

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

پانزدهمین کنگره سراسری

پزشکی ورزشی

و نمایشگاه تجهیزات و کالاهای پزشکی ورزشی

15th

National Sports Medicine Congress

۳-۵ اسفند ماه ۱۴۰۱ - هتل المپیک



پانزدهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی



سرشناسه: کنگره سراسری پزشکی ورزشی و نمایشگاه تجهیزات و کالاهای پزشکی ورزشی (پانزدهمین: ۱۴۰۱: تهران)

15th National Sports Medicine Congress

عنوان و نام پدیدآور: پانزدهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی و نمایشگاه تجهیزات و کالاهای پزشکی ورزشی - ۳
الی ۵ اسفند ۱۴۰۱ / به کوشش محمدرضا آشتیانی [برگزارکننده: فدراسیون پزشکی و ورزشی جمهوری اسلامی ایران]

مشخصات نشر: تهران: رسانه تخصصی، ۱۴۰۱

مشخصات ظاهری: ۹۶ ص. جدول - محور

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۳-۵۷۵-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: پزشکی ورزشی -- کنگره‌ها

شناسه افزوده: وزارت ورزش و جوانان

پانزدهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی

به کوشش: محمدرضا آشتیانی

امور اجرایی و بازرگانی: حمیدرضا اسکندری

صفحه آرایی و امور هنری: فاطمه قیاسوند - حامد خلیلی

نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۱

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۳-۵۷۵-۵

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

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

تلفن: ۰۹۱۲۳۰۴۹۱۰۹ - ۰۶۶۷۳۷۰۷۴ - ۰۶۶۷۳۷۳۰۸ - ۰۶۶۷۳۷۳۳۲ - ۰۶۶۷۳۷۱۳۳

سامانه پیامکی: ۰۲۱ ۶۶۷۳۷۳۳۲ ۳۰۰

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



فهرست مطالب

۴	پیام وزیر ورزش و جوانان
۵	پیام رئیس کنگره
۶	ارکان پانزدهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی
۱۱	برنامه روزانه
۲۱	خلاصه سخنرانی پانل ها
۴۵	خلاصه مقالات سخنرانی
۶۷	خلاصه مقالات پوستر

پیام وزیر ورزش و جوانان



دکتر سید حمید سجادی

وزیر ورزش و جوانان

به نام خدا

در تمامی میادین، تلاش‌ها به کار گرفته می‌شود تا پرچم مقدس جمهوری اسلامی ایران در مسابقات بین‌المللی با افتخار به اهتزاز دربیاید؛ این اصل کار ماست و به دلیل اهتمام ویژه در این راستا از تمامی فدراسیون‌های ورزشی، قدردانی می‌کنم.

پیام رئیس کنگره

دکتر غلامرضا نوروزی

رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی و دبیرکل ستاد ملی مبارزه با دوپینگ

رئیس کنگره



به نام خدا

پروردگار توانا را سپاسگزارم که بار دیگر این فرصت را به خانواده پزشکی ورزشی عطا فرمود که با برگزاری یک رویداد علمی، هرچه بیشتر در جهت ارتقای سطح علمی جامعه هدف از جمله پزشکان ورزشی، فیزیوتراپیست‌ها و فارغ التحصیلان تربیت بدنی و علوم ورزشی گام بردارد.

در حقیقت پانزدهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی جلوه دیگری از پیوند علم و ورزش است که فدراسیون پزشکی ورزشی تلاش نموده با همکاری بین بخشی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های آکادمیک و مراکز معتبری همچون انجمن علمی پزشکی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی و انجمن حرکات اصلاحی و همکاری با فدراسیون پرمخاطب بدنسازی و پرورش اندام، زمینه ارائه و بازآموزی تازه‌ترین یافته‌های علمی را در سرفصل‌های مشخص فراهم آورد. علاوه بر این در کنگره جاری نیز فدراسیون پزشکی ورزشی از برگزاری نمایشگاه تجهیزات پزشکی ورزشی به منظور عرضه توانمندی‌های شرکت‌های دانش بنیان و محصولات داخلی غافل نبوده است و استقبال خوبی در این زمینه صورت گرفته است.

قطع و یقین همان طور که تجربه برگزاری ادوار گذشته این کنگره در برگزاری پانزدهمین دوره موثر بوده است، امیدواریم پس از برگزاری باشکوه، منظم و دقیق کنگره پانزدهم و ارزیابی‌های کارشناسی و تحلیل بازخوردهای آن، در دوره‌های آتی نیز بسان چراغ راهنما از این تجربیات بهره ببریم. در خاتمه جا دارد صمیمانه‌ترین تشکر و سپاس خود را ارزانی همراهان فدراسیون پزشکی ورزشی در برگزاری کنگره پانزدهم نموده و از تلاش همکارانم در کادر علمی و اجرایی کنگره نیز قدردانی نمایم.

ارکان پانزدهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی



دکتر غلامرضا نوروزی

رئیس کنگره



دکتر رضا سعیدی نیشابوری

دبیر اجرایی کنگره



دکتر شاهین صالحی

دبیر علمی کنگره



دکتر سید اشکان اردیبهشت

قائم مقام رئیس کنگره

برگزار کننده: فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران

مراکز همکار:

ستاد ملی مبارزه با دوپینگ

وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی ایران

انجمن علمی پزشکی ورزشی ایران

دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران

فدراسیون بدنسازی جمهوری اسلامی ایران

انجمن حرکات اصلاحی ایران

کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران

هیئت رئیسه کنگره (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر سید اشکان اردیبهشت	دکتر شاهین صالحی
دکتر محمد پاکمهر	دکتر فرشاد غزالیان
دکتر محمد حسین پورغریب	دکتر سعید کاظمی
دکتر لاله حاکمی	دکتر رامین کردی
دکتر رشید حیدری مقدم	دکتر امین نوروزی
دکتر محمد رازی	دکتر غلامرضا نوروزی
دکتر رضا سعیدی نیشابوری	

شورای انجمنی کنگره (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر سید اشکان اردیبهشت	دکتر فرشاد غزالیان
دکتر محمد بنی جمالی	سعید غلامی
دکتر محمد حسین پورغریب	دکتر ساناز کبیری
امید توفیقی	دکتر امید مرجمکی
دکتر لاله حاکمی	دکتر تورج ملک محمدی
دکتر رضا سعیدی نیشابوری	دکتر بهناز مهدویانی
دکتر شاهین صالحی	

کمیته داوری مقالات (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر مرتضی احمدی	دکتر امیرحسین عابدی یکتا
دکتر مهرشاد پورسعید اصفهانی	دکتر فواد عسجدی
دکتر محمد حسینی	دکتر هادی عطارد
دکتر رشید حیدری مقدم	دکتر فرشاد غزالیان
دکتر افشین رهبری	دکتر ساناز کبیری
دکتر رضا سعیدی نیشابوری	دکتر زینب واشقانی
دکتر شاهین صالحی	

کمیته اجرایی

مسئول ثبت نام و صدور مدارک: رقیه قدیمی	مسئول پشتیبانی: آیدین دادگر
مسئول افتتاحیه و رسانه: امید توفیقی	مسئول تدارکات: مهدی نظرزاده، علی اکبر نجفی نسب
مسئول دبیر خانه علمی همایش: نرگس احدی	مسئول اسکان و ترابری: پرویز قربانی
مسئول دبیرخانه اجرایی: سپیده مستانی	مسئول مالی: حامد اسد پور
مسئول بازاریابی نمایشگاه: شیماریاحی، کریم حسینی	مسئول انفورماتیک: علیرضا ملک مختاری

سایر اعضا (به ترتیب حروف الفبا)

مرضیه آقابابایی، صدرالدین آقاخانی، مریم آتشکار، آمنه آنی زاده، لیلا اسعدی نیا، ناصر اشکانی، محمدباقر امین جواهری، فاطمه ایزک جمالی، بنیامین بابایی، مونا پناهی، ندا جعفری، منصور جعفری، حمید خلیل اول، مازیار زریاب، امیرحسین صحرایی، سجاد صفایی، زهرا طاهر راکعی، حسین عباسی، مریم قدیمی، علی مجتهدی، مریم مقدم، شورش معصومی، ایوب منزه شایسته، فرشاد میرزایی، سید فرهاد میرهدایتی، معصومه ناصر بیگدلی، فاطمه نائب زاده، عبدالرضا نباتچیان، امیرعلی نشاط حسن زاده، حمیده ولی نیا و زینب هروی.

عناوین و برگزارکنندگان پانل‌ها

عنوان پانل	اعضای پانل
آسیب‌های ستون فقرات	دکتر رامین کردی، دکتر علیرضا بصام پور، دکتر احمد موذن زاده
آسیب‌های ACL	دکتر محمد رازی، دکتر فرزین حلبچی، دکتر فرشاد غزالیان
ورزش و بیماری‌ها ۱	دکتر لاله حاکمی، دکتر محمد حسبی، دکتر هاله دادگستر
ورزش و بیماری‌ها ۲	دکتر رضا مظاهری، دکتر سارا لطفیان، دکتر مریم ابوالحسنی
آسیب‌های روتاتورکاف	دکتر شاهین صالحی، دکتر مهرشاد پورسعید اصفهانی، دکتر محمدعلی اخوت پور، دکتر امین نوروزی
پیچ‌خوردگی مچ پا	دکتر مجید انصاری، دکتر امیر مهرور، دکتر علیرضا شهاب
ملاحظات و تازه‌های تمرینات ورزشی	دکتر امیر حسین پور غریب، دکتر ابوالفضل هاشم‌پور، دکتر رشید حیدری مقدم
تغذیه ورزشی و مکمل‌ها	دکتر هانیه احمدی، دکتر کوروش جعفریان، دکتر هادی عطارد
حرکات اصلاحی (ناهنجاری‌های اندام تحتانی)	دکتر یحیی سخنگویی، دکتر محمدحسین علیزاده، دکتر امیرحسین براتی و دکتر رضا سعیدی نیشابوری
حرکات اصلاحی (ناهنجاری‌های ستون فقرات - اسکولیوز)	دکتر غلامرضا نوروزی، دکتر علی یلفانی، دکتر سید اشکان اردیبهشت، دکتر هومن مینونژاد، دکتر محمد رضا سیدی، دکتر مریم کاظمی پور

عناوین و هدران کارگاه‌ها

عنوان کارگاه	مدرس/مدرسان
آشنایی با تکنیک‌های ماساژ عمقی، Myofascial Re-lease و تجهیزات ماساژ (تئوری و عملی)	حمید یاورى
ورزش در بارداری	دکتر عزیزه فرزین مهر، دکتر ساناز کبیری
تکنیک‌های آتل بندی و گچ گیری	دکتر کامیار عرب ورامینی، دکتر نقی عباس‌زاده، دکتر علیرضا رضایی
تربیت افسران کنترل دوپینگ	دکتر فرزاد شارکی، دکتر رضا وفایی
مکمل‌های ورزشی	دکتر فواد عسجدی
ریکاوری در ورزش	دکتر بهناز مهدویانی، دکتر سیما برنا، دکتر شیما قنادی
مدیریت وزن با ورزش (نسخه ورزشی و مکمل‌های مورد استفاده)	دکتر شاهین صالحی
Dry Needling	دکتر سارا کاویانی
کاربرد روش‌های پرولیفراتیو (اورتوکین، PRP، ...) در آسیب‌های اسکلتی عضلانی	دکتر امید مرجمکی
آنالیز گازهای تنفسی CPET	دکتر فرشاد غزالیان
مدالیت‌های جدید در درمان و توانبخشی آسیب‌های ورزشی	دکتر علیرضا شهاب
ابزار و روش‌های ارزیابی مشکلات قامتی	دکتر محمدحسین ناصر ملی
درمان‌های دستی و Manipulation	دکتر رضا حشمت، دکتر امیرحسین عابدی یکتا
کاربرد بیوفیدبک در ورزش حرفه‌ای	دکتر امین رفیع پور
مانیتورینگ عملکرد ورزشکاران	دکتر داود خضری
تفسیر MRI زانو و شانه	دکتر علی رادمهر
سونوگرافی MSK - تزریقات تحت هدایت سونوگرافی	دکتر فرخ نادری
تیپینگ	دکتر علی فرهادی
Return to Play در آسیب‌های زانو و مچ پا	دکتر افشین رهبری
تکنیک‌های تمرینی با EMS	دکتر هادی حبیبی



برنامه روزانه

پانزدهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی



برنامه پانل‌ها

روز اول - چهارشنبه سالن همایش‌های بین‌المللی

مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۳

ساعت	عنوان پانل	سخنران
۸:۳۰-۹:۰۰	علل کمر درد در ورزشکاران و درمان‌های غیرجراحی	دکتر رامین کردی متخصص پزشکی ورزشی و فلوشیپ ستون فقرات
۹:۰۰-۹:۳۰	درمان‌های جراحی در مشکلات ستون فقرات	دکتر علیرضا بصام پور متخصص ارتوپدی، فلوشیپ جراحی ستون فقرات
۹:۳۰-۱۰:۰۰	توانبخشی و بازگشت به ورزش در مشکلات ستون فقرات در ورزشکاران	فیزیوتراپیست احمد موذن زاده کارشناس ارشد فیزیوتراپی
۱۰:۰۰-۱۱:۰۰	مراسم افتتاحیه	
۱۱:۰۰-۱۱:۳۰	استراحت و پذیرایی	
۱۱:۳۰-۱۲:۰۰	مکانیسم آسیب ACL و درمان‌های غیر جراحی	دکتر فرزین حلبچی متخصص پزشکی ورزشی
۱۲:۰۰-۱۲:۳۰	درمان‌های جراحی در آسیب‌های ACL	دکتر محمد رازی متخصص ارتوپدی، فلوشیپ جراحی زانو و تعویض مفاصل
۱۲:۳۰-۱۳:۰۰	توانبخشی و بازگشت به ورزش در آسیب‌های ACL	دکتر فرشاد غزالیان فیزیوتراپیست و دکتری تخصصی فیزیولوژی
۱۳:۰۰-۱۴:۰۰	ناهار و نماز	

سخنران		عنوان پانل	ساعت
دکتر لاله حاکمی متخصص داخلی		ورزش و کووید	۱۴:۰۰-۱۴:۳۰
دکتر محمد حسینی متخصص پزشکی ورزشی		دیابت و ورزش	۱۴:۳۰-۱۵:۰۰
دکتر هاله دادگستر متخصص پزشکی ورزشی		تریاد زن ورزشکار	۱۵:۰۰-۱۵:۳۰
-----	-----	ارائه مقاله	۱۵:۳۰-۱۵:۴۵
-----	-----	ارائه مقاله	۱۵:۴۵-۱۶:۰۰
استراحت و پذیرایی			۱۶:۰۰-۱۶:۳۰
دکتر رضا مظاهری متخصص پزشکی ورزشی		قلب ورزشکار	۱۶:۳۰-۱۶:۵۰
دکتر سارا لطفیان متخصص پزشکی ورزشی		ملاحظات ورزشی در بیماران قلبی	۱۶:۵۰-۱۷:۱۰
دکتر مریم ابوالحسنی متخصص پزشکی ورزشی		ورزش و بیماری‌های نرولوژیک	۱۷:۱۰-۱۷:۳۰
دکتر سید علی جمالیان فوق تخصص قلب و عروق		یافته‌های اکوکاردیوگرافی در قلب ورزشکاران	۱۷:۳۰-۱۷:۵۰
-----	-----	ارائه مقاله	۱۷:۵۰-۱۸:۱۰
-----	-----	ارائه مقاله	۱۸:۱۰-۱۸:۳۰

روز دوم - پنج‌شنبه

سالن همایش‌های بین‌المللی

مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۴

ساعت	عنوان پانل	سخنران
۸:۰۰-۸:۳۰	مقدمه‌ای بر آسیب‌های ورزشی	دکتر شاهین صالحی متخصص پزشکی ورزشی
۸:۳۰-۹:۰۰	علل آسیب‌های روتاتورکاف در ورزشکاران و درمان‌های غیر جراحی	دکتر مهرشاد پورسعید اصفهانی متخصص پزشکی ورزشی
۹:۰۰-۹:۳۰	درمان‌های جراحی در آسیب‌های روتاتورکاف	آقای دکتر اخوت پور متخصص ارتوپدی و فلوشیپ جراحی دست
۹:۳۰-۱۰:۰۰	توانبخشی و بازگشت به ورزش در آسیب‌های روتاتورکاف	دکتر امین نوروزی دکتری تخصصی فیزیوتراپی
۱۰-۱۰:۱۵	ارائه مقاله	-----
۱۰:۱۵-۱۰:۳۰	ارائه مقاله	-----
۱۰:۳۰-۱۱	استراحت و پذیرایی	
۱۱:۰۰-۱۱:۳۰	پیچ خوردگی‌های مچ پا و درمان‌های غیر جراحی	دکتر مجید انصاری متخصص پزشکی ورزشی
۱۱:۳۰-۱۲:۰۰	پیچ خوردگی‌های مچ پا و درمان‌های جراحی	دکتر امیر مهرور متخصص ارتوپدی
۱۲:۰۰-۱۲:۳۰	توانبخشی و بازگشت به ورزش در پیچ خوردگی مچ پا	دکتر علیرضا شهاب فیزیوتراپیست و دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی
۱۲:۳۰-۱۲:۴۵	ارائه مقاله	-----

