوهای که به اندازه عرض شانه‌ها باز شده‌اند و برگشت به حالت ایستاده درحالی‌که زاویه کمر با لگن در محدوده‌ی ۶۵ دالی ۷۰ درجه کمترین میزان گشتاورهای ستون فقرات به دست آمد.

لغات کلیدی: مربی کودک، مهدکودک، گشتاور، ترسیمه آزاد، معادلات نیوتن



تأثیرات نیروهای وارد بر ستون مهره‌های کمر فرد خم شده در زوایای فلکشن

تنه

مهدی محمودی راد¹، دکتر فرهاد طباطبایی قمشه²

۱- دانشجوی کارشناسی مهندسی پزشکی، بیومکانیک، دانشکده‌ی مهندسی پزشکی واحد

علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران،

ایران. (نویسنده‌ی مسئول)

هدف: هدف در این مقاله، تعیین بیشینه و کمینه تنش وارد بر مهره‌های کمر در زوایای مختلف از طریق بررسی نیروها و گشتاورهای وارد بر آن می‌باشد.

مرور منابع: بر اساس جدیدترین مطالعات و مستندات علمی مشخص است که تحلیل نیروها و گشتاورهای ستون فقرات و مفاصل ران در حالت خم شدن از ناحیه‌ی لگن حائز اهمیت کاربردی و نظری قابل توجهی می‌باشند. میشل پوترز و همکارانشان (2016) نشان دادند که تغییر بهینه و استاندارد پارامترها و عملکردهای مناسب برای انتخاب یک پوسچر صحیح برای بلند کردن اشیاء تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر روی نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات و مفاصل‌های ران دارند.

روش‌ها: در این مقاله، بررسی بر روی یک مرد 23 ساله به وزن 72 کیلوگرم نیرو و قد 178 سانتی‌متر، مبتلا به درد کمر انجام گردید. آزمودنی به آتروفی خفیف در ناحیه L4 و L5 مهره‌های کمر مبتلا بود. بررسی و تعیین زوایایی که در آن‌ها بیشینه و کمینه فشارهای وارده بر ستون فقرات و مفاصل ران فرد به منظور یافتن شرایط بهینه انجام گردید. با رسم دیاگرام آزاد شامل هر یک از اجزاء بدن آزمودنی بر مبنای تحلیل استاتیکی و با فرض حاکم بودن معادلات تعادل نیرویی و گشتاوری نیوتون انجام گردید. محاسبه نیروها و گشتاورهای موجود در مسئله و حل معادلات مربوط به آن، پاسخ‌های مورد نظر استخراج گردید. برای حل تمام معادلات و شرایط مسئله، از فضای برنامه نویسی [®]MatLab نسخه 2015 استفاده شده است. برای به حداقل رساندن میزان خطاهای داده‌ها و متغیرها مانند قد، وزن، نیروهای خارجی وارد بر بدن آزمودنی و موقعیت هندسی قرارگیری اجزاء بدن آزمودنی از متر نواری و ترازوی دیجیتالی استاندارد، نیروهای خارجی وارد بر بدن آزمودنی از طریق صفحه نیرو، موقعیت زاویه‌ها با استفاده از روش‌های تصویربرداری و سیستم گونیامتری و موقعیت هندسی قرارگیری اجزاء بدن آزمودنی را به کمک جداول آنترپومتری استفاده شده است.

نتایج: با تغییر ابعاد هندسی و موقعیت‌های زاویه‌ای به طور مستقل، میزان نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضا و مفاصل بدن نسبت به صفحه محوری به دست آمد، همچنین ملاحظه گردید، در حالتی که زاویه مورد نظر در محدوده‌ی 30 درجه باشد، ستون فقرات بیش‌ترین فشار را تحمل می‌کند و هرچه میزان زاویه بین ستون فقرات و صفحه محوری به سمت زاویه 90 درجه میل کند (در حالت کاملاً ایستاده)، میزان فشار وارد بر ستون فقرات کمتر می‌شود.

نتیجه‌گیری: بر مبنای این مطالعات انجام شده در این مقاله به نظر می‌رسد که بهترین وضعیت یا حالت تحمل نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در وضعیت قائم می‌باشد.



معرفی کمربند nada chair و بررسی رضایتمندی استفاده از آن

مریم علی پور، دانشجوی کارشناسی ارشد ارتز پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
 پگاه کشفی ارده جان، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
 فیزیوتراپیست دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

کمربند nada chair هنگامی که فرد چهار زانو روی زمین نشسته استفاده میشود و نحوه ی استفاده به این صورت است که بخش پهن حمایت کننده پشت ناحیه کمر و ساکروم قرار میگیرد. دو بند زانویی را در حالت چهار زانو دور زانو و قدام تیبیا وصل میشود. هدف از این پژوهش معرفی کمربند nada chair و بررسی رضایتمندی استفاده از آن میباشد.

این کمربند بر روی ۴۳ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی مورد آزمایش قرار گرفت. ۵ متغیر سن، قد، وزن، سابقه ی کمردرد و میزان رضایتمندی کمربند سنجیده شد. داده های این تحقیق توسط برنامه ی spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج تحقیق نشان داد ۷۹.۱٪ از نمونه احساس خوب، ۱۸.۶٪ نه حس خوب و نه حس بد و ۲.۳٪ حس بدی پس از استفاده از کمربند را داشتند. ۳۴.۹٪ از افرادی که کمردرد داشتند حس خوب و ۱۴٪ از این گروه نه حس خوب و نه حس بدی را گزارش کردند. ۴۴.۲٪ از افرادی که سابقه ی کمردرد نداشتند حس خوب، ۴.۷٪ از این گروه نه حس خوب و نه حس بد و ۲.۳٪ از این گروه حس بدی را گزارش کردند.

با توجه به داده های اماری استفاده از کمربند nada chair باعث افزایش رضایتمندی در افراد میشود و این احساس رضایتمندی تفاوت معناداری با سابقه ی داشتن و یا نداشتن کمردرد ندارد.



درد مزمن لگن و تظاهرات ژنیتویوریناری تریگروپوینت های عضلات شکم و کف لگن

فرناز المعی نژاد. دانشجوی دکترای حرفه ای فیزیوتراپی . دانشگاه علوم پزشکی تهران.

درد مزمن لگن در زنان علل متفاوتی دارد که در این میان دلایل عضلانی اسکلتی ۲۲ درصد این علل را شامل میشود. متأسفانه بسیاری از متخصصین زنان به صورت روتین این دردها را از منظر درگیری عضلانی مورد ارزیابی قرار نمی دهند. در حالی که ارزیابی عضلانی اسکلتی لگن علاوه بر سرعت و سهولت ، یکی از مهمترین اجزای معاینه بالینی بیماران مبتلا به این دردهاست. با افزایش شدت درد لگن بسیاری از این زنان در دراز مدت دچار سندرم درد مزمن لگنی همراه با علایمی نظیر افسردگی و یا تجربه دردی غیر متناسب با پاتولوژی واقعی می شوند که ازدواج ، تشکیل خانواده و غیره را تحت تاثیر قرار خواهد داد. محل درد گنگ و مبهم و توصیف آن سخت و با سمپتوم هایی خاص نظیر دیس پارونیا، اختلال در دفع، یبوست و درد ناحیه کمر، باسن، واژن و ناحیه تحتانی شکم همراه خواهد بود. بنابراین ارزیابی سیستم عضلانی اسکلتی در کنار سایر تست ها جهت شناسایی عوامل اتیولوژیک از اهمیت خاصی برخوردار است. عدم تشخیص دردهای عضلانی گاهی منجر به انجام جراحی های غیر ضروری و یا بروز سندرم های دیگر نظیر سندرم مثانه دردناک میشود. این مقاله مروری خواهد داشت بر درگیری های عضلانی اسکلتی شایع در موارد دردهای مزمن لگنی.

نقش تحریکات میدانهای مغناطیسی بر روی کورتکس مغز جهت کاهش دردهای مزمن

لیلا غمخور^۱، امیر حسین کهلایی^۲

۱. دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، سخنران
۲. استادیار، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

Introduction

شیوع بالای دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی علیرغم تمام اقدامات درمانی انجام گرفته برای بیماران همواره یکی از دغدغه های اصلی محققان بوده است. در دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی، سیستم عصبی مرکزی دچار تغییرات پلاستیک می شود و عملکرد آن تغییر می کند. این تغییرات به صورت افزایش فعالیت نورونهای مربوط به درد و افزایش فعالیت راههای مرکزی تسهیل کننده درد، مهار راههای مرکزی مهار کننده درد گزارش شده است. این تغییرات منجر به کاهش آستانه درد، افزایش شدت و مدت پاسخ به محرکات دردناک و حتی افزایش حساسیت و احساس درد در برابر تحریکات غیر دردناک و سبب انتشار درد و تندرینس به محل های دورتر از ناحیه ضایعه می شود. اخیراً روشهای جدیدی برای کاهش علائم مربوط به دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی پیشنهاد شده است. استفاده از Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) با هدف neuromodulation جهت کاهش درد یکی از این روش هاست. هدف از انجام این مطالعه بررسی مکانیسم عمل و پارامترهای درمانی TMS به عنوان یک روش جدید در کاهش دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی می باشد.

Methods

استفاده از پایگاههای اطلاعاتی ELSEVIER, PubMed, EMBase, Google Scholar

Results

TMS یک روش غیر تهاجمی و نسبتاً بدون درد است که سبب تحریک ناحیه کورتیکال می شود. در TMS با فرکانس بالا جریان الکتریکی توسط کویلهایی که روی جمجمه گذاشته می شود به یک میدان مغناطیسی تبدیل می شود که در چند سانتی متر دورتر در پارانشیم مغز تبدیل به جریان الکتریکی می شود. این جریان سبب دپلاریزاسیون نورونها و ایجاد پاسخ تحریکی و تغییرات نورال پلاستی سیته در سطح سلولار و فیزیولوژیکال می شود و از طریق افزایش اندوزنوس اپیوئید، تغییر سیگنالهای درد، کاهش فعالیت گابا و تغییر در تحریک پذیری کورتیکال سبب کاهش درد می شود. کاهش درد توسط TMS از چند دقیقه تا چندین روز گزارش شده است.

Conclusion

در بیماران مبتلا به دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی، درد، شاید بیشتر نتیجه تغییراتی باشد که در سیستم عصبی مرکزی اتفاق می افتد تا اینکه انعکاس یک پاتولوژی آناتومیکی مشخص باشد. TMS سبب neuromodulation سیگنالهای عصبی می شود و بدین ترتیب به عنوان یک ابزار غیرتهاجمی، کارآمد و مفید در درمان دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی شناخته شده است.

کلمات کلیدی: درد مزمن، سیستم عضلانی - اسکلتی، TMS



نقش دو گانه عضلات مولتی فیدوس در ایجاد و درمان کمردرد

سحر - سادات منصورى :دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

دکتر کامران عزتی: دکتری تخصصی فیزیوتراپی، عضو مرکز تحقیقات علوم اعصاب، بیمارستان پورسینا، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان، گروه فیزیوتراپی

مقدمه: عضلات مولتی فیدوس مهمترین تثبیت کننده های ستون فقرات میباشند. به همین علت اختلال در عملکرد این عضلات در ناحیه کمر نقش مهمی در بروز کمردرد بر عهده خواهد داشت. عواملی مانند بی حرکتی های ناشی از درد و یا ترس از عود مجدد درد، محدودیت های حرکتی ستون فقرات و وجود فتق دیسک، سبب اختلال در عملکرد این عضله می شود.

روش کار: در این تحقیق از منابعی مانند Scholar , Web of science , Pub med , Elsevier , scopus در بازه ی زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۶ استفاده شد و کلمات کلیدی نقش و روش تقویت عضلات مولتی فیدوس، کمردرد، نقاط ماشه ای در عضلات مولتی فیدوس و روش درمان با سوزن خشک در این عضلات به صورت همزمان وارد گردید .

تمامی مقالات شامل مرور سیستماتیک، گزارش های موردی و تحقیقات مداخله ای کلینیکی که مربوط به این کلمات بودند مورد مطالعه قرار گرفت

نتایج: به طور کلی ۴۰ مقاله ای که از نظر آماری رابطه ی معناداری کمر درد و عضلات مولتی فیدوس، روش های تقویت عضلات و درمان نقاط ماشه ای با سوزن خشک نشان دادند مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که این عضله در آسیب های کمر و بی حرکتی های طولانی مهار شده و دچار آتروفی میگردد و بافت سالم عضله با چربی جایگزین میشود. از آنجا که این عضلات در کنترل و ثبات ستون فقرات نقش اساسی دارند، یکی از درمان های اصلی کمردرد بر تقویت و افزایش تحمل این عضلات استوار است.

اما از سویی دیگر به دلیل فعالیت همیشگی این عضلات در کنترل پوسچر و حفظ ثبات، این عضلات مستعد ایجاد نقاط ماشه ای و در نتیجه سندرم درد مایوفاشیال میباشند که خود دلیلی برای بسیاری از کمردرد های غیراختصاصی بدون علت میباشد. امروزه متداول ترین روش درمان سندروم درد مایوفاشیال استفاده از روش سوزن خشک می باشد. سوزن خشک چرخه ی درد و اسپاسم رامتوقف کرده و با ایجاد پاسخ توئیچ در عضله منجر به ریلکسیشن و آزاد سازی عضله ی کوتاه و کاهش فعالیت الکتریکی همزمان آن میشود.

نتیجه گیری نهایی: عضلات مولتی فیدوس به عنوان ساختار های مهم و اصلی در ستون مهره ای نقش دوگانه ای را در بروز و به تبع آن درمان مشکلات کمر ایفا میکنند.



Effects of Abdominoplasty on Intra-Abdominal Pressure and Pulmonary Function

عاطفه اشرفی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

الهه کرمی، دانشجوی کارشناسی ارشد ارتز و پروتز دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دپارتمان فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

امروزه با توجه به روند بالای چاقی در جوامع، ابدومینوپلاستی یکی از جراحی‌هایی است که آمار بالایی را در میان جراحی‌های زیبایی به خود اختصاص می‌دهد. دیده شده که این افراد بعد از جراحی دچار مشکلات احشایی و تنفسی می‌شوند. در نتایج مطالعاتی که روی افراد بعد از جراحی ابدومینوپلاستی صورت گرفته دیده شده که فشار داخل شکمی ۳۱٪ افزایش پیدا می‌کند که برای جلوگیری از عوارض فشار خون داخل شکمی باید در نظر گرفته شود. در این جراحی‌ها عضله‌ی رکتوس ابدومینیس چین می‌خورد که باعث افزایش فشار داخل شکمی می‌شود و می‌تواند منجر به افزایش فشار داخل توراسیک شود بنابراین روی همودینامیک توراسیک اثر می‌گذارد و منجر به تهویه‌ی نامناسب و pulmonary complication می‌شود. براساس نتایج مشاهده شده در تحقیقات می‌توان نتیجه گرفت که تاخوردگی عضله‌ی رکتوس ابدومینیس بطور واضحی باعث تغییرات فیزیولوژیک مثل افزایش فشار در داخل شکم و کاهش p-comp می‌شود.

کلیدواژه: rectus abdominis, abdomen, pulmonary function, abdominoplasty



خلاصه پوسترها

تاثیر تمرینات ثباتی کمر به همراه حرکات اکستنشن توراسیک بر روی وضعیت قرارگیری لومبوساکرال و میزان ناتوانی ناشی از کمر درد؛ در افراد با کمر درد مزمن

هیوا لطفی^۱، مهری وفایی^۲، مهدی رحمتی^۳

۳و۲و۱ (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی)

هدف: بررسی تاثیر تمرینات ثباتی کمر همراه با حرکات اکستنشن توراسیک بر روی وضعیت قرارگیری لومبوساکرال و میزان ناتوانی در کمر درد؛ در افراد با کمر درد مزمن

روش کار: ۳۰ نفر مبتلا به کمر درد مزمن به طور تصادفی به دو گروه تمرینات ثباتی کمر (گروه اول) و تمرینات ثباتی کمر همراه با حرکات اکستنشن توراسیک (گروه دوم) تقسیم شدند. گروه اول ۳۰ دقیقه ورزش های ثباتی کمر را انجام دادند درحالی که گروه دوم ۱۵ دقیقه ورزش های ثباتی کمر و ۱۵ دقیقه حرکات اکستنشن توراسیک را انجام دادند. تمرینات ۵ بار در هفته و به مدت ۴ هفته ادامه داشت. برای ارزیابی وضعیت لومبوساکرال، زاویه لوردوز، زاویه لومبوساکرال و زاویه ساکروم بررسی شد.

نتایج: در هر دو گروه بهبود وضعیت لومبوساکرال و شاخص ناتوانی دیده شد. در گروه دوم میزان تغییرات در زاویه لوردوز و شاخص ناتوانی بیشتر از گروه اول بود اما، این تفاوت معنی دار نبود.

نتیجه گیری: در بیماران با کمر درد مزمن انجام تمرینات ثباتی کمر همراه با حرکات اکستنشن توراسیک می تواند توصیه شود تا به میزان بیشتری بهبود در وضعیت آنها مشاهده شده و ناتوانی ناشی از کمر درد آنها کاهش یابد.



آیا وضعیت قرار گیری مهره های توراسیک می تواند ارتباطی با درد، دامنه حرکتی و عملکرد شانه داشته باشد؟

هیوا لطفی^۱، مهری وفایی^۲، مهدی رحمتی^۳

۱ و ۲ (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی)

هدف: کایفوز بیش از حد در توراسیک به عنوان یک عامل زمینه ساز برای درد شانه در نظر گرفته می شود، گرچه رابطه بین این دو هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. هدف این مطالعه سیستماتیک بررسی ارتباط بین کایفوز با درد، دامنه حرکتی و عملکرد شانه است.

بررسی و نتایج: جستجو در هشت پایگاه الکترونیکی توسط دو نفر صورت گرفت. در بین ده مطالعه انتخاب شده ۴ مقاله ارتباط کم، ۳ مقاله ارتباط متوسط و ۳ مقاله ارتباط بالایی بین این دو را بیان کردند. شواهد تفاوت معنی داری مبنی بر تفاوت میزان کایفوز بین گروه های با و بدون شانه درد بیان نکردند. در یکی از مطالعات که ریسک بالا را بیان کرده بود، وجود کایفوز بیشتر را در افراد با درد شانه معنادار یافته بود. شواهد قوی مبنی بر این وجود دارد که در حالتی که ستون فقرات صاف و قائم باشد نسبت به حالت خم، دامنه حرکتی بیشتری برای شانه افراد با و بدون درد مهیا است.

نتیجه گیری: کایفوز توراسیک به عنوان یک عامل مهم و دخیل در افزایش درد شانه نیست. اما شواهد بیان می کند که کاهش کایفوز می تواند دامنه بیشتری برای شانه فراهم کرده و درد و حرکت و عملکرد آن را بهبود بخشد. که البته این مسئله نیز به تحقیقات و بررسی های کلینیکال بیشتری نیاز دارد



تاثیر تمرینات و حرکات ساده کششی و مقاومتی در افراد کارمند

هیوا لطفی¹، مهروی وفایی²، مهدی رحمتی³

1 و 2 و 3 (دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی)

هدف: آنالیز کردن حرکات و تمرینات اصلاحی در توانبخشی افراد کارمند مبتلا به Round Shoulder، Thoracic Kyphosis و Forward Head Posture

روش کار: ۲۶ نفر با علائم گفته شده (شامل ۱۶ مرد و ۱۰ زن با میانگین سنی ۲۴-۲۵ سال)، که به طور میانگین ۳.۵ سال این علائم را دارند، انتخاب شدند. حرکات شامل: اعمال کشش مقاومتی به سر و گردن در حالت های حرکت آن به سمت جلو، خم کردن و چین تاک، چرخش سر و خم کردن به چپ و راست؛ کشش مقاومتی به حرکت بالا بردن و عقب بردن دست ها و انجام حرکت شنا روی دیوار. حرکات تمرینی تجویز شده بر اساس positive rake angle، حرکت مهره های گردنی و حرکت مفصل گلتنوهومرال، سنجیده می شوند.

نتایج: بعد از درمان positive rake angles که تا ۵.۴ کاهش یافته بود پس از درمان به ۲.۲ رسید. حرکت مهره های گردنی به سمت جلو و عقب از ۵۶.۸ قبل از درمان به ۷۶.۶ پس از درمان و حرکت خم شدن از سمت چپ به راست از ۴۶.۱ به ۸۰.۱ و چرخش از چپ به راست در مهره ها از ۸۰.۵ به ۱۲۲.۸ تغییر یافت. در مفصل گلتنوهومرال نیز در تمامی حرکات افزایش زاویه حرکتی مشاهده شد. این تغییرات مشاهده شده در هر سه فاکتور مورد بررسی، معنی دار بود. ($p < 0.05$)

نتیجه گیری: موارد مورد بررسی بیان شده که موجب ایجاد پاسچر نادرست می شوند، می توانند عدم تعادل در عضلات اطراف گردن، پشت و قفسه سینه ایجاد کرده و با تداوم آن آسیب های دیگری را بر این نواحی متحمل شوند. بنابراین با انجام تمرینات ساده کششی و مقاومتی گفته شده می توان از ابتلا به این موارد و عوارض آن خصوصا در سبک زندگی امروزی جلوگیری کرد.



Dynamic instability of cervical spine

بهاره ضیائی، دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی بابل

مقدمه: بی ثباتی ستون فقرات گردن یک عامل مهم در بروز گردن درد می باشد. ثبات جهت عملکرد صحیح ستون فقرات گردن ضروری است. فقدان الگوهای حرکتی طبیعی در ستون مهره‌ها موجب اختلال عملکرد و درد می‌شود. ثبات ستون فقرات گردن تحت تاثیر سه زیرسیستم فعال، غیر فعال و عصبی تامین می‌شود. از یک دیدگاه میتوان بی ثباتی را به دو زیرمجموعه، دینامیک و استاتیک، تقسیم نمود. کاهش قابل توجه در توانایی سیستم ثباتی ستون فقرات جهت ایجاد پاسخ‌های عضلانی مناسب برای حفظ منطقه خنثی در طی محدوده فیزیولوژیک به طوری که هیچ اختلال عملکرد نرولوژیکی، دفورمیتی قابل توجه یا درد ناتوان کننده ای وجود نداشته باشد را ثبات دینامیک نامیده می‌شود.

تمرینات ثبات دهنده گردن: این تمرینات برای بهبود مکانیسم های ثباتی ستون فقرات طراحی شده است. هدف ورزش‌های ثباتی گردن، بهبود توانایی کنترل حرکتی عضلات ثبات دهنده و کاهش زمان تاخیر پاسخ های ثباتی است. تمریناتی که باعث افزایش ثبات دینامیک ستون فقرات می‌شوند شامل تمرینات تقویت فلکسورهای عمقی گردن، تمرینات پوسچرال و آموزش پوسچر مناسب، موبیلیزیشن مهره های توراسیک و مفصل گلنوهومرال و تمرینات ثباتی اسکپولا. تمرینات در پوزیشن های مختلف انجام می‌شود و با اضافه شدن حرکات اندام ها و نیز افزودن وزنه پیشرفت داده می‌شود.

بحث و نتیجه گیری: امروزه ورزش‌های ثباتی به عنوان یک جز ضروری درمان در بیماران گردن درد در نظر گرفته می‌شود. این برنامه تمرینی می‌تواند منجر به کاهش درد، ناتوانی عملکردی و خطر تکرار گردن درد شود.

واژگان کلیدی: بی‌ثباتی، ستون مهره‌ها، گردن درد.



ارتباط پاسچر سر، ستون فقرات گردنی، توراسیک و کمر بند شانه ای با سردرد با منشا گردنی

پریسا احدی، دکتر ماندانا رضایی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۲. دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۱۵-۲۰ درصد از سردردهای مزمن از نوع سردرد با منشا گردنی یا سرویکوژنیک می‌باشد. سردرد سرویکوژنیک، سردردی است یکطرفه که معمولا از ناحیه پس‌سری شروع شده و به نواحی پیشانی-گیجگاهی و اطراف چشم منتشر می‌شود که مکانیسم آن اختلال عملکردی ساختارهای عضلانی-اسکلتی گردن است که بوسیله اعصاب گردنی فوقانی و میانی عصب دهی می‌شوند. این سردرد می‌تواند بدلیل مشکلات عضلانی-اسکلتی مرتبط با پاسچر غیرطبیعی گردن نیز ایجاد شود و یا اینکه پاسچر غیرطبیعی گردن به عنوان عامل تشدیدکننده این نوع سردرد مطرح باشد. در بیماران مبتلا به سردرد سرویکوژنیک، گردن درد یکی از علایم شایع و روش افتراقی مهم از بقیه سردردها می‌باشد.

یکی از اختلالات پاسچرال شایع در گردن وضعیت جلو آمدگی سر یا Forward head posture می‌باشد. این وضعیت باعث اعمال نیروهای فشاری بیش از حد بر ناحیه گردن، محدودیت حرکتی و تغییر در انعطاف پذیری، هماهنگی و کنترل عصبی-عضلانی در گروه‌های عضلانی آگونیست، آنتاگونیست و سینرژیست و در نتیجه تغییر در الگوی حرکتی می‌شود. با توجه به اینکه سگمان‌های گردنی با سگمان‌های ستون فقرات توراسیک دارای ارتباط عملکردی هستند و تغییر در ارتباط سگمان‌های مختلف در چهارک فوقانی بر عملکرد ساختارهای اکتیو و پاسیو تاثیرگذار است. پس علاوه بر تغییرات بیومکانیکی در ناحیه گردن، تغییراتی در ناحیه توراسیک نیز ممکن است باعث بروز گردن درد شود، و می‌تواند با سردرد سرویکوژنیک ارتباط داشته باشد.

براساس مطالعات انجام شده، نه تنها وضعیت جلو آمدگی سر بلکه پاسچر غیرطبیعی ستون فقرات گردنی و سینه ای از عوامل تاثیرگذار در بروز یا تشدید سردردهای مزمن مخصوصا سردرد سرویکوژنیک بوده و با اصلاح این تغییرات می‌توان در رفع یا تخفیف علایم سردرد گردنی موثر واقع شد.

واژگان کلیدی: سردرد، گردن، پاسچر



The Effect of Adding Dry Needling of Pelvic Muscles on Improvement of Patients with Chronic Low Back Pain

Ghazaleh Vahedi¹, Zahra Mosallanezhad²,

Anahita Hasannejad³, Maryam Ghodrati⁴,

12. PhD student, Physiotherapist, , University of Kharazmi

13. Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation,
Tehran, Iran

14. BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran,
Iran

Abstract

Introduction and purpose: A large variety of therapeutic interventions are available to treat low back pain . However, the effectiveness of most of these interventions has not been convincingly demonstrated, and consequently, the therapeutic management of low back pain varies widely. Nowadays, Dry Needling (DN) is frequently used by Physiotherapists. This study aimed to investigate if adding DN to routine physiotherapy can help decreasing pain and disability in patients with chronic low back pain.

Method and materials: Of patients with non/specific chronic low back pain, 36 patients were included in a RCT, 2015, Tehran, Iran. Group A received routine physiotherapy (electrotherapy and exercise) and group B received routine physiotherapy plus DN. Both groups received 10 sessions physiotherapy and for group B, 5 sessions DN added. Pain, ROM and Disability Index were measured before and after treatment.

Results: Results indicated both group had improvement regarding study outcome measures, but the improvement in pain and ROM were more significant in the group received routine physiotherapy plus DN.

Conclusion: Adding DN to routine physiotherapy can help to more decrease in pain and better ROM. Other studies have also shown that acupuncture and dry-needling may be useful adjuncts to other therapies for chronic low back pain.

Key Words: Low Back Pain, Physiotherapy, Dry Needling. Pelvic muscles, Pain, Disability,



The effects of foot hyperpronation on low back pain

Fatemeh Gorzin, Zahra Mosallanezhad, Ensiyeh Nazari Monfared,
Gholam Reza Sotoudeh

1. BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
3. MSc. in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
4. PhD Candidate, Midswweden University & Karolinska Institutet, Sweden

Background: Low back pain (LBP) is a debilitating problem in industrialized countries. Though LBP can be caused by acute injuries, biomechanical discrepancies have also been indicated to cause chronic LBP. Yet, no comprehensive review investigating the effects of foot and ankle deviations on low back pain has been published. The aim of this study was to assess the relevant literature concerning the effects of foot and ankle deviations on LBP.

Material and methods: according to articles published since 2000 until 2016 this review article was existed on Google Scholar, Science Direct, Pubmed websites, with low back pain and hyperpronation key words.

Finding: excessive pronation has been shown to cause leg length discrepancies leading to pelvic tilts and LBP. Also hallux valgus may deviate the transfer line of the forces, leading to exerting excessive forces on spine. Clinicians should consider the foot and ankle when addressing LBP, especially.

Conclusion: Based on these results, ankle and foot deviations can be considered a potential cause for LBP due to the disruption of the kinetic chain from the foot to the back.

Keyword: low back pain, ankle and foot deviations, hyperpronation, pelvic tilts



بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی تیلت لگن

سیده الهه معدی^۱، دکتر نورالدین کریمی^۲، دکتر لیلا رهنما^۳، دکتر مسعود کریملو^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲. دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۴. استادیار گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده

مقدمه و اهداف: امروزه پوشیدن کفش پاشنه بلند در میان خانم‌ها به عنوان یک عادت درآمده است. آمارها نشان می‌دهند که حدود ۶۰ درصد از خانم‌ها حداقل ۳ بار در هفته کفش پاشنه بلند می‌پوشند. کفش پاشنه بلند موجب تغییر در راستای پوسچر و آسیب‌های مفصلی می‌شود. هدف از مطالعه حاضر بررسی تغییر تیلت لگن به دنبال افزایش ارتفاع پاشنه کفش می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در طی این تحقیق از یک دستگاه برای شبیه‌سازی پاشنه کفش استفاده شده است. افراد شرکت کننده در این مطالعه، شامل ۲۵ نفر خانم سالم دانشجوی با میانگین سنی ۲۶.۶۴ (sd=3.86) و میانگین وزن ۵۷.۰۴ (sd=7.06) و میانگین قد ۱۶۴.۰۴ (sd=5.76) و میانگین مقدار شاخص توده بدنی ۲۱.۱۷ (sd=2.14) در شهر تهران می‌باشند. در این تحقیق از یک دوربین دیجیتال ۸ مگاپیکسل با رزولوشن ۳۲۶۴*۲۴۴۸، اندازه سنسور ۱.۳، اندازه پیکسل ۱.۵ میکرومتر با فاصله کانونی لنز ۲۹ میلی‌متر استفاده شد. دوربین را در فاصله ۲.۴۰ متری از دستگاه بالا بر پاشنه و در فاصله یک متری از زمین بر روی یک سه پایه فیکس کردیم. سپس از فیلم‌ها به وسیله نرم افزار corel video studio pro x4 به ازای هر یک سانتی‌متر افزایش ارتفاع پاشنه، عکس گرفته می‌شود. در مجموع ۹ عکس از ارتفاع صفر تا ۸ پاشنه داریم. سپس با استفاده از نرم افزار اتوکد Autocad 2012-English در ۹ سطح اندازه گیری‌ها انجام می‌شود.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق با استفاده از روش‌های آماری آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری و همبستگی بین متغیرها تجزیه و تحلیل شد. آنالیز آماری حاکی از افزایش معنی‌دار زاویه تیلت لگن می‌باشد. (p<0.05) هم‌چنین نتایج همبستگی نشان داد که ارتباط مثبت معناداری r=0.19 بین ارتفاع پاشنه و متغیر وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر افزایش تیلت لگن را مرتبط با افزایش ارتفاع پاشنه دانست. بدون شک این تغییرات پوسچرال در ارتباط با افزایش ارتفاع پاشنه اتفاق می‌افتد. با توجه به تناقضات موجود در نتایج مطالعات انجام شده نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود.

کلمات کلیدی: ارتفاع پاشنه، تیلت لگن، ارزیابی، فوتوگرافی.



بررسی تأثیر ارتفاع پاشنه کفش روی قوس پستی

سیده الهه معدی^۱، دکتر نورالدین کریمی^۲، دکتر لیلا رهنما^۳، دکتر مسعود کریملو^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲. دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۳. استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۴. استادیار گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده

مقدمه و اهداف

امروزه پوشیدن کفش پاشنه بلند در میان خانم‌ها به عنوان یک عادت درآمدی است. آمارها نشان می‌دهند که حدود ۶۰ درصد از خانم‌ها حداقل ۳ بار در هفته کفش پاشنه بلند می‌پوشند. کفش پاشنه بلند موجب تغییر در راستای پوسچر و آسیب‌های مفصلی می‌شود. هدف از مطالعه حاضر بررسی تغییر قوس پستی به دنبال افزایش ارتفاع پاشنه کفش می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در طی این تحقیق از یک دستگاه برای شبیه‌سازی پاشنه کفش استفاده شده است. افراد شرکت کننده در این مطالعه، شامل ۲۵ نفر خانم سالم دانشجوی با میانگین سنی ۲۶.۶۴ (sd=3.86) و میانگین وزن ۵۷.۰۴ (sd=7.06) و میانگین قد ۱۶۴.۰۴ (sd=5.76) و میانگین مقدار شاخص توده بدنی ۲۱.۱۷ (sd=2.14) در شهر تهران می‌باشند. در این تحقیق از یک دوربین دیجیتال ۸ مگاپیکسل با رزولوشن ۲۴۴۸*۳۲۶۴، اندازه سنسور ۱.۳، اندازه پیکسل ۱.۵ میکرومتر با فاصله کانونی لنز ۲۹ میلی‌متر استفاده شد. دوربین را در فاصله ۲.۴۰ متری از دستگاه بالا بر پاشنه و در فاصله یک متری از زمین بر روی یک سه پایه فیکس کردیم. سپس از فیلم‌ها به وسیله نرم افزار corel video studio pro x4 به ازای هر یک سانتی‌متر افزایش ارتفاع پاشنه، عکس گرفته می‌شود. در مجموع ۹ عکس از ارتفاع صفر تا ۸ پاشنه داریم. سپس با استفاده از نرم افزار اتوکد Autocad 2012-English در ۹ سطح اندازه گیری‌ها انجام می‌شود.

یافته‌ها:

یافته‌های تحقیق با استفاده از روش‌های آماری آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری و همبستگی بین متغیرها تجزیه و تحلیل شد. آنالیز آماری حاکی از افزایش معنی دار زاویه قوس پستی می‌باشد. (p<0.05) هم‌چنین نتایج همبستگی نشان داد که ارتباط مثبت معناداری r=0.236 بین ارتفاع پاشنه و متغیر وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری:

مطالعه حاضر افزایش قوس پستی را مرتبط با افزایش ارتفاع پاشنه دانست. بدون شک این تغییرات پوسچرال در ارتباط با افزایش ارتفاع پاشنه اتفاق می‌افتد. با توجه به تناقضات موجود در نتایج مطالعات انجام شده نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود.

کلمات کلیدی: ارتفاع پاشنه، قوس پستی، ارزیابی، فوتوگرافی.



اثربخشی لیزر کم توان در درد اسکلتی-عضلانی و ستون فقرات

فائزه مختومی، محمد امین مرادی، زهرا مصلی نژاد

۱. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
 ۲. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
 ۳. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران
- زمینه و هدف:** درد اسکلتی-عضلانی و ستون فقرات بخصوص ناحیه گردن و کمر از مشکلات رایج در جامعه است. یکی از روشهای درمانی نوین، لیزردرمانی است که استفاده از آن بسیار بحث برانگیز است. از این رو، این مقاله مروری، با هدف بررسی نتایج پژوهشهای انجام شده در مورد اثربخشی لیزر کم توان در دردهای ذکر شده، طراحی شد.
- روش بررسی:** در این مطالعه، تعداد ۴۲ مقاله که بین سالهای ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۶ به چاپ رسیده بود، انتخاب شد. در این مطالعه از منابع معتبری، مانند Pubmed ، Linkspringer ، Sciencedirect ، Google scholar ، NCBI استفاده گشت.
- یافته ها:** در جمع بندی نتایج حاصله از بررسی ۴۲ مقاله، در مورد معیار درد، ۱۶ مطالعه تصادفی کنترل شده، اثرات مفید لیزر کم توان در بیماران گردن درد را تأیید میکنند؛ از این بین، ۲ مطالعه در بیماران با گردن درد حاد و ۵ مطالعه در بیماران گردن درد مزمن کاهش درد را بیان میکنند. ۱۱ مطالعه کاهش ۲۰ میلیمتری VAS و ۷ مطالعه که پیگیری اثربخشی مداخلات را تا ۲۲ هفته بعد از درمان مطرح کرده بودند، کاهش درد کوتاه مدت را تأیید می کردند. همچنین در مطالعه ای، با بررسی ۶۰ بیمار آرتروز گردن، بهبود درد، اسپاسم عضلات پاراووتبرال، زاویه لوردوز، دامنه حرکتی و عملکرد گردن در گروه درمانی با لیزر کم توان و عدم بهبود گروه پلاسبو گزارش شده است. ۲۳ مطالعه کارآزمایی بالینی عدم اثربخشی لیزر کم توان در بیماران درد اسکلتی-عضلانی را گزارش کردند. که از این بین ۱۷ مطالعه تصادفی کنترل شده بوده که ۱۰ مطالعه double-blinded و ۷ مطالعه insufficiently-blinded انجام شده است. در مقاله ای دیگر، کاهش متوسط درد و بهبودی در عملکرد ۶۳ بیمار کمردرد اسکلتی-عضلانی در اثر لیزر کم توان گزارش شده اما بعد از ۱ ماه پیگیری، بهبودی کاهش یافته و تفاوتی در موبیلیتی مهره های کمری مشاهده نشده است. در مطالعه ای دیگر، ۸۰ بیمار کمردرد مزمن و حاد ناشی از فتق دیسک کمر، در ۴ گروه درمانی با لیزر کم توان و پلاسبو مورد مطالعه قرار گرفتند. در همه گروه ها، بهبود شدت درد، دامنه حرکتی و عملکرد یکسان بود.
- نتیجه گیری:** از بین ۴۲ مقاله بررسی شده، در ۱۶ کارآزمایی بالینی، در اثر استفاده از لیزر کم توان، کاهش درد فوری در بیماران گردن درد حاد و کاهش درد تا ۲۲ هفته بعد از درمان در بیماران گردن درد مزمن گزارش شد. همچنین در برخی مطالعات، بهبودی بیماران با آرتروز گردن در اثر لیزردرمانی وجود داشت. در ۲۳ مطالعه کارآزمایی بالینی انجام شده بر بیماران درد اسکلتی-عضلانی و ۲ مطالعه انجام شده بر بیماران کمردردی، اثر لیزر بر بهبودی بیماران تأیید نشد.

کلیدواژه ها: لیزر کم توان، مشکلات اسکلتی-عضلانی، کمر، گردن



The relation between neck pain and temporomandibular joint disorders

Maryam Ghodrati¹, Zahra Mosallanezhad², Anahita Hasannejad³,
Hoda Fasihnia¹, Ghazaleh Vahedi⁴

1. MSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
3. BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
4. PhD student, Physiotherapist, University of Kharazmi

Background and Objective: Neck pain occurs frequently in societies and those suffering from it report a huge impact on several areas of daily living. The estimated prevalence of neck pain vary from 34 to 50%. Temporomandibular disorder (TMD) is a common problem in maxillofacial area. The prevalence of TMD in the world vary from 9/8 to 80%. This study aimed to investigate the correlation between TMD and neck pain.

Method and materials: A systematic search was conducted in the Medline, Science Direct, Cochrane Library, Google scholar, PubMed and Elsevier during 1990-2016 to find all studies that involved the following key words: Temporomandibular joint, Neck pain, Temporomandibular disorder.

Findings: The search provided information referring to the pathophysiological links exist between the cervical spine, craniofacial pain and the masticatory system. Occlusal disorders may cause neck pain and also there is a possibility that chronic neck pain may respond to dental interventions.

Conclusion: Neuroanatomical interconnections and neurophysiological relationships between the orofacial area and the cervical spine have been documented.

Key Words: Temporomandibular joint, Neck pain, Temporomandibular disorder



بررسی ارتباط کوتاهی همسترینگ و کمردرد در بیماران مبتلا به کمردرد مکانیکال، مروری توصیفی

مهرداد صادق نیا ، مهران تقتمش ، سعید رضایی

چکیده

هدف : کمردرد از مشکلات شایع و پرهزینه بهداشتی درمانی است. فاکتورهای مکانیکی مختلفی بر مبنای فرضیات، یافته های بالینی و نتایج تحقیقات گذشته در بروز کمردرد دخیل هستند. توصیه شده که کاهش انعطاف پذیری به دنبال افزایش سفتی همسترینگ میتواند به عنوان یک فاکتور شرکت کننده در آسیب های آینده کمر باشد. هدف از این مقاله مروری توصیفی، بررسی ارتباط کوتاهی همسترینگ بر روی کمردرد غیر اختصاصی ، در مطالعات بالینی تصادفی گذشته است.

روش بررسی : جستجوی مطالعات در منابع اطلاعاتی Google Scholar, PubMed, Science Direct ، OVID ، Cochrane Library و از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ انجام شد. برای جستجو از کلید واژه Low back ، Hamstring ، pain ، همسترینگ و کمردرد استفاده شد . پیامد های عینی که در این مطالعه بررسی شده است ، کوتاهی همسترینگ است.

یافته ها : در کل از بین ۱۲۵ مطالعه ، ۱۰ مطالعه که معیار های ورود را داشتند ، انتخاب شدند. تفاوت های بسیاری میان مقالات، از نظر متدولوژی، شاخص های اصلی ارزیابی شده، تعداد نمونه، روش اجرا، و... مشاهده شد. نتیجه ۸ مقاله بیانگر عدم تاثیر کوتاهی همسترینگ بر روی کمر درد است و دو مقاله نیز به رابطه ی بین کوتاهی همسترینگ و کمر درد اشاره داشت که در یکی از آن ها کوتاهی همسترینگ یک اندام به طور قابل توجهی بیش از اندام دیگر بود و در مقاله دیگر مشخص نبود که آیا کوتاهی همسترینگ ثانویه به کمردرد است یا علت آن. نتیجه گیری: به نظر می رسد که کوتاهی همسترینگ تاثیری بر روی کمر درد ندارد و ضرورتی به کشش آن در بیماران مبتلا به کمر درد مکانیکال وجود ندارد.



Normal values of abdominal muscles thickness in healthy children using ultrasonography

Nahid Rahmani, Assistant Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Professor, Iranian Research Centre on Aging, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran, and Visiting Professor, University Institute of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, University of Lahore, Lahore, Pakistan.

Roshanak Vameghi, Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Mahyar Salavati, Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Iraj Abdollahi, Associate Professor, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: Abdominal muscles are the most important elements of spine stabilizing system. Evaluation of muscle thickness using ultrasonography (US) is considered to be a source of information from muscles characteristics and probable changes in muscle thickness associated with musculoskeletal disorders.

Objective: The purpose of this study was to demonstrate normal reference data of abdominal muscles thickness and subcutaneous fat in children using US.

Design: Cross sectional study.

Methods: A random sample of 160 healthy children (80 boys and 80 girls) at the age range of 15-18 years was recruited. Three abdominal muscles including Transversus Abdominis (TA), Internal Oblique (IO), External Oblique (EO) and subcutaneous fat (SF) were measured bilaterally using US.

Results: The range of normal values for TA muscle thickness was between 2.31-2.57 mm, for IO muscle thickness was between 4.02-5.15 mm and for EO muscle thickness was between 2.81-3.17 mm. The normal patterns of abdominal muscles were found as IO > EO > TA at both sides. Boys were taller, heavier with greater body mass index (BMI) and had larger abdominal muscles thickness than girls. Weak negative correlation was found between age and muscles size ($r = ((-0.06) - (-0.23))$, $p < 0.05$), but a significant positive correlation was found between BMI and muscle size ($r = 0.21 - 0.68$, $p < 0.05$).

Conclusions: It seems that abdominal muscles thickness in children followed the same pattern of muscle size in adults. BMI appeared to be the best predictor of muscle thickness. However, further studies are recommended to support the findings of the present study.

Keywords: Abdominal muscle thickness, Children, Normal values, Ultrasonography



Eligibility of Magnetic Resonance Imaging Technique on Determining Articular Cartilage Lesions in Patients with Knee Osteoarthritis: A Systematic Review of the Literature

Nahid Rahmani, Assistant Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Mohammad Ali Mohseni-Bandpei, Professor, Iranian Research Centre on Aging, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran, and Visiting Professor, University Institute of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, University of Lahore, Lahore, Pakistan

Abstract

Background and purpose: Osteoarthritis is a common degenerative joint disease that affects the synovial joints. Cartilage lesion at different degrees is an important disorder associates with osteoarthritis. The purpose of this systematic review was to determine whether magnetic resonance imaging (MRI) is a valid and reliable tool to detect the articular cartilage lesions in patients with knee osteoarthritis.

Materials and methods: A literature search for the period of 2000-2011 was performed, using PubMed, ProQuest, Science Direct, Thomson, EMBASE, OVID, CINAHL and MEDLINE databases. Osteoarthritis, MRI, cartilage lesions, imaging techniques were used as keywords, during 2000 to 2011.

Results: The literature search yielded 150 relevant studies using the above keywords. Twenty articles were selected according to the inclusion criteria of the study. There was a wide variation among studies in terms of methodology, main outcome measures, sample size, procedure, imaging parameters, etc.

Conclusion: The results indicate that there appears to be a convincing body of evidence to support the merit of MRI in the assessment of articular cartilage lesions in patients with knee osteoarthritis.

Key words: Osteoarthritis, MRI, cartilage lesions, imaging techniques



A Comparative Study of the Abdominal Muscles Thickness in Healthy Adolescents and Patients with Low Back Pain using Sonography

Rahmani Nahid, PT (PhD), Assistant Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Mohseni Bandpei Mohammad Ali, PT (PhD), Professor, Iranian Research Centre on Aging, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran, AND Visiting Professor, University Institute of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, University of Lahore, Lahore, Pakistan.

Abstracts

Introduction: Low back pain (LBP) is a common musculo-skeletal disorder among different age groups including adolescents. The purpose of this study was to compare the abdominal muscles thickness between healthy children and those suffering from LBP.

Method: One hundred and sixty healthy high school children (80 boys and 80 girls) and 80 high school children with LBP (40 boys and 40 girls) participated in the present study. All subjects were asked to complete the demographic questionnaire and also Visual analogue scale and Oswestry disability questionnaire to evaluate pain intensity and functional disability. Then, abdominal muscles thickness was examined using sonography.

Results: The results showed a significant difference between healthy and LBP subjects in terms of abdominal muscles thickness. Patients had smaller abdominal muscles compared with healthy adolescents. No significant difference was found between healthy and LBP boys in terms of subcutaneous fat dimension but a significant difference was revealed for subcutaneous fat dimension between healthy and LBP girls.

Conclusion: According to the results, abdominal muscles atrophy was shown in children suffering from LBP. Future studies with a larger sample and a wide age range are recommended to support the results of the present study.

Keywords: children, abdominal muscles, sonography, low back pain



The effect of pilates exercise on LBP patients

Ensiyeh Nazari Monfared¹, Zahra Mosallanezhad², Fatemeh Gorzin¹,
Hoda Fasihnia³

- 1.BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
- 2.Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
- 3.MSc. student of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: Back pain causes disability and work loss and has a heavy social and economic burden in developed countries. Between 60% and 80% of adults will be affected with LBP during their lifetime. Pilates exercise is named by its founder, Joseph Pilates. He developed a series of exercises in the 1920s to encourage physical and mental conditioning. Core stability, strength and flexibility are emphasized in Pilates exercise, as is control of movement, posture, and breathing.

Objective: A review to evaluate the effect of Pilates exercise on the pain and functional ability in people with LBP.

Methodology: The key words of this review are "Pilates exercise" and "low back pain" that are searched in "Google Scholar" and "Pubmed" databases. Studies are in English language and systematic reviews. Year of publication (after 2010) & Pilates exercise compared with other treatments were extracted.

Results: Pilates exercise has statistically significant improvements in pain and functional ability compared to usual care and physical activity in short term. There were no consistent statistically significant differences in improvements in pain and functional ability with Pilates exercise and other treatments. Some studies suggest that Pilates method is more effective than minimal physical exercise intervention in reducing pain, but the pooled disability scores were not significantly different.

Conclusion: Pilates exercise causes greater improvements in pain and functional ability compared to usual care and physical activity in the short term and it was not better than other types of exercises for reducing pain intensity. However, Pilates was better than a minimal intervention for reducing short-term pain and disability.

Suggestion: There is limited research about the effectiveness of change in pilates exercise parameters in low back pain and disability.

Key Words: Pilates, low back pain, disability



شیوع کمر درد در بعد از زایمان طبیعی و سزارین در زنان حامله

هدی فصیح نیا^۱، زهرا مصلی نژاد^۲، آناهیتا حسن نژاد^۳، انسیه نظری^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران،

ایران

۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

کمر درد یکی از مشکلات شایع در بین زنان در حین بارداری و بعد از آن است. به دلیل این مشکل حرکت در زندگی روزمره این زنان دچار اختلال میشود و این امر باعث ایجاد عوارضی در سیستم جسمی و روانی این افراد میشود. پاتوفیزیولوژی این اختلال هنوز به خوبی مشخص نیست و علل زیادی برای آن بیان شده است.

تداوم کمر درد در یکسال بعد از زایمان به میزان ۵٪ تا ۴۰٪ است. اما بعد از سه سال از زایمان کمر درد در ۲۰٪ از زنان مشابه دوران اولیه باقی میماند. در مطالعات صورت گرفته در میان زنانی که تحت عمل جراحی سزارین قرار گرفته اند در مقایسه با زنانی که زایمان خود را به روش طبیعی انجام داده اند دیده شده است که متعاقب عمل سزارین احتمال ابتلا و تداوم کمر درد در زنان بعد از زایمان بیشتر از گروه زایمان طبیعی است. همچنین در مطالعات انجام شده بین میزان کمر درد در بیمارانی که از روش بی حسی اپی دورال (EDA) در حین زایمان استفاده شده است ارتباط معنی داری بین این روش بی حسی و کمر درد بعد از زایمان دیده نشد و در بیمارانی که از روش بی حسی نخاعی در زایمان طبیعی یا سزارین استفاده شده است میزان کمر درد بعد از زایمان بیشتر بود.

بر اساس مطالعات صورت گرفته ارتباط معنی داری در بین دو گروهی که تحت بی حسی موضعی از طریق اپی دورال و نخاع قرار گرفته بودند با شیوع کمر درد ثابت بعد از زایمان دیده نشد اما بین شیوع این اختلال و زایمان سزارین ارتباط معنی داری دیده شد. که این امر بر استفاده از رژیمهای تمرینی مناسب حین و بعد از زایمان در این بیماران برای کاهش شیوع کمر درد و لگن دلالت میکند.

کلمات کلیدی: کمر درد، بارداری، زایمان طبیعی، سزارین



بررسی تاثیر ماساژ بر اختلالات اسکلتی عضلانی نواحی گردن و کمر

محمد امین مرادی دهنوی^۱، زهرا مصلی نژاد^۲

۱. دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲. دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

مقدمه و هدف: در دهه های اخیر شیوع بالای اختلالات اسکلتی عضلانی، و روند روبه افزایش گرایش به سمت درمانهای جایگزین و طب مکمل را شاهد بوده ایم که یکی از محبوب ترین روش های درمان جایگزین در اختلالات اسکلتی عضلانی، ماساژ است. که روشی نسبتاً بدون خطر و عوارض جانبی است. هدف مطالعه حاضر بررسی شواهد علمی در مورد تاثیر ماساژ بر اختلالات اسکلتی عضلانی نواحی گردن و کمر بود.