سخنران	عنوان پانل	ساعت
-----	ارائه مقاله	۱۲:۴۵-۱۳:۰۰
ناهار و نماز		۱۳:۰۰-۱۴:۰۰
دکتر امیرحسین پورغریب متخصص پزشکی ورزشی	تمرینات عضلات تنفسی در ورزشکاران	۱۴:۰۰-۱۴:۳۰
دکتر ابوالفضل هاشم پور متخصص پزشکی ورزشی	اشتباهات رایج تکنیکی در تمرینات قدرتی	۱۴:۳۰-۱۵:۰۰
دکتر رشید حیدری مقدم پزشک و دکتری تخصصی فیزیولوژی - فلوشیپ ستون فقرات	پروتکل های بازتوانی در کمردرد	۱۵:۰۰-۱۵:۳۰
-----	ارائه مقاله	۱۵:۳۰-۱۵:۴۵
-----	ارائه مقاله	۱۵:۴۵-۱۶:۰۰
استراحت و پذیرایی		۱۶:۰۰-۱۶:۳۰
دکتر هانیه احمدی متخصص پزشکی ورزشی	نقش و اهمیت مکمل های ورزشی	۱۶:۳۰-۱۷:۰۰
دکتر کوروش جعفریان دکتری تخصصی علوم تغذیه	راهکارهای مدیریت وزن در ورزشکاران	۱۷:۰۰-۱۷:۳۰
دکتر هادی عطارد کارشناس تغذیه و دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزش	تغذیه قبل و بعد مسابقات	۱۷:۳۰-۱۸:۰۰
-----	ارائه مقاله	۱۸:۰۰-۱۸:۱۵
-----	ارائه مقاله	۱۸:۱۵-۱۸:۳۰

روز سوم - جمعه

سالن همایش‌های بین‌المللی

مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۵

سخنران	عنوان پانل	ساعت
دکتر رضا سعیدی نیشابوری پزشک و دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	اصلاح پاسچر مبتنی بر مغز	۸:۳۰-۸:۵۰
دکتر امیر حسین براتی متخصص پزشکی ورزشی	ناهنجاری‌های غیر ساختاری زانو	۸:۵۰-۹:۱۰
دکتر محمد حسین علیزاده دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	ناهنجاری‌های غیرساختاری مچ پا	۹:۱۰-۹:۳۰
دکتر یحیی سخنگویی دکتری تخصصی فیزیوتراپی	پروتکل‌های نوین اصلاح ناهنجاری‌های اندام تحتانی	۹:۳۰-۹:۵۰
-----	ارائه مقاله	۹:۵۰-۱۰:۰۵
-----	ارائه مقاله	۱۰:۰۵-۱۰:۲۰
استراحت و پذیرایی		۱۰:۳۰-۱۱
دکتر غلامرضا نوروزی پزشک و دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	علل و ارزیابی‌های اسکولیوز	۱۱-۱۱:۲۰
دکتر علی یلفانی دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	روشها و پروتکل‌های تمرینی در بهبود کمردرد مزمن	۱۱:۴۰-۱۱:۲۰
دکتر هومن مینونژاد فیزیوتراپیست و دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	دیسک‌کنزی شانه	۱۲:۰۰-۱۱:۴۰
دکتر محمدرضا سیدی دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	لزوم ارزیابی‌های حرکتی در کیفیت	۱۲:۰۰-۱۲:۲۰
دکتر سید اشکان اردیبهشت پزشک و دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	پروتکل‌های اصلاحی در اسکولیوز ایدیوپاتیک	۱۲:۲۰-۱۲:۴۰
دکتر مریم کاظمی پور دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی	-----	
-----	ارائه مقاله	۱۲:۴۰-۱۲:۵۵
-----	ارائه مقاله	۱۲:۵۵-۱۳:۱۰
معرفی مقالات و پوستره‌های برتر - اهدای لوح تقدیر		۱۳:۱۰-۱۳:۴۵

برنامه کارگاه‌ها

روز اول - چهارشنبه

مورخ ۱۴۰۱/۲۱/۳

اعت ۰۵:۴۱ - ۰۰:۸۱

مدرسین	عنوان	سالن
حمید یآوری فیزیوتراپیست	آشنایی با تکنیک‌های ماساژ عمقی، Myofascial Release و تجهیزات ماساژ (تئوری و عملی)	رازی
دکتر تورج ملک محمدی پزشک، دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزشی	گردهمایی روسای کمیته‌های پزشکی فدراسیون‌ها	پارسه
دکتر فرزاد شارکی متخصص پزشکی ورزشی		
دکتر کامیار عرب ورامینی متخصص ارتوپدی	تکنیک‌های آتل بندی و گچ گیری آسیب‌های فک و دهان و کاربرد محافظ دهانی و صورت در ورزش	حافظ
دکتر نقی عباس زاده متخصص تصویربرداری فک و صورت		
دکتر علیرضا رضایی متخصص دندانپزشکی دیجیتال		
دکتر فواد عسجدی کارشناس تغذیه فوق لیسانس فیزیولوژی ورزشی، کاندیدای دکتری فیزیولوژی ورزشی	مکمل‌های ورزشی	مولوی
دکتر عزیزه فرزین مهر متخصص پزشکی ورزشی	ورزش در بارداری	جلسات ۱
دکتر ساناز کبیری متخصص پزشکی ورزشی		

روز دوم - پنج‌شنبه

ساعت ۸:۰۰ - ۱۲:۰۰

مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۴

مدرسین	عنوان	سالن
دکتر شاهین صالحی متخصص پزشکی ورزشی	مدیریت وزن با ورزش (نسخه ورزشی و مکمل‌های مورد استفاده)	رازی
دکتر رضا وفایی پزشک - دکتری تخصصی بیولوژی	تربیت افسر کنترل دوپینگ	پارسه
دکتر فرزاد شارکی متخصص پزشکی ورزشی		
دکتر زینب واشقانی دکتری تخصصی فیزیوتراپی	مدالیت‌های جدید در درمان و توانبخشی آسیب‌های ورزشی	حافظ
دکتر علیرضا شهاب فیزیوتراپیست - دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی		
دکتر امید مرجمکی متخصص پزشکی ورزشی	کاربرد روش‌های پرولیفراتیو (اورتوکین، PRP، ...) در آسیب‌های اسکلتی عضلانی	مولوی
دکتر بهناز مهدویانی متخصص پزشکی ورزشی	ریکاوری در ورزش	جلسات ۱
دکتر سیما برنا متخصص پزشکی ورزشی		
دکتر شیما فنادی متخصص پزشکی ورزشی		
دکتر فرشاد غزالیان فیزیوتراپیست - دکتری تخصصی فیزیولوژی	CPET آنالیز گازهای تنفسی	فدراسیون پزشکی ورزشی

روز دوم - پنج‌شنبه

ساعت ۱۴:۰۰ - ۱۸:۰۰

مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۴

مدرسین	عنوان	سالن
دکتر محمد حسین ناصرملی دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی	ابزار و روش‌های ارزیابی مشکلات قامتی	مولوی
دکتر رضا حشمت پزشک	درمان‌های دستی و Manipulation	رازی
دکتر امیر حسین عابدی یکتا متخصص پزشکی ورزشی		
دکتر رضا وفایی پزشک - دکتری تخصصی بیولوژی	تربیت افسر کنترل دوپینگ	پارسه
دکتر فرزاد شارکی متخصص پزشکی ورزشی		
دکتر علی رادمهر متخصص رادیولوژی	تفسیر MRI زانو و شانه	حافظ
دکتر داود خضری دکتری تخصصی بیومکانیک ورزشی	مانیتورینگ عملکرد ورزشکاران	جلسات ۱

روز سوم - جمعه

اعت ۸:۰۰ - ۱۲:۰۰

مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۵

مدرسین	عنوان	سالن
دکتر فرخ نادری متخصص رادیولوژی	سونوگرافی MSK تزیقات تحت هدایت سونوگرافی	پارسه
دکتر علی فرهادی دکتری تخصصی فیزیوتراپی	کارگاه تیبینگ	رازی
دکتر افشین رهبری دکتری تخصصی فیزیوتراپی	Return to Play در آسیب‌های زانو و مچ پا	مولوی
دکتر سارا کاویانی متخصص پزشکی ورزشی	Dry Needling	حافظ
دکتر امین رفیع پور پزشک - دکتری تخصصی روانشناسی	کاربرد بیوفیدبک در ورزش حرفه ای	جلسات ۱

روز سوم - جمعه

اعت ۱۲:۰۰ - ۱۵:۰۰

مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۵

مدرسین	عنوان	سالن
دکتر هادی حبیبی دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزش	تکنیک‌های تمرینی با EMS	رازی



خلاصه خنرانی پانل ها

به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی ارائه دهنده اول

پاتردهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی

ورزش و ام اس

دکتر مریم ابوالحسنی

متخصص پزشکی ورزشی

در تاریخچه بیماری ام اس، ورزش توصیه نمی شد به این دلیل که اعتقاد داشتند ورزش علائم را تشدید می کند ولی از سال ۱۹۹۶ مطالعات در این زمینه انجام شده و فواید انواع مختلف ورزش بر روی پیامد بیماری ام اس مشخص گردید.

مطالعات اخیر بهبودی بر روی سائز فیبر عضلانی، حجم ماده خاکستری مغز، تراکم ماده سفید، فاکتورهای رشد نورال، فاکتورهای ایمنی و هورمون های رشد را نشان داده اند.

انواع ورزش هایی که در زیر آورده می شود برای بیماران مبتلا به ام اس مناسب و قابل توصیه است:

ورزش های کششی

ورزش های تعادلی

ورزش های هوازی

ورزش های قدرتی

ورزش های ترکیبی

ورزش های آبی

ورزش های کششی:

فواید این نوع ورزش شامل موارد زیر است:

کاهش کوفتگی های عضلانی

پیشگیری از آسیب

کاهش خشکی

درمان اسپاسم

پیشگیری از جمع شدن مفاصل

انواع مناسب این ورزش ها برای مبتلایان به ام اس شامل یوگا و تایچی یا مدیتیشن است.

ورزش های تعادلی:

فواید این نوع ورزش شامل موارد زیر است:

بهبود توانایی عملکردی

بهبود راه رفتن

کاهش خطر به زمین افتادن و آسیب

یک مثال خوب برای ورزش های تعادلی ورزش تایچی یا مدیتیشن است. ورزش های تعادلی باید برای هر

فرد به طور جداگانه طراحی شود.

ورزش‌های ایروبیک یا هوازی:

فواید این نوع ورزش شامل موارد زیر است:

بهبود استقامت

بهبود انرژی

بهبود عملکرد قلب و عروق

کاهش احتمال عفونتهای تنفسی

انواع ورزش ایروبیک شامل پیاده روی، تردمیل و دوچرخه و شنا می‌باشد.

وقتی قدرت و هماهنگی عضلات خوب باشد راه رفتن و پریدن در جا ورزش‌های ایروبیک خوب است.

اگر راه رفتن یا تعادل مشکل دارد از دوچرخه ثابت استفاده کنید.

شنا برای افزایش کشش و آمادگی قلبی عروقی مناسب است. پیاده روی یک ورزش ایده‌آل در ام اس

است. می‌توان از یک چوب پیاده روی استفاده کرد. بهترین سایز چوب اندازه قد ضربدر عدد ۰٫۶۸ است.

ورزش قدرتی

فواید آن شامل موارد زیر است:

افزایش توان

محافظت مفاصل

بهبود عملکرد و راه رفتن

انواع این نوع ورزش شامل وزنه، استفاده از ماشین‌های قدرتی و کش‌های قدرتی می‌باشد.

در فاز ابتدایی شروع این نوع تمرینات تمرین با ماشین به وزنه آزاد ارجحیت دارد.

برای افرادی که نمی‌توانند در بیرون از خانه ورزش کنند استفاده از کش‌های ورزشی پیشنهاد می‌شود.

ورزش آبی

دمای مناسب آب برای این نوع ورزش ۲۷ تا ۲۹ درجه سانتیگراد است.

مزایای آن شامل موارد زیر است:

انتقال حرارت در آب سریعتر نسبت به خشکی (۲۵ برابر) صورت می‌گیرد.

به دلیل کاهش وزن و شناوری، دامنه حرکتی خوب برای بیماران با ضعف اندام ایجاد می‌کند.

اگر میزان آب تا سطح سینه باشد، حمایت بهتری ایجاد کرده و اشخاص قادر به ایستادن و حفظ تعادل با

تلاش کمتر نسبت به خشکی می‌باشند.

پوشیدن وسایل خاص بر روی اندام‌ها سبب افزایش مقاومت آب برای حرکت شده و باعث تقویت عضلات

می‌شود.

آب درمانی همراه با تکنیک‌های خاص در آب می‌تواند برای کاهش علائم و عملکرد بهتر نقص‌های حرکتی

انجام شود

کاهش دما در آب از ایجاد علائم ام اس و حملات جلوگیری کرده و برای خنک سازی بدن قبل از ورزش هم

مناسب است.

نقش و اهمیت مکمل‌های ورزشی

دکتر هانیه احمدی

متخصص پزشکی ورزشی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

مکمل ورزشی ترکیب ماده غذایی یا غیرغذایی که جهت تامین اهداف خاص مثل تامین بیشتر انرژی و... مصرف شود. طبق دسته بندی مرکز پزشکی استرالیا مکمل‌ها به چهار زیر گروه طبقه بندی می‌شوند. درشت مغذی‌ها و ریز مغذی‌ها که جز اصلی غذای یک فرد محسوب می‌شوند، در گروه A و B قرار دارند. تامین انرژی بر عهده کربوهیدرات، پروتئین و چربی است. هر کدام از این موارد درصد خاصی از کالری یک رژیم معمولی، ورزشکار استقامتی، قدرتی را به خود اختصاص می‌دهد. نقش و اهمیت و مقدار لازم ریز مغذی‌های ضروری ورزشکار مثل آهن و کلسیم و ویتامین دی برای یک ورزشکار ذکر می‌شود. طبق گاید لاین منتشر شده در سال ۲۰۱۸ با عنوان

ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendation

مکمل‌های با شواهد قوی علمی در ساخت عضله شامل:

- HMB
- Creatine monohydrate
- Essential amino acids (EAA)
- Protein

مکمل‌های با شواهد قوی در بهبود عملکرد ورزشی شامل:

- β -alanine
- Caffeine
- Carbohydrate
- Creatine Monohydrate
- Sodium Bicarbonate
- Sodium Phosphate
- Water and Sports Drinks

شواهد متوسط برای ساخت عضله:

- Adenosine- γ -Triphosphate (ATP)
- Branched-chain amino acids (BCAA)
- Phosphatidic acid

شواهد متوسط برای بهبود عملکرد ورزشی:

- L-Alanyl-L-Glutamate

- Arachidonic acid
- Branched-chain amino acids (BCAA)
- Citrulline
- Essential amino acids (EAA)
- Glycerol
- HMB
- Nitrates
- Post-exercise carbohydrate and protein
- Quercetin
- Taurine

و دارای شواهد ضعیف برای هر دو گروه دسته بندی می‌کند.
در این خلاصه به شرح مکمل‌های با شواهد قوی می‌پردازیم.

کراتین هم شواهد قوی در ساخت عضلات و هم بهبود عملکرد ورزشکار دارد. جز شایع‌ترین مکمل‌هایی که در مقالات استفاده می‌شود. ذکر شده که میزان مصرف آن در محدوده ذکر شده حتی به مدت طولانی پنج ساله عارضه خاصی گزارش نشده است. کراتین منبع انرژی است و در ورزش‌های با شدت بالا و زمان کوتاه کاربرد دارد. فواید بسیاری در مقالات جدید علاوه بر موارد ذکر شده برای مصرف افراد معمول جامعه نیز برای آن ذکر شده است. در بهبود و ارتقا فعالیت مغزی، بازسازی سلول‌های آسیب دیده مغزی به دنبال ضربه مغزی و جلوگیری از آتروفی نوروموسکولار و سلول‌های آسیب دیده موثر است. طریقه مصرف بارگیری و نگهدارنده دارد. کافئین نیز مکمل شایعی است که به وفور مورد استفاده ورزشکاران قرار می‌گیرد. به سبب مهار گیرنده‌های آدنوزین، سبب کاهش احساس خستگی و بهبود عملکرد ورزشی در تمامی ورزش‌های بی‌هوای و هوای می‌شود. جالب است بدانید فرآورده‌های قهوه که با تصور این در جامعه ورزشی استفاده می‌شود تلمین‌کننده میزان لازم از آن نیست.

سدیم بیکربنات و بتا آلانین که هر دو بافر خارج و داخل سلولی هستند، و در ورزش‌های بی‌هوای و با شدت پایین جهت کم کردن شرایط اسیدیته سلولی کاربرد دارند. کربوهیدرات‌ها و اسپورت فودها قبل، حین، بعد ورزش به منظور تامین منبع انرژی جلوگیری از مصرف گلیکوژن عضله، و بازسازی آن با مقدار مشخص مصرف می‌شوند.