روش ها و ابزارها: در مطالعه نظام مند حاضر، برای یافتن مقالات از واژه های کلیدی Massage, Embase, Pain, Musculoskeletal, Treatment, Lumbar, Neck از بانک های اطلاعاتی MEDLINE, AMED, ICONDA, Academic Search Premier, CINAHL, HealthSource, SPORTDiscus, PubMed, The Cochrane Library, Scopus, Web of Knowledge/Web of Science, PsycINFO, and ProQuestPubMed جستجوی لازم در فاصله زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۰ انجام شد.

یافته ها: ۲۰ مقاله به بررسی تاثیر ماساژ بر اختلالات اسکلتی عضلانی به صورت زیر یافت شد: در ۱۰ مقاله که به موضوع مقایسه درمان با ماساژ و روند بدون درمان، ۲ مقاله به مقایسه تاثیر درمانی ماساژ و پلاسیو و ۲۲ مقاله به مقایسه ماساژ و درمان های فعال پرداخته بودند. در ۵ مقاله از گروه اول مقالات، ۱ مقاله از گروه دوم و ۷ مقاله از گروه سوم ماساژ جایگاه بالاتری از نظر تاثیر مثبت داشت. ۱۵ مقاله تاثیر ماساژ بر گردن درد بررسی کرده بودند، که نتایج آن ها نشان می داد ماساژ در مقابل درمان های غیر فعال بهبود آنی درد بیشتری را موجب شده بود. ۳۹ مقاله در مورد بررسی تاثیر ماساژ بر کمر درد یافت شد که از بین آن ها، ۱۱ مقاله نشان داد ماساژ در مقابل پلاسیو در کوتاه مدت و بلندمدت تاثیر بهتری داشت. در ۸ مقاله دیگر از ۳۹ مقاله، ماساژ با انواع درمانهای فعال مقایسه شده بود و نشان می داد که ماساژ از لحاظ تاثیر با تمرین برابر و بالاتر از موبیلیزاسیون مفصلی، فیزیوتراپی، اکوپانکچر و درمان های ریلکسیشن قرار گرفت. در دو مطالعه دیگر که بر روی سبک های ماساژ انجام گرفت سبک سوئدی و تایلندی در یک سطح و سبک نقطه ای فشاری یک سطح بالاتر از نظر تاثیر قرار گرفت.

نتیجه گیری: ماساژ در کوتاه مدت و در بیماری های تحت حاد و مزمن در اختلالات اسکلتی عضلانی و کمر درد و گردن درد میتواند مفید باشد همچنین اگر به همراه درمان ماساژ از تمرین درمانی و آموزش هم بهره ببرند می تواند بسیار سودمند باشد. اما ماساژ در اختلالات (dysfunction) گردن تاثیری ندارد. با این وجود نتایج به خاطر نمونه های کم و کیفیت پایین بعضی تحقیقات نیاز به تحقیقات بیشتری دارد.

واژه های کلیدی: Lumbar, Neck, Treatment, Massage, Musculoskeletal, Pain



The Effect of Magnet Therapy in chronic pelvic pain

Anahita Hasannejad,¹ Zahra mosallanezhad²
Hoda Fasihnia³, Maryam Ghodrati³

1. BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
3. MSc. in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

Introduction and purpose: Chronic pelvic pain is a common disorder that does not always respond to conventional treatments. Static magnets has been shown effective for reducing pain, although evidence of scientific principles or biological mechanisms limited this claim. We performed a review to assess the clinical evidence of magnets for treating pelvic pain.

Method and materials: A literature search for the period of 1996-2016 was performed, using magnets, chronic pelvic pain and pain as keywords, the databases of PubMed, ProQuest, Science Direct, Thomson, EMBASE, OVID, CINAHL and MEDLINE were searched. No language limitation was considered. Fifteen articles were selected according to the inclusion and exclusion criteria of the study.

Results: Some studies indicated a significant reduction in pain compared to the sham magnet group, but some other studies showed both treatment and sham groups reported pain reduction in a similar range and even, the control group reported slightly more benefit when compared to the magnet treatment group. Blinding is frequently described as problematic in static magnet studies. Several recent studies have attempted to address this creatively. Good study design regarding blinding was suggested in other studies. It has been suggested that there seems to be an active effect of placebo or expectation that may confound the final conclusions surrounding magnet therapy. Recent surveys have shown that physicians have some acceptance of the use of placebo and a recent study demonstrated that a placebo may be effective even when it is fully disclosed as a placebo. Some physicians have some acceptance of the use of placebo; and that placebos may be effective even when it is fully disclosed as a placebo. Suggestion is that studies drive research in a different direction rather than repeating the same centuries-old studies.

Conclusion: The mechanism that explain the benefits hasn't yet been found. Magnet therapy is poorly understood, but that there seems to be an active effect of placebo or expectation and that the final conclusion is unknown, may be the alternate recommendation that evidence provides us at the present. Lack of standardization of study design leads some to believe in the need to continue to pursue the key to unlock the mysteries hidden about the power of magnets. Some studies show Magnet therapy improves disability and may reduce pain when active magnets are worn continuously for 4 weeks in patients with chronic pelvic pain.

Key Words: Magnet Therapy, Pain, Disability, chronic pelvic pain



The Effect of Magnet Therapy in chronic pelvic Pain

Anahita Hasannejad,¹ Zahra mosallanezhad²

Hoda Fasihnia³, Maryam Ghodrati³

1. BSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran
3. MSc. in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

Introduction and purpose: Chronic pelvic pain is a common disorder that does not always respond to conventional treatments. Static magnets has been shown effective for reducing pain, although evidence of scientific principles or biological mechanisms limited this claim. We performed a review to assess the clinical evidence of magnets for treating pelvic pain.

Method and materials: A literature search for the period of 1996-2016 was performed, using magnets, chronic pelvic pain and pain as keywords, the databases of PubMed, ProQuest, Science Direct, Thomson, EMBASE, OVID, CINAHL and MEDLINE were searched. No language limitation was considered. Fifteen articles were selected according to the inclusion and exclusion criteria of the study.

Results: Some studies indicated a significant reduction in pain compared to the sham magnet group, but some other studies showed both treatment and sham groups reported pain reduction in a similar range and even, the control group reported slightly more benefit when compared to the magnet treatment group. Blinding is frequently described as problematic in static magnet studies. Several recent studies have attempted to address this creatively. Good study design regarding blinding was suggested in other studies. It has been suggested that there seems to be an active effect of placebo or expectation that may confound the final conclusions surrounding magnet therapy. Recent surveys have shown that physicians have some acceptance of the use of placebo and a recent study demonstrated that a placebo may be effective even when it is fully disclosed as a placebo. Some physicians have some acceptance of the use of placebo; and that placebos may be effective even when it is fully disclosed as a placebo. Suggestion is that studies drive research in a different direction rather than repeating the same centuries-old studies.

Conclusion: The mechanism that explain the benefits hasn't yet been found. Magnet therapy is poorly understood, but that there seems to be an active effect of placebo or expectation and that the final conclusion is unknown, may be the alternate recommendation that evidence provides us at the present. Lack of standardization of study design leads some to believe in the need to continue to pursue the key to unlock the mysteries hidden about the power of magnets. Some studies show Magnet therapy improves disability and may reduce pain when active magnets are worn continuously for 4 weeks in patients with chronic pelvic pain.

Key Words: Magnet Therapy, Pain, Disability, chronic pelvic pain



مقایسه اثر **grollin foam**، استرچ استاتیک و استرچ داینامیک، در طول **up warm** در قدرت و انعطاف پذیری عضلانی در بزرگسالان جوان

مهری وفائی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هیوا لطفی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهدی رحمتی یامی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: تاثیر **rolling foam** در بهبود عملکرد عضلات نشان داده شده است. هدف از این مطالعه مقایسه این روش به عنوان قسمتی از **up warm** با استرچ استاتیک و استرچ داینامیک در بهبود انعطاف پذیری می باشد.

روش: 15 دانشجوی دختر و 15 دانشجوی پسر وارد مطالعه شدند. بالاترین حد گشتاور ایزوکینتیک هنگام فلکشن و اکستنشن زانو در سرعت زاویه ای 60 درجه بر ثانیه اندازه گیری شد. انعطاف پذیری عضله کوادریسپس توسط تست اصلاح شده توماس و انعطاف پذیری همسترینگ با استفاده از تست **reach-and-sit** بررسی شد. هر سه مداخله توسط همه ی شرکت کننده ها به صورت تصادفی طی سه روز به فاصله ی زمانی 48 تا 72 ساعت صورت گرفت.

نمره افزایش انعطاف پذیری بعد از **rolling foam** در مقایسه با استرچ استاتیک و داینامیک به صورت قابل توجهی بیشتر بود. حداکثر گشتاور اکستنشن زانو بعد از **rolling foam** و استرچ داینامیک به صورت قابل توجهی افزایش یافته بود. اما بعد از استرچ استاتیک تغییر نکرده بود. حداکثر گشتاور فلکشن زانو بعد از استرچ استاتیک تغییری نکرده بود.

نتیجه: نتیجه اینکه **rolling foam** در مقایسه با استرچ استاتیک و داینامیک در افزایش انعطاف پذیری کوادریسپس و همسترینگ موثرتر است و به عنوان قسمتی از **up warm** به ورزشکاران بزرگسال سالم پیشنهاد میشود.

کلید واژه ها:

flexibility; foam rolling; myofascial release; strength; stretching exercise

تاثیر آزادسازی عضلات ساب اکسیپیتال همراه با تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال روی راستای craniovertebral و دامنه فلکشن و اکستنشن گردن در افراد با forward head posture

مهری وفائی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
هیوا لطفی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
مهدی رحمتی یامی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و
توانبخشی

مقدمه:

forward head posture, بدراستایی سر روی گردن می باشد که برای بهبود آن هم آزادسازی عضلات ساب اکسیپیتال و هم تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال هر دو از جمله مداخلات درمانی است که صورت می گیرد. هدف از این مطالعه مقایسه تاثیر فوری آزادسازی ساب اکسیپیتال همراه با تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال در مقایسه با تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال به تنهایی در تغییر زاویه کرانیوورترال و دامنه حرکتی فلکشن و اکستنشن گردنی، در افراد با forward head posture می باشد.

روش:

۱۹ فرد با forward head posture تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال به تنهایی و آزادسازی عضلات ساب اکسیپیتال همراه با تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال را به صورت تصادفی انجام دادند. بین هر مداخله 20 دقیقه فاصله زمانی برای به حداقل رساندن اثر مداخلات بر روی یکدیگر قرار داده شد.

نتیجه این شد که افزایش زاویه کرانیوورترال و افزایش دامنه حرکتی فلکشن و دامنه حرکتی اکستنشن به صورت قابل توجهی بعد از آزادسازی عضلات ساب اکسیپیتال همراه با تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال بیشتر بود در مقایسه با وقتی که تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال به تنهایی صورت گرفت.

نتیجه: اضافه کردن آزاد سازی عضلات ساب اکسیپیتال به تمرینات فلکشن کرانیوسرویکال می تواند اثرات بهتری برای افراد با forward head posture به دنبال داشته باشد.

کلید واژه ها:

cervical range of motion, suboccipital release, forward head posture, craniocervical exercises



مقایسه تاثیر تکنیک های آزادسازی با استفاده از فشار دستی و الگومتر در درمان تریگروپوینت های فعال تراپز فوقانی

مهري وفائي دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهدی رحمتی یامی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هیوا لطفی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: آزادسازی با استفاده از فشار دستی یک روش رایج در درمان تریگروپوینت ها می باشد. پاسخ درمانی ممکن است تحت تاثیر فشار نامناسب قرار گیرد. به علاوه خطر مشکلات عضلانی اسکلتی در مچ دست و دست برای تراپیست ها وجود دارد. بنابراین این مطالعه به مقایسه تاثیر آزادسازی دستی تریگروپوینت ها با استفاده از دست، و آزادسازی آن ها با استفاده از الگومتر پرداخته است.

روش: ۴۵ داوطلب با تریگروپوینت فعال تراپز فوقانی، آزادسازی تریگروپوینت ها با استفاده از فشار الگومتر را دریافت کردند

گروه دیگر همین آزادسازی را با استفاده از فشار دستی دریافت کردند. گروه کنترل اولتراسوند با شدت زیر آستانه اثرات فیزیولوژیک (پلاسمو) دریافت کردند. آستانه فشاری درد و دامنه حرکتی اکتیو و پسیو **bend side** به سمت مقابل در ابتدا و بلافاصله بعد از اولین جلسه درمانی بررسی شد. نتایج نشان داد که تفاوت قابل توجهی در آستانه درد فشاری بعد از درمان بین دو گروه مطالعه وجود ندارد. گروهی که آزادسازی با استفاده از فشار الگومتر را دریافت کرده بودند افزایش قابل توجهی در دامنه حرکتی **bend side** پسیو در مقایسه با دو گروه دیگر داشتند. هم چنین بهبودی دامنه حرکتی اکتیو در گروهی که آزادسازی با استفاده از فشار الگومتر را دریافت کرده بودند نسبت به گروه کنترل (اولتراسوند پلاسمو) بیشتر بود. مطالعات نشان داد که استفاده از الگومتر برای اعمال فشار و آزادسازی تریگروپوینت ها در مقایسه با آزادسازی با استفاده از فشار دستی موثرتر است.

کلید واژه ها:

Algometer; Myofascial trigger points; Pressure pain threshold;
Pressure release



آیا استفاده از مگنت میتواند تاثیر ضد دردی در افرادی که از کمردرد رنج میبرند داشته باشد؟ (مروری بر مطالعات انجام شده)

فیزیوتراپیست پگاه کشفی ارده جان، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

فیزیوتراپیست دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

کمر درد شایع ترین علت سال ها زندگی با ناتوانی است. تخمین ها پیشنهاد میکنند که حدود ۹٪ از جمعیت جهانی از کمر درد در هر زمانی رنج میبرند. مطالعاتی که بر اساس جمعیت بوده گزارش داده که ۶۰-۹۰٪ از بزرگسالان، کمردرد را در زمان هایی از زندگیشان تجربه میکنند. در درمان کمر درد از متد های مختلفی مانند: دارو درمانی، درمان های دستی، فیزیوتراپی، ورزش، تحریکات الکتریکی و مگنت استفاده میکنند. به دلیل تاثیرات بیولوژیکی که مگنت داشت باعث شد به عنوان یک روش بکار رود تا به سودمندی آن پی ببرند. در مطالعات مختلفی تاثیرات مگنت بر روی درد های مزمن شانه، استئوآرتریت زانو، پلنتر فاشیائیتیس، دردهای فیبرومیالژیا، نوروپاتی های دیابتی دردناک و دردهای مزمن کمر بررسی شده است. در مطالعه ای که تاثیر مگنت را بر دردهای مزمن سیاتیکی در دو فاز درمانی یک دوره کوتاه و یک دوره ی طولانی مدت بررسی کردند مشاهده شد که به دنبال دوره ی کوتاه درمانی تاثیر مثبتی مشاهده نشد اما تاثیرات مثبت به دنبال دوره ی طولانی مدت درمانی دیده شد و به این نتیجه رسیدند که اثرات ضد دردی درمان مگنت یک سری اثرات تجمعی با شروع کندی دارد و باید دوره ی درمان طولانی مدت باشد تا تاثیرات چشمگیری دیده شود. در مطالعه ی دیگری که به بررسی تاثیر مگنت بر کمردرد پرداخته بود اثربخشی بلافاصله و یا تجمعی در درمان با مگنت دیده نشد. مدت زمانی که لازم است استفاده از مگنت تاثیر درمانی داشته باشد تا به بالاترین سطح کاهش درد برسیم هنوز گزارش داده نشده است. vallbona و همکاران ۴۵ دقیقه درمان را پیشنهاد دادند (در درد های عضلانی) در حالیکه weintraub درمان continues را پیشنهاد میکنند (در دردهای نوروپاتیکی). در هر مطالعه ای از نوع خاصی از مگنت با فرکانس ، مدت زمان، به شکل تک قطبی یا دو قطبی به صورت همزمان و زاویه و جهت تابش های مختلف به بافت استفاده شده بود.

کلید واژه ها: کمردرد، مگنت، درمان موقتی، مگنت کم شدت، مگنت دو قطبی

To investigate the eligibility of the movement-based classification systems in the diagnosis of patients suffering from low back pain: A Systematic Review

1-Mehrnaz Kajbafvala, 2- Nahid Rahmani, 3- Mahyar Salavati, 4- Mohammad Ali Mohseni-Bandpei

5. PT, PhD – Iran University of Medical Sciences
6. PT, PhD – University of Social Welfare and Rehabilitation Science
7. PT, PhD – University of Social Welfare and Rehabilitation Science
8. PT, PhD – University of Social Welfare and Rehabilitation Science

Abstract-The purpose of this study was to systematically review published studies (1990-2014) carried out on the use of movement-based classification systems in the diagnosis of patients suffering from low back pain (LBP). Different databases including PubMed, Science Direct, OVID, MEDLINE, CINAHI, EMBASE, ProQuest and Google Scholar were searched. The key words used were: “movement-based classification”, “low back pain”, “reliability”, “validity”, movement impairment”, “treatment based classification”, “movement control dysfunction”, “motor control impairment”, “diagnosis”, “pathoanatomic based classification”, and “mechanical diagnosis and treatment”. Thirty two articles were found to be relevant. Nine studies used treatment based classification in the diagnosis and management of patients with low back pain. In the 9 studies subjects with LBP classified based on movement impairment classification. Two studies applied pathoanatomic based classification in the diagnosis of LBP subjects. In 4 studies, the mechanical diagnosis and treatment approach was used to diagnose low back problems. Four studies diagnosed LBP patients based on motor control impairment, and in 4 studies, movement control dysfunction was used to assign a diagnosis in people with LBP. According to the results of thirty two reviewed articles, the movement-based classification systems are an eligible, reliable and highly useful method in the diagnosis of patients with LBP.

Key Words: movement-based classification, movement impairment, motor control impairment, pathoanatomic based classification, mechanical diagnosis and treatment, movement control dysfunction, treatment based classification, diagnosis.



The effect of whole body vibration therapy on spinal cord injury patients

Maryam Ghodrati 1, Nouredin karimi 2, Vosen Chen 3

1. MSc. Student in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran

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

3. General Manager, modern motion international corp, Taiwan

Background and Objective: Nowadays, whole body vibration therapy is a novel method that used to improve neuromuscular performance in healthy individuals. This study aimed to investigate if adding whole body vibration therapy to routine treatment can help decreasing symptoms in patients with spinal cord injury.

Method and materials: The Science Direct, Elsevier, Google scholar, PubMed, Medline and Cochrane Library were searched for evidence-based data during 2000-2016 to find all studies that involved the following key words: spinal cord injury, vibration therapy.

Findings: Outcomes indicated that whole body vibration therapy is using it to help increase bone density, reduce spasms and build muscle tone in people who have suffered spinal cord injuries. It produces reflex muscle contractions and also stimulates blood flow in the legs while activating muscle cell metabolism. Overall this improves walking performance.

Conclusion: The search provided information about the usefulness of the whole body vibration therapy as a therapy for patients with neurological disorders, in particular spinal cord injury. When we add the Whole Body Vibration to the physical therapy program, it can improve strength and overall health.

Key Words: spinal cord injury, vibration therapy, neurological disorders



اعتبار مایکروسافت کینکت برای ارزیابی پاسچرال کنترل

مهسا صیدی، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی
 مریم محمدی ده چشمه، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی
 دکتر محسن امیری، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی
 دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی
 دکتر مهیار صلواتی، استاد دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی

خلاصه

روش های بالینی ممکن برای ارزیابی کنترل پاسچر مثل *functional reach* و *timed standing balance* test اطلاعات مهمی را فراهم می کنند هرچند نمی توانند به درستی مکانیسم های کنترل پاسچر را تعیین کنند. سیستم مایکروسافت کینکت اطلاعاتی را از وضعیت لندمارک های آناتومیکی بدن در ۳ بعد فراهم می کند و همچنین دارای مزیت هایی مثل ارزان بودن، قابل حمل بودن و تنظیمات آسان است که آن را برتر می کند. این مقاله تحت بررسی اعتبار این سیستم را با یک دوربین ۳ بعدی آنالیز حرکتی در ۲۰ فرد سالم حین ۳ تست کنترل پاسچر ارزیابی می کند: *forward reach*، *lateral reach*، *single-leg-eyes-closed standing*، *balance*.

برای تست های *reach* فاصله و زاویه خم شدن تنه در صفحات ساجیتال و کرونال اندازه گیری شد و برای تست تعادل ایستاده دامنه و میزان انحراف حرکتی موقعیت لندمارک های آناتومیکی استرنوم، پلوئیس، زانو و مچ و زاویه خم شدن به جلو و کنار تنه نیز ارزیابی شدند. نتایج مطالعه آن ها نشان داد که مایکروسافت کینکت و سیستم های آنالیز ۳ بعدی حرکت برای اکثر اندازه گیری ها اعتبار بالایی دارند و می تواند به عنوان وسیله ای برای ارزیابی استراتژی های حرکتی کنترل پاسچر استفاده شود.

کلید واژه ها: *kinect/postural control/assessment*



Ergonomics and Mobile Phone-related disorders

Marzieh Saeidi

Shariati Hospital, Isfahan social security Organization

PhD candidate in Tarbiat Modarres University, Tehran

Background: Mobile phones have become extremely popular and widely used all over the world, because they can be used as a mobile phone, camera, game console, text-messaging device, MP3 player, alarm clock, web browser and email device. Despite their benefits, they may threaten health or well-being. The aim of this narrative review is to study different health problems related to using mobile phone and the ergonomic interventions in this area.

Methods: In this narrative article we have searched PubMed, Science Direct, APTA and MEDLINE data bases. The key words included: mobile phone, smart phone, cell-phone, musculoskeletal disorders, visual disorders, ergonomic disorders and ergonomic interventions. The inclusion criteria were being related to mobile phone, disorder and ergonomics, up to 2016, regardless of their study design.

Results: Mobile phones have become extremely popular and widely used all over the world, Mobile phone penetration stands at over 100% and this has grown quickly in recent year in Iran. According to the results of investigations health problems related to using mobile phone include musculoskeletal(pain, trigger points, sensation abnormalities, movement restriction especially in neck, shoulders, and upper extremities, postural problems), visual disorders such as fatigue, burning/itching, red eyes, or double/hazy vision and psychological problems like stress, anxiety, depression and sleep disorders. There is now an extensive literature documenting the beneficial effects of ergonomic interventions including physical ergonomics seating, application style, exercise, lighting; mobile dimension and weight, duration of using, and increasing awareness of users about health problems related to mobile using behaviors. Ergonomic interventions should play an important role in the modern organizational environment and should be based on the particular needs of the users.

Conclusions: Common health problems among mobile users include musculoskeletal, visual, psychological and sleep disorders. Ergonomic interventions have an important role in controlling these disorders.

Keywords: mobile phone, musculoskeletal and visual disorders, ergonomic interventions

مقایسه‌ای بر روش‌های درمانی تمرین درمانی، منوال تراپی، ترکشن و تحریکات الکتریکی در درمان اسکولیوزهای ایدیوپاتیک: (مطالعه مروری)

عاطفه سعادت قمری، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی ایران.

مقدمه و هدف: اسکولیوز از جمله دفورمیتی‌های رایج ستون فقرات می‌باشد که با انحراف جانبی بیش از ۱۰ درجه نسبت به خط عمود ستون فقرات شناخته می‌شود و با چرخش مهره همراه است. شیوع جهانی این عارضه در دنیا ۲-۳٪ گزارش شده است و در دختران نسبت به پسران شایع‌تر و پیشرونده‌تر می‌باشد. درمان این عارضه در درجات بالای ۲۰ درجه صورت می‌گیرد که شامل درمان‌های کانسرواتیو متعدد می‌باشد و در درجات بالای ۴۵ درجه درمان‌های جراحی صورت می‌پذیرد. هدف از این مطالعه مقایسه و بررسی روش‌های درمانی تحریکات الکتریکی، درمان‌های دستی، تمرین درمانی و ترکشن و تاثیر آن‌ها بر این عارضه می‌باشد.

روش بررسی: مطالعه مروری به صورت جستجو در موتورهای جستجوگر Science Direct, Pub Med, Scopus, OVID, Google scholar به زبان‌های انگلیسی و با کلید واژه‌های scoliosis, exercise therapy, manual therapy, traction, electrical stimulation در فاصله زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ صورت گرفت.

یافته‌ها: پس از جستجو و یافتن مقالات مرتبط، با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج در انتخاب مقالات، در نهایت ۱۲ مقاله برای بررسی انتخاب گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از مطالعات نشان می‌دهند که انواع درمان‌های دستی و متدهای تمرین درمانی در بهبود بیماران موثر می‌باشند، اما شواهد معتبری مبنی بر تاثیرات مثبت تحریکات الکتریکی در درمان و پیشگیری این عارضه یافت نشد و همچنین انواع روش‌های ترکشن برای اسکولیوزهای شدید و ریجید موثر گزارش شده‌اند.



بررسی عملکرد عضلات تنه حین حرکت اندام فوقانی: (مطالعه مروری)

عاطفه سعادت‌ی قمصری، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه و هدف: تنظیم پیش‌بینانه پوسچر بدن (APAS)، تنظیمات اتوماتیک و غیر ارادی پوسچر در پاسخ به یک اغتشاش قابل پیش‌بینی و پوسچرال می‌باشد و نقش مهمی در ثبات سگمنتال و کنترل مرکز ثقل بدن دارد. از جمله این تنظیمات حین فعالیت‌های فانکشنال و اغتشاشات می‌باشد که نیاز است تا عضلات تنه برای ایجاد ثبات ستون فقرات وارد عمل شوند. زمانیکه یکی از دست‌ها حرکت می‌کند، عضلات تنه در برابر نیروهای واکنشی ایجاد شده در تنه، برای حفظ ثبات، وارد عمل می‌شوند. با توجه به اهمیت توانبخشی این عضلات در بیماران LBP به بررسی الگوی عملکردی این عضلات و مرور مطالعات صورت گرفته در این زمینه می‌پردازیم.