پروتئین در ساخت عضله در یک طیف گسترده مقدار مصرف از ۱/۲ تا ۵ گرم بر وزن بدن استفاده می‌شود اما بسته به رشته ورزشی و عادت فرد این میزان متفاوت است. بررسی عملکرد کلیوی از نظر فیلتراسیون، دفع کلسیم و بررسی سنگ کلیوی کلسیمی، افزایش احتمال فشار خون و دریافت مناسب آب در حجم‌های بالای دریافت پروتئین مد نظر قرار گیرد.

اختلالات حرکتی زانو

دکتر امیر حسین براتی

متخصص پزشکی ورزشی، دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

مشکلات شایع زانو شامل آسیب‌های پرکاری نظیر سندرم درد پاتلوفمورال (PFPS)؛ آسیب‌های تروماتیک نظیر پارگی‌های لیگامنت صلیبی قدامی و شرایط دژنراسیون نظیر استئوآرتریت (OA) است. درمان مستقیم بر منبع تشخیص داده شده نظیر آسیب بافت نرم، بعد از وقوع آسیب برای کاهش درد و برگشت به عملکرد مفید است، اما علت یا عوامل سهیم در وضعیت بوجود آمده را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد. یکی از عوامل سهیم پیشنهادی در آسیب، اختلالات حرکتی یا الگوهای حرکتی غیر عادی است. حمایت فزاینده‌ای در این خصوص وجود دارد که احتمالاً اختلالات حرکتی در زانو نظیر سندرم درد پاتلوفمورال و سندرم ایلیوتیبیال باند، پارگی‌های رباط صلیبی قدامی و استئوآرتریت ناشی از الگوهای غلط حرکتی است. همچنین، مطالعات نشان داده که توجه به اختلالات حرکتی می‌تواند علائم را بهبود و عملکرد بیمار را بعد از آسیب ارتقا بخشیده و از وقوع آسیب‌های بعدی در آینده پیشگیری نماید. تحقیقات نشان داده که افزایش سن، توده بدنی بالا، راستای ساختاری، شلی زانو و شرکت در فعالیت‌هایی که نیازمند فلکشن کامل زانو هستند، خطر وقوع استئوآرتریت زانو یا پیشروی استئوآرتریت زانو را افزایش می‌دهند.

بر اساس تئوری سفتی-انعطاف‌پذیری نسبی، بدن برای انجام یک تکلیف حرکتی، مسیری با حداقل مقاومت را انتخاب می‌کند. یک مثال از سفتی-انعطاف‌پذیری نسبی بین زانو و ران را می‌توان در یک بالرین که دارای محدودیت چرخش خارجی ران ناشی از آنتی ورژن ساختاری فمورال است، مشاهده کرد. جهت دستیابی به چرخش خارجی در وضعیت ابتدایی، بالرین چرخش خارجی تیبیا را به منظور جبران فقدان چرخش خارجی ران انجام می‌دهد. مفصل تیبیوفمورال در مقایسه با مفصل ران از سفتی کمتری برخوردار است، لذا به راحتی به چرخش خارجی می‌رود. با تمرین مداوم و چرخش جبرانی تیبیا، زانو در معرض استرس‌های مکانیکی تکراری قرار می‌گیرد که در گذر زمان تجمیع شده و منجر به بروز میکروتروما و به طور بالقوه ماکروتروما یا آسیب می‌گردد. اگر ساختارهای احاطه‌کننده مفصل تیبیوفمورال نتوانند سفتی غیرفعال کافی جهت ثبات دهی مفصل فراهم کنند و TFL-ITB به دلیل سفتی و کوتاهی به راحتی تحت کشش قرار نگیرد، چرخش خارجی تیبیا ممکن است مشاهده گردد.

در یک دوندۀ سرعت، سفتی-انعطاف‌پذیری نسبی می‌تواند منجر به چرخش خارجی تکراری تیبیا در هر بار شروع از مرحله تاب خوردن شده و TFL-ITB در حداکثر وضعیت طویل شده خود قرار می‌گیرد. استرس‌های ناشی از چرخش تکراری در مفصل تیبیوفمورال نهایتاً ممکن است منجر به بروز مشکل درد

زانو گردد. سندرم سیستم حرکتی با جهت حرکتی که منجر به افزایش درد بیمار می‌شود، شناخته می‌شود. برای مثال، اگر بیمار به هنگام آزمون اصلی اسکات بر روی یک پا افزایش علائم را گزارش نماید و اداکشن ران به همراه والگوس زانو را نشان دهد، فرد مشکوک به اختلال حرکتی چرخش تیبيوفمورال همراه با والگوس (TFRVal) خواهد بود. جهت تایید ارتباط اختلال TFRVal با درد موجود، از بیمار خواسته می‌شود که آزمون فرعی را با تکرار تکلیف همراه با کنترل اداکشن ران و والگوس زانو و نگهداشتن راستای صحیح زانو انجام دهد. اگر بیمار کاهش درد را در آزمون فرعی در مقایسه با آزمون اصلی گزارش نمود، تشخیص سیستم حرکتی TFRVal مسجل است.

ورزش و کووید

دکتر لاله حاکمی

متخصص بیماری‌های داخلی T نایب رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی

در اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی دنیا شاهد بروز همه‌گیری یک بیماری نوپدید شد. Covid-19 به زودی تبدیل به یک پاندمی و فاجعه جهانی شده و تا اول فوریه ۲۰۲۳ (سیزدهم بهمن ماه ۱۴۰۱) تاریخ نگارش این متن) بیش از ۶۵۰ میلیون نفر به بیماری مبتلا شده و بیش از ۶ میلیون و پانصد هزار نفر در اثر بیماری از دنیا رفته‌اند. این بیماری کماکان در دنیا شیوع دارد و قربانی می‌گیرد. همچنین دنیا هر لحظه در معرض بیماری‌های نوپدید است و آمادگی جامعه پزشکی می‌تواند در کاهش اثرات همه‌گیری‌ها بر سلامت جامعه و ورزشکاران کمک‌کننده باشد. آنچه که از کووید آموختیم می‌تواند راهنمایی برای ما باشد.

سرعت عمل جامعه پزشکی ورزشی:

۱- آموزش کووید و راهکارهای پیشگیری از گسترش بیماری در ورزش با آموزش حضوری ورزشکاران تیم‌های ملی و چاپ پوستر و اطلاع‌رسانی در سایت قبل از اعلام رسمی ورود ویروس به کشور.

۲- سرعت عمل در تشکیل ستاد ملی مبارزه با کووید در ورزش و هماهنگی با دستورالعمل‌های قرارگاه عملیاتی مبارزه با کرونا و ویروس به گونه‌ای بود که در کمتر از ۲۴ ساعت از اعلام ورود ویروس به کشور این ستاد شروع به کار کرد.

- فاز اول: قرنطینه- بسته شدن لیگ فوتبال و پیشگیری از بروز فاجعه بمب بیولوژیک (آنچه در دیدار والنسیا- آتالانتا اتفاق افتاد)

- فاز دوم: بازگشایی اردوهای تیم‌های ملی به شکل کنترل شده و قرنطینه

- فاز سوم: واکسیناسیون ورزشکاران ملی پوش و مدیریت اعزام‌های ورزشی ایمن

- فاز سوم: بازگشایی لیگ برتر و دسته یک به شکل کنترل شده

- فاز چهارم: بازگشایی باشگاه‌های ورزشی و نظارت بر رعایت دستورالعمل‌ها

- فاز پنجم: بازگشایی لیگ‌ها به شکل عموم

- فاز ششم: اجازه ورود تماشاچیان

- فاز هفتم: ابلاغ دستورالعمل باشگاه‌های ایمن

بدیهی است در فاز حاد و در فاز بعد از بیماری، شاهد طیفی از علائم از بی علامتی تا دردهای عضلانی- اسکلتی، تب، افت اکسیژن خون (هیپوکسی) و متاسفانه مرگ و میر بودیم. در برخی موارد، علائم بیماری و کاهش عملکرد ورزشی طولانی مدت بوده است.

روش‌های درمانی با توجه به علائم بیمار از فقط قرنطینه تا درمان علامتی، درمان با داروهای تخصصی و بستری در بخش‌های ویژه متفاوت بود.

امید می‌رود جامعه ورزش و همه‌آحاد جامعه از فجایعی این چنین به دور باشد و در صورت بروز، بتوانیم با قدرت و سرعت عمل مناسب همه با هم با آن مبارزه کنیم.

ملاحظات پزشکی برای ورزشکاران مبتلا به دیابت نوع ۱

دکتر محمد حسبی

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

برای بیماران مبتلا به دیابت نوع این امکان وجود دارد که در رقابت‌های و تمرینات ورزشی در رده‌های بالا شرکت کرده و پس از تشخیص دیابت به مدال طلای المپیک و بازیکنان حرفه‌ای تبدیل شده و الگوی بسیاری از بیماران جوان مبتلا به دیابت شده اند.

ورزش فواید سلامتی و اجتماعی متعددی دارد و باید به همه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ توصیه شود. با این حال، مدیریت گلوکز خون در هنگام و پس از ورزش در این بیماران به دلیل افزایش خطر هیپوگلیسمی یا هیپرگلیسمی ناشی از ورزش، چالش برانگیز است. مدیریت گلوکز خون در ورزشکاران مبتلا به دیابت مستلزم درک فیزیولوژی هموستاز گلوکز در حین و بعد از ورزش توسط پزشک و خود بیمار است. عوامل متعددی بر کنترل قند خون در هنگام ورزش در بیماران مبتلا به دیابت تأثیر می‌گذارد، از جمله شیوه مصرف انسولین، میزان انسولین در گردش خون، محل تزریق انسولین، سطح گلوکز خون قبل از ورزش، ترکیب وعده غذایی قبل از ورزش، و مدت و شدت ورزش. در طول تمرین هوازی، جذب گلوکز عضلانی از طریق مکانیسم‌های مستقل از انسولین تا پنج برابر افزایش می‌یابد.

در مقایسه با ورزش‌های هوازی، ورزش مقاومتی با خطر کمتری در کاهش اولیه گلوکز خون در حین ورزش و ریسک بیشتر کاهش گلوکز خون در بلند مدت در طول دوره ریکاوری همراه است. هیپرگلیسمی پس از ورزش را می‌توان پس از تمرینات هوازی و بی‌هوازی با شدت‌های بالا مشاهده کرد که عمدتاً توسط هورمون‌های ضد تنظیمی ایجاد می‌شود. تشخیص دیابت نوع ۱ نباید بیماران را از انجام هر سطحی از فعالیت، از جمله ورزش‌های حرفه‌ای رقابتی باز دارد. با این حال، بسیاری از بیماران از ترس هیپوگلیسمی ورزش نمی‌کنند. رویکردهای متفاوتی برای جلوگیری یا محدود کردن هیپوگلیسمی به کار می‌رود، از جمله افزایش مصرف کربوهیدرات قبل از ورزش، کاهش انسولین پایه، کاهش انسولین بولوس برای وعده غذایی قبل از ورزش، و قطع انسولین پایه برای بیماران تحت تزریق مداوم انسولین زیر جلدی. ورزشکاران مبتلا به دیابت باید همیشه سطح گلوکز خون قبل از ورزش خود را بررسی کنند و سطح هدف بین ۱۲۰ تا ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر است. اگر گلوکز خون قبل از ورزش بین ۹۰ تا ۱۴۹ میلی گرم در دسی لیتر باشد، مصرف نیم تا یک گرم بر کیلوگرم در ساعت کربوهیدرات در شروع ورزش توصیه می‌شود. توصیه‌هایی کلی که به ورزشکاران دیابتی می‌شود مشابه توصیه‌های عموم مردم است ولی ممکن است برای ورزشکاران مبتلا به دیابت کالری و مایعات بیشتری مورد نیاز باشد. کالج آمریکایی پزشکی ورزشی نیازهای کلی انرژی را برای ورزشکاران رقابتی بدین ترتیب توصیه می‌کند.

- (۱) مصرف کربوهیدرات ۳ تا ۱۰ گرم در کیلوگرم در روز (تا ۱۲ گرم در کیلوگرم در روز برای فعالیت‌های شدید و طولانی مدت)
 - (۲) مصرف پروتئین ۱/۲ تا ۲ گرم/کیلوگرم در روز برای ورزشکاران استقامتی و قدرتی
 - (۳) مصرف چربی ۲۰ تا ۳۵ درصد کل انرژی دریافتی.
- مصرف ۲۰ درصد یا کمتر انرژی ناشی از سوخت و ساز چربی‌ها برای عملکرد مفید نیست. در یک رژیم چندنوبته تزریق انسولین در روز، انسولین طولانی اثر یک یا دو بار در روز برای کنترل پایه و انسولین کوتاه اثر قبل از غذا به عنوان جبران کربوهیدرات‌های مصرف شده تجویز می‌شود. برای بیمارانی که از چنین رژیمی استفاده می‌کنند، تنظیم انسولین بولوس وعده‌های غذایی باید برای ورزش انجام شده در عرض ۳ ساعت پس از مصرف وعده غذایی در نظر گرفته شود تا از هیپوگلیسمی پیشگیری شود. برای ورزش با شدت کم ($\text{Vo}2\text{Max} \geq 25\%$) که به مدت ۳۰ دقیقه انجام می‌شود، کاهش ۲۵ درصدی دوز انسولین سریع قبل از غذا توصیه می‌شود. برای فعالیت‌های با شدت کم به مدت ۶۰ دقیقه و برای تمرین با شدت متوسط (۵۰٪ $\text{Vo}2\text{Max}$) که به مدت ۳۰ دقیقه انجام می‌شود، کاهش ۵۰ درصدی دوز انسولین سریع قبل از غذا توصیه می‌شود و پیش از انجام تمرین با شدت بالا ($\text{max Vo}2 \geq 75\%$) به مدت ۳۰ دقیقه باید از کاهش ۷۵ درصدی دوز انسولین سریع قبل از غذا استفاده کرد. کاهش دوز پایه انسولین تا ۲۰ درصد نیز ممکن است قبل از یک تورنمنت یا ورزش بسیار سنگین برای جلوگیری از هیپوگلیسمی لازم باشد.

مکانیسم آسیب ACL و درمان‌های غیر جراحی

دکتر فرزین حلب‌چی

استاد گروه پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

رباط صلیبی قدامی (ACL) محدودکننده اصلی جابجایی رو به جلوی تیبیا است و در وضعیت فلکسیون ۹۰ درجه زانو حدود ۸۵٪ مقاومت را ایجاد می‌کند. همچنین به عنوان محدودکننده ثانویه چرخش تیبیا (چرخش خارجی در فلکسیون) و زاویه دار شدن و آروس - والگوس در اکستansیون کامل نقش دارد. باند خلفی جانبی این رباط عامل اصلی مقاومت برابر هیپراکستansیون است. همچنین ACL به کنترل آرتروکینماتیک مفصل کمک می‌کند. علاوه بر ایفای نقش محدودکننده مکانیکی، رباط کارکرد حس عمقی هم دارد.

پارگی ACL شایع‌ترین آسیب حاد منتهی به دوری طولانی‌مدت از ورزش است. اکثر موارد پارگی به صورت غیربرخوردی و در قسمت میانی (۴۴٪) یا قسمت پروگزیمال رباط (۳۴٪) رخ می‌دهند. پارگی‌های توام با کندگی از فمور در حدود ۱۴ درصد موارد ایجاد می‌شوند و پارگی‌های قسمت دیستال و توام با کندگی از تیبیا کمترین شیوع را دارند. پارگی‌های کامل رشته‌های ACL اکثریت عمده (۷۹٪) پارگی‌ها را تشکیل می‌دهند. مابقی موارد پارگی‌های نسبی هستند.

مکانیسم آسیب بسته به رشته ورزشی متفاوت است. در رشته‌های توپی دو مکانیسم شایع، مانور برشی (cutting) و فرود تک پا هستند. مانورهای برشی با افزایش شدید در گشتاور و آروس - والگوس و چرخش داخلی و همچنین شتاب منفی (deceleration) همراه هستند. به طور رایج پارگی ACL زمانی رخ می‌دهد که زانو در چرخش خارجی و فلکسیون ۳۰-۱۰ درجه باشد و در وضعیت والگوس قرار گرفته باشد و بالاتنه با هدف تغییر مسیر ناگهانی چرخش داخلی پیدا کند. در آسیب‌های همراه با فرود هم زانو نزدیک به اکستansیون کامل است. در ورزش‌های زمستانی و اسکی، اکثر آسیب‌های رباط از چرخش داخلی تیبیا در وضعیتی که زانو فلکسیون بیش از ۹۰ درجه دارد، حاصل می‌شود.