روش بررسی: مطالعه مروری به صورت جستجو در بانک‌های اطلاعاتی و موتورهای جستجوگر Science Direct, Pub Med, Scopus, OVID, Google scholar به زبان‌های انگلیسی و با کلید واژه‌های abdominal muscles, upper limb movement, trunk stability, Anticipatory postural adjustments در فاصله زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ صورت گرفت.

یافته‌ها: در این زمینه ۱۳ مقاله یافت شد که از بین آن‌ها ۸ مقاله منطبق با شرایط ورود مورد بررسی قرار داده شد و ۵ مورد به دلیل بررسی عملکرد عضلات تنه حین حرکت اندام تحتانی و یا به علت بررسی رابطه این عضلات و سرعت حرکت اندام از مطالعه خارج شدند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد، که عملکرد عضلات تنه برای حفظ ثبات ستون فقرات در دو طرف به صورت قرینه نبوده و عضلات عمقی شکم (TrA, IO) در سمت مخالف اغتشاش سریعتر و با شدت بیشتری وارد عمل می‌شوند و عضله EO سمت اغتشاش، فعالیت بیشتری دارد. همچنین مطالعات اخیر برخلاف مطالعات پیشین عملکرد عضله TrA را وابسته به جهت حرکت می‌دانند. بطور کلی از آنجاییکه در توانبخشی بیماران LBP تمرینات به صورت انقباضات همزمان دو طرفه می‌باشد، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه صورت پذیرد.



خطای حس وضعیت مفصل در افراد مبتلا به پوسچر جلوآمدگی سر: یک مقاله ی مروری

مژگان زارعی

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

چکیده:

زمینه: یکی از شایع ترین حالت های معیوب ستون فقرات گردنی، جلوآمدگی سر است. چندین مطالعه در دهه های اخیر رابطه ی میان این پوسچر و نقص حس عمقی را ارزیابی کرده اند. به هر حال یک نتیجه ی واحد در مورد ارتباط این دو وجود ندارد. حس عمقی به شکل کلینیکال توسط خطای حس وضعیت مفصل ارزیابی می شود که توانایی فرد برای بازگرداندن وضعیت سر، پس از حرکت گردن به هدف از پیش تعیین شده را منعکس می کند.

هدف: تمرکز ما در این مطالعه، تفاوت قائل شدن میان خطای حس وضعیت مفصل در افراد مبتلا به جلو آمدگی سر و مقایسه ی آن با افراد سالم می باشد.

نوع مطالعه: مقاله ی مروری

روش بررسی: منابع اطلاعاتی ما شامل Embase, Medline Ovid SP, Web of Science, Pubmed بود. معیار ورود مطالعات به بررسی شامل مطالعاتی بود که خطای حس وضعیت گردن را بین افراد مبتلا به پوسچر جلوآمدگی سر و افراد سالم مقایسه می کردند.

یافته ها: در نهایت ۳ مقاله یافت شد. یک مقاله گزارش کرده بود که در افراد با پوسچر جلوآمدگی سر خطای حس وضعیت به شکل قابل توجه بیشتر از افراد سالم می باشد. در دو مقاله ی دیگر خطای حس وضعیت، تفاوت قابل توجهی بین دو گروه نداشت.

نتیجه گیری: مطالعه ی حاضر خطای حس وضعیت را در صورت استفاده ی صحیح به عنوان یک اندازه گیری مرتبط معرفی می کند. نتایج مطالعه ی حاضر نشان داد که افراد دچار پوسچر جلوآمدگی سر، در بازسازی برخی حرکات ناحیه ی گردن و از برخی جهات خطای بیشتری نسبت به افراد سالم دارند.



بررسی میزان ناتوانی حاصله از کمردرد پس از زایمان: مقایسه بین دو زایمان طبیعی و سزارین

نویسندگان: دکتر حسن شاکری^۱، دکتر امیر مسعود عرب لو^۲، مهرداد خوانساری*^۲

- ۱- عضو هیئت علمی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده: بر اساس آمار کمردرد، دومین عامل مراجعه بیماران به پزشک می باشد و به علت تاثیرات گسترده آن بر زندگی فردی و اجتماعی مبتلایان از مورد توجه ترین عوارض از حیث ناتوانی و تبعات آن است. بررسی ریسک فاکتورهای ایجاد کمردرد، عوامل تاثیرگذار بر مزمن شدن آن و ارائه بهترین راهکارها برای جلوگیری از بروز، کنترل و درمان این عارضه از مباحث تحقیقاتی و علمی می باشد.

ابتلا مادران باردار به دردهای کمری شیوع بالایی دارد، وجود عارضه کمردرد در دوران بارداری باعث محدودیت فعالیت در مادران می گردد، که در برخی موارد میتواند بر روی پروسه زایمان نیز تاثیر بگذارد. انتظار می رود که این عارضه پس از پایان دوره بارداری در مسیر بهبودی قرار گیرد، اما گاهی دیده می شود که کمردرد به دلایلی تا مدتها پس از زایمان نیز ادامه یافته است. مطالعات در زمینه بررسی عوامل بستر ساز برای ماندگاری آسیب های مزمن پس از زایمان در حال افزایش است و هرکدام از آنها به جنبه های مختلف این مشکلات پرداخته اند.

تداوم عارضه کمردرد باعث بروز آثار منفی در نگهداری از نوزاد و شیردهی و همچنین کیفیت زندگی مادران می گردد، لذا بررسی عواملی که احتمال ماندگاری کمردرد در دوران بارداری را افزایش می دهند، در کنترل و درمان آن موثر است. در تحقیقات اشاره شده است که، احتمال تداوم کمردرد تا سه ماه پس از زایمان طبیعی محسوب می شود. چنانچه این عارضه تا سه ماه پس از زایمان برطرف نشود، در گروه درد های مزمن و نیازمند درمان و توجهات خاص قرار می گیرد. براساس مطالعات به نظر می رسد که، به طور کلی توانایی های مادرانی که سزارین شده اند، نسبت به مادرانی که زایمان طبیعی داشته اند، از لحاظ کیفیت و آمادگی مراقبت از نوزاد متفاوت است و سرعت بازگشت این مادران به وضعیت قبل از بارداری با سرعت کمتری اتفاق می افتد.

در این مقاله مطالعات انجام شده در این رابطه به طور نظام مند مرور می گردد.



مقایسه ی ارتباط ثبات ناحیه ی کمری لگنی با آسیب های اندام تحتانی در زنان و مردان ورزشکار: مطالعه مروری نظام مند

غزل خراجی (دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی ایران)

مقدمه: تعداد زنان ورزشکار و آسیب های ورزشی در آن ها رو به افزایش است که شیوع این آسیب ها نسبت به مردان بیشتر می باشد برای مثال پارگی لیگامان صلیبی قدامی، patellofemoral pain syndrome، iliotibial band friction syndrome و شکستگی استرسی استخوان های فمور، پوبیک و تیسیا از آسیب های شایع در زنان می باشند. تفاوت های ساختاری بین زنان و مردان به عنوان یکی از دلایل این اختلاف گزارش شده است. هدف از این مطالعه مقایسه ی تاثیر ثبات ناحیه کمری لگنی بر آسیب های اندام تحتانی در زنان و مردان بر اساس مطالعات انجام شده قبلی می باشد.

روش بررسی:

جستجوی مطالعات انجام شده در فاصله ی زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۶ در سایت های PubMed، Pedro، Ovid، Science Direct، google scholar و Elsevier انجام شد. کلید واژه های athlete، lumbopelvic، injury، core stability، women، gender، lower extremity مورد استفاده قرار گرفتند.

یافته ها: در کل ۱۵ مقاله که معیار ورود داشتند انتخاب شدند. بررسی این مطالعات نشان داد که زنان ابداکشن هیپ، ابداکشن زانو، چرخش داخلی هیپ و چرخش خارجی تیسیا بیشتری را حین فاز استنس گیت نسبت به مردان نشان می دهند که این موارد می تواند تقاضای بیشتری را روی ناحیه ی کمری لگنی اعمال کنند. عضلات تنه قبل از عضلات اندام تحتانی وارد عمل می شوند که این نوع وارد عمل شدن عضلات باعث ایجاد ستون مهره ای باثبات تر برای انجام حرکات فانکشنال می شود. همچنین میزان آسیب اندام تحتانی با اختلال حس عمقی ناحیه کمری لگنی مرتبط بود.

نتیجه:

کاهش ثبات و حس عمقی ناحیه ی لومبوپلوویک در زنان ورزشکار نسبت به مردان ورزشکار می تواند یکی از علت های آسیب بیشتر اندام تحتانی در زنان ورزشکار نسبت به مردان ورزشکار باشد.



ضخامت عضلات ناحیه سر و گردن در افراد مبتلا به پوسچر سر رو به جلو

فاطمه بکائی، اصغر رضاسلطانی، فریده دهقان منشادی، صدیقه سادات نعیمی

مقدمه: پوسچر سر رو به جلو شایع ترین اختلال پوسچر در بیماران مبتلا به گردن درد و شانه درد است. به دلیل افزایش فعالیت هایی که مستلزم حرکت رو به جلوی سر است، این اختلال پوسچر در حال افزایش است. عضلات ناحیه سر و گردن در حفظ پوسچر مناسب سر بر روی گردن موثر هستند. از اندازه گیری ضخامت عضلات به منظور بررسی عملکرد عضلات میتوان استفاده کرد. تاکنون مطالعات محدودی در زمینه اندازه گیری ضخامت عضلات سر و گردن در افراد مبتلا به پوسچر سر رو به جلو انجام شده است.

مواد و روش ها: در این مطالعه که بر روی ۷۰ زن با و بدون پوسچر سر رو به جلو (۳۵ نفر در هر گروه) انجام شد، ضخامت عضلات لونگوس کولی، رکتوس کپیتیس خلفی، ابلیک کپیتیس فوقانی، اسکالن قدامی، استرنوکلایدوماستویید، لواتور اسکاپولا و سمی اسپاینالیس کپیتیس با استفاده از دستگاه اولتراسونوگرافی مورد اندازه گیری قرار گرفتند.

نتایج: یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که زنان مبتلا به پوسچر سر رو به جلو در مقایسه با گروه کنترل ضخامت بیشتری در عضلات اسکالن قدامی و استرنوکلایدوماستویید داشتند و از نظر ضخامت سایر عضلات بین دو گروه تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت.



ایمبالانس عضلانی در پوسچر سر رو به جلو

فاطمه بکائی، اصغر رضاسلطانی، فریده دهقان منشادی، صدیقه سادات نعیمی

مقدمه: اختلالات پوسچر از جمله مشکلات رایج زندگی صنعتی امروزی است. پوسچر سر رو به جلو شایع ترین اختلال پوسچر در بیماران مبتلا به گردن درد و شانه درد است و به دلیل افزایش فعالیت هایی که مستلزم حرکت رو به جلوی سر است، این اختلال پوسچر در حال افزایش است. اختلالات پوسچر با ایمبالانس های عضلانی همراه هستند. تاکنون مطالعه ای به منظور بررسی نسبت نیروی عضلانی در ناحیه کرانیوسرویکال در افراد مبتلا به این اختلال پوسچر انجام نشده است. هدف از انجام این مطالعه مقایسه نیروی ایزومتریک عضلات کرانیوسرویکال فلکسور و اکستانسور و نسبت نیروی این عضلات در افراد با و بدون پوسچر سر رو به جلو بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه که بر روی ۷۰ زن با و بدون پوسچر سر رو به جلو (۳۵ نفر در هر گروه) انجام شد، نیروی ایزومتریک عضلات کرانیوسرویکال فلکسور و اکستانسور و نسبت نیروی این عضلات با استفاده از ابزاری که بدین منظور طراحی شده بود، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.

نتایج: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد هر چند در زنان مبتلا به پوسچر سر رو به جلو نیروی ایزومتریک عضلات کرانیوسرویکال فلکسور در مقایسه با گروه کنترل کمتر بود و نیروی ایزومتریک عضلات کرانیوسرویکال اکستانسور در این گروه در مقایسه با گروه کنترل بیشتر بود، اما این تفاوت ها معنادار نبود. تنها از نظر نسبت نیروی ایزومتریک عضلات کرانیوسرویکال فلکسور به اکستانسور بین دو گروه تفاوت معنادار بود و این نسبت در گروه مبتلا کمتر از گروه کنترل بود.



بررسی رابطه بین پوزیشن جلو آمدگی سر و وجود نقاط ماشه ای در عضلات منتخب گردن مرووری نظام مند بر مطالعات گذشته

اسماعیل بختیاری صبورا ۱، دکتر حسن شاکری ۲، دکتر نورالدین کریمی ۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، ایران

۲- دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده: یکی از شایع ترین وضعیت های ستون فقرات گردنی با شیوع حدود ۶۶٪ وضعیت سر روبه جلو یا Forward Head Posture می باشد که به علت عدم تعادل در قدرت عضلات اطراف گردن و اعمال نیرو های نامتقارن روی ستون فقرات گردن شاهد بروز عوارض دیگری همچون سردرد های تشننی و میگرن، سندروم فیبرومیالژیا، درد های مایو فاشیال، اختلال در عملکرد مفصل تمپورومندیولار و سندروم خستگی مزمن می باشیم و هر کدام از این عوارض به نوبه خود می توانند باعث از کارافتادگی فرد و تحمیل هزینه درمان به شخص و جامعه گردند.

موارد و روش ها: در مطالعه مرووری سیستماتیک حاضر جستجو در بانک های اطلاعاتی Scopus، Pubmed، Elsevier، Ovid و Science Direct به زبان انگلیسی و با استفاده از کلید واژه های Forward Head، Trigger Point، Neck Muscles و Tension Headache از سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ انجام گرفت. به منظور یافتن مطالعات انجام شده در ایران نیز بانک های اطلاعاتی SID، Iranmedex و Magiran در سال های اشاره شده مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: از ۱۴ مقاله دارای معیار های ورود به مطالعه ۴ مورد مربوط به ایران و ۱۰ مطالعه مربوط به کشور های دیگر بود.

۳ مطالعه مربوط به رابطه بین وجود نقاط ماشه ای و گردن درد با وضعیت سر رو به جلو می باشد که رابطه معنا داری بین وجود نقاط ماشه ای و شدت گردن درد به دست آمده است. در ۲ تحقیق رابطه بین وجود نقاط ماشه ای و الگو حرکتی روتاتور های کاف مورد بررسی قرار گرفته است که در یک مورد فعالیت تراپز فوقانی و تحتانی و سراتوس انتریور مورد بررسی قرار گرفته و مشخص شد که وضعیت سر روبه جلو باعث افزایش فعالیت تراپز فوقانی و تحتانی و کاهش فعالیت سراتوس انتریور می گردد. در تحقیق دیگر نیز مشخص گردید که پوزیشن نادرست سر هنگام استفاده از کامپیوتر باعث ایجاد اختلال در بالانس و پوسچر در این افراد می گردد.

در ۳ مطالعه تاثیر وجود نقاط ماشه ای بر قدرت عضلات مورد بررسی قرار گرفته است در یک مورد مشخص گردید که وجود نقاط ماشه ای نهفته در عضله باعث کاهش عملکرد و قدرت آن می گردد. در مطالعه دیگر تاثیر قرار گیری سر بر فعالیت عضلات پشتی مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که تغییر حالت عضلات پشتی گردن در حالت استراحت و فلکسیون و سر رو به جلو نسبت به حالت طبیعی بیشتر است. در تحقیق دیگر نیز مشخص گردید که قدرت عضله اکستانسوری گردن در ارتباط با وضعیت سر تغییر می کند.

بحث و نتیجه گیری: با بررسی مطالعات انجام گرفته پیرامون وضعیت سر روبه جلو و عضلات گردن مشخص گردید که تحقیقی که به صورت مستقیم به بررسی رابطه بین جلو آمدگی سر و وجود نقاط ماشه ای در عضلات گردن باشد انجام نگرفته است و لذا تحقیق و بررسی در این رابطه می تواند مفید باشد.



Modern methods of physical therapy in treatment of Whiplash associated disorder

عاطفه اشرفی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

ژینوالماسی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر نورالدین کریمی، دانشیار دپارتمان فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر محسن امیری، دانشیار دپارتمان فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تروما، درصد قابل توجهی از مراجعاتی که به پرسنل بیمارستانی می شود را شامل می شود. WAD یکی از عوارضی است که حین خوردن ضربه به گردن در طی تصادفات ایجاد می شود. درمان این افراد، بدون در نظر گرفتن کاهش روزهای کاری و بازدهی کار هزینه سنگینی را به دنبال دارد. از این جهت ارزیابی صحیح و درمان به موقع و متناسب با وضعیت بیمار می تواند به میزان قابل توجهی دوره ی نقاهت بیمار و هزینه هایی که به فرد و جامعه تحمیل می شود را کاهش دهد. درمان این بیماران شامل مجموعه ای از درمانهای دارویی و روانشناختی و درمان فیزیوتراپی و گاهاً درمان جراحی است. فیزیوتراپی حلقه ی بسیار تاثیرگذار و کلیدی در درمان عوارض بعد از این ضایعات است. از این جهت برآن شدیم که در یک مطالعه مروری از مقالات منتشر شده میزان اثرگذاری درمانهای نوینی که در فیزیوتراپی برای WAD انجام می شود را بررسی کنیم تا به یک برنامه ی درمانی اثرگذار برای این بیماران برسیم. براساس مطالعات انجام شده manual therapy، در فاز حاد مفید است و در ۹۵٪ موارد مقرون به صرفه است. Manipulation، در فاز حاد در ناحیه ی توراسیک مفید است اما در ناحیه ی سرویکال در فاز حاد شواهدی دال بر اثرگذاری آن یافت نشد. acupuncture، در فاز حاد کاربردی ندارد. kinsio tape، در فاز حاد مفید است. low power laser، برای کوتاه مدت باعث بهبودی درد در شرایط مزمن و تحت حاد می شود. osteopathy، در بیماران مزمن اثر مفیدی روی جنبه های درمانی فیزیکیال دارد.

کلید واژه: WAD، whiplash injury، physiotherapy.



Seasonal acute low back pain prevalence & incidence among rice farmers in Pakistan

1- Muhammad Salman, Department of physiotherapy, University of Lahore, Pakistan

2- Syed Asadullah Arslan, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences, International Campus, Tehran, Iran.

BACKGROUND: Acute low back pain is tremendously a very common problem effecting most of the people at some point in their life. Not only has this phenomenon heightened the awareness of low back pain, but it has led to an explosion in costs. Farmers in developing and under developed countries are facing this problem because of unawareness.

OBJRSCTIVE: This study was conducted to know the prevalence and incidence of LBP among rice farmers and to point out the factors which are aggravating this issue.

METHODS: A cross-sectional survey was conducted among 600 rice farmers in Khanewal district of Pakistan. Study was approved and funded by the ethical committee of “Multan institute of health sciences. A self-constructed questionnaire with demographic, work related and socioeconomic information was filled during face to face interview with the farmers before and after the cultivation season of rice crop.

RESULTS: The lifetime, 1-year (12-month) and point prevalence rates of LBP were 88%, 44.6% and 30.8%, respectively before the start of season. After the season, there was a significant increase in the LBP and 16% incidence of LBP among rice farmers was observed. Females, married, old age, low incomed and under stressed farmers showed high prevalence and incidence of LBP.

CONCLUSION: Uplifting of the social status and stress free working environment was much needed to decrease the problem of LBP. Proper awareness regarding work ergonomics should be given in a very simple way to the illiterate rice farmers



Effectiveness of manipulative therapy versus common conservative treatments for patient with chronic nonspecific low back pain

Seyed Fateme Nejat, MSc student of USWR.

Introduction

Low back pain is common with up to 80% of people reporting low back pain over their life time. Epidemiological studies on low back pain carried out during the past two decades indicate a high prevalence rate and high associated direct and indirect costs. The impact from low back pain includes pain, disability, decreased quality of life, and fear of movement. The identification of alternative safe and effective interventions for CLBP in elderly individuals is critical in view of its high prevalence. Manipulative therapy is an intervention that is widely practiced by physical therapist for the management of chronic low back pain. The purpose of this review is to compare the effectiveness of manipulative therapy versus common conservative treatments for patient with chronic nonspecific low back pain.

Methods

We searched MEDLINE, Pub Med, Google Scholar data bases from 2005 until 2016. Key words used for the search were manipulative therapy – chronic nonspecific low back pain and common conservative physical therapy. A total of 20 articles were identified and evaluated.

Conclusion

Manipulative therapy can cause greater reduction in pain and disability and better functional and perceptual short term effects, but not better medium or long term effects, in patients with chronic nonspecific low back pain.



درمان فیزیوتراپی مبتنی بر شواهد در عارضه دنده گردنی {گزارش موردی}

فیزیوتراپیست فرزانه نوروزی نژاد، کارشناس ارشد فیزیوتراپی

خلاصه مقاله: عارضه دنده گردنی در میانسالی موجب بروز درد و ضعف و خستگی ناحیه ی گردن و شانه ها اندام های فوقانی و میگردد. شیوع این عارضه نیم درصد {یک از دویست نفر} میباشد. این عارضه شکلی از thoracic outlet syndrome را ایجاد میکند. دنده گردنی، به بیرون زدگی غیر طبیعی در ناحیه گردن ناحیه اشاره میکند که میتواند بدلیل بزرگ شدن غیر معمول زائده عرضی مهره هفتم گردن یا یک دنده کوچک و یا یک باند فیبروزی که از هفتمین مهره گردنی به اولین دنده ی حقیقی یا استرنوم ادامه می یابد باشد و اما گاهی این زائده کمی به سمت عقب و بالا ادامه می یابد و سپس به سمت جلو کشیده میشود. این عارضه اغلب در سنین میانی زندگی تشخیص داده میشود در حالیکه تصور میشود از هنگام تولد وجود داشته است. علت تشخیص سنین میانی این است که با شروع افتادگی شانه ها، دنده گردنی نیز depressed شده و به ریشه های عصبی ناحیه فشار وارد می نماید. اگر چه این دنده معمولا بدون علائم است ولی گاهی Neurological symptoms ایجاد می نماید که در این صورت، فشار روی subclavian artery یا شبکه براکیال ایجاد کند. مهمترین عوارض این ضایعه، paraesthesia of hand, hypothenar wasting, atonia in the shoulder girdle muscles, میباشد. با توجه به وسعت ناحیه درد و پیچیدگی آناتومی نواحی فوق، هدف از این گزارش موردی، توصیف تشخیص های افتراقی و روش درمان مبتنی بر شواهد برای بیماری است که درد و ضعف ناحیه گردن و شانه ها و و پارستزی اندام های فوقانی را داراست.

توضیح مورد: یک خانم ۴۰ ساله، کارمند که بمدت ۶ ماه از درد نواحی گردن و سنگینی سرشانه ها رنج میبرد، با تشخیص گردن درد

به فیزیوتراپی ارجاع داده شد. درد و خستگی شدید شانه ها و پارستزی انگشت پنجم از علایم اصلی و موجب عدم توانایی او در حمل اجسام شده بود.

در ارزیابی اولیه، با مشاهده X-RAY وجود دنده گردنی مشاهده گردید. در ارزیابی بالینی، سیمپتوم های موضعی با انجام تست های Sensory، Motor و Vascular مورد ارزیابی قرار گرفت و تستهای اختصاصی همانند ادسون و shoulder abduction test انجام گردید. همچنین بررسی های دیگری جهت تشخیص افتراقی مواردی چون دیسک و اسپوندیلوز ناحیه گردن انجام شد. ارزیابی منجر به تشخیص دنده گردنی با فشار بر روی ریشه های عصبی گردید که موجب ضعف و خستگی و درد نواحی گردن و عضلات تراپز و پارستزی کناره داخلی دست چپ گردیده بود. علایم درد و خستگی و احساس سنگینی بعد هفت جلسه بهبود یافت و با ارزیابی مجدد و تشخیص سفتی عضلات اسکالن و مداخلات درمانی و ریلیز آنها در جهت برطرف نمودن اسپاسم عضلات منجر به بهبودی علائم پارستزی دست گردید. plane درمانی مناسب برای اصلاح پوسچر اجرا شد و توصیه های لازم داده شد.

نتایج: سطح درد در مقیاس VAS از ۷/۱۰ به ۲/۱۰ بعد از سپری شدن دوره درمانی کاهش یافت. بیمار قادر بود به کار خود برگردد. تحمل برداشتن وزنه سبک بدون احساس ناراحتی، بطور قابل ملاحظه ای بهبود یافت. بر اساس علائم و نشانه های بیمار، درمان فیزیوتراپی طراحی گردید. توصیه این گزارش موردی این است که اجرای یک برنامه مناسب درمانی فیزیوتراپی بر اساس مدارک صورت گیرد و جهت تشخیص و ارزیابی به کلیه مورد یافته های رادیولوژی، آزمایشگاهی و تست ها و ارزیابی های بالینی و پرسشهای مناسب توجه شود.



کمر درد و آب درمانی

محبوبه عبدالعلی زاده، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

نفسه رشید، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هدی فصیح نیا، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده

مقدمه: کمر درد یکی از شایعترین علل مراجعه بیماران به فیزیوتراپی، همچنین یکی از پرهزینه ترین بیماریها و غیبت از کار محسوب می شود. روشهای درمانی مختلفی از قبیل الکتروتراپی، ورزش، درمانهای دستی، ماساژ و ... وجود دارد. اما انجام ورزشها در آب به علت خاصیت بیونسی، ویسکوزیته و فشار هیدروستاتیک آب، سالهاست که به عنوان روش درمانی موثر در کمر درد مورد تاکید قرار گرفته است

هدف: هدف این مطالعه بررسی تاثیر ورزشهای در آب بر کمر درد می باشد

روش بررسی: با کلمات کلیدی کمر درد، ورزش های در آب، هیدروتراپی، آب درمانی، در سایتهای Pubmed, Google, Scopus, Medline جستجو از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶ صورت گرفت. افراد مورد بررسی در مطالعات مختلف از کمر درد شاکی بودند و انواع تمرینات درمانی در آب را انجام می دادند.