در مورد مکانیسم آسیب، شواهد علمی اخیر حاکی از آن هستند که عوامل بیومکانیک در صفحه ساجیتال مکانیسم اصلی فشار بر ACL است. کاهش زاویه فلکسیون زانو و افزایش نیروی عضله کوادریسپس و نیروی واکنشی زمین (GRF) به عقب از پیش نیازهای اصلی افزایش بار بر روی ACL هستند. اگرچه گشتاور والگوس خارجی زانو در همراهی با آسیب‌های رباط ذکر شده‌اند، ولی به نظر نمی‌رسد که گشتاورهای والگوس - آروس و چرخش داخلی - خارجی بتوانند به تنهایی و بدون همراهی با نیروهای زیاد در صفحه ساجیتال آسیب‌های غیربرخوردی را ایجاد کنند.

در مورد انتخاب نوع درمان (جراحی زودرس، دیررس و درمان غیرجراحی) اختلاف نظر زیادی وجود دارد، ولی تصمیم‌گیری باید به صورت کاملاً فردی و با توجه به سایر عوامل و آسیب‌های همراه صورت پذیرد. سن

کمتراز ۲۵ سال، شرکت در فعالیت‌های ورزشی حرفه‌ای، وجود بی‌ثباتی عملکردی محسوس، همراهی با آسیب‌های لیگامانی، غضروفی و منیسک امکان موفقیت درمان غیرجراحی را کم می‌کنند. درمان غیرجراحی شامل تعدیل فعالیت، تقویت عضلات اندام تحتانی، تمرین تعادلی و استفاده از بریس مناسب است. یک مطالعه نشان داد ۶۰٪ افرادی که به صورت غیرجراحی درمان شده بودند، در کوتاه مدت به خوبی موارد جراحی شده پاسخ دادند. درمان غیرجراحی برای بهبود نشانه‌ها، عملکرد، کیفیت زندگی و شرکت در ورزش و احتمال ایجاد استئوآرتریت پایین‌تر از جراحی زودرس نیست. بازتوانی باید معطوف به کارآیی قدرتی و عملکردی و اجتناب از افزایش سریع در بار تمرینی و با رعایت زمان بندی بازگشت تدریجی به ورزش باشد.

ارزیابی ورزشکاران و مدیریت وزن با ورزش

دکتر شاهین صالحی

متخصص پزشکی ورزشی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تناسب اندام و وزن مناسب یکی از مواردی هست که هم ورزشکاران و هم افراد عادی توجه ویژه‌ای به آن می‌نمایند. شاخص توده بدنی مرسوم‌ترین و کاربردی‌ترین شاخصی است که مورد استفاده قرار گرفته و قابل استفاده افراد جامعه از هر دو جنس می‌باشد ولی برای ورزشکاران دقت کم تری دارد و علت آن حجم بالای توده عضلانی در ورزشکاران است لذا جهت ورزشکاران درصد چربی بدن شاخص دقیق تری می‌باشد. این درصد چربی در رشته‌های مختلف متفاوت است به طوری که در دوندگان دوی استقامت نسبت به ورزشکاران پرتاب‌کننده وزنه یا دیسک درصد چربی پایین تری مورد قبول است روش‌های مختلفی برای ارزیابی درصد چربی وجود دارد. از روش‌های پیشرفته‌ای مثل پلتیسموگرافی که بیشتر در موارد تحقیقاتی کاربرد دارد تا روش‌های کاربردی مانند بایو امپدانس برای ارزیابی درصد چربی استفاده می‌شود همچنین استفاده از چین‌های پوستی نیز یک روش ارزان و کاربردی برای محاسبه درصد چربی است. با بدست آوردن درصد چربی و ضرب کردن آن به وزن بدن میزان وزن چربی فرد مشخص می‌شود و از کم نمودن این وزن از کل وزن فرد میزان وزن بدون چربی اشخاص مشخص می‌شود.

روش‌های مختلفی برای رسیدن به وزن مطلوب و تناسب اندام ایده آل وجود دارد که بهترین آنها ترکیبی از رژیم غذایی کنترل شده و فعالیت بدنی مناسب است. فعالیت بدنی مناسب برای کاهش وزن هم شامل فعالیت‌های هوازی و هم شامل تمرینات قدرتی می‌شود. یکی از نکاتی که کمتر مورد توجه مربیان برای فعالیت‌های ورزشی جهت کاهش وزن قرار می‌گیرد محاسبه کالری فعالیت ورزشی است استفاده از این روش می‌تواند به مربی در جهت تعیین زمان و شدت تمرین ورزشی و همچنین تخمین مدت مورد نیاز تا رسیدن به وزن مطلوب کمک نماید. برای محاسبه کالری ورزش‌های مختلفی وجود دارد که دقت‌های متفاوتی دارند یکی از این روش‌ها استفاده از فرمول کالری ورزش بر اساس شدت ورزش است این شدت بر اساس METS سنجیده می‌شود METS مقیاسی فیزیولوژیکی است که بیانگر هزینه انرژی مربوط به فعالیت‌های فیزیکی بوده و به صورت نسبتی از میزان سوخت و ساز (و در نتیجه نسبت مصرف انرژی) در طی یک فعالیت فیزیکی خاص، در مقایسه با یک نسبت متابولیک مرجع به دست می‌آید به عبارت دیگر یک مت برابر است با نسبت میزان متابولیسم فعالیت هر فرد به متابولیسم استراحت وی. یک MET تقریباً ۳٫۵ میلی لیتر اکسیژن مصرفی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در دقیقه است. از فرمول زیر می‌توان کالری مصرف شده در شدت‌های مختلف ورزش را بدست آورد:

کالری مصرف شده به ازای یک دقیقه فعالیت = $۳٫۵ * وزن * شدت ورزش$ بر اساس مت تقسیم بر ۲۰۰
با بدست آوردن کالری مصرف شده یک ورزش خاص در دقیقه و دانستن این موضوع که هر ۷۵۰۰ کیلوکالری مصرف شده می‌تواند منجر به کاهش یک کیلوگرم وزن شود می‌توان یک برنامه هوازی مناسب بر اساس کالری تدوین نمود.

رادیوگرافی در آسیب‌های ورزشی دهان، فک و صورت

دکتر نقی عباس زاده

بورد تخصصی رادیولوژی دهان و فک و صورت

با توسعه ورزش‌های قهرمانی و همگانی و افزایش فعالیت‌های ورزشی به خصوص در جوانان میزان آسیب‌های ورزشی به خصوص در ناحیه دهان، فک و صورت نیز افزایش یافته است. (۱) ورزش یکی از مهمترین دلایل آسیب‌های ناحیه صورت است. در برخی از گزارش‌ها، تقریباً ۱۰ تا ۳۲ درصد آسیب‌های صورت ناشی از فعالیتهای ورزشی بوده است. (۲) بعضی از محققین میزان آسیب‌های ورزشی در ناحیه صورت را به ترتیب ۳ تا ۶ برابر بیشتر از حوادث ترافیکی، خشونت‌ها و حوادث کار گزارش کرده‌اند. (۳)

در ورزش‌های با تماس مستقیم و پر برخورد، این آسیب‌ها از ریسک بالاتری برخوردار هستند. (۴ و ۵) آناتومی ناحیه صورت پیچیده بوده و بدلیل مجاورت با ساختارهای مهم گاهی ارزیابی‌های آسیب‌های این ناحیه برای پزشک چالش برانگیز است عدم توانایی در تشخیص و درمان نامناسب در ورزشکاران و مصدومان مبتلا به ترومای متعدد و شدید فک و صورت ممکن است عوارض ناگوار ایجاد کند. در یک مطالعه، ۹ درصد از بیماران با آسیب‌های فک و صورت آسیب مغزی داشتند. (۷) معاینات رادیوگرافی جزء جدایی ناپذیر در ارزیابی‌های تشخیصی آسیب‌های دهان، فک و صورت می‌باشد که اطلاعات مورد نیاز در خصوص وجود، محل و جهت شکستگی‌ها و درگیری ساختارهای حیاتی مجاور و همچنین تغییرات بلند مدت ناشی از تراما و ترمیم را فراهم می‌آورد. رادیوگرافی‌های داخل دهانی شامل پری اپیکال، بایت وینگ و اکلوزال برای شکستگی و آسیب‌های دنتو آلوپولار بسیار مفید هستند.

رادیوگرافی‌های خارج دهانی از جمله رادیوگرافی پانورامیک برای بررسی منطقه وسیع آناتومیک به خصوص شکستگی‌های فک پایین کاربرد دارد، رادیوگرافی SMW در بررسی شکستگی‌های ز ایگوما و قوس زایگوما، رادیوگرافی Waters در بررسی آسیب‌های سینوس ماگزینا رادیوگرافی Town در بررسی شکستگی‌های گردن کندیل کاربرد دارند. در تمامی مواردی که نیاز به جزئیات دقیق تر باشد و به خصوص آسیب‌های شدید ناحیه صورت از CBCT یا CT استفاده می‌شود این مدالیته از تصویربرداری به دلیل بازسازی‌های سه بعدی در مقاطع کروئال، سائیتال و اگزیتال اطلاعات دقیقی از جزئیات نواحی آسیب دیده بافت سخت و بافت نرم فراهم می‌کند. کلید واژگان: رادیوگرافی، تصویر برداری سه بعدی، آسیب‌های ورزشی

تغذیه قبل و بعد از مسابقات

دکتر هادی عطارد

مسئول دپارتمان تخصصی تغذیه ورزشی آکادمی ملی المپیک

امروزه نقش و اهمیت دانش و مهارت تخصصی تغذیه ورزشی بر کسی پوشیده نیست. فراگیرترین سوال و چالش ورزشکاران هم در سطوح حرفه‌ای و هم آمادگی جسمانی و تناسب اندام، نحوه تغذیه قبل و پس از رقابت‌های ورزشی است. ورزشکاران به جهت تامین نیازهای ذخایر انرژی خود، عملکرد عضله و یا ریکاوری آسیب‌های عضلانی غذا می‌خورند. متخصصین تغذیه به جهت نقش تغذیه در سلامت، بهبود و ارتقای تمامی فاکتورهای آمادگی جسمانی و عملکرد ورزشی، کاهش و تسریع زمان ریکاوری، پیشگیری و درمان آسیب‌ها، کنترل وزن، بهبود خواب و نیز سایر عوامل روحی، روانی و شناختی با توجه به نسخه ورزشی ورزشکار (نوع، مدت، شدت و تواتر فعالیت ورزشی) اقدام به تنظیم برنامه غذایی ورزشی (کمیت و کیفیت غذایی) برای ورزشکاران می‌کنند. سه بازیگر اصلی در این مهم، مواد مغذی هم چون آب، کربوهیدرات و پروتئین است که با دستورالعمل‌های مشخص (بررسی‌های مصرف مواد غذایی، پیکرسنجی، بالینی و بیوشیمیایی) در تنظیم برنامه غذایی و نیز عوامل محیطی و کنده‌اکتور مسابقات، می‌توانند هم در آماده‌سازی (قبل) و هم در ریکاوری (بعد) مسابقات نقش خود را ایفا نمایند. نقش تغذیه قبل از مسابقات یکی حفظ سطوح بهینه انرژی (گلوکز خون) برای عضلات در طول مسابقه و دیگری پیشگیری از احساس ضعف و گرسنگی است. بهترین زمان مصرف یک وعده غذایی کامل (وعده اصلی) ۳ تا ۴ ساعت قبل از مسابقه است اما ورزشکاران باید عادت کنند که بازده زمانی ایده آل را در تمرینات آزمایش کنند. وعده غذایی ایده آل قبل از بازی باید در درجه اول از کربوهیدرات‌های پیچیده، پروتئین متوسط و چربی‌های اندک ضروری باشد. میان وعده‌ها می‌بایست ۱ تا ۲ ساعت قبل از مسابقات مصرف شوند. ریکاوری به عنوان مغفول‌ترین وعده غذایی در ورزشکاران شناخته می‌شود. در ۳۰ تا ۴۵ دقیقه اول پس از مسابقه (زمان طلایی) مصرف پروتئین همراه با منبعی از کربوهیدرات، آمینو اسیدهای لازم برای ترمیم و بازسازی عضلات را فراهم می‌کند. تغذیه بعد از تمرین به دو عامل نیاز دارد: پروتئین برای کمک به سنتز پروتئین و کربوهیدرات برای جایگزینی گلیکوژن عضلانی از الزامات ایده آل است با این حال، وعده‌های غذایی کامل همیشه عملی نیستند. برخی از ورزشکاران گرسنه نیستند، برخی از ورزشکاران ممکن است به غذای کامل دسترسی نداشته باشند و معمولاً در ابتدا تمایلی به مصرف غذاهای جامد وجود ندارد.

به همین دلیل است که اکثر ورزشکاران به طور معمول از یک نوع تغذیه مایع استفاده می‌کنند که حاوی کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌هایی است که به سرعت هضم می‌شوند و بهبود را تسریع می‌کنند و معمولاً به خوبی تحمل می‌شود. معمولاً نوشیدنی ورزشی، ژل و بارهای ورزشی با نسبت ۲ کربوهیدرات: ۱ پروتئین ترجیح داده می‌شود. بلافاصله بعد از ورزش ۱ تا ۱٫۵ گرم کربوهیدرات و ۰٫۳ گرم پروتئین/kg وزن بدن توصیه‌ای کاربردی است. نوشیدن کافی مایعات در طول شبانه روز به شکل مستمر قبل (۵ میلی لیتر/kg) و بعد از مسابقات (هر ۱۵ دقیقه) ۲ میلی لیتر/kg به صورت آب و نوشیدنی‌های ورزشی بسته به مدت، شدت و شرایط آب و هوایی و میزان تعریق پیشنهاد می‌گردد. توجه به مواد معدنی نظیر آهن و کلسیم به ویژه در بانوان ورزشکار از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است.

کدام یک از ریسک فاکتورهای آناتومیکی و عملکردی، مچ پای ورزشکاران را تهدید به آسیب می کند؟

محمد حسین علیزاده

استاد دانشکده علوم ورزشی و تندرستی دانشگاه تهران

آسیب‌های مچ پا در ورزشکاران رشته‌های مختلف بسیار شایع بوده و یافته‌های مطالعات همه گیرشناسی آسیب‌های ورزشی نشان می‌دهد که حدود بیست و پنج درصد کل آسیب‌های ورزشی را در بر می‌گیرد. زمان دور بودن از تمرین و مسابقه ناشی از پیچ خوردگی یا اسپرین مچ پا به گونه‌ای است که زمان قابل توجهی از زندگی حرفه‌ای ورزشکاران را تحت تاثیر قرار می‌دهد. پژوهش‌های در دسترس دلایلی از جمله ضعف عضلات، نقص در عملکرد گیرنده‌های عمقی، محدودیت دامنه حرکتی مچ پا را از مهمترین علل بروز آسیب مچ پا می‌دانند. در این میان برخی از محققان تغییرات ساختاری پا و مچ پا نیز را از علل بروز آسیب اسپرین مچ پای ورزشکاران نامیده اند.

بر این اساس به نظر می‌رسد شناخت عوامل خطر زای آسیب مثل تغییرات ساختاری مچ پای ورزشکاران بخش مهم مدیریت پیشگیری و بازتوانی آسیب‌های این مفصل را شامل می‌شود زیرا برهم خوردن راستای آناتومیکی مچ پا معادله اعمال نیرو بر سطوح مفصل را تغییر داده و فشار مضاعفی را بر عوامل نگهدارنده مفصل همچون عضلات و لیگامان‌ها وارد می‌کند. در شرایطی که مچ پا قابلیت حرکات مختلفی همچون چرخش داخلی، چرخش خارجی، دورسی یا پلانتر فلکشن را دارد نقش عوامل نگهدارنده فعال و غیر فعال در ورزشکارانی که مبتلا به ناهنجاری‌های ساختاری هستند بسیار تعیین خواهد بود زیرا باید فشار بیشتری را تحمل کنند و نیروهای وارده را مدیریت نمایند. در همین رابطه نه تنها تغییرات ساختاری و آناتومیکی مچ پا بلکه بخش‌های مرتبط با آن همچون شکل کف پا را نیز می‌توان بعنوان یک عامل خطر بروز آسیب مچ پا در نظر گرفت.

از این رو تغییرات ساختاری مچ پا و بخش‌های مرتبط و ناتوانی عوامل نگهدارنده عملکرد ورزشکار را تغییر داده و احتمال بروز آسیب مچ پا و حتی آسیب مجدد آنان را افزایش می‌دهد. بنابراین شناسایی دقیق نقش هر یک از عوامل مذکور تاثیر قابل توجهی در تدوین برنامه‌های موثر عملکردی در پیشگیری از آسیب و بازگشت به ورزش پس از آسیب ورزشکاران دارد که توصیه می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه صورت پذیرد.

توانبخشی و بازگشت به ورزش بعد از جراحی رباط صلیبی زانو

دکتر فرشاد غزالیان

دانشیار گروه فیزیولوژی ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

مصدومیت رباط صلیبی موجب می‌شود تا بازیکن حداقل ۴ ماه از تمرین و حداقل ۶ ماه از مسابقه به دور باشد. این آسیب دیدگی علاوه بر هزینه سنگین برای باشگاه‌ها تاثیر منفی بر عملکرد ورزشکار و به ویژه بر وضعیت روحی روانی او دارد.

هیچ مشکلی برای بازیکنان سخت تر از مصدومیت و دوری از تمرین و مسابقه نیست و بدون شک سخت تر از تمام مصدومیت‌ها، پارگی رباط صلیبی خواهد بود. توانبخشی بعد از جراحی این رباط مراحل مختلفی دارد اولین مرحله کاهش التهاب و تورم، بدست آوردن دامنه حرکتی، تحمل کامل وزن با تمریناتی مانند هیل اپ، پرون هنگ، وال ساید و تمرینات تقویتی شامل اس ال آر بوده و در مرحله بعدی تقویت عضلات مفاصل اطراف علاوه بر مفصل پاتلوفمورال مانند عضلات ناحیه ران و کمر و کمربند لگنی اضافه شده و پس از آن تمرینات تقویتی تک پا و تمرینات حس عمقی در روند توانبخشی مورد تاکید قرار می‌گیرد.

معیارهای بازگشت به ورزش در جراحی رباط صلیبی شامل بدست آوردن حداقل امتیاز ۷۰٪ از پرسشنامه‌ای کادی سی نداشتن گیوینگ وی و تست پیوت شیفت منفی می‌باشد.

مراحل بازگشت به ورزش بعد از جراحی رباط صلیبی شامل ۴ مرحله:

۱- ثبات دینامیک نواحی لگن شکم و عضلات مرکزی بدن

۲- افزایش قدرت فانکشنال

۳- تمرینات توانی

۴- عملکرد متقارن هر دو پا و شرکت در مسابقات ورزشی

* معیار ورود از مرحله یک به دو شامل توانایی انجام اسکات تک پا در ۶۰ درصد فلکشن زانو برای ۵ ثانیه و توانایی دویدن ریتمیک در سرعت ۱۰ کیلومتر بر ساعت * معیار ورود از مرحله دوم به سوم مقایسه حداکثر قدرت فلکشن و اکستنشن زانوی سالم با جراحی شده کمتر از ۱۵ درصد اختلاف وجود داشته باشد.

* معیار ورود از مرحله سوم به چهارم مسافتی است که در آزمون هوپ تک پا طی می‌کند در مقایسه دو پا بیش از ۱۵ درصد اختلاف نداشته باشد.

* پرش عمودی در مقایسه دو پا بیش از ۱۵ درصد اختلاف نداشته باشد

* مسافت طی شده در آزمون تریپل هوپ در مقایسه دو پا بیش از ۱۵ درصد اختلاف نداشته باشد

و در مرحله آخر ورزشکار توانایی آزمون چابکی تی شکل و پرش و فرود صحیح را داشته باشد.

ملاحظات ورزشی در بیماران قلبی

دکتر سارا لطفیان

متخصص پزشکی ورزشی، دانشیار دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

ورزش به عنوان یک روش شناخته شده در پیشگیری و درمان بیماری‌های قلبی-عروقی، می‌تواند نقش عمده‌ای در بهبود عملکرد و کیفیت زندگی افراد جامعه داشته باشد.

بیماری‌های قلبی شامل طیف وسیعی از بیماری‌های ناشی از آترواسکلروز عروق کرونر، بیماری‌های مادرزادی، اختلالات در ساختار دریچه‌ها یا حفرات قلبی، نارسایی قلبی و پیوند قلب می‌باشد. با وجود اثرات مفید ورزش، انجام آن توسط بیماران قلبی می‌تواند ریسک بالای عوارض و حتی مرگ را به دنبال داشته باشد. بیش از پنج دهه تجربه نشان داده است که ایمن‌ترین و موثرترین روش برای شروع ورزش در همه‌ی گروه‌های بیماران قلبی، انجام آن در مراکز توان بخشی قلبی و تحت نظر پزشک و همراه با مانیتورینگ است. علاوه بر بیماران قلبی، افراد مبتلا به بیماری‌های عروق محیطی، سندرم متابولیک، بیماری‌های ریوی و حتی افرادی که دارای فاکتورهای خطر بیماری قلبی هستند، نیز از توانبخشی قلبی سود می‌برند. مطالعات نشان داده که کنترل عوامل خطر بیماری‌های قلبی شامل بی‌حرکی، پرفشاری خون، هایپر لیپیدمی، چاقی و مصرف سیگار می‌توانند در کاهش بروز و بار بیماری‌های قلبی-عروقی موثر باشند. رویکرد مراکز جامع توانبخشی قلبی، نه تنها ورزش و سلامت جسمی بلکه سایر جنبه‌های زندگی سالم را نیز دربر می‌گیرد؛ به عنوان مثال از طریق مشاوره‌های روان‌شناختی به کاهش سطح استرس و اضطراب بیماران کمک می‌شود یا با کمک کارشناسان تغذیه رژیم‌های غذایی سالم و متناسب با شرایط هر بیمار برای ایشان تجویز می‌شود.

از روش‌های متعددی برای سنجش ظرفیت عملکردی افراد استفاده می‌شود که از جمله آنها می‌توان به تست ورزش، تست ورزش قلبی-ریوی و مجموعه آزمون‌های سنجش قدرت، سرعت و عملکرد اشاره کرد. بر اساس شرایط قلبی، میزان و نوع فعالیت فیزیکی هر بیمار از این تست‌ها برای ارزیابی و تعیین برنامه‌ی درمانی بیماران استفاده می‌شود. در نهایت پس از طی موفقیت آمیز یک دوره‌ی توان بخشی قلبی، پزشک با ارزیابی مجدد بیمار به وی اجازه می‌دهد که به سطح مشخصی از فعالیت و در صورت امکان ورزش حرفه‌ای بازگردد.

قلب ورزشکاران و ارزیابی‌های قلبی

دکتر رضا مظاهری

دانشیار گروه پزشکی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

قلب ورزشکاران در مواجهه با تمرینات ورزشی سنگین و تکرار شونده سازگاریهای عملکردی و ساختاری منحصر به فردی نشان میدهد که منجر به افزایش کارایی قلبی-عروقی در فرد ورزشکار میشوند. افزایش نیازهای فیزیولوژیک به همراه تمرینات با شدت بالا باعث بزرگی حفرات قلب، افزایش ضخامت دیواره‌های بطن چپ و توده بطن چپ میشوند. این تغییرات ساختاری در برخی اختلالات پاتولوژیک نظیر کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک، کاردیومیوپاتی اتساعی (dilated) و کاردیومیوپاتی آریتمی را نیز اتفاق می‌افتند و در نتیجه افتراق میان تغییرات فیزیولوژیک طبیعی و وجود یک پاتولوژی را دچار مشکل میکنند. تشخیص وجود پاتولوژی اهمیت بسیار زیادی در مشخص کردن ورزشکاران در معرض خطر بالای مرگ ناگهانی قلبی دارد.

مطالعات گذشته نشان داده اند که فشارهای همودینامیک ناشی از انواع رشته‌های ورزشی مختلف و بطور خاص تغییرات برونده قلب و مقاومت عروق محیطی باعث ایجاد الگوهای متمایز تغییر وضعیت قلب میشوند. ورزش بطور کلی به دو دسته‌ی تمرینات استقامتی و مقاومتی طبقه بندی میشود. گرچه این دسته بندی دوگانه بسیار ساده انگارانه بوده و بسیاری از رشته‌های ورزشی هر دونوع تمرین استقامتی و قدرتی را در بر میگیرند. اکثر ورزش‌های تیمی محبوب نظیر فوتبال، بسکتبال و والیبال از این دسته هستند.

ورزش‌های استقامتی اساساً باعث افزایش حداکثر اکسیژن مصرفی، برونده قلبی T حجم ضربهای، فشارخون سیستولیک و کاهش مقاومت عروق محیطی در طولانی مدت میشوند. این تغییرات همودینامیک به خصوص بالا رفتن قابل توجه و ممتد برونده قلب و پیشبار (diastolic) در نهایت باعث افزایش اندازه‌های بطن و دهلیز در این ورزشکاران میشوند. بزرگی حفرات قلب بعلاوه توانایی ایجاد حجمهای ضربه‌ای زیاد از ویژگیهای اصلی قلبی-عروقی در ورزشکاران استقامتی هستند. هیپرتروفی اکسنتریک که در این ورزشکاران دیده میشود شامل افزایش اندازه‌های داخلی بطن چپ در پاسخ به ورزش‌های با حجم ضربهای بالا و افزایش ضخامت دیواره‌های بطن چپ در پاسخ به فشارخونهای بالا حین ورزش است. نمونه‌ی کلاسیک فعالیتهای استقامتی شامل دویدن مسافتهای طولانی، دوچرخه سواری، شنا و قایقرانی هستند.

ورزش‌های قدرتی باعث افزایش خفیفی در مصرف اکسیژن و برونده قلب و در عوض افزایش قابل توجه فشارخون، مقاومت عروق محیطی و ضربان قلب میشوند. افزایش برونده قلبی حین ورزش بیشتر ناشی

از افزایش ضربان قلب و به میزان کمتر با حجم ضربه‌ای است. ورزشکاران رشته‌های قدرتی بدلیل انجام ورزش‌هایی که بطور اولیه و تکرار شونده مقاومت عروق محیطی را بالا می‌برند، اغلب ویژگی‌های هیپرتروفی کانستریک قلب را بروز می‌دهند. در این ورزشکاران ضخامت دیواره‌ی بطن چپ افزایش یافته و مقدار اتساع بطن چپ در آنها نسبتاً کم است. نمونه‌ی ورزش‌های قدرتی شامل وزنه برداری، بدنسازی، کشتی و پرتاب وزنه است.

ارزیابی‌های قلبی عروقی پیش از ورزش توسط مراکز علمی و ورزشی با هدف تشخیص زودهنگام بیماری‌های قلبی و تعیین فرایند بررسیها و مدیریت عوامل خطر فردی توصیه شده است. اثربخشی این برنامه‌ها در کاهش میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های مرتبط با ایست و مرگ ناگهانی قلبی اثبات شده است. شرح حال و معاینه فیزیکی در کنار نوار قلب (GCE) منجر به تشخیص سریع این بیماری‌های قلبی میشود. اکوکاردیوگرافی یک روش تصویربرداری مهم برای بررسی قلب ورزشکاران بوده و مقادیر استاندارد برای تعیین اندازه‌های قلبی در ورزشکاران رقابتی تعریف شده است. در آینده نزدیک تصویربرداری‌های چند وجهی (ytildom-itlum) در افتراق بیماری‌های قلبی از قلب ورزشکاران کمک‌کننده خواهند بود.

فیزیوتراپی در کمر درد

دکتر احمد موذن زاده

رئیس انجمن علمی فیزیوتراپی ایران

در این سخنرانی در مورد نقش فیزیوتراپی در درمان کمردرد خصوصا کمردرد وزشکاران و بازگشت بیمار ورزشکار به فعالیت‌های ورزشی خود مطالبی را ارائه می‌دهم. حداقل ۸۰ درصد دلایل ایجاد کمر درد در بزرگسالان مشکلات مکانیکی می‌باشد. سایر علل ایجاد کمر درد شامل موارد نوروزنیک (۵ تا ۱۵ درصد)، مشکلات غیر مکانیکی مانند سرطانها (۱ تا ۲ درصد) کمردرد با منشاء ویسرال (۱ تا ۲ درصد) و سایر موارد می‌باشد. درکشور آمریکا و در سنین کمتر از ۵۰ سال شایع‌ترین علت ترک کار و مرخصی استعلاجی کمردرد می‌باشد که در درمان فیزیوتراپی کمردرد می‌بایست به پرچم‌های قرمز یا رد فلگ‌ها توجه ویژه‌ای صورت گیرد که موارد اصلی آن سندروم کاودا اکوئینا، شکستگی‌های ستون فقرات T سرطان‌ها و عفونت است. بخش مهمی از درمان‌های فیزیوتراپی تمرین درمانی بوده که براساس معاینه فیزیکی و وضعیت ستون فقرات و تشخیص پزشکی، ورزش‌های مناسب توسط فیزیوتراپیست تجویز شده و به بیمار آموزش داده می‌شود. یکی از متدهای رایج تمرین درمانی برای درمان کمردرد متد مک کنزی است. در این متد که نام دیگر (MECHANICAL DIAGNOSIS AND THERAPY) (MDT) می‌باشد، یک سیستم برای تشخیص و درمان مشکلات ستون فقرات بوده که در سال ۱۹۸۱ توسط فیزیوتراپیست دکتر رابین مک کنزی که یک فیزیوتراپیست نیوزلندی بود معرفی گردید و به تدریج با ادامه فعالیت ایشان در کشور آمریکا و تا سال ۲۰۱۳ که ایشان فوت نمودند بصورت مستمر تکمیل و به روز رسانی شد. متد مک کنزی شامل چهار مرحله ارزیابی، طبقه بندی، درمان و پیشگیری بوده و بر اساس مطالعات بالینی صورت گرفته در درمان مشکلات کمردرد و دیسکوپتی، روش درمانی بسیار موثری می‌باشد.

در درمان کمردرد توجه ویژه‌ای به آناتومی عضلات کور و نقش این عضلات در نواحی ستون فقرات لگنی و کمر در ایجاد ثبات و تحرک در این ناحیه با معاینات فیزیکی صورت می‌گیرد. طبیعتا ضعف و گرفتگی عضلات ستون فقرات کمری و لگن و خستگی ناشی از آن نقش مهمی در ایجاد کمر درد دارد. بعنوان مثال یکی از دلایل اصلی ایجاد کمر درد مزمن ضعف عضلات مالتیفیدوس بعنوان ثبات دهنده اصلی ستون فقرات می‌باشد. در ارتباط با ایجاد ثبات در ستون فقرات بر ایجاد ثبات نوترال در مقابل ثبات داینامیک می‌بایست توجه کافی صورت گیرد که یکی از وظایف فیزیوتراپیست در درمان کمردرد می‌باشد. در مورد تجویز ورزش‌های مناسب باید ذکر کرد که می‌تواند بر محور فلکسوری یا اکستنسوری بوده و یا بصورت کانسنتریک با ایجاد نیرو یا اکسنتریک با کاهش نیرو و یا ایزومتریک برای ایجاد استابیلیزیشن داینامیک باشد. ورزش‌های مورد نظر در وضعیت‌های طاقباز، دمر، چهاردست و پا، نشسته و ایستاده آموزش داده می‌شود. تدبیر بالینی مناسب برای

بیمار بر اساس تشخیص پزشکی و ارزیابی بالینی و شرایط بیمار صورت می‌گیرد و همراه با مدالیتی‌های کاهش دهنده درد مانند لیزرهای کم توان و پرتوان، اولتراسوند، تکار، مگنت، شاک ویو، تحریکات الکتریکی، حرارت سطحی و عمقی، یخ و سایر مدالیتی‌های درمانی، ورزش‌های مورد نظر از سطح یک که ورزش‌های استابیلیزوری می‌باشد آغاز شده که همراه با تقویت عضلات دیواره شکم، دیافراگم، عضلات لگن و عضلات چرخشی لگن می‌باشد. در ادامه برنامه‌های ورزشی برای بیمار در سطح دوم استابیلیزوری شامل ورزش‌های چرخشی، پل زدن T پوش آپ و نیلینگ آموزش داده میشود که در حالت ایستاده شامل ورزش‌هایی مانند وال اسلاید، لانژ، خم کردن لگن با وزنه و اس تفاده از مدیسن بال می‌باشد. در سطح سوم استابیلیزیشن نیز در وضعیت‌های طاقباز، دمر، چهار دست و پا و ایستاده ورزش‌های پیشرفته تری آموزش داده میشود که این پروسه در سطح ۴ استابیلیزیشن با ورزش‌های پلايومتریک مانند پرش عمودی و ورزش‌های با توپ همراه با پرش، به بیماران آموزش داده میشود

در درمان کمردرد ورزشکاران توجه ویژه‌ای به مقوله فیتنس صورت می‌گیرد که در این مورد مولفه‌هایی مانند قابلیت استقامت قلبی تنفسی، استقامت عضلات و قدرت عضلات مورد توجه ویژه بوده و آموزش‌های لازم جهت بازگشت هر چه سریعتر ورزشکار به محیط ورزشی صورت می‌گیرد.

اشتباهات رایج تکنیکی و آسیب‌ها در تمرینات قدرتی با وزن

دکتر ابوالفضل هاشم پور

متخصص پزشکی ورزشی

امروزه نقش مهم تمرینات قدرتی در افزایش پرفورمنس ورزشی، آمادگی و کاندیشنینگ ورزشکاران در فصول مختلف تمرینی، فیتنس، پیشگیری از آسیب و نیز به عنوان یکی از اجزاء اصلی در برنامه روتین ورزشی گروه‌های گوناگون با اهداف درمانی مانند بیماری‌های مزمن متابولیک و چاقی، دیابت، دیس لیپیدمیا، فشار خون، سالمندان، بانوان باردار، بیماری‌های اسکلتی عضلانی مانند روماتوئید آرتريت، آرتروز مفاصل، فیبرومیالژیا، پوکی استخوان، تنگی کانال نخاعی، انواع دیسکوپاتی، سارکوپنیا، سرطان، پارکینسون، ام اس، فلج مغزی، HIV، ناتوانی ذهنی و سندرم داون، نارسایی مزمن کلیوی، بیماری‌های قلبی و ریوی، بیماری‌های عروق محیطی و... بر همگان روشن و واضح است.