نتایج: ۲۷ مقاله بررسی شد و از بین آنان با توجه به کیفیت و اعتبار مقاله تعداد ۷ مقاله انتخاب و مورد مطالعه و تحلیل علمی قرار گرفت. نتایج مطالعات نشان داد که آب درمانی نتایج مثبتی بر کمر درد داشت اما بهتر از دیگر روشهای درمانی نبوده است.

بحث: شواهد کافی دال بر موثر بودن آب درمانی بر کاهش درد در کمر درد مزمن، کاهش ناتوانی، بهبود کیفیت زندگی و عملکرد بیمار وجود دارد اما در این زمینه نیاز به مطالعات با کیفیت بالاتر همراه با بررسیهای بیشتر در مورد دما و عمق آب همچنین نوع تمرینات می باشد.

Key words: Hydrotherapy, Aquatic therapy , Water exercises, Aquatic exercise, Water therapy, Low back pain, Back pain, LBP



Measurement of spinal curvature using ultrasound images:

A review of literature

Fatemeh Azadinia, Professor Esmail Ebrahimi Takamjani, Dr. Mojtaba Kamyab

Corresponding author: Fatemeh Azadinia; PhD candidate, Department of Orthotics and Prosthetics, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Introduction: Adolescent idiopathic scoliosis (AIS) is a 3-dimensional deformity of the spine characterized by lateral curvature of the spine and vertebral rotation. Nowadays, radiography continues to be the most widely used method for assessment of scoliotic spine. The Cobb angle measured on standing posterior-anterior radiographs is the gold standard to diagnose and monitor AIS. It also has an important role in determining curve progression, treatment options, and assessment of treatment outcome. The patients may require multiple radiographs annually during long-term follow-up, which has been reported to increase risk of breast cancer in female patients. Thus exposure to ionizing radiation is a significant concern for both patients and their families. Therefore, alternative non-invasive, radiation-free, and reliable methods to study scoliosis are urgently sought.

Aim: This narrative review aims to deepen current insights into the feasibility of using ultrasound (US) as a method to study scoliosis, as it is cost effective, portable, easy to operate, and has no radiation risk.

Result: The results of the literature indicate that US method provide a substantial intra- and inter-rater reliability (> 0.80). Specificity and sensitivity of US for detecting curve progression is 0.91 and 0.83, respectively, and the measurement difference between radiography and the US method is within the range of clinically acceptable error (5 degrees).

Conclusion: Ultrasonic spinal curvature measurement can be employed as a promising substitute method for scoliosis monitoring in AIS without the need to expose the patient to radiation. In addition, a single US scan can provide 3D information about the spinal deformity that a single plain radiograph is not able to provide.

Keywords: Adolescent idiopathic scoliosis, Ultrasound image, Coronal curvature, COL method



توانبخشی سندرم درد زیر آکرومیون با تاکید بر اصلاح دیسکینزیس کتف

مهتری وفائی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهدی رحمتی یامی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هیوا لطفی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: ضعف یا اختلال در عملکرد عضلات اسکپولار، خستگی عضلانی و تغییر در پاسچر مهره های گردنی یا توراسیک، کینماتیک اسکاپولا را به نحوی تغییر می دهند که شاهد بالی شدن یا غیر قرینگی اسکاپولا چه در حالت استاتیک و یا در طول حرکت اندام فوقانی خواهیم بود، شرایطی که به آن دیسکینزیس کتف گفته می شود. دیسکینزیس کتف می تواند منجر به کاهش عملکرد شانه، استرس روی مفصل آکرومیوکلویکولار و فضای زیر آکرومیون شود. لذا هدف از این مطالعه تاثیر برنامه ی توانبخشی با تاکید بر اصلاح دیسکینزیس کتف در کاهش درد و بهبودی بیماران با سندرم درد زیر آکرومیون می باشد.

روش بررسی: به منظور یافتن مقالات موردنظر با کلید واژه های *impingement scapular dyskinesis*,

subacromial pain syndrom به جستجو در سایت های *pubmed* و *Elsevier* و *Medline* پرداختیم. در مرحله دوم برای به دست آوردن مقالات مرتبط بیشتر مقالات یافت شده را نیز مورد بررسی قرار دادیم.

نتیجه گیری: افراد با تست مثبت برای سندرم درد زیر آکرومیون، با تمرکز بر اصلاح دیسکینزیس کتف و انجام تمرینات تقویتی و کنترلی عضلات کتف می توانند بهبودی قابل توجهی داشته باشند. فعالیت بهتر عضله سراتوس قدامی که بعد از این توانبخشی در این بیماران به دست می آید می تواند نقش بسیار مهمی در بهبودی این بیماران داشته باشد.

کلید واژه ها: *scapular dyskinesis, subacromial pain syndrome, Impingemen*

آشنایی فیزیوتراپیست ها با ابزارهای ارزیابی های جسمانی رایج

فیزیوتراپیست حمیدرضا اشراقی

تامین اجتماعی - پلی کلینیک شهید حیدری

مقدمه: امروزه با توسعه و رشد ابزارهایی اندازه گیری که برای ارزیابی شاخص های سلامت جسمانی طراحی شده اند روبرو هستیم که البته بیشتر این ابزارها در حیطه استخوانی عضلانی و حتی بصورت اختصاصی برای ارزیابی ستون فقرات هستند. این مقاله سعی بر آشنایی بصری فیزیوتراپیستها با این ابزار در جهت ایجاد انگیزه برای کارگیری در بالین بیماران میباشد.

بحث: ابزارهای ارزیابی سلامت جسمانی از تنوع بسیاری برخوردار شده اند که لزوم آشنایی فیزیوتراپیستها با این ابزارها انکار ناپذیر است دلایل این امر شامل موارد است:

۱- امکان ارزیابی و ثبت دقیق ۲- مستند سازی ۳- امکان مطالعات مقایسه ای ۴- داشتن مدارک قانونی در محاکم ۵- نیاز به یک آزمایشگاه برای تحلیل روش های درمانی موجود در هر کلینیک
فهرست این ابزارها که بصورت بصری نمایش داده خواهند شد شامل موارد ذیل میباشد البته محدود به آنها نخواهد بود:

وسيله ارزیابی وضعیت سر ، وسیله ارزیابی وضعیت شانه نابرابر ، وسیله ارزیابی شانه به جلو ، کایفومتر ، تیلت سنج لگن (شیب سنج) ، اینکلایومتر ، اسکولیومتر، اسکولیومتر پاندولی، اسکولیومتر عقربه ای، گونیامتر انگشتی، وسیله ارزیابی اختلالات مفصل فکی - گیج گاهی ، گونیامتر مفاصل عمده ، وسیله ارزیابی شست کج، گونیامتر ۳۶۰ درجه بزرگ، گونیامتر ۳۶۰ درجه کوچک، گونیامتر آنتنی، گونیامتر دیواری، وسیله اندازه گیری زاویه پشت پا (والگوس پاشنه)، وسیله ارزیابی وضعیت مچ پا (دامنه حرکتی مچ پا)، کالیپر استخوان، عمق سنج، خطکش درد (VAS)، کولیس، خطکش منعطف، پک آنتروپومتریکی، نرم افزار ارزیابی پاسچر، دستگاه اسکن کف پا، اسپاینال موس، الکتروگونیامتر، فورس پلیت، EMG الکترومایوگراف، دستگاه اندازه گیری توزیع فشار، دستگاه آنالیز حرکت بدن، صفحه شطرنجی پورتابل، جعبه آینه درمانی، وسیله غربالگری حرکات عملکردی (FMS)، جعبه آینه فتست وایی، جعبه انعطاف پذیر، وسیله اندازه گیری قدرت (MMT)، داینامومتر هیدرولیک، داینامومتر اسپرینگ، کالیپر چربی، دوربین (ویدئو ، عکاسی)، شاقول ، آینه مدرج قدی

کاربرد این ابزارها نیاز به رعایت موارد ذیل دارد:

- آشنایی با ساختار ابزار سنجش
- آشنایی با سنجه مورد نظر
- محدودیت های ابزار
- مهارت استفاده از ابزار
- رعایت ملاحظات اخلاقی
- توجیه بیمار
- ثبت در پرونده بیمار

خاتمه: آشنایی فیزیوتراپیستها با این ابزارها توانایی های درمانی و علمی را افزایش داده و میتواند نظام مناسبی مستند سازی و پرونده نویسی در فیزیوتراپی ایران را ارتقا دهد.



Physiotherapist and Ergonomics In Spine

فیزیوتراپیست حمیدرضا اشراقی - تامین اجتماعی - پلی کلینیک شهید حیدری

مقدمه: فیزیوتراپی اکنون محدود به درمان و یا توانبخشی نمیباشد بلکه در حیطه پیشگیری نیز اهمیت ویژه ای یافته است. فیزیوتراپیست باید بتواند عوامل محیطی را ارزیابی کند تا بتواند با اعمال مدیریت از میزان مشکلات استخوانی عضلانی (Musculoskeletal disorder) بخصوص در ناحیه ستون فقرات برای تمامی اقشار در محیط زندگی، محیط کار و محیطهای عمومی در اقصاء سالم و یا معلول و حتی برای خودش بکاهد. این مقاله سعی بر آشنایی فیزیوتراپیستها با دانش ارگونومی به عنوان یک دانش لازم و کاربردی دارد.

بحث: ارگونومی به عنوان رشته ای علمی که مطالعه در خصوص بهبود ارتباط میان انسان و محیط (کار و زندگی) انجام میدهد تعریف می شود. اهداف شناخت ارگونومیک را می توان به شرح زیر طبقه بندی کرد: ۱- برخورداری از تندرستی و سلامت جسمانی و روانی ۲- تقویت توانایی های جسمانی بدن ۳- بالا بردن راندمان فعالیت و افزایش بهره وری ۴- رهایی از عوارض جسمانی همچون استرس، چاقی، چشم درد، درد پشت و درد گردن و یا بیماری هایی که از صدمات کشش متمادی به وجود می آیند. ۵- یافتن روش هایی برای درست انجام دادن کارهای تکراری و یا سنگین در مورد کاربرد دانش ارگونومی نیز می توان از معماری، مصارف خانگی، کاربرد کامپیوتر، باغ داری، بهداشت ورزش، آموزش و هوش مصنوعی نام برد.

شاخه های دانش ارگونومی: ۱- روانشناسی مهندسی ۲- فیزیولوژی فعالیتهای جسمانی و کار ۳- بیومکانیک فعالیتهای جسمانی و کار ۴- آنتروپومتری

نتایج به کارگیری اصول ارگونومی: پیشگیری از اختلالات اسکلتی - عضلانی (مانند کمر درد، سندروم تونل کارپال یا درد شدید در مچ دست، درد ناحیه گردن، درد ناحیه زانو یا آرنج و...) باعث افزایش کیفیت زندگی (Quality of Life) و بهبود سبک (Life Style) زندگی می گردد.

نتیجه: آشنایی فیزیوتراپیست ها با دانش ارگونومی می تواند در ارائه خدمات با کیفیت فیزیوتراپی راهگشا بوده و همچنین این دانش می تواند کمک بزرگی به فیزیوتراپیست ها در عرصه مدیریت PHC بنماید. فیزیوتراپیست ها برای حفظ کیفیت زندگی (Quality of Life) و بهبود سبک زندگی (Life Style) معلول از اصول ارگونومی باید استفاده نمایند. همچنین این دانش موجب طولانی شدن زمان طول خدمت یک فیزیوتراپیست بوده و با حفظ سلامت جسمانی فیزیوتراپیست، زمان بازنشستگی وی را عقب خواهد انداخت.



تاثیر مداخلات فیزیوتراپی بر دیسفانکشن مفصل تمپورومندیبولار: مروری بر پژوهش‌ها

- ۱- ژینو الماسی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۲- دکتر نورالدین کریمی دکترای تخصصی فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۳- عاطفه اشرفی، دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده

مقدمه: دیسفانکشن مفصل تمپورومندیبولار (TMD) وضعیتی است که با شرایط درد، اختلال عملکردی مفصل تمپورومندیبولار و عضلات جونده شناخته میشود. علائم TMD شامل درد متناوب و پایدار عضلات جونده یا مفصل تمپورومندیبولار و درد کمتر در ساختارهای مجاور - محدودیت یا انحراف حرکات مندیبولار و صداهای مفصلی است. هدف این مطالعه مروری بر مطالعات انجام شده در زمینه تاثیر مداخلات فیزیوتراپی بر درمان TMD است.

روش بررسی: در این مطالعه مقالات منتشر شده در فاصله سالهای ۱۹۸۲ تا کنون در مورد TMD از بانک‌های اطلاعاتی Elsevier، google scholar، pubmed، science direct و TMD و فیزیوتراپی مورد بررسی قرار گرفت.

بحث و نتیجه گیری: طبق این مطالعه فیزیوتراپی ممکن است برای درمان سه علامت مهم TMD شامل درد، محدودیت حرکتی و صداهای مفصلی موثر باشد. از جمله اقدامات برای بهبود محدودیت حرکتی می‌توان به فونوفورز هیدروکورتیزون و تمرین درمانی، دیاترمی موج کوتاه، لیزر کم توان و اولتراسوندو برای صداهای مفصلی تمرینات ایزوکینتیک و برای کاهش درد مدالیت‌های الکتروتراپی شامل لیزر کم توان، ماساژ صورت و دهان، تمرین درمانی و تمرینات ریلکسیشن اشاره کرد. برای درمان جابه‌جایی دیسک مفصل تمپورومندیبولار تمرین درمانی، موبیلیزاسیون مفصلی و دیستراکشن موثر واقع شده است.

به طور کلی با توجه به اینکه کلیه اقدامات ذکر شده غیرتهاجمی و بدون آسیب‌های غیرقابل بازگشت هستند بهتر است از این مداخلات فیزیوتراپی برای درمان TMD استفاده شود. اگرچه برخی از تمرینات ممکن است فقط روی کیس‌های خاصی اثر داشته باشند.



The effect of different exercise programs on size and function of deep cervical flexor muscles in patients with chronic non-specific neck pain: A systematic review of Randomized Controlled Trials

سمیه امیری آریمی^۱، دکتر محمد علی محسنی بندپی^۲

(۱) دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

(۲) دکتری تخصصی فیزیوتراپی، استاد، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران و استاد مدعو، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه لاهور، لاهور، پاکستان

Abstract

Background: Neck pain is one of the major public health problems, which has a great impact on people's lives. Due to importance of cervical muscles, particularly deep ones, in the stability of the spine, many studies have focused on the management of muscle impairments using therapeutic exercises in patients with chronic neck pain.

Objectives: The purpose of this study was to systematically review published studies conducted on the effect of different exercise programs on activity, size, endurance and strength of deep cervical flexor (DCF) muscles in patients with chronic neck pain.

Methods: The PubMed, Science Direct, OVID, Google scholar, Cochrane Library and Physiotherapy Evidence Databases (PEDro) were searched to determine relevant articles published from 1990 to March 2016. The key words used were neck pain, neck muscles, cervical muscles, deep cervical flexor muscles, exercise therapy, exercise training, exercise program, and randomized controlled trials. Articles that applied therapeutic exercise regimens for the management of patients with chronic neck pain, focusing on DCF muscles, were included. The articles were qualitatively assessed based on the PEDro scale for randomized controlled trials studies.

Results: Nine articles were identified and evaluated in the final analysis. The score of these studies ranged from four to eight. Four studies had moderate quality and five studies had good quality. From those nine studies, eight studies gave support to the effectiveness of specific low load exercise training on DCF muscles parameters, while one study reported no significant difference between the specific low load exercise and other cervical exercise programs.

Conclusion:

The results of reviewed studies are in favor of specific low load craniocervical flexion (CCF) exercise which seems to be a highly effective exercise regimen compared to other types of exercises in improving DCF muscles impairments in patients with chronic neck pain. It is recommended that low load CCF exercise may effectively train the DCF muscles, even in the early stages of rehabilitation programs, when pain or pathology might preclude high load exercise.

Key words: Neck pain, Neck muscles, Exercise therapy, Randomized controlled trials, Systematic, Review



Posterior Tibial Nerve Stimulation (PTNS) on Fecal Incontinence: A Systematic Review

Negin Pourreza, Roshanak Keshavarz

PT BSc, university of Social Welfare and Rehabilitation Sciences,
Tehran, Iran.

DPT, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

INTRODUCTION: Fecal incontinence (FI) is a prevalent and important multifactorial condition with a range of treatment options.

PURPOSE: This systematic study aimed to review the published articles on the efficacy of posterior tibial nerve stimulation as a non-invasive treatment of FI.

METHODS: Databases of PubMed, Elsevier, CINAHL, MEDLINE and Science Direct was used in the study 2005 to 2015. There were 109 abstracts related to fecal incontinence in SMDs. Ten studies met our inclusion criteria and were critically appraised by two raters independently using a JADAD.

RESULTS: Most studies indicated that the patients with fecal incontinence have positive outcomes in symptoms (6 articles), positive outcomes in quality of life (2 articles) and no clear effect (2 articles).

CONCLUSION: According to the results of this review, we concluded that PTNS is effective for FI, technically simple, safe and non-invasive treatment option.

KEYWORDS: Stimulation, Fecal, Incontinence.



بررسی مقالات انجام شده در مورد اثر TDCS بر روی کاهش درد در افرادی که به کمردرد مبتلا هستند

فیزیوتراپیست سمانه جمیلان، کارشناسی فیزیوتراپی

مقدمه:

یک تکنیک نورومودولاتوری می باشد که یک جریان مستقیم با شدت پایین را به نواحی قشری مغز القا می کند که باعث می شود باعث تحریک یا مهار خودانگیخته ی فعالیت نورونی می شود.

روش:

مقالاتی که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت با استفاده از **keyword**هایی همچون **Pain relief.tdcs.lowbackpain** به دست آمده بودند. این مقالات از سایت ها و ژورنال های معتبر به دست آمده اند که اکثرا به زبان انگلیسی بودند.

مقالات مورد استفاده از سال ۲۰۱۰ به بعد بودند.

و در این مقالات به بررسی اثر **tdcs** در کاهش درد در افرادی که مبتلا به کمردرد مزمن. درد های بعد از عمل جراحی دیسک و درد های لگن و ... پرداخته شده بود.

نتیجه گیری:

طبق جمع بندی نتایج به دست آمده از تحقیقات انجام شده **TDCS** یک مدالیته موثر برای افراد مبتلا به کمردرد مزمن می باشد. این مدالیته باعث کاهش درد و کنترل بهتر درد و افزایش اثرات درمان می شود.



بررسی اثرات استفاده از سوزن خشک روی عملکرد عضلات ستون فقرات با استفاده از سونوگرافی

فیزیوتراپیست صائمه خانی: دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر کامران عزتی: دکتری تخصصی فیزیوتراپی، عضو مرکز تحقیقات علوم اعصاب، بیمارستان پورسینا، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان، گروه فیزیوتراپی

مقدمه: سوزن خشک یکی از رویکردهای درمانی مهم در افراد مبتلا به سندروم درد میوفاشیال می باشد که اخیراً اثرگذاری بالینی آن بسیار مورد توجه و تحقیق قرار گرفته است. تاثیر درمان با سوزن خشک از نظر کاهش درد و کاهش حساسیت فشار در مقالات مختلف بررسی شده است. ارزیابی سونوگرافی به عنوان یک ابزار معتبر و جدید بر مبنای تغییرات ضخامت عضله در درجات مختلف انقباضی به دنبال درمان مورد استفاده قرار گرفته است.

روش مطالعه: در این مطالعه از طریق پایگاههای اطلاعاتی انگلیسی زبان Pubmed, Ovid Medline و Cochrane Library مقالاتی با کلمات کلیدی *dry needling, myofascial pain syndrome, muscle thickness, spinal muscle* جستجو شده و مرور شد (۲۰۱۵-۲۰۰۰).

نتایج: در مقالات بررسی شده افراد مبتلا به سندروم درد میوفاشیال ستون فقرات توسط سوزن خشک تحت درمان قرار گرفته و پس از درمان از نظر درصد ضخامت و فانکشن عضله با استفاده از سونوگرافی مورد بررسی قرار گرفتند که بیشتر مطالعات تغییر معنی داری را در درصد ضخامت عضلات پس از درمان در مقایسه با پیش از درمان با سوزن خشک یافتند که نشاندهنده ی تاثیر درمان با استفاده از سوزن خشک بوده است. گرچه مطالعاتی نیز تغییری را گزارش نکردند.

نتیجه گیری: استفاده از سوزن خشک ممکن است باعث تغییراتی در فعالیت عضلانی بر مبنای سونوگرافی گردد.

واژگان کلیدی :

Myofascial pain syndrome. Dry needling. Muscle thickness. Spinal muscles.



مرور مطالعات مربوط به کارآیی روش مولیگان در اختلالات عضلانی اسکلتی

مهرنوش دانایی فر: دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه تربیت مدرس

صدیقه کهریزی: دکتری تخصصی فیزیوتراپی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

چکیده: روش مولیگان یکی از روش‌های منوال تراپی است که در فیزیوتراپی کاربرد دارد، که به صورت موبیلیزاسیون همراه با حرکت (mobilization with movement) اعمال می‌شود. موارد کاربرد آن در اختلالات عضلانی اسکلتی به علت درد یا سفتی است. هدف درمانی، کاهش سریع درد، افزایش دامنه‌ی حرکتی است، روشی ساده و کاربردی که روی مفصل درگیر گلاید را به صورت نگهدارنده و پسو درحالی که بیمار به صورت اکتیو، حرکت را در مسیر دردناک انجام می‌دهد.

این روش هم برای مفاصل محیطی و هم ستون فقرات قابل استفاده است و در مورد ستون فقرات نام آن گلاید آپوفیزیال طبیعی نگهدارنده (sustained natural apophyseal glide) است.

هدف از این مقاله مروری، مرور مطالعات مربوط به اعمال روش مولیگان در اختلالات مختلف عضلانی اسکلتی و میزان تاثیرگذاری و بهبود علائم بیماران از جمله درد، محدودیت دامنه‌ی حرکتی، ناتوانی، میزان آستانه‌ی درد، بهبود قدرت گریپ (در اپی کوندیلیت) و دیگر علائم می‌باشد.

یافته‌ها: مطالعات انجام شده از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ روی روش درمانی مولیگان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی مقاله‌ها نشان داد که روش فوق تاثیر معناداری روی بهبود درد، دامنه حرکتی و عملکردی، و افزایش عملکرد عصبی فعالیت SNS، ترس از حرکت، حرکات کینماتیکی ستون فقرات دارد.

نتیجه‌گیری: تاثیرات روش مولیگان نه تنها بر پایه بیومکانیک، بلکه بر اساس زمینه‌های نوروفیزیولوژیک توضیح داده شده است. اما تعداد مطالعات صورت گرفته در خصوص اثربخشی این روش از طریق مکانیزم بیومکانیکال بیشتر است. در واقع اثربخشی این روش درمانی بر پایه بیومکانیکال توضیح داده شده است (از طریق اصلاح خطای پوزیشنال استخوانی)؛ این خطای پوزیشنال استخوانی که گاهی غیرقابل لمس یا غیرقابل مشاهده در عکس رادیوگرافی است، با این روش قابل درمان و بهبودی است. بیماران با اختلالات عضلانی اسکلتی را که درگیر مشکلاتی از جمله درد، ناتوانی، محدودیت دامنه حرکتی و دیگر علائم هستند و دچار خطای پوزیشنال هستند، با این روش بهبود بخشید.

کلیدواژه‌ها:

منوال تراپی، روش مولیگان، SNAGS (Sustained natural apophyseal glides)، MWM (mobilization with movement)



نقش تحریکات میدانهای مغناطیسی بر روی کورتکس مغز جهت کاهش دردهای مزمن

لیلا غمخوار، امیر حسین کهلایی

۳. دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، سخنران

۴. استادیار، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: شیوع بالای دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی علیرغم تمام اقدامات درمانی انجام گرفته برای بیماران همواره یکی از دغدغه های اصلی محققان بوده است. در دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی، سیستم عصبی مرکزی دچار تغییرات پلاستیک می شود و عملکرد آن تغییر می کند. این تغییرات به صورت افزایش فعالیت نورونهای مربوط به درد و افزایش فعالیت راههای مرکزی تسهیل کننده درد، مهار راههای مرکزی مهار کننده درد گزارش شده است. این تغییرات منجر به کاهش آستانه درد، افزایش شدت و مدت پاسخ به محرکات دردناک و حتی افزایش حساسیت و احساس درد در برابر تحریکات غیر دردناک و سبب انتشار درد و تندرینس به محلهای دورتر از ناحیه ضایعه می شود. اخیراً روشهای جدیدی برای کاهش علائم مربوط به دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی پیشنهاد شده است. استفاده از Transcranial Magnetic Stimulation (TMS) با هدف neuromodulation جهت کاهش درد یکی از این روش هاست. هدف از انجام این مطالعه بررسی مکانیسم عمل و پارامترهای درمانی TMS به عنوان یک روش جدید در کاهش دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی می باشد.

روش ها: استفاده از پایگاههای اطلاعاتی ELSEVIER, PubMed, EMBase, Google Scholar

نتایج: TMS یک روش غیر تهاجمی و نسبتاً بدون درد است که سبب تحریک ناحیه کورتیکال می شود. در TMS با فرکانس بالا جریان الکتریکی توسط کویلهایی که روی جمجمه گذاشته می شود به یک میدان مغناطیسی تبدیل می شود که در چند سانتی متر دورتر در پارانشیم مغز تبدیل به جریان الکتریکی می شود. این جریان سبب دپلاریزاسیون نورونها و ایجاد پاسخ تحریکی و تغییرات نورال پلاستی سیته در سطح سلولار و فیزیولوژیکال می شود و از طریق افزایش اندوژنوس اپیوئید، تغییر سیگنالهای درد، کاهش فعالیت گابا و تغییر در تحریک پذیری کورتیکال سبب کاهش درد می شود. کاهش درد توسط TMS از چند دقیقه تا چندین روز گزارش شده است.