طبق نتایج مطالعات وسیع انجام شده در بررسی فواید و تأثیرات تمرینات قدرتی و مقاومتی، علاوه بر تأثیرات مفید فیزیکی، اثرات آن بر سلامت روان و خلق و خوی افراد نیز، کاملاً اثبات شده و روز به روز به اهمیت آن افزوده می‌گردد. از جمله این موارد می‌توان به کاهش دردهای مزمن بدنی، خصوصاً کمردردهای مزمن با منشأ روانی و سایکوسوماتیک، بهبود افسردگی، کاهش اضطراب، بهبود علائم سندرم خستگی مزمن، افزایش اعتماد بنفس، ارتقاء کیفیت خواب، بهبود رفتارهای شناختی و ادراک، بهبود روابط اجتماعی، ارتقاء سلامت روان و بهبود عملکرد مغز اشاره نمود.

تمرینات قدرتی با انواع مختلف روشها مانند تمرینات بر پایه وزن بدن، تمرینات با وزنه‌های آزاد، ماشینهای گوناگون، کشهای ورزشی و... در فازهای ابتدایی، میان دوره و پیشرفته بازتوانی پس از آسیب‌های ورزشی نیز کاربرد همه گیر دارد. لازم به ذکر است که امروزه رویکرد گنجانیدن تمرینات قدرتی در کنار تمرینات هوازی، کششی، تعادل و هماهنگی عصبی عضلانی، مورد توجه متخصصین علوم ورزشی است و مهمتر آنکه تمرینات قدرتی بایستی فانکشنال در جهت بهبود و ارتقاء عملکرد سیستم اسکلتی عضلانی افراد بوده و جنبه‌های زندگی روزمره، جنبه‌های شغلی و ورزش اختصاصی افراد را نیز در نظر داشته و مورد پوشش قرار دهد.

در کنار عوامل زیادی که به عنوان ریسک فاکتورهای ایجاد آسیب در ورزش شناخته شده اند، مانند عدم ریکاوری کافی ورزشکار، خواب مختل، تغذیه نامناسب، برنامه‌های تمرینی با فشار و شدت زیاد، محیط تمرینی و وسایل و تجهیزات غیر استاندارد ورزشی، اجرای تکنیکهای اشتباه و بیومکانیک آسیب زا در تمرینات، نقش بسیار مهمی را در ایجاد آسیب ایفا می‌کنند.

به کرات مشاهده گردیده است که ورزشکاران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های ماسکولواسکلتال مانند ارتوپدی، پزشکی ورزشی، توانبخشی، فیزیوتراپی و... پس از گذراندن دوره‌های درمانی و بازتوانی، مدتی اندک

پس از آن، با آسیب مجدد در همان ناحیه قبلی و یا نواحی دیگر بدن، مراجعه می‌نمایند. این در حالی است که متأسفانه برخی از آسیب‌ها در صورت تکرار، منجر به تشدید ضایعه گردیده و بعضاً فرجام خداحافظی از دنیای ورزش را برای ورزشکار، در پی خواهد داشت.

شناخت بیومکانیک صحیح ورزشی مطابق با علوم انتروپومتری و آناتومی حرکتی انسان، در کنار آنالیز دقیق کینماتیک حرکات و تکنیک‌های ورزشی خصوصاً در تمرینات با وزنه، بایستی بیشتر مورد مطالعه و بحث قرار گرفته و مربیان تیم‌ها و ورزشکاران، توجه بیشتری به این دانش نوین، نمایند.

لزوم پرداختن به این مباحث اصولی و مهم، از آنجایی بیشتر آشکار می‌گردد که در باشگاه‌های پیشرفته کشورهای متمدنی و طراز اول ورزش دنیا، کلینیک‌های پزشکی ورزشی با در اختیار داشتن نیروهای متخصص و زبده در علوم ورزشی و پزشکی اسکلتی عضلانی، با تجهیزات اصولی و پیشرفته، پیشرو در ارائه این خدمات از سطوح پایه، ابتدایی و مراحل استعدادیابی ورزشی تا سطوح پیشرفته ملی و بین‌المللی و ورزش حرفه‌ای، کلیه آنالیزهای لازم را در پرونده ورزشکار و بیمار، ثبت می‌نمایند.

در ایده آل‌ترین حالت، متخصص آسیب شناسی ورزشی آگاه به بیومکانیک ورزشی باید در جلسات تمرینات ورزشکاران حضور داشته و کلیه حرکات را با دقت کامل رصد کند، اشتباهات تکنیکی را شناسایی و ثبت کرده و به ورزشکار و مربی گوشزد نماید تا نقایص با بررسی و اصلاح اصولی مرتفع و برطرف شود، در غیر این صورت، سیکل معیوب آسیب، مرتباً تکرار شده و درمان و بازتوانی نتیجه مطلوبی را نخواهد داشت. در پایان، عملکرد تیمی در مدیریت پیشگیری و درمان آسیب‌ها را باید مد نظر قرار داد.



خلاصه مقالات خنرانی

به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی ارائه دهنده اول

پاتردهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی

بررسی ارتباط بین سطوح ۲۵-هیدروکسی ویتامین D و وضعیت سلامت متابولیک در بیماران مبتلا به چاقی مراجعه کننده به درمانگاه پزشکی ورزشی

دکتر مریم ابوالحسنی^۱، دکتر مریم نجفی^۲، مستانه رجیبیان تابش^۳

۱- متخصص پزشکی ورزشی، دانشیار، گروه پزشکی ورزشی، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

۲- دستیار تخصص پزشکی ورزشی، گروه پزشکی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

۳- دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران

مقدمه: چاقی در سراسر جهان در طول ۴۰ سال گذشته به طور پیوسته افزایش یافته است. چاقی عامل حدود ۵ درصد از کل مرگ و میره در هر سال در سراسر جهان است. چاقی با افزایش خطر ابتلا به تعدادی از بیماری‌ها و شرایط مزمن مرتبط است از جمله سندرم متابولیک، دیابت نوع ۲، بیماری عروق کرونر قلب، و غیره.

متأسفانه ورزش نقش نسبتاً کمی در کاهش وزن دارد. مطالعات افزایش ورزش در یک سطح فردی، اجتماعی یا حتی کشوری، در صورت وجود، کاهش وزن حداقلی را در درازمدت نشان می‌دهد. با این حال، افراد چاق زیادی را می‌بینیم که برای کاهش وزن به باشگاه‌ها مراجعه می‌کنند. در حالی که به عنوان یک متخصص پزشکی ورزشی، احتمالاً باید عوامل دیگری را در کاهش خطر چاقی در نظر بگیریم.

هدف از این مطالعه یافتن ارتباط بین سطوح سرمی ۲۵OH VitD^۳ چاقی مرضی و سندرم متابولیک است. **روش کار:** ۵۵۰ بیمار چاق مراجعه کننده به کلینیک پزشکی ورزشی بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی سینا که جهت تاییدیه جراحی باریاتریک مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. مطابق با معیارهای سندرم متابولیک انجمن قلب آمریکا، (AHA) شرکت کنندگان ما به دو گروه سندرم متابولیک و غیر سندرم متابولیک تقسیم شدند. سطوح سرمی، ۲۵OH VitD^۳ اجزاء MetS و توده چربی برای همه افراد ثبت شد. همبستگی‌ها بین داشتن MetS، مولفه‌های سندرم متابولیک و ویتامین D تحلیل شد.

یافته‌ها: تفاوت معنی‌داری بین سطوح سرمی ۲۵OH VitD^۳ در بیماران با یا بدون MetS مشاهده نشد (P=۰,۲۳۵). با این حال، همبستگی معکوس قابل توجهی بین سطوح سرمی ویتامین D و وزن (p=۰,۰۳۴)، BMI (p=۰,۰۱۳) و توده چربی بدن (p=۰,۰۲۰) یافت شد.

نتیجه گیری: بر اساس مطالعه حاضر اگر چه ویتامین D با سندرم متابولیک به عنوان عارضه چاقی ارتباط ندارد اما با مولفه‌های تعریف چاقی مثل وزن و نمایه توده بدنی و توده چربی ارتباط دارد. بررسی‌های بیشتر جهت اثبات نقش مکمل ویتامین D در کنترل چاقی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: پزشکی ورزشی، چاقی، ویتامین D، سندرم متابولیک

بررسی مقایسه‌ای تاثیر دو روش فلدنکریس و ورزش‌های مرکزی بر کمردرد مزمن

هانیه احمدی^۱، هانیه ادیب^۲، مریم سلک غفاری^۳، میتاق شفیع زاده^۳، سیاوش مرادی^۴، زهرامدنی^۴، غلامرضا پرتویی^۴، علی اکبر محمودی^۴

۱ - گروه پزشکی ورزش و ورزش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲ - مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی، موسسه علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ - مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴ - مرکز توسعه آموزش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

مقدمه: کمردرد یکی از شایع‌ترین مشکلات افراد است که افراد مختلف در طول زندگی خود تجربه می‌کنند. هدف از این مطالعه بررسی مقایسه‌ای روش درمانی فلدنکریس و ورزش‌های مرکزی روی درد، ناتوانی، کیفیت زندگی، هوشیاری بدنی در بیماران با کمردرد غیر اختصاصی مزمن بود.

روش کار: تعداد شصت بیمار دارای کمردرد غیر اختصاصی مزمن که به دو گروه بطور مساوی برای روش فلدنکریس و ورزش درمانی تقسیم شدند و وارد مطالعه گردیدند. گروه مطالعه ورزش متد فلدنکریس را دریافت کردند، گروه کنترل ورزش درمانی مرکزی را دریافت کردند. روش فلدنکریس بصورت سوپروایز دو بار در هفته به مدت ۵ هفته انجام می‌شد و روش ورزش درمانی مرکزی به مدت پنج هفته در منزل توسط گروه کنترل انجام می‌شد. در همه بیماران قطر عضلات عرضی شکمی (TrA) هنگام استراحت و مانور تو کشیدن توسط تراسونوگرافی اندازه گیری شد و همچنین پرسشنامه‌های

World Health Organization's Quality of life Questionnaire, McGill Pain Questionnaire, Oswestry Disability Questionnaire and Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness Questionnaire

برای افراد مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج: بین گروه‌ها تفاوت معنی دار برای کیفیت زندگی ($P=0.006$)، هوشیاری بدنی ($P<0.001$) و ناتوانی ($P=0.021$) در روش فلدنکریس نسبت به گروه کنترل وجود داشت. معیار درد مک گیل بصورت معنی دار در هر دو گروه کاهش یافت، و تفاوت معنی دار نبود. قطر عضله عرضی شکم در حالت استراحت در هر دو گروه افزایش داشت، این افزایش در گروه ورزش درمانی مرکزی نسبت به گروه فلدنکریس به صورت معناداری بیشتر بود. ($P=0.034$). بعد از مداخله قطر عضله عرضی شکمی در حالت انقباض در هر دو گروه افزایش داشت، این افزایش در گروه ورزش درمانی مرکزی نسبت به گروه فلدنکریس به صورت معناداری بیشتر بود. ($P>0.001$).

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که هر دو نوع ورزش درمانی در کاهش درد و ناتوانی و بهبود کیفیت زندگی بیماران کمردرد مزمن موثر هستند. ورزش درمانی فلدنکریس در بهبود کیفیت زندگی و کاهش ناتوانی و افزایش هوشیاری بدنی موثرتر بود. ورزش‌های مرکزی موجب هایپرتروفی و تقویت عضلات مرکزی تنه می‌شود و از این طریق می‌تواند در کاهش درد و ناتوانی بیماران موثر باشد.

اثر حاد نوار کینزیولوژیک بر الگوی هماهنگی اندام تحتانی در ورزشکاران دارای عارضه ناپایداری مزمن مچ پا

زهرا ادیبی^۱، سیداسماعیل حسینی نژاد^۲، رز فولادی^۳

۱. کارشناس ارشد بیومکانیک ورزشی- دانشکده علوم ورزشی- دانشگاه مازندران

۲. استادیار گروه بیومکانیک ورزشی- دانشکده علوم ورزشی- دانشگاه مازندران

۳. استادیار گروه بیومکانیک ورزشی- دانشکده علوم ورزشی- دانشگاه مازندران- نایب رئیس هیات پزشکی ورزشی مازندران

هدف: هدف اصلی این پژوهش، بررسی اثر حاد نواربندی کینزیولوژیک بر هماهنگی اندام تحتانی حین گام برداری در ورزشکاران دارای آسیب پیچ‌خوردگی مزمن مچ پا بود. به این منظور هماهنگی ۵ کوپل مجزا بررسی شد. الگوهای هماهنگی در ۳ فاز عملکردی (ضربه پاشنه تا اوج فلکشن زانو، اوج فلکشن زانو تا انتهای مرحله اتکا و فاز نوسان) بین گروه‌های سالم و آسیب‌دیده قبل و بعد از نواربندی مقایسه شدند. **روش کار:** تعداد ۲۱ ورزشکار (۹ ورزشکار با آسیب پیچ‌خوردگی مزمن مچ پا و ۱۲ ورزشکار سالم) برای شرکت در این مطالعه انتخاب شدند. ورزشکاران پس از پر کردن فرم رضایت‌نامه و پرسشنامه‌های بی‌ثباتی مچ پا کامبرلند و نصب سنسورهای آنالیز حرکت بر اندام تحتانی، به گرم کردن روی تردمیل پرداختند. سپس داده‌های کینماتیکی مچ پا، زانو و لگن هنگام راه رفتن و دویدن ثبت شدند و افراد آسیب‌دیده همین مراحل را پس از نواربندی مچ پا تکرار کردند. نواربندی فقط برای مچ پای افراد آسیب‌دیده انجام شد و به منظور کنترل حرکت اینورژن و پلان‌تارفلکشن در این افراد از ۲ نوار کینزیوتیپ استفاده شد. زوایای سه بعدی مفاصل اندام تحتانی حاصل از ۱۵ گام با استفاده از واحد اندازه‌گیری اینرسی نوراکسون در دو سرعت ۵ و ۱۰ کیلومتر بر ساعت بر تردمیل در افراد سالم (بدون نواربندی) و افراد آسیب‌دیده پیش و پس از نواربندی ثبت و هماهنگی مفاصل اندام تحتانی با روش وکتورکودینگ محاسبه شد. شباهت بین الگوی هماهنگی افراد آسیب‌دیده پیش و پس از نواربندی با گروه سالم با روش کراس کورلیشن بررسی و میانگین زاویه کوپلینگ در سه فاز عملکردی با برنامه نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ با روش آنالیز واریانس دو طرفه با مقادیر تکراری، با سطح معناداری ۰/۰۵٪ تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نواربندی مچ پا به روش پیشنهادی سبب ایجاد تغییر در هماهنگی افراد دارای آسیب پیچ‌خوردگی مزمن مچ پا نمی‌شود ($P=0.05$) اما تفاوت‌ها در میزان تغییرپذیری کوپل زانو ساجیتال- مچ فرونتال در زیر فاز دوم ($P=0.025$) و لگن فرونتال- مچ فرونتال در کل چرخه گام برداری ($P=0.044$)، 0.000 ، 0.000 معنادار بوده است. مقایسه الگوهای هماهنگی و تغییرپذیری افراد سالم و آسیب‌دیده با روش کراس کورلیشن نشان داد که این نواربندی سبب افزایش شباهت میان کوپل لگن فرونتال- مچ ساجیتال در زیر فاز دوم ($P=0.012$) و کاهش شباهت الگوی هماهنگی کوپل لگن- مچ فرونتال در فاز نوسان ($P=0.011$) می‌شود.

نتیجه‌گیری: از آن جا که در افراد دارای آسیب پیچ‌خوردگی مزمن مچ پا میزان دورسی‌فلکشن کاهش می‌یابد با این روش نواربندی، احتمالاً این کمبود جبران شده و الگوی هماهنگی در کوپل لگن فرونتال-مچ ساجیتال شبیه افراد سالم شده است. از سوی دیگر با توجه به این مسئله که به دلیل آسیب مچ پا، احتمالاً این افراد تکیه بیشتری بر مفصل لگن برای حفظ تعادل خود دارند، این روش نواربندی سبب شباهت الگوی هماهنگی در این کوپل به افراد سالم شده است. نواربندی کینزیولوژیک سبب کاهش شباهت در الگوی هماهنگی لگن-مچ فرونتال در فاز نوسان به افراد سالم می‌شود و حرکات اینورژن و پلانٹارفلکشن مچ پا که در افراد دارای پیچ‌خوردگی مزمن زیاد است را محدود می‌کند. این محدودیت احتمالاً باعث حرکات غیرهم‌زمان لگن و مچ پا در صفحه فرونتال شده و روش کراس‌کوریلیشن کاهش شباهت را نشان داده است. به طور کلی می‌توان گفت نواربندی کینزیولوژیک تغییر در میزان تغییرپذیری افراد آسیب‌دیده ایجاد میکند و همچنین سبب افزایش شباهت الگوی هماهنگی لگن فرونتال و مچ ساجیتال به افراد سالم می‌شود.