نتیجه نهایی: در بیماران مبتلا به دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی، درد، شاید بیشتر نتیجه تغییراتی باشد که در سیستم عصبی مرکزی اتفاق می افتد تا اینکه انعکاس یک پاتولوژی آناتومیکی مشخص باشد. TMS سبب neuromodulation سیگنالهای عصبی می شود و بدین ترتیب به عنوان یک ابزار غیرتهاجمی، کارآمد و مفید در درمان دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی شناخته شده است.

کلمات کلیدی: درد مزمن، سیستم عضلانی - اسکلتی، TMS



مقایسه هفت روش مطرح در درمان اسکولیوز و توصیف یافته‌های جدید متد شروت

علیرضا درودیان کارشناس ارشد فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر هلاکو محسنی فر (استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی ایران)

روشهای مختلف درمان اسکولیوز بر اساس جدیدترین یافته‌ها با توجه به قدمت به ترتیب شامل هفت روش زیر می‌باشند که متد پایه و اصلی در هر یک از این روش‌ها در ابتدا متفاوت بوده است.

The Lyon approach	(France)	
The Schroth method	(Germany)	
The SEAS method	(Italy)	Scientific exercise approach to scoliosis
The BSPTS method	(Spain)	Barcelona scoliosis physical therapy school
The Dobomed method	(Poland)	
The Side Shift approach	(UK)	
The FITS method	(Poland)	Functional individual therapy of scoliosis

از سال ۲۰۰۴ با تاسیس موسسه *Society on Scoliosis Orthopedic and Rehabilitation Treatment* (SOSORT) و تعریف گایدلاین‌های استاندارد در درمان اسکولیوز این روش‌ها در چهارچوب SOSORT به هم نزدیک شده‌اند. اصول کلی شامل توجه سه بعدی به اسکولیوز، کنترل ADL و تمرکز بر تثبیت اصلاحات بدست آمده می‌باشد که بوسیله تمرینات و تکنیک‌های کاملاً اختصاصی *Physiotherapy Scoliosis Specific Exercises (PSSE)* و *Bracing* حاصل می‌گردد.

- تمرینات تنفسی (Rotational Angular Breathing)
 - توجه به لوردوز و کایفوز در صفحه ساژیتال (در تمرینات و ساخت بریس)
 - تعادل؛ بالانس و حس عمقی
 - کنترل ADL
 - روحیه و روانشناسی
 - بایدها و نبایدها
- همه این موارد در تکنیک‌های جدید متدهای درمانی فوق مورد توجه است و آن‌ها را به هم نزدیک کرده است و متد شروت با پشتوانه و تجربه ۳ نسل منشاء بسیاری از این تکنیک‌ها می‌باشد. هرچند که در یافته‌های جدید متد شروت نیز روی ۵ تمرین تاکید شده است که به شرح و نحوه تاثیر این ۵ تمرین اشاره خواهد شد.



تاثیر کرانیوساکرال تراپی بر روی سردرد میگرنی

ریحانه ذوالفقاری دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
 دکتر محسن امیری دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
 دکتر نورالدین کریمی دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: میگرن سردردی ناتوان کننده است که می تواند فعالیت روزانه افراد را به شدت تحت تاثیر قرار دهد. و به عنوان یک مشکل شایع حدود ۱۲ درصد جمعیت امریکا و ۱۵ درصد جمعیت اروپا را درگیر خود کرده است سازمان جهانی سردرد استاندارد تشخیصی میگرن را منتشر کرده است که براساس آن میگرن یک درد تیرکشنده در دو طرف سر می باشد که چهار الی هفتادو چهار ساعت ادامه پیدا میکند. شدت درد متوسط تا شدید است که همراه با حالت تهوع استفراغ و حساسیت به نورو صدا بوده و علائم با حرکت بدتر می شود.
 کرانیوساکرال تراپی یکی از درمانهای غیر دارویی مشهور برای بهبود و جلوگیری از سردردهای میگرنی است که شواهد اندکی در رابطه با تاثیرگذاری آن در درمان میگرن وجود دارد

CST شناسایی منوال محدودیتهای موجود در سیستم کرانیال می باشد. سیستم کرانیال شامل استخوانها غشاها و مایع مغزی نخاعی است که اطراف مغز و طناب نخاعی را در بر گرفته است. در CST با استفاده از gentle hand-on technique ریتیم مایع مغزی نخاعی را نرمال کرده و محدودتهارا در فاشیا و بافتهای اطراف اصلاح می کند.

روش بررسی: از مقاله های چاپ شده بین سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ که جستجوی Data base شامل google scholar و pub med بود جمعا سه مقاله به بررسی تاثیر CST بر روی میگرن پرداخته بودند. که به صورت literature review بررسی شدند.

کلیدواژه: کرانیوساکرال تراپی. میگرن



سردرد سرویکوژنیک

فروزان رستگار کوتنائی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر نورالدین کریمی - دکترای تخصصی فیزیوتراپی - دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

سردرد یکی از مشکلات شایعی است که در کلینیک های فیزیوتراپی مشاهده می شود. سردردی که ناشی از درگیری مهره های فوقانی گردنی است، سردرد سرویکوژنیک نامیده می شود. سردرد سرویکوژنیک، سندرم درد مزمن نیمه ی سر است. که منشا آن ستون فقرات گردن یا بافت نرم اطراف آن می باشد.

نقاط ماشه ای میو فاشیال مکانیسم مهمی در ایجاد سردرد سرویکوژنیک هستند و در چنین بیمارانی اختلال عملکرد گردن رایج است. اکثر بیمارانی که سردرد سرویکوژنیک دارند، از درد در ناحیه ی گردنی شکایتی ندارند ولی از سردرد های شدید شاکی هستند.

حملات سردرد سرویکوژنیک ممکن است؛ مشابه سردردها ی میگرنی یا تنشی باشد که آنها نیز در ناحیه پس سری هم حس می شوند. مهم ترین جنبه تمایز این نوع سردرد ایجاد درد به دنبال پاسچرها و حرکات گردن و یا فشار انگشت می باشد.

سردرد سرویکوژنیک با سه علامت تشخیص داده می شود:

سردرد یک طرفه که با حرکات سر و گردن یا پاسچر شروع می شود، سردرد یک طرفه که با فشار روی گردن شروع می شود و سردرد یک طرفه که به گردن، شانه و بازوی همانطرف منتشر می شود.

باید توجه داشت که بیمارانی که با سردرد سرویکوژنیک مراجعه می کنند، اغلب ایمبالانس هایی در طول و قدرت عضلات استرنوکلایدوماستویید و اسکالن قدامی دارند. همچنین از روش های انرژی ماهیچه ای و ریلیزمیوفاشیال به عنوان یک روش درمانی استفاده می شود.



کمر درد در برابر کلیه درد

فروزان رستگار کوتنائی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر نورالدین کریمی - دکترای تخصصی فیزیوتراپی - دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه:

کمر درد عارضه ای بسیار متداول است. که حدود ۸۰ درصد افراد در دوران زندگی خود حد اقل یک مرتبه به دلیل این عارضه به پزشک مراجعه می کنند. کمر درد علت های متفاوتی دارد و ۹۰ درصد آن از نوع مکانیکی است. گاهی درد ها در ناحیه ی کمر و پشت در ارتباط با ساختار های ستون فقرات نبوده و از بافت های دیگری ایجاد می گردند که ممکن است مبدا احشایی داشته باشند. یکی از شایع ترین مشکلات که می تواند درد شبیه به کمر درد را داشته باشد، کلیه درد می باشد. درمانگر باید با الگوهای درد ارجاعی احشا آشنا باشد. چرا که باعث می شود از تصمیمات اشتباه که ممکن است حین درمان بیماران صورت گیرد، جلوگیری کند.

یافته ها:

کمر درد و کلیه درد براساس محل درد، ویژگی های درد، علت درد، علائم و درمان متفاوت می باشند. کمر درد می تواند در هر منطقه ای از کمر، باسن، پشت پا، ساق و ران باشد ولی کلیه درد در بخش بین دنده و هیپ(پهاو)، بخش تحتانی شکم یا قسمت داخلی ران ارجاع پیدا می کند. در کمر درد معمولا درد از زمانی به زمان دیگر تغییر می کند و مداوم نیست ولی درد در ناحیه ی کلیه به صورت مداوم و ماهیت درد می تواند تیز یا گنگ و خسته کننده باشد. همچنین حساسیت به لمس در بیماران کمردردی دیده می شود در صورتی که در بیماران با مشکل کلیوی جز در مناطق نزدیک به کلیه این موضوع دیده نمی شود. همچنین بیماران مبتلا به کلیه درد معمولا همراه با اسهال و استفراغ و تب می باشد و بیمار تکرر ادرار پیدا می کند.

طبقه بندی کمردرد های مزمن غیر اختصاصی

حسن شمس^۱، فرشاد اخوتیان^۲

- ۱- دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۲- استاد گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مقدمه: در بررسی های آماری شیوع درد های ناحیه کمردرد ۸۰٪ گزارش شده است. کمردرد شایعترین علت ناتوانی در بیماران زیر ۴۵ سال و اولین عامل ناتوانی در آمریکا می باشد. بر اساس یک باور پایه ای، کمردرد یک اختلال پاتواناتومیک بوده و درمان آن باید بر اساس دیدگاه بیومدیکال باشد. بنابراین، درمان های فیزیوتراپی، دارودرمانی و جراحی برای این بیماران انجام میگیرد. این در حالی است که در چند سال اخیر بیماران کمردردی مزمن غیر اختصاصی در گروه های اختصاصی طبقه بندی شده اند. بنابراین هدف از این مطالعه مروری: ۱- ارائه سیستم طبقه بندی مطلوب جهت تشخیص اختصاصی بیماران کمردرد مزمن، که قبلا به عنوان گروه های غیر اختصاصی تلقی می شدند. ۲- ارائه معیار های تشخیصی هر گروه ۳- ارائه درمان های اختصاصی متناسب با هر گروه.

مواد و روش ها: در این مطالعه مروری، واژه های کمردرد مزمن غیر اختصاصی، طبقه بندی و درمان کمردرد مزمن از منابع اطلاعاتی google scholar, pubmed, sciencedirect مورد جستجو قرار گرفتند. ۱۰ تا مقاله از سال ۲۰۱۶-۲۰۰۰ که معیار های ورود داشتند مورد بررسی قرار گرفتند.

بحث و نتیجه گیری: بررسی مطالعات نشان می دهد که حدود ۲۸ متد برای طبقه بندی این بیماران وجود دارد که در این بین ۵ گروه آنها جنبه کاربردی داشته و شامل موارد زیر می باشند. ۱- مدل تشخیص و درمان مکانیکال ۲- طبقه بندی مبتنی بر درمان ۳- طبقه بندی پاتواناتومیک ۴- طبقه بندی اختلالات سیستم حرکتی ۵- طبقه بندی O Sullivan. به نظر می رسد در صورتیکه فیزیوتراپیست ها بتوانند بیماران کمردرد مزمن را در گروه های اختصاصی فوق طبقه بندی کرده و درمان اختصاصی هر گروه را اعمال کنند نتیجه بهتری خواهند گرفت در مقایسه با حالتی که همه بیماران به صورت یک گروه کلی تحت درمان قرار بگیرند.

کلید واژه ها: کمردرد مزمن غیر اختصاصی، طبقه بندی، درمان کمردرد مزمن



Functional assessment and training in sport rehabilitation

Dr Rahman Sheikhhoseini

PhD, PT, Assistant professor, Faculty of physical education and sport sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Introduction: The broad impact of neuromusculoskeletal conditions on society and our limited success in managing them warrants a new approach. Functional training approach bridges the gap between rehab and prehab through performance. Presence of controversies in assessing and managing strategies in routine medical approaches resulted in functional training to be considered as the foundation to the next generation of care. Broad spectrum of populations can benefit from functional training approach: from the children with motor learning disorders (or learning proper techniques in sport injury prevention manners) to elite athletes, “weekend warriors,” and the aging population. In the team work Sport medicine, the Functional training has a substantial role in managing sport injuries and return to play, so it may play a similar role in reduction of recurrency rate of athletic injuries. In functional training the initial focus places on training the most dysfunctional, non-painful patterns of movements through basics movements that are assessed in Clinical Audit Process.

Keywords: functional training, rehabilitation, sport injuries, functional assessment



تاثیر تمرینات کنترل حرکت بر گردن دردهای مزمن (مقاله مروری)

فاطمه رحیمی و خدیجه کاظمی

دانشجوی دکترای تخصصی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

چکیده

گردن درد یکی از شایع ترین مشکلات عضلانی - اسکلتی در جهان می باشد. تمرینات کنترل حرکت می توانند عملکرد حسی حرکتی گردن را بهبود بخشند. هدف از مطالعه حاضر مروری بر مطالعات منتشر شده مرتبط با تمرینات کنترل حرکت روی گردن درد مزمن بوده است. مطالعات منتشر شده طی سال های ۲۰۰۰-۲۰۱۶ در پایگاه های اطلاعاتی PEDRO، ProQuest، Google scholar، Medline، PubMed، Science direct، Scopus، EMBASE جستجو شدند. از کلمات کلیدی گردن درد مزمن، تمرینات کنترل حرکت و شاخص ناتوانی گردن استفاده گردید. از میان مقالات مرتبط، ۱۰ مقاله انتخاب شدند: ۶ مقاله کارآزمایی بالینی، یک مقاله کوهورت، یک مقاله مقطعی و دو مقاله مورد - شاهد. این مطالعات نشان دادند که درد سبب تغییر فعالیت و هماهنگی عضلانی می شود. همچنین به دنبال درد استراتژی ها و الگوهای کنترل حرکت تغییر می یابند. با توجه به این تغییرات، یکی از مداخلات توانبخشی در دردهای گردن تمرینات کنترل حرکت می باشد. تمرینات کنترل حرکت شامل یک برنامه بازآموزی حرکتی با تاکید برقابلیت هماهنگی عضلات فلکسور و اکستنسور گردن و کمربند شانه ای می باشد. در گذشته تصور بر این بود که توجه و تمرکز روی کنترل حرکت تنها در بیماران با آسیب سیستم عصبی مرکزی موثر است حال آن که امروزه اهمیت کنترل حرکت در اختلالات عضلانی - اسکلتی با وجود سالم بودن سیستم عصبی مشخص شده است. توجه به کنترل حرکت به اندازه مد نظر قرار دادن علائم و نشانه ها منجر به تسهیل کنترل و بهبود شرایط بیمار می شود. مطالعات بررسی شده نشان دادند که انجام تمرینات کنترل حرکت با وجود کاهش شاخص ناتوانی گردن، از نظر آماری اثر معناداری روی میزان درد در بیماران با گردن درد مزمن نداشتند.

کلید واژه ها: گردن درد مزمن، تمرینات کنترل حرکتی و شاخص ناتوانی گردن.



انواع taping کاربردی در افراد با کمردرد

مریم محمدی ده چشمه دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهسا صیدی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر محسن امیری دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

خلاصه مقاله : با توجه به اینکه کمردرد یک مشکل شایع و فراگیر در جامعه امروزی به خصوص جوانان است و همچنین اثرات مهم اثبات شده taping از جمله : سهولت استفاده ، مورد پذیرش تر بودن در جوانان ، اثرات درمانی مفید و اثربخش و... سعی شد در این باره مطالعه ای صورت بگیرد و انواع taping های کاربردی ، که evidence های کافی آنها را تایید میکنند، گرد آوری شود . در این باره از منابع مختلف از جمله pub med ، google scholar ، direct science ، elsevir و استفاده شد و چکیده ای از اهداف و نحوی taping جمع آوری شد و اطلاعات حاصل و بهترین اثر بخشی را به عنوان نتیجه مقاله گزارش کردیم .

کلید واژه :

taping /low back pain / athlete / physical therapy

بررسی تأثیر تمرینات ثبات دهنده و تسهیل عصبی عضلانی بر سطح مقطع عضلات فلکسور عمقی گردن بیماران مبتلا به گردن درد مزمن غیر اختصاصی

دکتر احمد رضاعسگری آشتیانی استادیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر علی غنجال استادیار مرکز تحقیقات سلامت دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله

هدف: بررسی اثربخشی تمرینات اختصاصی ثبات دهنده عضلات گردن نسبت به تمرینات ایزومتریک حداکثری بر سطح مقطع عضلات فلکسور عمقی گردن، بهبود ناتوانی و درد در بیماران گردن درد مزمن می باشد.

روش بررسی: این کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده روی ۴۴ بیمار با تشخیص گردن درد مزمن در سال ۱۳۹۵ انجام شد. بیماران بصورت تصادفی در دو گروه ۲۲ تایی تمرینات ثباتی و تسهیل عصبی عضلانی قرار گرفتند. درد با مقیاس اندازه گیری دیداری درد و ناتوانی، شدت ناتوانی با پرسشنامه ناتوانی گردن و سطح مقطع عضلات فلکسور عمقی گردن در سمت راست با استفاده از دستگاه اولتراسونوگرافی قبل از تمرین درمانی و ۸ هفته بعد از شروع تمرین درمانی ارزیابی شد. برنامه درمانی هر دو گروه ۸ هفته، هر هفته ۶ جلسه و ۲ جلسه در هر روز، با تکرار تمرین های مشخص بود. از آزمون های آنالیز واریانس، آزمون های تی مستقل و تی زوج برای مقایسه نتایج قبل و بعد از درمان بین گروهی و درون گروهی استفاده شد.

یافته ها: میانگین درد در هر دو گروه تمرینی تمرینات ثبات دهنده ($P < 0/001$) و تسهیل عصبی عضلانی ($P < 0/001$) کاهش یافت. میانگین ناتوانی گردن نیز در هر دو گروه تمرینی ثبات دهنده ($P < 0/001$) و تسهیل عصبی عضلانی ($P < 0/001$) کاهش معناداری را نشان دادند. میانگین سطح مقطع عضلات فلکسور عمقی گردن بیماران در هر دو گروه تمرینی ثبات دهنده و تسهیل عصبی عضلانی افزایش یافت، اما در گروه تمرینات ثبات دهنده از لحاظ آماری افزایش معناداری پیدا کرده بود ($P < 0/01$).

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که هر دو روش تمرینات ثبات دهنده و تسهیل عصبی عضلانی در بیماران گردن درد مزمن سبب کاهش ناتوانی و درد میشوند اما تمرینات ثبات دهنده از تأثیر بیشتری برخوردار بودند. اگرچه افزایش سطح مقطع عضلات فلکسور عمقی گردن در هر دو گروه درمانی اتفاق افتاد ولی افزایش سطح مقطع عضلات فلکسور عمقی در گروه تمرینات ثبات دهنده بطور معنی داری اتفاق افتاده است.

کلید واژه: گردن درد مزمن، تمرینات ثباتی، تمرین تسهیل عصبی عضلانی، سطح مقطع عضلات، عضلات فلکسور عمقی گردن



بررسی تاثیر پوسچرهای مختلف کاری بر روی عملکرد شناختی دانشجویان

دکتر حمیدرضا مختاری نیا، شراره محمدی، دکتر امیر سالار جعفر پیشه، دکتر امیر کسانیان،

مهندس رضا اسکوئی زاده

۱- (نویسنده مسئول) استادیار، دکترای تخصصی فیزیوتراپی، گروه ارگونومی، دانشگاه علوم

بهزیستی و توانبخشی، تهران - ایران

۲- کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران - ایران.

۳- استادیار، دکترای تخصصی مهندسی پزشکی (بیو الکترونیک)، گروه ارگونومی، دانشگاه علوم

بهزیستی و توانبخشی، تهران - ایران.

۴- استادیار آمار زیستی، مرکز تحقیقات هماتولوژی، آنکولوژی و پیوند سلول های بنیادی، دانشگاه

علوم پزشکی تهران، تهران - ایران.

۵- کارشناسی ارشد ارگونومی، عضو کادر علمی، گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و

توانبخشی، تهران - ایران

چکیده

مقدمه :

پوسچرهای مختلف جهت انجام فعالیت در محیط کار وجود دارد که می تواند بر روی عملکرد افراد تاثیرگذار باشد. تاثیرات حاصل از این پوسچرها بر روی عملکرد شناختی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. لذا این مطالعه با هدف بررسی عملکرد شناختی افراد در شرایط سه پوسچر کاری مختلف ایستاده، نشسته استاندارد و نشسته انتخابی انجام شده است.

مواد و روش ها : مطالعه حاضر به صورت رندم، در شرایط آزمایشگاهی و بر روی ۲۹ نفر از دانشجویان دانشگاه انجام شد. در ایستگاه کار اداری، آزمودنی ها به اجرای آزمون شناختی استروپ پیچیده و سپس فعالیت تایپ پرداختند. سپس عملکردهای شناختی توجه انتخابی (با در نظر گرفتن زمان واکنش) و دقت آزمودنی (با در نظر داشتن اشتباهات تایپی ثبت شده) در شرایط سه پوسچر کاری مختلف (ایستاده، نشسته استاندارد و نشسته انتخابی) مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها : نتایج حاصله نشان داد که، زمان واکنش متاثر از پوسچرهای کاری است. نتایج آنالیزهای تعقیبی نشان داد که آزمودنی ها در شرایط نشسته استاندارد، زمان واکنش بهتری را به خود اختصاص داده اند. همچنین تعداد اشتباهات تایپی در شرایط نشسته استاندارد نسبت به دیگر وضعیت های کاری مورد بررسی، کم تر بوده است ($p = .0001$).

نتیجه گیری : تاثیر پوسچر بر روی عملکرد شناختی افراد در محیط کاری امری بدیهی بنظر می رسد. در میان پوسچر های کاری مورد بررسی در این مطالعه، بهبود عملکرد شناختی در وضعیت نشسته استاندارد مشاهده شد.

کلید واژه ها : پوسچر، فعالیت استاتیک، زمان واکنش، توجه انتخابی، عملکرد شناختی.



کمر درد ناشی از ایمبالانس عضلانی در بیماران هموفیلی و نقش فیزیوتراپی در درمان آن

فیزیوتراپیست ویدا مرزبان (مسئول بخش فیزیوتراپی مرکز درمان جامع هموفیلی ایران)

خلاصه:

مقدمه: کمر درد یکی از مشکلات شایع در تمام افراد جامعه میباشد و علت‌های مختلفی باعث کمر درد میشود، یکی از علل کمر درد تغییر پاسچر میباشد که باعث تغییر استرسها بر روی بافتهای مختلف کمر و اعمال لوده‌های اینورمال روی کمر میشود، کمر درد ناشی از تغییر پاسچر در بیماران هموفیلی به دلیل کمبود فاکتورهای انعقادی و خونریزیهای مفصلی و عضلانی و در نتیجه به هم خوردن پاسچر عضلانی فرد در اثر کوتاهی تعدادی از عضلات و ضعف عضلات مقابل ایجاد میشود که احتیاج به درمان اختصاصی دارد.

مواد و روش‌ها: بیمار آقای ۴۱ ساله با کمبود فاکتور انعقادی ۸ از نوع شدید میباشد که پس از تعویض مفاصل هر دو زانو و خونریزی عضله ایلئوپسواس و با کمر درد شدید و دو زانو به فیزیوتراپی ارجاع شده است، همچنین سابقه فرد نشان از تعویض مفصل لگن یکسال قبل و خونریزیهای قبلی مفاصل زانو و مچ پا و لگن میداد و در ارزیابی کوتاهی شدید عضله ایلئوپسواس و فلکشن مفصل ران و افزایش لوردوز کمری و کوتاهی شدید عضلات همسترینگ و ایلئوتیبیال باند و همچنین ضعف شدید عضله کوادریسپس و گلوئثال‌ها و عدم SLR و محدودیت شدید در تمام حرکات مفاصل لگن و زانو و مچ پا مشهود بود که این عوامل باعث کاهش کیفیت زندگی فرد در تمام فعالیتهای زندگی اش شده بود، درمان همراه استفاده از فاکتور انعقادی قبل از هر جلسه در جلسات ابتدایی شامل استفاده از دستگاههای الکتروتراپی شامل CRYOTHERAPY, TENS, US PULSE, FES، برای کاهش درد و التهاب بود و در مراحل بعدی تمرینات قدرتی برای افزایش قدرت عضلات ضعیف شده و تمرینات کششی برای کشش عضلات کوتاه شده هم در کلینیک برای بیمار انجام شد و هم توصیه به انجام در منزل و همچنین در استخر شد، با پیشرفت جلسات درمانهای دستی شامل آزادسازی عضلات کوتاه شده اضافه شد و در جلسات انتهایی تمرینات تعادلی و حس عمقی هم اضافه شد.

نتایج: با گذشت ۱۰ جلسه فیزیوتراپی بهبود قابل توجهی در دامنه حرکات مفاصل لگن و زانو و مچ و همچنین تقویت عضلات ضعیف و کشش عضلات کوتاه شده و در نتیجه بهبود پاسچر و کاهش درد کمر و هر دو زانو و کیفیت زندگی فرد بنابر گزارش خود فرد در تمام فعالیتهای زندگی اش مشاهده شد

جمع بندی: کمر درد در بیماران هموفیلی اکثرا به دلیل خونریزیهای مفاصل و عضلات و در نتیجه به هم خوردن ایمبالانس عضلانی و پاسچر ایجاد میشود که با درمانهای فیزیوتراپی شامل استفاده از دستگاههای الکتروتراپی و همچنین تمرینات تقویتی و کششی و درمانهای دستی باعث بهبود علائم فرد و بهبود کیفیت زندگی فرد میشود.



Physical therapy interventions for musculoskeletal complications of multiple sclerosis Patients

Setareh Mirasi¹, Maryam Abbaszadeh²

1. BSc physical therapist, Rehabilitation Faculty, Babol University of Medical Science
2. Assistant Professor, Maryam Abbaszadeh, Rehabilitation Faculty, Babol University of Medical Science

Background: Multiple Sclerosis (MS) is considered to be an *immune-mediated disease* of central nervous system affecting an estimated 1.3 million worldwide. It's characterized by a variety of disabling symptoms include: different movement disorders such as balance disturbance and walking problems, ataxia, spasticity, ROM limitations, fatigue, and breathing disorders. A wide variety of none pharmacological interventions are used in isolation or with pharmacological agents for management of MS patients.