کلیدواژه‌ها: هماهنگی، ناپایداری مزمن مچ پا، نوار کینزیولوژیک، راه رفتن، دویدن

بررسی تأثیر و ماندگاری ۱۲ هفته حرکات اصلاحی تلفیقی بر اسکولیوز "C" شکل ایدیوپاتیک در دختران ۱۰ تا ۱۸ سال

سید اشکان اردیبهشت^۱، هومن مینو نژاد^۲، رضارجبی^۳، فؤاد صیدی^۴

۱. دکترای آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، پردیس البرز دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. عضو هیئت علمی و دانشیار آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. عضو هیئت علمی و استاد آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۴. عضو هیئت علمی و دانشیار آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

مقدمه و اهداف: اسکولیوز با علت ناشناخته نوجوانی یکی از انحرافات ساختاری ستون فقرات با علت ناشناخته است که چیزی حدود ۸۰-۸۵ درصد موارد اسکولیوز را شامل می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر و تداوم اثر تمرینات اصلاحی تلفیقی بر شدت اسکولیوز در دختران مبتلا به اسکولیوز با علت ناشناخته نوجوانی^۱ بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و با گروه کنترل می‌باشد که بر روی ۳۲ دختر (سن ۲/۲۵ ± ۱۳/۹۷ سال، قد ۷/۹۷۸ ± ۱۵۳/۹۷ سانتی‌متر، وزن ۶/۴۲۳ ± ۵۲/۰۳ کیلوگرم)، مبتلا به اسکولیوز با علت ناشناخته نوجوانی با انحراف در صفحه فرونتال C شکل ناحیه سینه‌ای انجام شده است که به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (حرکات اصلاحی تلفیقی) و گروه کنترل قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از رادیوگرافی زاویه کاب استفاده شد. تمام اندازه‌گیری‌ها قبل از آزمایش، بلافاصله پس از ۱۲ هفته تمرین و ۱۲ هفته پس از پایان مداخله صورت گرفت. از تحلیل واریانس چند متغیره برای داده‌های تکراری جهت بررسی تغییرات درون‌گروهی و از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت‌های بین گروهی استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج میانگین زاویه کاب در سه زمان پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به ترتیب در گروه کنترل ۱۵/۸، ۱۶/۶ و ۱۶/۸۵ و در گروه آزمایش ۱۶/۰۴، ۱۱/۲۶ و ۱۱/۰۱ بیانگر بهبود قابل توجهی در میزان زاویه کاب (P > ۰/۰۵) در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل در طول زمان بوده و در گروه مداخله، این بهبود پس از ۱۲ هفته پیگیری ماندگار ماند.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این پژوهش می‌توان گفت که حرکات اصلاحی تلفیقی با بهره‌گیری از تمرینات منتخب و روش‌های مطرح در بهبود زاویه اسکولیوز می‌تواند باعث کاهش درجه زاویه انحناء در اسکولیوز با علت ناشناخته نوجوانی شود و استفاده از این برنامه تمرین درمانی برای نوجوانان پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: اسکولیوز با علت ناشناخته نوجوانی، تمرینات اصلاحی، زاویه کاب

اثر ریکاوری فعال داخل و خارج آب بر پروتئین شوک گرمایی و کورتیزول دنبال دفعات مکرر شنای ۵۰ متر بیشینه با و بدون مکمل کراتین در زنان فعال شناگر

سارا اسدی^{۱*}، ولی الله دبیدی روشن^۲

۱- دکترای فیزیولوژی ورزشی

۲- استاد گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه مازندران

مقدمه: هدف از این پژوهش مطالعه اثر بازیافت فعال داخل و خارج آب و مکمل کراتین بر تغییرات پروتئین‌های استرسی و شاخص‌های بیوشیمیایی (پروتئین شوک گرمایی، کورتیزول، پروتئین تام) در زنان شناگر فعال بود..

روش کار: ۱۶ نفر از زنان شناگر (۸±۲۸ سال) در این مطالعه شرکت کردند. با توجه به میزان VO_{2max} به دو گروه برابر بازیافت داخل آب و خارج آب تقسیم شدند. در هر پروتکل یک دوره (ست) ۶ تکرار شنای سرعتی ۵۰ متر؛ با فاصله ۱۲۰ ثانیه‌ای بود که با شرایط مشابه در قبل و بعد از دوره مکمل‌گیری کراتین (۴ وعده ۵ گرمی در روز و به مدت ۶ روز) اجرا شد. ۵ میلی لیتر خون در قبل از اجرای اولین تکرار و همچنین در سومین دقیقه پس از آخرین دفعه از هر دوره شنای ۵۰ متری جمع‌آوری شد.

یافته‌ها: نتایج آنالیز واریانس در اندازه‌گیری‌های مکرر این پژوهش نشان داد اجرای دفعات شنای سرعتی باعث افزایش پروتئین شوک گرمایی، کورتیزول، پروتئین تام، شد. همچنین منجر به ایجاد شرایط استرسی بر بدن می‌شود. به علاوه مکمل‌گیری کوتاه مدت کراتین و همچنین نوع بازیافت در داخل و خارج آب تاثیر قابل توجهی در تنظیم کاهشی هموستاز استرسی بدن ندارد.

نتیجه: علیرغم موارد مذکور، مشخص شد که اثر تعاملی هر دو عامل (کراتین و ریکاوری) به گونه‌ای بود که در مجموع ریکاوری فعال داخل آب اثرات مطلوب تری را بر هموستاز بدن و از این رو بهبود رکورد فرد به دنبال داشته است.

واژگان کلیدی: کراتین، برگشت به حالت اولیه، شنای تناوبی، پروتئین شوک گرمایی، شاخص‌های بیوشیمیایی

تأثیر برنامه جامع گرم کردن فیفا +۱۱ داور بر چابکی داوران فوتبال ایران

۱. کامران جوهری^{۱*}، محمدحسین علیزاده^۲، امیرحسین براتی

۱. استادیار گروه تربیت بدنی، واحد بوکان، دانشگاه آزاد اسلامی، بوکان، ایران

۲. استاد آسیبشناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشیار پزشکی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

مقدمه: تجزیه و تحلیل داوری مسابقات فوتبال نشان میدهد که بدون بهرمنند بودن از چابکی موفقیت چندان در این حرفه حاصل نمیشود. لذا با توجه به اینکه اطلاعاتی در زمینه تاثیر برنامه +۱۱ داور بر چابکی داوران فوتبال در دسترس نیست، هدف از اجرای این تحقیق بررسی اثر برنامه جامع گرمکردن فیفا +۱۱ داور بر چابکی داوران و کمک داوران مرد فوتبال ایران بود.

روش کار: با مذاکره و موافقت کمیته داوران فدراسیون فوتبال، ۵۲ داور و کمک داور فوتبال بدون سابقه آسیب در شش ماه گذشته، به صورت داوطلبانه به عنوان آزمودنی در این تحقیق شرکت کردند و به صورت تصادفی به دو گروه تجربی و کنترل تقسیم شدند. گروه تجربی به مدت ۱۷ هفته برنامه +۱۱ داور را انجام دادند در حالیکه گروه کنترل در طول نیمفصل، روش گرمکردن عادی خود را اجرا نمودند. جهت برآورد چابکی داوران در پیش و پس آزمون، تست چابکی ایلینوئیز استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که برنامه فیفا +۱۱ داور موجب تفاوت معنیداری در نمرات آزمون چابکی داوران و کمک داوران گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل شد ($F=9/34, P=0/006$ - داور - $F=16/28, P=0/001$: کمک داور) **نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های تحقیق برنامه جامع گرمکردن فیفا +۱۱ داور می‌تواند چابکی داوران و کمک داوران فوتبال را به طور معناداری بهبود بخشد. بنابراین به داوران و کمک داوران فوتبال توصیه میشود که جهت ارتقاء عملکرد در حین داوری به جای برنامه‌های عادی گرم کردن از این برنامه تمرینی استفاده نمایند.

واژگان کلیدی: برنامه +۱۱ داور، چابکی، فوتبال

بررسی تأثیر مدت زمان قرنطینه و شدت تمرین بر روی رفتار خواب ورزشکاران حرفه‌ای

مهرشاد رهبری خانقاه^۱، بهاره حسن میرزایی^۲، دکتر امین نوروزی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیوتراپی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲. متخصص پزشکی ورزشی

۳. دکترای تخصصی فیزیوتراپی

روش کار: ۱۴۵۴ ورزشکار نخبه از ۴۰ کشور به یک پرسشنامه بر خط، گذشته نگر و مقطعی در ارتباط با عادات‌های رفتاریشان پیش و حین دوران قرنطینه کووید۱۹ پاسخ دادند. این پرسشنامه از اجزا شاخص کیفیت خواب Pittsburgh، شاخص شدت بی‌خوابی، سوالات سفارشی درباره چرت زدن و رفتارهای تمرینی تشکیل شده بود. ارتباط بین متغیرهای وابسته از قبیل شاخص کیفیت خواب Pittsburgh و شاخص شدت بی‌خوابی و متغیرهای مستقل از قبیل رفتارهای مرتبط با خواب، چرت زدن و تمرین، از طریق multiple regression سنجیده شد.

یافته‌ها: ۱۵٪ افراد کمتر از یک ماه، ۲۷٪ آن‌ها یک تا دو ماه و ۵۸٪ افراد بیشتر از دو ماه در قرنطینه بوده‌اند. ۲۹٪ افراد گزارش کردند که در طول دوره قرنطینه با همان سطح قبلی به تمرینات ادامه دادند این در حالی است که ۷۱٪ آن‌ها سطح تمرین را کاهش دادند. شاخص کیفیت خواب Pittsburgh و شاخص شدت بی‌خوابی در حین دوره قرنطینه نسبت به قبل از آن بیشتر بود که با تأخیر شروع خواب طولانی‌تر، به خواب رفتن دیرتر و زمان ترجیحی دیرتر برای شروع تمرین در دوره قرنطینه مرتبط بود. افرادی که شدت تمرین را کاهش داده بودند در مقایسه با افرادی که شدت تمرین را حفظ کرده بودند شاخص کیفیت خواب Pittsburgh و شاخص شدت بی‌خوابی بالاتری را گزارش کرده بودند. اگرچه شاخص کیفیت خواب Pittsburgh با مدت زمان قرنطینه مرتبط نبود اما شاخص شدت بی‌خوابی در افرادی که بیشتر از دو ماه در قرنطینه بودند نسبت به افرادی که کمتر از یک ماه در قرنطینه بودند بیشتر گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: کاهش شدت تمرین در طول قرنطینه ناشی از کووید۱۹ با کیفیت خواب کمتر و شدت بی‌خوابی بیشتر در ورزشکاران نخبه مرتبط بود. همچنین طول مدت زمان قرنطینه بر روی رفتار خواب ورزشکاران حرفه‌ای اثر گذار است. این نتایج می‌توانند مرتبط با قرنطینه‌های بعدی و یا شرایط مانند قرنطینه از قبیل بیماری‌های طولانی مدت، آسیب و یا قرنطینه بعد از سفرهای بین‌المللی باشند.

کلمات کلیدی: ورزشکاران آموزش دیده، مدت زمان قرنطینه خانگی، پاندمی کووید۱۹، بار تمرینی، اختلال خواب.

مقایسه اثر تمرینات اصلاحی با و بدون ویبریشن بر دامنه حرکتی در صفحه فرونتال در دختران بدمینتون باز

هنگامه زین^۱، دکتر بهناز گنجی نمین^۲، دکتر سلمان آذر سینا^۳، دکتر محمد حسین ناصرملی^۴

۱. کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، البرز، ایران

۲. استادیار گروه تربیت بدنی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، البرز، ایران

۳. استادیار و مدیرگروه ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، ایران

۴. استادیار گروه تربیت بدنی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، البرز، ایران

مقدمه: هدف از انجام پژوهش حاضر، مقایسه اثر تمرینات اصلاحی با و بدون ویبریشن بر دامنه حرکتی در صفحه فرونتال در دختران بدمینتون باز بود.

روش کار: آزمودنی‌های این تحقیق نیمه تجربی شامل ۳۶ نفر از بازیکنان دختر رشته بدمینتون مبتلابه دفورمیتی گردن و شانه شهر کرج بود که به روش هدفمند در این پژوهش شرکت کرده و به طور تصادفی به سه گروه همسان ۱۲ نفری تمرینات اصلاحی، تمرینات اصلاحی با ویبریشن و کنترل تقسیم شدند. ارزیابی اولیه دفورمیتی شانه با استفاده از اینکلاینومتر دستی انجام شد. جهت ارزیابی دامنه حرکتی مفاصل شانه و گردن از اپلیکیشن کلاینومتر قابل نصب بر روی گوشی‌های آیفون استفاده شد. پروتکل تمرینات اصلاحی شامل ۸ هفته برنامه تمرینات اصلاحی گردن و شانه طبق رویکرد NASM با استفاده از (ریلیز مایوفاشیال-افزایش طول-فعالسازی-انسجام و یکپارچگی) بود. گروه تجربی دوم علاوه بر تمرینات اصلاحی، مداخله ویبریشن نیز داشتند. تمرینات اصلاحی (مکمل) با ویبریشن در دو بخش انعطافی و قدرتی انجام شد. تمرینات انعطاف در ابتدای جلسه و با فرکانس پنج تا ۱۸ هرتز و دامنه دو تا چهار میلی‌متر انجام می‌شد. در مقابل، تمرینات قدرتی دارای فرکانسی (درنهایت) معادل ۵۰ هرتز بود و فرد حداکثر دو دقیقه روی دستگاه تمرین کردند. تمرینات مکمل ویبریشن، در سه تا چهار ست دودقیقه‌ای (حداکثر)، با استراحت ۶۰ تا ۹۰ ثانیه انجام گرفت.

نتایج: تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها با استفاده از تحلیل واریانس یک‌راهه و آزمون تعقیبی توکی انجام شد. یافته‌ها نشان داد که تمرینات اصلاحی با و بدون ویبریشن باعث افزایش دامنه حرکتی مفاصل گردن و شانه دختران بدمینتون باز در صفحه فرونتال شد ولی بین تأثیرات تمرینات اصلاحی با و بدون ویبریشن بر دامنه حرکتی در صفحه فرونتال در دختران بدمینتون باز آزمودنی‌ها، تفاوت معناداری مشاهده نشد.

کلمات کلیدی: تمرینات اصلاحی، ویبریشن، دامنه حرکتی.

بررسی تاثیر تمرینات عصبی-عضلانی بر تعادل، حرکت عملکردی، حس عمقی زانو و مچ پا تکواندوکاران دختر ۱۵ تا ۱۸ سال

فرونش سرور

کارشناس ارشد، گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، موسسه آموزش عالی شفق، تنکابن، مازندران، ایران

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر تمرینات عصبی-عضلانی بر تعادل، حرکت عملکردی، حس عمقی زانو و مچ پا تکواندوکاران دختر ۱۵ تا ۱۸ سال انجام شد.

روش انجام کار: جهت انجام این مطالعه ۳۰ ورزشکار انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه کنترل (تعداد= ۱۵ نفر، سن: $17/30 \pm 16/53$ سال، قد: 176 ± 4 سانتی متر، وزن: $57/24 \pm 62/26$ کیلوگرم، شاخص توده بدنی: $22/34 \pm 22/53$ کیلوگرم بر متر مربع، سابقه ورزشی: $67/7 \pm 42/0$ سال) و گروه تجربی (تعداد= ۱۵ نفر، سن: $17/09 \pm 16/26$ سال، قد: 176 ± 4 سانتی متر، وزن: $62/33 \pm 7/11$ کیلوگرم، شاخص توده بدنی: $22/34 \pm 22/34$ کیلوگرم بر متر مربع، سابقه ورزشی: $97/0 \pm 4/33$ سال) قرار گرفتند. قبل و پس از تمرین آزمون‌های مربوط به تعادل ایستا و پویا با تست تعادل لک لک و ۷ و حرکت عملکردی با آزمون غربالگری حرکت عملکردی (FMS) ارزیابی شد. پس از آن حس عمقی زانو در زاویه‌های ۴۰ و ۶۰ درجه فلکشن و حس عمقی مچ پا در دو زاویه ۱۰ درجه دورسی فلکشن و ۲۰ درجه پلانتر فلکشن با استفاده از گونیامتر مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از پایان ارزیابی‌های اولیه آزمودنی‌های گروه تجربی ۶ هفته تمرینات عصبی-عضلانی را انجام دادند و گروه کنترل در این دوره به فعالیت‌های ورزشی مربوط به خود پرداختند. از آزمون شاپیروویلیک جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. از آزمون‌های پارامتریک T همبسته و تحلیل کوواریانس و نیز آزمون‌های ناپارامتریک ویلکاکسون و یو من ویتنی برای مقایسه درون گروهی و بین گروهی استفاده شد. یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان دهنده اثر معنی دار اعمال برنامه تمرینی بر بهبود تعادل ایستا ($p=0/001$)، تعادل پویا ($p=0/001$)، حرکت عملکردی ($p=0/001$)، حس عمقی زانو ($p=0/001$) و مچ پا ($p=0/001$)، بود. همچنین در این متغیرها تفاوت معنی داری بین دو گروه کنترل و تمرینی مشاهده شد ($p=0/001$).