Objective: to have a review of systematic reviews concerning assessment of efficiency of physical therapy interventions for management of MS patients.

Methods: pubmed and PEDro database were searched from inception till august 2016 for systematic reviews by following keywords: "MS musculoskeletal disorders", "falling in MS patients", "MS AND exercise", "MS AND physical therapy". Quality of the included studies were evaluated using Amastar Scale.

Results and conclusion: 12 literatures were included after quality assessment. Their results shows that in mild and moderate disability from MS, exercise improves aerobic and muscular strength, more specifically, a precise respiratory muscle training program can enhance respiratory strength and ventilation function, strength training program is also shown to have significant positive impacts on mobility, self-reported fatigue, and quality of life. Exercise improves walking speed and endurance, according to reviewed articles, balance may improve through exercise but magnitude of improvement may not be sufficient to prevent falling in MS patients.



The role of laser therapy in nerve regeneration based on sonographic findings

Sahar Sadat Mansoori, PT, MSC Student , university of welfare and social sciences.

Dr Kamran Ezzati, PT, PhD, The member of neuroscience research center, poursina hospital, assistant professor of GUMS, physiotherapy department

Introduction

Peripheral nerve injury results from various etiologies, such as traction, crushing, ischemic change, cutting injury and long bone fracture, that lead to axonotmesis, in which axons and the covering myelin sheaths are damaged but the connective tissue is preserved, or more severely neurotmesis, which involves disruption of the entire nerve fiber . Regeneration occurs, albeit slowly, after peripheral nerve injury. The main aim of this study was to determine changes of nerve sonographic parameters for evaluation the effect of laser therapy in nerve regeneration .

Material and methods

A systematic study conducted to find documents by using the key words of nerve regeneration , laser therapy and nerve sonography from the databases of PubMed, Web of science , Elsevier , ProQuest, google scholar. The search was conducted in the period of 200۰-2016.The resources available at the end of articles were also reviewed. All articles, including systematic reviews, case reports and clinical intervention research related to these words were studied.

Result

Overall 25 articles were identified statistically significant improvement in nerve regeneration. Lasre system may be very helpful for long-gap nerve regeneration as well as for acceleration of the reinnervation rate of regenerated nerves, which may lead to sufficient morphologic and functional recovery of the peripheral nerve. These improvements was approved by changes seen in sonographic parameters include significant decreases in the cross-sectional area of the nerve , increases of hyperechoic intensities within nerve, and increased mobility.

Conclusion

Laser therapy may accelerate and potentialize the peripheral nerve regeneration process based on sonographic parameters.

Key words : Laser therapy, nerve regeneration, sonography



The prevalence of low back pain in Iranian dentists:

An epidemiological study

Mohammad Ali Mohseni-Bandpei (PT, PhD), Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, Department of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran; Visiting Professor, University Institute of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, University of Lahore, Lahore, Pakistan.

Nahid Rahmani (PT, PhD), Assistant Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Faezeh Halimi (MD), Resident of Gynecology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad

Abstracts

Purpose: The aim of this study was to estimate the prevalence and risk factors associated with LBP in dentists and to analyze the association between individual and occupational characteristics and LBP.

Methods: Three hundred dentists have voluntarily participated. Different questionnaires were used to collect the personal and occupational characteristics and also the prevalence and risk factors of LBP. Visual analogue scale and Oswestry disability questionnaires were used to determine pain intensity and functional disability, respectively.

Results: The point, last month, last six month, last year and lifetime prevalence of LBP were 24.6%, 24.9%, 27.7%, 28.1% and 31.4%, respectively. A significant correlation was found between the prevalence of LBP and preventive strategies, general health, having an assistant and job satisfaction.

Conclusions: The prevalence of LBP in dentists appears to be high. However, further studies focusing on the effectiveness of different preventive strategies are recommended.

Keywords: Dentists, low back pain, prevalence, risk factors



مقایسه اثر تکنیک های انرژی عضلانی و استرچ استاتیک در کاهش درد و ناتوانی عملکردی در بیماران با گردن درد مکانیکال

مهتری وفائی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مهدی رحمتی یامی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

هیوا لطفی دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

مقدمه: گردن درد یکی از شایع ترین ضایعات عضلانی اسکلتی است که شیوع آن ۱۴.۲٪ تا ۷۱٪ در جمعیت عمومی گزارش شده است. گردن درد مکانیکال درد عمومی در گردن و گاهی شانه است که عوامل مکانیکی مانند حرکات گردن، لمس عضلات گردن

یا پوزیشن هایی که در آن سر به صورت طولانی ثابت می ماند سبب تشدید علائم میشود. تکنیک های انرژی عضلانی و استرچ استاتیک از جمله مداخلات درمانی در درمان این بیماران می باشد. لذا هدف از این مطالعه مقایسه این دو روش یعنی تکنیک های انرژی عضلانی و استرچ استاتیک عضلات گردن و شانه در کاهش درد و ناتوانی عملکردی این بیماران می باشد.

روش بررسی: به منظور یافتن مقالات موردنظر با کلید واژه های **mechanical neck**

stretching pain, muscle energy technique جستجو در سایت های **Medline pubmed**

Elsevier، پرداختیم. در مرحله دوم برای به دست آوردن مقالات مرتبط بیشتر مقالات یافت شده را نیز مورد بررسی قرار دادیم.

نتیجه: هر دو روش درمانی تا حد زیادی سبب بهبودی در این بیماران می گردد اما تکنیک های انرژی عضلانی نسبت به استرچ ثابت در کاهش درد و ناتوانی عملکردی بیماران با گردن درد مکانیکی موثرتر میباشد.

کلید واژه ها:

Mechanical neck pain, muscle energy technique, stretching



مروری بر مطالعات اپیدمیولوژیک بررسی رابطه مواجهه با ارتعاشات کل بدن با کمردرد مزمن

ارمغان دباغ- کارشناسی ارشد فیزیوتراپی

مقدمه: کمردرد یکی از مشکلاتی است که هر کس امکان دارد یک بار در زندگی آن را تجربه کند. طبق آمار ۷۰ تا ۸۰ درصد جمعیت جهان این درد را تجربه می‌کنند. تخمین زده می‌شود که احتمال بروز این عارضه سالیانه ۱/۴ تا ۴/۹ درصد و میزان شیوع آن ۱۰ تا ۵۰ درصد باشد. کمردرد شایع ترین دلیل برای محدودیت فعالیت های روزانه در افراد زیر ۴۵ سال و در بریتانیا مهم ترین دلیل حاضر نشدن افراد در محل کار است. این عارضه دومین دلیل مراجعه بیماران به پزشک پس از سرماخوردگی و پنجمین دلیل بستری شدن افراد در بیمارستان می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه بررسی مواجهه با ارتعاش کل بدن در حین کار و کمردرد مزمن است.

متود: مطالعات بر اساس کیفیت مواجهه با ارتعاش، متودولوژی و دیزاین مطالعه امتیاز بندی شدند. ۱۷ مطالعه از پایگاه های اطلاعاتی [pubmed](#), [embase](#), [scopus](#), [medline](#), [science direct](#), [web of science](#) انتخاب شده و بر اساس معیار های امتیازهای مورد نظر، ۹ مقاله مربوط به ۲۲ شغل در مواجهه با ارتعاش وارد مطالعه و بصورت سیستماتیک بررسی شدند.

نتیجه گیری: هیچ مطالعه ای تمام امتیاز های مورد نظر را به دست نیآورد اما رایج ترین عوارض مواجهه با ارتعاش در حین کار عبارت بودند از: کمردرد مزمن، دژنراسیون زودرس ستون فقرات ممری و بیرون زدگی دیسک بین مهره ای. می توان نتیجه گیری کرد که مواجهه طولانی مدت با ارتعاش کل بدن برای ستون فقرات مضر است.



اسکولیوز ایدیوپاتیک

ریحانه ذوالفقاری دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر نورالدین کریمی دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

عادات وضعیتی نامناسب و فقر حرکتی که نتیجه شیوه زندگی در جوامع امروزی است در طول زمان عاملی برای بروز ایمبالانسهای اسکلتی عضلانی است.

ستون فقرات از لحاظ موضع بالاترین شیوع ابتلا به ناهنجاری را دارد که عارضه اسکولیوز یکی از این ناهنجاریهاست.

اسکولیوز باعلل ناشناخته در دوران خرد سالی و اوایل کودکی نادر می باشد. ولی شیوع یک تا دو درصدی در میان کودکان (تا سن پانزده سالگی) دارد. فرض بر این است که تغییرات شیوع بیشتر در بزرگسالانی است که بالای بیست و پنج سال دارد که این مقدار در افراد ۶۰ تا ۹۰ سال به ۶۸ درصد می رسد.

هیچ الگوریتم درمانی مشخصی برای اسکولیوز خردسالی وجود ندارد چرا که داده ها در رابطه با این وضعیت نادر تنها از مطالعات موردی شاهدهی به دست می آید.

درمان اسکولیوز با شروع در اواخر نوجوانی مانند درمان پیشنهادی برای بزرگسالان می باشد.

و در درمان اسکولیوز با علت ناشناخته بزرگسالان پیشنهاد شده است که شامل جراحی تحریک الکتریکی ورزشهای فیزیکی و تحت نظر داشتن صرف می شود که به مقایسه تاثیر درمانهای مختلف در این مطالعه پرداخته ایم.

روش: از مقاله های چاپ شده بین سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ که جستجوی database شامل google scholar و pubmed بود جمعاً ۱۵ مقاله انتخاب شد. و به جمع آوری اطلاعات در رابطه با درمانهای مختلف اسکولیوز ایدیوپاتیک پرداختیم.

کلید واژه: اسکولیوز ایدیوپاتیک. درمان. اتیولوژی



تاثیر ۳ هفته بازی های اصلاحی بر میزان انحنای جانبی ستون فقرات دانش آموزان مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری به روش فتوگرامتری

مرضیه سدیدي، احمد ابراهیمی عطری ، فاطمه علیرضایی نقندر

چکیده:

مقدمه: یکی از مهمترین و شایعترین اختلالات اسکلتی، تغییر شکل در ستون فقرات و بالاتنه است. در پزشکی به انحراف جانبی بیشتر از ۱۰ درجه در هر ناحیه ای از ستون فقرات اسکولیوز گفته می شود که همراه با چرخش مهره ها می باشد و شیوع آن در کودکان و بیشتر دختران، افزایش یافته است. در حال حاضر، روشها و تکنیکهای مختلفی برای اصلاح و درمان مشکلات پوسچرال مورد استفاده قرار می گیرد که از جمله این موارد می توان به روشهای درمانی فیزیوتراپی، بازآموزی پوسچرال و انجام تمرین درمانی اشاره کرد که روشی تکراری و خسته کننده به خصوص برای کودکان می باشد. از این رو روش های جدید بازی های اصلاحی ایده ای نوین برای بهبود ناهنجاری های اسکلتی می باشد که در زمن اسکولیوز غیر ساختاری تا کنون تحقیقی انجام نشده است. یکی از روش های اخیر در اندازه گیری و کمی کردن شاخص های مربوط به ناهنجاری اسکولیوز، روش فتوگرامتری است که نسبت به عکس رادیوگرافی ارزانتر و بی خطر می باشد. هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر ۳ هفته بازی های اصلاحی بر میزان انحنای جانبی ستون فقرات دانش آموزان مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری به روش فتوگرامتری بود. **روش شناسی:** پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون و پس آزمون بود که بر روی ۱۲ دانش آموز دختر مبتلا به اسکولیوز غیر ساختاری با میانگین سنی $11/0 \pm 0/63$ سال، میانگین وزن $41/24 \pm 7/53$ کیلوگرم و میانگین قد $141/3 \pm 9/68$ سانتی متر و با زاویه کوب $20-10$ درجه که به کانون اصلاحی شهرستان اسفراین مراجعه کرده بودند، انجام شد که به مدت ۳ هفته (شش جلسه در هفته به مدت ۷۰-۵۰ دقیقه) در برنامه بازی های اصلاحی شرکت کردند. میزان زاویه اسکولیوز قبل و بعد تمرین به روش فتوگرامتری از نمای خلفی و به وسیله نرم افزار kinovea اندازه گیری شد. از آزمون نرمالیته کلموگروف-اسمیرنوف، جهت بررسی توزیع داده ها از حیث نرمال بودن یا نبودن و به منظور بررسی نتایج قبل و بعد از آزمون، از آزمون تی همبسته استفاده شد. در این تحقیق سطح معنی داری $p \leq 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج: نتایج این پژوهش نشان دهنده کاهش معناداری بر میزان انحنای جانبی ستون فقرات پس از شرکت در برنامه بازی های اصلاحی بود ($p=0/001$).

بحث و نتیجه گیری: برنامه بازی های اصلاحی بکارگرفته شده اثر بخشی مطلوبی بر انحنای جانبی ستون فقرات داشته است. بنابراین، با در نظر گرفتن شیوع این عارضه در کودکان به خصوص دختران که استخوان هایی منعطف تر نسبت به بزرگسالان دارند، و با توجه به مشکلات و عواقب جسمانی، روحی و مالی متعددی که می تواند برای شخص مبتلا ایجاد کند، ضرورت طراحی یک برنامه تمرینی اصولی و منطقی بر مبنای نیازهای افراد مبتلا به اسکولیوز غیرساختاری مشخص می گردد.

واژگان کلیدی: بازی های اصلاحی، انحنای جانبی ستون فقرات، اسکولیوز غیرساختاری، فتوگرامتری

تشخیص افتراقی درد قفسه سینه با منشاء سیستمیک و عضلانی-اسکلتی



فیزیوتراپیست ابوالفضل فارسی، کارشناسی فیزیوتراپی

مقدمه و اهداف: بیماران با درد قفسه سینه و درد سینه اغلب به کلینیک های فیزیوتراپی مراجعه نمی کنند. ولی احتمال آن که فیزیوتراپیست در بیماران ارتوپدیک و نورولوژیک مراجعه کننده به کلینیک های فیزیوتراپی با درد قفسه سینه مواجه شود بسیار زیاد است. درد قفسه سینه منشاء سیستمیک و عضلانی-اسکلتی-عصبی دارد. بیماری های قلبی و عروقی، ریوی (آمبولی ریه، آسم و نومونیا و...)، گوارشی (زخم های گوارشی، التهاب مری، ریفلکس و...)، تومورها (سرطان سینه)، اضطراب و مصرف کوکائین مهم ترین علل سیستمیک درد قفسه سینه می باشند که از بین آنها بیماری های قلبی به خاطر ایجاد مرگ ناگهانی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. لذا این اهمیت موضوع را می رساند که فیزیوتراپیست بتواند دردهای قفسه سینه با منشاء سیستمیک که علائمی شبیه دردهای عضلانی-اسکلتی در قفسه سینه ایجاد می کند را شناسایی کند.

روش و ابزار: Chest pain یک علامت رایج بیماری های قلبی و عروقی می باشد و باید بطور دقیق ارزیابی شود. تشخیص دردهای قلبی در خانم ها دشوار می باشد و اغلب از الگوی کلاسیک پیروی نمی کنند و یک Discomfort در Chest خود گزارش می کنند و سپس وقتی به مراحل پیشرفته رسید، آن را ابراز می کنند. دردهای ناشی از Angina با استراحت و Nitroglycerin زیر زبانی بهتر می شوند.

کسانی که بیماری MI دارند ممکن است درد شدید قفسه سینه داشته باشند، که بیشتر از ۳۰ دقیقه طول می کشد و با استراحت یا Nitroglycerin کم نمی شود. درد قفسه سینه ناشی از Pericarditis مثل درد MI در ناحیه زیر جناق می باشد ولی با سرفه همراه است. Pericardial chest pain اغلب با تنفس، بلع، آروغ زدن و حرکات تنه و گردن بدتر می شود. در Abdominal Aortic Aneurysm بیمار ممکن است از درد Low Back, Groin, Buttock و یا پهلوها شاکی باشد.

Chest Pain با منشاء عضلانی-اسکلتی: دیسک گردن و آرتروز گردن و همچنین دیسک مهره های توراسیک و التهاب غضروف دنده، کشیدگی مفصل جناقی-ترقوه ای و TOS, Tietze's syndrome می توانند باعث درد قفسه سینه شوند که چندان شایع نمی باشند. از موارد شایع درد قفسه سینه، Trigger Point عضلات ناحیه قفسه سینه می باشد.

مشکلات مری با درد جلوی گردن و یا درد جلوی قفسه سینه، درد در هنگام بلع غذا یا دشواری بلع غذا در سطح ضایعه خود را نشان می دهد. الگوی درد دیسک های بین مهره ای thoracic شبیه پاتولوژی مری می باشد. بعضی مواقع تنها علامت سرطان سینه، درد قفسه سینه می باشد. درد پشت ساق پا که به دنبال عمل جراحی و بستری شدن بیمار ایجاد می شود ممکن است به علت ترومبوز وریدی ایجاد شود و قبل از شروع فیزیوتراپی باید به پزشک گزارش شود.

نتیجه گیری: با توجه به این که Chest Pain منشاء سیستمیک و عضلانی-اسکلتی دارد و این مسئولیت فیزیوتراپیست می باشد برای اینکه مطمئن باشد هر بیماری که Chest Pain دارد کاندید مناسبی برای فیزیوتراپی می باشد یا خیر. البته تشخیص نوع بیماری سیستمیک به عهده فیزیوتراپیست نمی باشد، لذا در قسمتی از پروسه درمان فیزیوتراپیست بایستی درد قفسه سینه با منشاء سیستمیک را شناسایی کند و بیمارانی که نیاز به ارجاع پزشکی دارند را به موقع ارجاع دهد.

مروری بر تشخیص افتراقی درد گردن و درد شانه



نویسندگان: دکتر حسن شاکری^۱، دکتر نورالدین کریمی^۱، فاطمه یینی یول^۲*

۱- عضو هیئت علمی گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۲- دانشجوی کارشناسی فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

چکیده: درد در پایین یا بالای دست و بازو به ویژه شانه علل و ریشه های متعددی دارد: علل مکانیکی و علل غیر مکانیکی. سه سوال مهم را باید در نظر گرفت: ۱. آیا درد ناشی از بیماریهای احشاء مجاور بیماریهای سیستمیک ستون فقرات است، مثلا بیماریهای داخلی و قلبی و سرطان در بافت های مجاور، مانند عضلات و استخوان های شانه و گردن، پاسخ این سؤال با آزمایش و تست های پاراکلینیکی و تاریخچه است. ۲. درد از کجا منشا گرفته است، موضعی است یا از جای دیگری ارجاع می شود پاسخ به این سؤال را باید با تست های دقیق داد که حساسیت و ویژگی بالایی دارند^۳. چه کار اشتباهی در مورد بیمار انجام شده که درد او کماکان ادامه دارد و با مداخلات بهتر نشده است. این مقاله که یک مطالعه موردی استدر قالب این سه سؤال به حل مشکل می پردازد.

بیمار مرد ۴۵ ساله ای است که درد شانه چپ دارد، پزشک او قبل از تشخیص مکانیکی بودن درد با مشاوره قلبی و آزمایش ها احتمال داخلی و قلبی بودن ریشه درد را رد کرده و با تشخیص گیرافتادگی شانه تزریق های مکرری در جلو و عقب شانه انجام داده بود ولی وضعیت بهتر نشده بود. در معاینه حرکات فعال شانه درد نداشت، تستهای نیر (Neer) و هاوکینز (Hawkins) منفی بودند، این تستها برای تشخیص سندرم گیرافتادگی از حساسیت بالای ۹۰ درصدی برخوردارند. وقتی شانه ها متقارن با لا می آیند و چرخش کتف ها نیز بدون مشکل است تشخیص گیرافتادگی را باید رد کرد. سؤال دوم به تشخیص درست کمک نمود این که شاید منشاء درد گردن باشد؛ در بررسی حرکات گردن، بیمار در فلکسیون و چرخش به راست درد نداشت ولی اکستانسیون و چرخش به چپ محدود بود، با تست اسپرلینگ (Spurling) که حساسیت بالای ۹۴ درصدی برای تشخیص درد های رادیکولار اندام فوقانی دارد پاسخ سؤال دوم پیدا و مشکل بیمار به طور ریشه ای برطرف گردید یعنی با تمرکز تکنیک های درمانی روی گردن علائم تا حدود زیادی بهبود یافتند.

مقایسه قوس های توراسیک و کمر بین افراد دچار جلوآمدگی سر و افراد سالم



مهرنوش فولادی، امیر احمدی، نادر معروفی، جواد صراف زاده، مینو اسماعیل نژاد

چکیده

مقدمه و اهداف:

در زندگی امروزی با پیشرفت تکنولوژی، شرایط مدرن زندگی، وجود کامپیوتر و کار کردن در وضعیت نادرست بدون انجام فعالیت فیزیکی کافی، آناتومی و بیومکانیک ستون فقرات تغییر پیدا می کند، بنابراین تشخیص انحرافات پاسچرال و ارتباط کینماتیکی آن‌ها در پیشگیری و درمان این اختلالات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است یکی از اختلالات شایع پاسچرال، پاسچر جلوآمده سراسر است. هدف از این مطالعه ارزیابی قوس های ستون فقرات افراد با پاسچر جلوآمده سر و مقایسه آن با افراد سالم می‌باشد.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه ۵۱ نفر مبتلا به جلوآمدگی سر و ۵۰ نفر سالم که از نظر قد، وزن و سن با یکدیگر یکسان سازی شده بودند شرکت نمودند. جهت ارزیابی و تشخیص پاسچر جلوآمده سر از روش فوتوگرافی و محاسبه زاویه کرانیوورترال و برای اندازه‌گیری زاویه قوس‌های ستون فقرات از خط کش منعطف به‌عنوان یک روش اندازه‌گیری غیرتهاجمی و معتبر استفاده شد. تمام اندازه‌گیری‌ها در دو وضعیت ایستاده و نشسته انجام پذیرفت.

یافته‌ها:

نتایج آزمون آماری نشان داد که کاهش زاویه کرانیوورترال با افزایش کایفوز سینه‌ای و لوردوز کمری همراه بوده است و همچنین نتایج نشان داد که زاویه کرانیوورترال، تیلت سر، لوردوز کمری و کایفوز سینه‌ای بین دو گروه در هر دو وضعیت نشسته و ایستاده، اختلاف معنی‌دار آماری وجود دارد. ($p > 0.05$)

بحث و نتیجه‌گیری:

به نظر می‌رسد که افزایش جلوآمدگی سر در حالت ایستاده با افزایش کایفوز سینه‌ای و همچنین افزایش لوردوز کمری همراه می‌باشد و در حالت نشسته تنها موجب افزایش کایفوز پشتی می‌گردد.

واژگان کلیدی:

پاسچر جلوآمده سر، قوس سینه‌ای، قوس کمری، زاویه کرانیوورترال

فیزیوتراپی در تینیتوس



آمنه کهزادی^۱، ماندانا رضایی^۲، ساناز دویاریان^۳

۱ دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲. استادیار، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳. استادیار، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

چکیده

تینیتوس (وزوز گوش) به عنوان درک صدا در غیاب تحریک شنوایی خارجی تعریف میشود. شیوع تینیتوس به طور میانگین، ۷٪-۱۹٪ است و بیشتر جنس مذکر را درگیر می کند. عوارض جانبی تینیتوس شامل مشکلات خواب، افسردگی و اضطراب، محدودیت در کار و فعالیت، محدودیت در زندگی شهری و اجتماعی است. تینیتوس به علل گوناگونی ممکن است ایجاد شود. علل تینیتوس شامل قرار گرفتن در معرض سر و صدای بیش از حد، مشکلات گوش، ضربه به سر و گردن و دیگر بیماری ها مانند استفاده از داروهای سمی، مشکلات مفصل تمپورومندیبولار و... می باشد. تینیتوس به دو نوع عمده objective (توسط بیمار و معاینه کننده شنیده میشود) و subjective (فقط توسط بیمار شنیده میشود) تقسیم می شود. مکانیسمهای احتمالی ایجاد تینیتوس شامل آسیب ناسازگار سلولهای مویی داخلی و خارجی، مدل نوروفیزیولوژی Jastreboff، مکانیسم عصبی و ارتباط آناتومی استخوانها و عضلات فک و جمجمه با اجزاء گوش میانی است. نوعی از تینیتوس، Somatosensory tinnitus است که میتواند توسط inputهای سیستم somatosensory و somatomotor افزایش یا تغییر یابد. بلندی یا شدت تینیتوس میتواند با محرک حسی یا حرکتی مثل انقباض عضله، فشار مکانیکی روی myofascial trigger pointها، تحریک پوستی یا حرکات مفصل تغییر کند و بر اساس ارتباطات عصبی و هماهنگی سیستم شنوایی و somatosensory در سیستم عصبی مرکزی است. بنابراین به نظر می رسد درمان روی ناحیه سر و گردن تا حدی می تواند باعث درمان تینیتوس somatosensory هم بشود.

تأثیر طراحی صندلی ارگونومیک بر تحلیل نیروها و گشتاورهای بلند شدن از صندلی وارد بر ستون فقرات در حین

امید درویشی^۱، فرهاد طباطبایی قمشه^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

مقدمه: تحلیل نیروها و گشتاورهای ستون فقرات در حالت بلند شدن از صندلی اهمیت کاربردی و نظری قابل توجهی دارد به طور نمونه پیر و هنری دیجین ۲۰۰۷ نشان دادند که تغییر بهینه پارامترها و عملکردهای طراحی صندلی ارگونومیکی تأثیر قابل بر نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات دارد.

مواد و روش‌ها: در این مقاله مطالعه بر روی یک مدل شبیه‌سازی شده انسانی با استفاده از داده‌ها و پارامترهای آنتروپومتری از نمونه انسانی، به وزن ۶۸/۳ کیلوگرم نیرو و قد ۱۷۱/۶ سانتی‌متر، بر مبنای تحقیق استاتیکی و با فرض حاکم بودن معادلات تعادل نیوتن انجام شده است.

با تشکیل ترسیمه‌ی آزاد برای هر یک از اجزا بدن آزمودنی معادلات تعادل نیوتون قابل‌اعمال و نیروها و گشتاورها محاسبه گردید. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل قد، وزن، نیروهای خارجی وارد بر بدن شخص آزمودنی و موقعیت هندسی قرارگیری اجزا بدن آزمودنی است. قد با متر نواری استاندارد و وزن با استفاده از ترازوی دیجیتال اندازه‌گیری شدند و موقعیت‌های زاویه‌ای با استفاده از روش‌های تصویربرداری و سیستم گونیامتری دیجیتال ثبت شدند.

نتایج: با تغییر ابعاد هندسی و وضعیت زاویه‌ای به طور مستقل مقادیر نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضا و مفاصل بدن به دست می‌آید. مشاهده شد در حالتی که زاویه بین ساق و ران بین ۱۰۰-۱۲۰ درجه و ناحیه لومبار ۶۰ الی ۷۰ درجه و سر و گردن در زاویه ۵۶۱ درجه باشد نیروی کمتری به ستون فقرات وارد می‌شود.

نتیجه‌گیری: بر مبنای مطالعه‌ی انجام شده در این مقاله مشخص گردید بهینه‌ترین وضعیت تحمل نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در شرایطی است که فرد در هنگام بلند شدن از صندلی بر روی زانوهای خود قرار گرفته و کمر مستقیم و چرخش ناحیه لومبار کمتر صورت گیرد.

لغات کلیدی: ستون فقرات، گشتاور، ناحیه لومبار، معادلات نیوتن

تأثیر طراحی فضاهای دسترسی مناسب بر نیروها و گشتاورهای ستون فقرات در ایستگاه کاری اورژانس

فرانک دهستانی^۱، فرهاد طباطبایی قمشه^۲

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، ارگونومی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
- ۲- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

هدف: در این مقاله محاسبه‌ی نیروها و گشتاورهای وارد بر مفصل ران و مفصل L4L5 ستون فقرات در شرایطی که نیروی شاغل در بخش اورژانس برای جابه‌جایی و حمل بیماران متحمل می‌شود. **مرور منابع:** جودی اکمان و تسا کگل در ۲۰۱۳ نشان دادند که تغییر بهینه پارامترها و شیوه عملکرد شاغلین بخش بیمارستانی در هنگام جابجا کردن بیمار تأثیر قابل توجهی بر کاهش نیروهای وارد بر ستون فقرات و گشتاورها دارد.

مواد و روش‌ها: در این مقاله مطالعه بر روی یک مدل شبیه‌سازی شده انسانی با استفاده از داده‌ها و پارامترهای آنترپومتری از نمونه‌ی انسانی بر مبنای تحقیق استاتیکی و با فرض حاکم بودن معادلات تعادل نیرویی و گشتاوری نیوتن انجام شده است. با تشکیل ترسیمه‌ی آزاد برای هر یک از اجزا بدن آزمودنی معادلات تعادل نیوتن قابل اعمال، نیروها و گشتاورها محاسبه گردید. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل قد، وزن، نیروهای خارجی وارد بر بدن شخص آزمودنی و موقعیت هندسی قرارگیری اجزا بدن آزمودنی است. قد با متر نواری استاندارد ۱۷۳.۲ سانتی‌متر و وزن با استفاده از ترازوی دیجیتال ۷۰ کیلوگرم اندازه‌گیری شدند و موقعیت‌های زاویه‌ای با استفاده از روش‌های تصویربرداری و سیستم گونیامتری دیجیتال ثبت شدند. در شکل ۱ وضعیت بدنی و موقعیت هندسی آزمودنی به صورت شماتیک، از یک مرحله از آزمون برای محاسبه نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضا مفاصل بدن انسان در حالت شبه استاتیک در حین اجرای آزمون نشان داده شده است.

نتایج: با تغییر ابعاد هندسی و وضعیت زاویه‌ای به طور مستقل مقادیر نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضاء و مفاصل بدن به دست می‌آید مشاهده گردید که در حالتی که زاویه‌ی ناحیه‌ی لومبار در محدوده‌ی ۶۵.۹ درجه و آرنج ۲۰.۷ درجه و سر و گردن در زاویه‌ی ۴.۶۷ درجه و پارامترهای محدوده‌ی کمر و لگن در محدوده‌ی ۶۹.۹ باشند کمترین میزان نیرو بر ستون فقرات اعمال می‌گردد.

نتیجه‌گیری: بر مبنای مطالعه‌ی انجام شده در این مقاله مشخص گردید بهینه‌ترین وضعیت تحمل نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در وضعیتی که از حالت نشسته بر روی زانوهای که به اندازه عرض شانه‌ها باز شده‌اند و برگشت به حالت ایستاده درحالی‌که زاویه کمر با لگن در محدوده‌ی ۶۸ الی ۷۰ درجه کمترین میزان گشتاورهای ستون فقرات به دست آمد.

لغات کلیدی: ایستگاه کاری، گشتاور، ترسیمه آزاد، معادلات نیوتن



تأثیر میزان نیروها و گشتاورهای ستون فقرات در وضعیت کاردرمانگر در کشش عضلات همسترینگ

سهیلا مختاری^۱، فرهاد طباطبایی قمشه^{۲*}

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
- ۲- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

هدف:

هدف در این مقاله، محاسبه‌ی نیروها و گشتاورهای وارد بر مهره‌ی 15، 14 ستون فقرات و مفاصل ران، در وضعیت کاردرمانگر در کشش عضلات همسترینگ است.

مرور منابع: با توجه به آخرین مطالعات و تحقیقات علمی می‌توان نتیجه گرفت که تحلیل نیروها و گشتاورهای ستون فقرات در حالت ایستاده با ۲۰ درجه فلکشن لومبار و ۳۰ درجه فلکشن زانوی یک پا اهمیت کاربردی و نظری قابل توجهی دارد. ویلیام و آیرونی در ۱۹۹۴ وضعیت بهینه‌ی عملکرد و وضعیت قرارگیری بدن کاردرمانگر تأثیر به سزایی بر نیروها و گشتاورهای ستون فقرات دارد.

مواد و روش‌ها: در این مقاله مطالعه روی مدل شبیه‌سازی شده‌ی انسانی با استفاده از داده‌ها و پارامترهای آنترپومتری مدل انسانی بر مبنای تحلیل استاتیکی و با فرض حاکم بودن معادله‌ی تعادل و گشتاوری نیوتون انجام شده است. با تشکیل ترسیمی آزاد برای هر یک از اجزای بدن آزمودنی معادلات تعادل نیوتون قابل اعمال و نیروها و گشتاورها محاسبه گردید. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل وزن، قد، نیروهای خارجی وارد بر بدن شخص آزمودنی و موقعیت هندسی قرارگیری اجزای بدن آزمودنی است. قد به وسیله‌ی متر نواری استاندارد و وزن به وسیله‌ی ترازوی دیجیتالی و دامنه‌ی حرکتی با استفاده از روش تصویربرداری و گونیامتریک اندازه‌گیری شدند.

نتایج: با تغییر ابعاد هندسی و موقعیت‌های زاویه‌ای به صورت مستقل مقادیر نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضا و مفاصل بدن در وضعیت درمانگر به دست می‌آید. مشاهده کردیم که در حالتی که زوایای کمر در محدوده‌ی ۱۰ تا ۳۰ درجه و زوایای زانوی پای راست بین ۲۰ تا ۴۰ درجه فلکشن باشند کمترین میزان نیرو بر ستون فقرات اعمال می‌شود.

نتیجه‌گیری: بر مبنای مطالعه‌ی انجام شده در این پژوهش بهینه‌ترین وضعیت تحمل نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات در وضعیت ایستاده و ۲۰ درجه فلکشن مر و ۳۰ درجه فلکشن زانوی یک پا می‌باشد.

تأثیر طراحی فضاهای دسترسی بر نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات و مفاصل بدن در حالت نشسته روی صندلی کلاسی

مهدی امید^۱، فرهاد طباطبایی قمشه^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

کلایان در سال ۱۹۹۳ و گوردونا کلویک و همکاران در سال ۲۰۱۴ نشان داده‌اند که تغییر بهینه پارامترها و عملکردهای سطوح دسترسی در ایستگاه کاری بر اساس اصول ارگونومیک از خستگی، مشکلات فیزیکی و آسیب‌های کم‌ریولوژی کرده و تأثیر قابل توجهی بر کاهش نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات و مفاصل بدن دارد.

مواد و روش‌ها: در این مقاله بر روی یک مدل شبیه‌سازی شده انسانی با استفاده از داده‌ها و پارامترهای آنترپومتر و نمونه انسانی به وزن ۶۵/۱ کیلوگرم نیرو و قد ۱۷۵/۳ سانتی‌متر بر مبنای تحلیل استاتیکی و با فرض حاکم بودن معادلات تعادل نیرویی و گشتاوری نیوتن انجام شده است. با تشکیل ترسیمه‌ی آزاد برای هر یک از اجزای بدن آزمودنی معادلات تعادل نیوتن قابل اعمال و نیروها و گشتاورها محاسبه گردید. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل وزن، قد، نیروهای خارجی وارد بر بدن آزمودنی و موقعیت هندسی قرارگیری اجزای بدن آزمودنی است. قد با متر نواری استاندارد و وزن با استفاده از ترازوی دیجیتال اندازه‌گیری شدند. موقعیت‌های زاویه‌ای با استفاده از روش‌های تصویربرداری و سیستم گونیامتری دیجیتال ثبت شدند.

نتایج: با تغییر ابعاد هندسی و وضعیت زاویه‌ای به طور مستقل مقادیر نیروها و گشتاورهای وارد بر اعضا و مفاصل بدن به دست می‌آید. مشاهده گردید در حالتی که زاویه‌ی دست‌های آزمودنی در حین استراحت (۱۵-۵) درجه ابداکشن و زاویه تنه نسبت به پاها (۹۰-۱۰۰) درجه باشد در این صورت کم‌ترین میزان نیرو بر ستون فقرات اعمال می‌گردد. حین انجام کار وقتی که عضلات شانه‌ای در دامنه (۳۰-۱۰) درجه ابداکشن، (۲۰-۵۰) درجه فلکشن و همچنین دست‌ها حدود ۵ سانتی‌متر بالاتر از سطح کار باشند کم‌ترین میزان نیرو بر ستون فقرات و مفصل شانه اعمال می‌گردد.

نتیجه‌گیری: بر مبنای مطالعه انجام شده در این مقاله مشخص گردید بهینه‌ترین وضعیت تحمل نیروها و گشتاورهای وارد بر ستون فقرات و مفصل شانه در حالت نشسته وقتی است که دست‌ها روی دسته صندلی و کف پاها روی زمین قرار گیرد و در حالت انجام کار وقتی است که دست‌ها کمی بالاتر از سطح کار باشند.

کلمات کلیدی: طراحی ارگونومی، نیروها و گشتاورها، آسیب‌های ستون فقرات، زوایای الگو نشستن

The association between abnormality in spinal curvatures and spinal pain with balance complications and fall injuries

Gholam Reza Sotoudeh¹, Reza Mohammadi²,

Zahra Mosallanezhad³, Fatemeh Gorzin⁴, Ghazaleh Vahedi⁵,

1. PhD Candidate, BioMedical Engineer, Mid Sweden University, Sweden & Sina Trauma and Surgery Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Iran.
2. PhD, Associated Professor, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.
3. PhD, Assistant Professor of Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.
4. BSc. in Physiotherapy, University of Social Welfare and Rehabilitation, Tehran, Iran.
5. PhD student, Physiotherapist, , University of Kharazmi

Introduction and purpose: The major causes of severe injury in the elderly people are the unintentional falls. Changes in posture may alter strength, mobility, and balance. The aim of this study was to investigate the association between abnormality in spinal curvatures and spinal pain with balance complications and fall injuries.

Method and Materials: A literature search for the period of 2000- 2016 was performed, using Spinal curvatures, spinal pain, balance, fall injuries as the keywords. Databases included PubMed, ProQuest, Science Direct, Thomson, EMBASE, OVID, CINAHL and MEDLINE.

Findings: Hyperkyphotic posture alters fundamental characteristics of balance, which could explain some falls. Studies show when osteoporosis accompany with kyphosis, more postural sway is needed in compare to when there is osteoporosis with no kyphosis, and the healthy individuals. A positive association of back problem to deterioration in balance and functional ability has been reported. Adults with osteoporosis demonstrated greater use of hip strategies in balance reactions. Kyphosis was shown significantly correlated with falling.

Conclusion: Hyperkyphosis has been shown as an independent risk factor for falls, its effect on risk may be mediated by posture-induced changes. Lateral spontaneous-sway amplitude has been reported to be the single best predictor of future risk of falls. Future studies are recommended to explore the biomechanical mechanism.

Key Words: Spinal curvatures, spinal pain, balance, fall injuries.



تریگر پوینت TRIGGER POINT

محسن شمس دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۱- دکتر نورالدین کریمی

۲- دکتر محسن امیری دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تریگرپوینت یک نقطه بسیار تحریک پذیر است که داخل یک باند سفت عضله اسکلتی تشکیل میگردد و با فشار دردناک میشود درد به نقاط دورتر ارجاع می یابد و معمولا در محل اتصال عصب به عضله یافت می شود. عمدتا به دلیل یک **overload** و **overuse** یا ورزش نکردن و پوسچر بد بوجود می آید. در اشخاص کم تحرک شایع تر است و ۴۵٪ بیماران مرد هستند تریگرپوینت به دو نوع فعال و نهفته تقسیم می گردد در نوع فعال در حالت استراحت هم درد وجود دارد ولی در نوع نهفته فقط هنگام تحریک مکانیکی یا انقباض عضله درد وجود دارد. انواع درد ارجاعی در تریگرپوینت: (۱) محیطی: تریگرپوینت خارج از محل ارجاع قرار دارد. (۲) تقریبا مرکزی : تریگرپوینت داخل محل ارجاع قرار دارد ولی نقطه حساس در جای دیگری است. (۳) موضعی : تریگرپوینت در نقطه حساس درد ارجاعی قرار دارد. علائم خاصی که در تریگرپوینت مشاهده می گردند (۱) پاسخ انقباض موضعی (۲) درد ارجاعی (۳) دیسفانکشن حرکتی.

درمانهای دارویی در تریگرپوینت شامل انواع آرام بخش ها ضد دردهای **antalgic** و **n-said** ها و تزریق بی حسی موضعی می باشد. درمان فیزیوتراپی شامل چندین روش می باشد که نخست ماساژ است، ماساژ باعث شل شدن سارکومرهای سفت شده می گردد. مدالیتی های اولتراسوند، گرما، سرما، دیاترمی و تنس در کاهش درد و غیرفعال کردن تریگرپوینت موثر هستند. آموزش و اصلاح پوسچر و دوری از پوسچر غلط در فعالیت های روزمره بسیار موثر می باشد. **ischemic compression** و **pressure release** دو تکنیک بسیار موثر در درمان آن می باشند. فرق این دو تکنیک در این است که در اولی کاربرد فشار روی ناحیه تریگرپوینت به حدی است که باعث ایجاد درد و ایسکمی در قسمت مربوطه می گردد ولی در **pressure release** فشار باید به قدری باشد که موجب ریلکسیشن تدریجی تنش داخل ناحیه تریگرپوینت گردد بدون اینکه دردی ایجاد کند. درمان های دیگری هم وجود دارند که شواهد کافی و معتبر در تایید آنها وجود ندارد ولی بکار برده می شوند شامل : اکوپانچر، سوزن خشک، لیزر تراپی و یونتوفورزیس

درمان کمردرد مزمن به وسیله تمرینات دستگاه ویبراسیون عمومی بدن

ارمغان دباغ-کارشناسی ارشد فیزیوتراپی

مقدمه: کمردرد کمردرد یکی از مشکلاتی است که هر کس امکان دارد یک بار در زندگی آن را تجربه کند. طبق آمار ۷۰ تا ۸۰ درصد جمعیت جهان این درد را تجربه می‌کنند. تخمین زده می‌شود که احتمال بروز این عارضه سالانه ۱/۴ تا ۴/۹ درصد و میزان شیوع آن ۱۰ تا ۵۰ درصد باشد. درمان‌های مختلف فیزیوتراپی تا کنون برای آن مطرح شدند و یک درمان بسیار جدید آن استفاده از تمرینات با دستگاه ویبراسیون عمومی بدن می‌باشد که گفته شده تاثیرگذاری آن از طریق برانگیختن رفلکس‌ها می‌باشد.

متود: ۶۰ بیمار با سابقه کمردرد مزمن غیر اختصاصی وارد مطالعه شدند. میانگین سن آنها ۵۱.۷ بود و برای ۳ ماه بررسی شدند. معیارهای VAS، pain disability index و lumbar extension torque سنجیده شدند. تنظیمات دستگاه شامل ارتعاش با فرکانس ۳۰ هرتز و شدت ۵ mm به مدت ۱ دقیقه که ۳ بار در هفته برای ۹ جلسه انجام شد.

نتیجه‌گیری: در گروهی که تمرینات ویبراسیون گرفته بودند نسبت به گروه کنترل بطور معنا دار کاهش در میزان درد، بهبود دامنه حرکتی کمر و پرسشنامه دیده شد.

بحث: استفاده از ویبراسیون عمومی بدن می‌تواند راهی برای کاهش و کنترل کمردرد مزمن باشد نه دلیلی برای ایجاد آن. این تمرینات اگر تحت نظارت فیزیوتراپیست انجام شوند می‌توانند کمک شایانی به بهبود کمردرد مزمن کنند.



Chronic pain syndrome

مژده داریوش، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر هلاکومحسینی فر، استادیار دانشگاه علوم پزشکی

ایران امروزه در اکثر جوامع موضوع سندرمهای درد مزمن مساله مهمی می باشد. چرا که هرچقدر از شروع آسیب و درد می گذرد، بیشتر به درمان مقاوم می شود. به طور کلی بهر حس ناخوشایندی که بیش از ۳ ماه طول بکشد درد مزمن می گویند که منجر به علایم قبیل: کاهش سطح فعالیت، اضطراب، افسردگی و ناتوانی و از دست رفتن شغل فرد میشود. درد مزمن می تواند تیر کشنده و ناگهانی باشد که با فعالیتهای فیزیکی و یامشکلات روحی افراد، بیشتر احساس می شود و حالتی از خستگی و اجتناب از ادامه فعالیتها در فرد ایجاد می کند. به همین منظور بر آن شدیم تا تحقیقی در خصوص علایم و نشانه ها، چگونگی احساس درد مزمن، پیشگیری و درمان فیزیوتراپی این سندروم انجام دهیم تا اطلاعات جامعی در این خصوص در اختیار فیزیوتراپیستان قرار گیرد و با توجه به محوریت سمینار که در ارتباط با ستون فقرات است، درمانهای فیزیوتراپی کمر درد مزمن و گردن مزمن طبق گایدلاین پنل فیلادلفیا مورد بررسی قرار گرفت تا با موثرترین درمانها در این خصوص آشنا شویم. در انتها نکته مهم به منظور کاهش احتمال ابتلا به دردهای مزمن بر اساس مطالب منتشر شده در APTA جمع آوری شده که شامل موارد ذیل می باشد:

- 1- Know pain, know gain
- 2- Keep moving, gradually and steadily
- 3- Spend time with a good PT
- 4- Don't focus on an image
- 5- Addressing depression and anxiety help



گزارش درمان بوسیله لیزر کم توان به همراه پانسمانهای معمولی در بهبود زخم باز سینوس پیلونیدال جراحی شده در یک شناگر: یک مطالعه موردی

نویسندگان :

۱. اکبر رضایی ، فیزیوتراپیست کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزش دانشگاه شهید بهشتی

۲. دکتر هومن مینونژاد ، استادیار دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران

۳. مهسا احمدی ، فیزیوتراپیست دانشگاه جندی شاپور اهواز

زمینه : زخمهای جراحی سینوس پیلونیدال به دلیل ساختار زخم و موضع قرار گیری و فلور نرمال مکان ایجاد زخم در روشهای معمول جراحی سوچور نشده و پس از تخلیه کامل دیواره های زخم باز گذاشته شده و روزانه پانسمان می گردد تا به کمک حضور فعال نسج ترمیمی (جوشگاهی) کف زخم کاملاً پر شده و به وسیله مهاجرت سلولهای اپیتلیال از اطراف ساختمان پوست در محل زخم تکمیل گردد (۱۲)(۱۳). در این روش نیاز به پانسمان روزانه توسط پرستار آموزش دیده لازم است و در برخی شرایط هزینه های گزافی را به بیمار تحمیل میگرداند. استفاده از لیزر کم توان در درمان انواع زخم ها از چند دهه قبل به طور گسترده ای کاربرد پیدا کرده است (۱)،(۲). در اینجا نیز اثر استفاده از لیزر کم توان در درمان زخم ناشی از جراحی سینوس پیلونیدال یک جوان شناگر گزارش می شود.

توصیف مورد : مورد حاضر یک جوان ۲۴ ساله شناگر با سلامتی جسمی کامل که به مدت ۱۸ ماه از سینوس پیلونیدال رنج میبرد و در بخش جراحی بیمارستان سرخه حصار عمل روتین جهت سینوس پیلونیدال انجام شده بود. جهت بیمار از لیزر کم توان ۶۵۰ نانو متر و ۸۳۰ نانو متر به طور روزانه به مدت ۲۰ جلسه و پس از آن ۱۲ جلسه یکروز در میان استفاده شد. پانسمان بیمار طبق روال معمول انجام می گردید.

نتایج : پس از ۴۳ روز پوست کاملاً تشکیل شده و بیمار فاقد هر گونه ترشحات یا درد ناشی از محل زخم بود. نتایج نشان دادند ترمیم زخم به همراه کاهش التهاب و درد همزمان به سرعت انجام شده و مطابق با آمار های بین المللی در شرایط مناسب به یک سوم زمان لازم برای درمان بدون حضور لیزر کاهش یافت.

پیشنهادات: از لیزر کم توان در کنار پانسمان در درمان زخمهای ناشی از جراحی سینوس پیلونیدال میتوان استفاده نمود که این امر می تواند باعث کاهش هزینه های بعد از عمل جراحی میگردد.

کلید واژه ها : سینوس پیلونیدال، لیزر کم توان (low level laser therapy)، شناگر،

زخم



بررسی تاثیر سن و سابقه زمین خوردن بر شاخص های سینماتیکی سگمانی در حین

آزمون Timed Up and Go

میترا حاجی مقصودی، دکتر محسن امیری^۱، دکتر فرهاد آزادی^۱

۱. گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

چکیده:

مقدمه: انجام فعالیت های مختلف مثل نشستن روی صندلی دسته دار، حمل یک کودک، تمیز کردن یک پنجره یا عبور از یک خیابان شلوغ نیازمند تغییرات مختلف و پیچیده ای در تون عضلات و فعالیت سیستم کنترل تعادل است. تجزیه و تحلیل سیستم مزبور با توجه به فراوانی استفاده در زندگی امروزی می تواند افق دید ما را در طراحی وسایل مناسب و تدوین برنامه های پیشگیرانه و درمانی هدفمند هدایت کند.

از طرفی مطالعات اخیر نشان می دهد که نیمی از سالمندان در حفظ تعادل و راه رفتن مشکل دارند. با توجه به رشد فزاینده جمعیت سالمندان و با توجه به مشکل قابل توجه سالمندان در انجام فعالیت مزبور تجزیه و تحلیل کینماتیکی حرکت مزبور می تواند ما را در بر طرف ساختن بخشی از مشکلات سالمندان رهنمون سازد. آزمون "زمان راه رفتن و نشستن" برای چندین هدف بکار می رود که بررسی کنترل پاسچر، خطر زمین خوردن، قدرت عضلات اندام تحتانی، حس عمقی و اندازه گیری ناتوانی بخشی از این اهداف می باشد. در آزمون زمان برخاستن و راه رفتن به نظر می رسد سگمان تنه از اهمیت بیشتری برخوردار باشند. لذا هدف تحقیق اخیر بررسی رفتار کینماتیکی سگمان مزبور در سه گروه سالمندان با و بدون سابقه زمین خوردن و جوانان سالم به منظور بررسی تاثیر سن و سابقه زمین خوردن در انجام فعالیت های مزبور می باشد.

مواد و روش ها: ۲۰ سالمند ساکن اجتماع در دامنه سنی ۶۶ تا ۸۵ سال و میانگین سنی (\pm انحراف معیار) ($6/368 \pm$) ۲۲/۶۵ سال که در یک سال گذشته دو بار یا بیشتر زمین خورده بودند، ۲۰ سالمند ساکن اجتماع در دامنه سنی ۶۵ تا ۸۵ سال و میانگین (\pm انحراف معیار) ($5/711 \pm$) ۷۰/۱۰ سال که در یک سال گذشته زمین نخورده بودند و ۲۰ جوان سالم ساکن اجتماع در دامنه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال و میانگین سنی (\pm انحراف معیار) ($4/529 \pm$) ۲۷/۱۰ وارد مطالعه شدند. آزمون بالینی زمان برخاستن و راه رفتن " در هر سه گروه انجام و امتیازات هر فرد ثبت گردید. به طور همزمان سه حسگر اینرسیایی - مغناطیسی که بر روی سگمان های تنه، ران راست، ساق پای راست نصب شده بود زوایای مفصلی، سرعت زاویه ای و شتاب خطی سگمانه ای مربوطه را ضبط و ثبت می کردند.

یافته ها: نتایج آزمون تحلیل واریانس یکطرفه نشان داد که تقریباً - و نه در همه موارد - آزمون بالینی و داده های کینماتیکی مربوطه در سه گروه با هم اختلاف آماری معناداری نداشتند. تحلیل یک طرفه و آزمون توکی هم نشان داد که زوایای مفصلی، سرعت زاویه ای و شتاب خطی مورد مطالعه هم شاخص مناسبی در شناسایی سالمندان در معرض خطر زمین خوردن نیستند