نتیجه گیری: به صورت کلی نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده اثر استفاده از تمرینات عصبی-عضلانی بر بهبود تعادل ایستا و پویا، حرکت عملکردی، حس عمقی زانو و مچ پا ورزشکاران دختر رشته تکواندو بوده است. بر این اساس استفاده از این برنامه تمرینی به مربیان و ورزشکاران این رشته ورزشی جهت کاهش خطر ایجاد آسیب و نیز ارتقای سطح عملکرد ورزشی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تمرینات عصبی-عضلانی، تعادل، حرکت عملکردی، حس عمقی، تکواندو

تأثیر حاد گرم کردن و تمرینات کششی بر حس وضعیت مفصل شانه در ورزشکاران دارای حرکت بالای سر

ابوذر سعادتیان^{۱*} محمد حسن کردی اشکذری^۲

۱. استادیار تربیت بدنی، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه یاسوج

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

مقدمه: حس عمقی بعنوان ترکیبی از حس وضعیت مفصل و حرکت شناخته شده است. ورزشکاران دارای حرکات بالای سر بدلیل تکرار حرکات پرتابی دچار تغییر در حس عمقی شانه می‌شوند. عوامل زیادی شامل سرما درمانی، فعالیت منظم، گرم کردن و... بر حس وضعیت تاثیر می‌گذارند. بنابراین هدف از مطالعه حاضر بررسی اثرات حاد گرم کردن و تمرینات کششی بر حس وضعیت مفصل شانه می‌باشد.

روش کار: جامعه آماری این تحقیق شامل ورزشکاران دارای حرکت بالای سر می‌باشد و نمونه آماری از ۲۰ ورزشکار به صورت در دسترس انتخاب گردید. تمرینات گرم کردن و کشش بر اساس رفرنس انجام شد. حس وضعیت شانه بصورت ۹۰ درجه ابداکشن شانه و ۹۰ فلکشن آرنج در دو زاویه هدف ۴۵ و ۸۰ درجه چرخش خارجی قبل و بعد از پروتکل مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج آزمون t وابسته اختلاف معنادار را در دو زاویه هدف (زاویه ۴۵ درجه و ۸۰ درجه) بعد از اعمال پروتکل در دست برتر و غیربرتر نشان داد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که تمرینات گرم کردن و کششی باعث بهبود حس وضعیت شانه ورزشکاران دارای حرکت بالای سر می‌شود.

کلمات کلیدی: حس وضعیت، مفصل شانه T گرم کردن، تمرینات کششی، ورزشکار دارای حرکات بالای سر

بررسی طول عضلات اندام تحتانی در افراد مبتلا به زانوی ضربدری

پریسا سلامی^۱، محمد حسین ناصر ملی^۲، بهناز گنجی^۳

۱- کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۲- استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۳. استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

مقدمه: تحقیقات متعددی در زمینه زانوی ضربدری و اثرات آن انجام شده است ولی تاکنون تحقیقی مستقل در مورد اثرات زانوی ضربدری بر طول عضلات تحتانی انجام نشده است. با توجه به اهمیت موضوع و ارتباط آن با وضعیت بدنی، تحقیقات بیشتری در این زمینه نیاز است. لذا هدف تحقیق حاضر بررسی طول عضلات اندام تحتانی در افراد مبتلا به زانوی ضربدری بود.

روش بررسی: روش تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی و از نوع مطالعات علی-مقایسه‌ای پس از وقوع است که به صورت طرح تحقیقی دو گروهی اجرا شد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل دختران دانش آموز مقطع متوسطه اول و دوم با دامنه سنی ۱۷-۱۲ سال استان البرز می‌باشند که از میان آنها تعداد ۶۰ نفر به روش تصادفی ساده براساس معیارهای ورود و خروج از تحقیق به دو گروه دختران با زانوی ضربدری (۳۰ نفر) و یک گروه سالم (۳۰ نفر) تقسیم شدند. اندازه گیری زانوی ضربدری با استفاده از ابزار کولیس انجام گرفت. سپس بعد از تقسیم بندی گروه‌ها، اندازه گیری متغیرهای تحقیق (طول عضلات چهار سر ران، طول عضلات همسترینگ، طول عضلات کاف، طول عضله تنسور فاشیالاتا) صورت گرفت. از نرم افزار آبی ست اسکوئر (با استفاده از گوشی هوشمند اندروید سامسونگ مدل سال ۲۰۱۹) برای اندازه گیری طول عضلات استفاده شد. برای تحلیل دیتاها از آزمون تی مستقل استفاده شد. ضابطه تصمیم گیری در سطح آلفای پنج صدم بوده و برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از تحقیق حاضر نشان داد که بین طول عضلات کواردیسپس، همسترینگ، عضلات کاف و طول ایلیوتیبیال باند بین دو گروه پای ضربدری و سالم تفاوت معناداری وجود دارد ($P \geq 0.05$). **نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود که با استفاده از پروتکل‌های اصلاحی مناسب در دختران دانش آموز مبتلا به زانوی ضربدری، به اصلاح و رفع ایمبالانس عضلانی از نظر طول عضلات توجه شود.

واژه‌های کلیدی: زانوی ضربدری، طول عضلات، دختران دانش آموزان

اثر مصرف مکمل کوآنزیم کیوتن بر نشانگرهای زیستی آسیب عضلانی ناشی از ورزش: یک مرور نظامند و فراتحلیل

سپیده طالبی

گروه تغذیه بالینی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

مقدمه: این یک مطالعه نظام مند و فراتحلیل دوز-پاسخ است که اثرات مکمل کوآنزیم کیوتن بر بیومارکرهای آسیب عضلانی ناشی از ورزش از جمله کراتین کیناز (CK)، لاکتات دهیدروژناز (LDH) را در افراد بزرگسال ارزیابی می‌کند.

روش‌ها: پایگاه‌های اطلاعاتی اصلی شامل PubMed، Web of Science، Scopus و Google Scholar برای انتشارات مربوطه تا ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲، با استفاده از کلمات کلیدی مناسب جستجو شدند. برای ارزیابی کیفیت هر مطالعه از ابزار کاکرین استفاده شد. ما همچنین یک تجزیه و تحلیل زیر گروهی برای شناسایی منابع احتمالی ناهمگنی انجام دادیم.

یافته‌ها: در مجموع ۱۴ مطالعه با ۳۵۳ شرکت‌کننده، معیارهای واجد شرایط بودن را داشتند و در این مطالعه قرار گرفتند. نتایج ما نشان می‌دهد که مصرف مکمل کوآنزیم کیوتن می‌تواند سطح کراتین کیناز (WMD: -۵۰٫۶۴ IU/L; CI%۹۵: -۷۴٫۷۵، -۲۶٫۵۳، P<۰٫۰۰۱) و لاکتات دهیدروژناز (WMD: -۵۲٫۱۰ IU/L; CI%۹۵: -۷۴٫۰۱، -۳۰٫۱۹، P<۰٫۰۰۱) را در مقایسه با گروه کنترل به طور قابل توجهی کاهش دهد.

علاوه بر این، ارزیابی دوز-پاسخ نشان داد که هر ۱۰۰ میلی گرم در روز افزایش مصرف مکمل کوآنزیم کیوتن سطوح کراتین کیناز را به میزان -۲۳٫۰۷ IU/L و لاکتات دهیدروژناز را به میزان -۱۰٫۶۱ IU/L کاهش می‌دهد. همچنین، تجزیه و تحلیل غیرخطی دوز-پاسخ نشان داد که سطوح کراتین کیناز و لاکتات دهیدروژناز با افزایش دوز مکمل کوآنزیم کیوتن کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، مکمل کوآنزیم کیوتن ممکن است اثرات مفیدی بر نشانگرهای زیستی آسیب عضلانی ناشی از ورزش در بزرگسالان داشته باشد.

کلیدواژه: کوآنزیم کیوتن، آسیب عضلانی، فراتحلیل

تأثیر تمرینات اصلاحی در خانه با آموزش مجازی بر عملکرد زنان غیر فعال مبتلا به استئوآرتریت زانو دانشگاه پیام نور در دوران کرونا

فرزانه علمی انواری^۱، آذر آقایی^۲

۱- کارشناس ارشد رشته آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام نور تهران جنوب

۲- دانشیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام نور تهران جنوب

مقدمه: از جمله بیماری‌های مزمن می‌توان به استئوآرتریت اشاره کرد که به دلیل ماهیت پیشرونده آن باعث ایجاد مشکلات فراوانی برای بیماران می‌شود. استئوآرتریت نوعی بیماری تخریب‌کننده و مزمن در مفاصل است که باعث ایجاد درد و اختلال در عملکرد مفصل شده و همچنین تأثیر اقتصادی و اجتماعی این بیماری زیاد است و می‌تواند اثرات قابل توجه و طولانی مدت بر روی افراد داشته باشد. هدف این تحقیق بررسی تأثیر تمرینات اصلاحی در خانه با آموزش مجازی بر عملکرد زانو در دانشجویان زن غیر فعال ۳۵ تا ۵۰ سال مبتلا به استئوآرتریت زانو دانشگاه پیام نور منطقه یک در دوران کرونا است.

روش کار: این پژوهش نیمه تجربی، به صورت پیش آزمون - پس آزمون و با دو گروه آزمایش و کنترل انجام شد. آموزش، کنترل و نظارت از طریق فضای مجازی صورت گرفت. از میان ۷۸۶ دانشجوی زن غیرفعال مبتلا به استئوآرتریت زانو نوع دو و سه و دارای معیارهای ورود به تحقیق با روش نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۳۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش ۱۵ نفره تمرین و گروه ۱۵ نفره کنترل تقسیم شدند. برای سنجش توانایی‌های افراد از پرسش نامه‌های KOOS و ارزیابی کیفیت زندگی SF-۳۶ و آزمون‌های بلند شدن و رفتن زمان دار، ۶ دقیقه راه رفتن، ۳۰ ثانیه بلند شدن و نشستن استفاده شد. افراد گروه آزمایش ۱۶ جلسه، سه روز در هفته هربار حدود ۶۰ دقیقه تمرین کردند و افراد گروه کنترل در این مدت هیچ تمرینی انجام ندادند. بعد از اتمام جلسه ۱۶ تمرینات دوباره آزمون‌ها تحت عنوان پس آزمون برای بررسی انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آماری تحلیل کوواریانس با $(\alpha \geq 0.05)$ استفاده شد.

یافته‌ها: انجام تمرینات اصلاحی در خانه با آموزش مجازی بر عملکرد زانو در دانشجویان زن ۳۵ تا ۵۰ سال مبتلا به استئوآرتریت زانو دانشگاه پیام نور منطقه یک در دوران کرونا، تأثیر معنی داری داشت $(P \leq 0.05)$.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، به نظر می‌رسد انجام پروتکل تمرینات اصلاحی منتخب استفاده شده در این پژوهش به دلیل هزینه کم و قابلیت اجرای تمرینات در خانه می‌تواند برای تقویت عضلات زانو، کنترل علائم استئوآرتریت و عملکرد زانو مفید باشد.

کلمات کلیدی: استئوآرتریت زانو، زنان، تمرینات در خانه، کرونا، آموزش مجازی

تأثیر حاد ماساژ بر شاخص‌های عملکردی دیسکنزیای کتف: مطالعه موردی

سارا متین فرد^۱، مجتبی ابراهیمی وریانی^۲، فریبرز هوانلو^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه شهید بهشتی

۲. دکتری، آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه تهران

۳. دانشیار، آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه: امروز ماساژ به عنوان یکی از مدالیته‌های مهم در تمرینات اصلاحی معرفی شده است که می‌تواند بر دامنه‌ی حرکتی و کیفیت عملکرد فرد تأثیر گذار باشد. مشاهده شده است دیسکنزیای کتف یکی از ناهنجاریهای تأثیرگذار بر شاخص‌های عملکردی کتف از جمله دامنه‌ی حرکتی فعال شانه می‌باشد باتوجه به شیوع بالای ناهنجاری‌های کتف و ایجاد دیسکنزیای کتف مطالعه‌ی حاضر بر آن شد تا تأثیر حاد ماساژ را در بهبود دامنه‌ی حرکتی فعال شانه در افراد دارای این مشکل مورد بررسی قرار دهد.

مواد و روش کار: در مطالعه‌ی حاضر که به روش مطالعه‌ی موردی انجام گرفت، یک جلسه ۱۵ دقیقهای ماساژ رها سازی مایوفاشیال در عضلات چرخش دهنده‌ی بازو (گرد کوچک، فوق خاری، تحت خاری، تحت کتفی) در خانم ۳۴ ساله دارای دیسکنزیای کتف راست انجام شد. میزان چرخش داخلی و خارجی بازو و تست عملکردی پویای کتف با استفاده از گونیامتر، فاصله‌ی زاویه‌ی فوقانی و تحتانی کتف با ستون فقرات با استفاده از کالیپر در طی پیش‌آزمون و پس‌آزمون اندازه‌گیری شد. در تست عملکردی پویا کتف، درجه‌ی مربوط به آغاز بالدار شدن زاویه‌ی تحتانی کتف در طی حرکت خم کردن بازو ثبت می‌شود.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که شروع بالدار شدن زاویه‌ی تحتانی کتف در هنگام فلکشن بازو قبل از جلسه ماساژ ۴۱ درجه بود که بعد از جلسه ماساژ ۱۵ دقیقه‌ای روی عضلات چرخش دهنده بازو به ۴۴ درجه افزایش یافت، همچنین دامنه‌ی حرکتی چرخش داخلی بازو از ۵۵ درجه به ۷۵ درجه، دامنه‌ی چرخش خارجی بازو از ۵۳ درجه به ۷۴ درجه، فاصله‌ی زاویه‌ی فوقانی کتف در هنگام استراحت از ۹/۳ سانتی متر به ۹ سانتیمتر و زاویه‌ی تحتانی از ۱۱ سانتیمتر به ۱۰/۱ سانتیمتر تغییر یافت.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست آمده اینگونه به نظر میرسد که ماساژ می‌تواند تأثیر مثبت بر شاخص‌های دیسکنزیای، موقعیت کتف و دامنه‌ی حرکتی چرخش داخلی و خارجی بازو داشته باشد.

کلید واژه: ماساژ رها سازی، دیسکنزیای کتف، کتف بالدار

تأثیر خستگی عضلات ارکتور اسپاین بر حس وضعیت تنه، ران و زانوی کوهنوردان زن

غزال مروستی نیا^۱، عبدالرسول دانشجو^۲، هدی یزدانی اصفهانی نژاد^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. استادیار بیومکانیک و حرکات اصلاحی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی T واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. کارشناس ارشد حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی T تهران، ایران.

مقدمه: افزایش خستگی موجب بروز آسیب دیدگی می شود، هدف مقاله حاضر بررسی تأثیر خستگی عضلات ارکتور اسپاین بر حس وضعیت تنه، ران و زانوی کوهنوردان زن بود.

روش کار: ۱۰ نفر از کوهنوردان زن با میانگین (سن $21/73 \pm 1/83$ قد $163/49 \pm 5/59$) و وزن $63/73 \pm 12/73$) در این مطالعه شرکت کردند. آزمون حس وضعیت به همراه بازیابی آن از آزمودنی ها گرفته شد، سپس همراه با اعمال خستگی این آزمون مجدد تکرار شد؛ که تست حس وضعیت تنه (ساکروایلیاک) در ۴۵ درجه فلکشن و ابداکشن ران در ۳۰ درجه و فلکشن زانو در زوایای ۳۰ و ۶۰ درجه مورد بررسی قرار گرفت. از میانگین وانحراف استاندارد برای توصیف اطلاعات و از آزمون شاپیرو ویلک برای نرمال سنجی داده ها و آزمون تی زوجی برای تحلیل یافته ها در سطح معنی داری ۵٪ استفاده شد.

یافته ها: بر اساس آزمون تی زوجی، خستگی عضلات ارکتور اسپاین تأثیر معنی داری بر حس وضعیت تنه در فلکشن ۴۵ درجه ($P=0/19$) و مفصل ران پای غالب ($P=0/37$) و غیر غالب ($P=0/13$) در حرکت ابداکشن ۳۰ درجه داشت. خستگی، تأثیر معنی داری را بر حس وضعیت مفصل ران پای غالب ($P=0/42$) و غیر غالب ($P=0/44$) در حرکت فلکشن ۳۰ درجه، وضعیت مفصل زانوی پای غالب ($P=0/434$) و غیر غالب ($P=0/703$) در حرکت فلکشن ۳۰ درجه و پای غالب ($P=0/148$) و غیر غالب ($P=0/230$) در زاویه ۶۰ درجه نشان نداد.

نتیجه گیری: خستگی موضعی عضلات ارکتور اسپاین تأثیر بیشتری بر مفصل تنه و ران دارد و احتمالاً می تواند حس وضعیت این مفاصل را در کوهنوردان هنگامی که خسته هستند تحت الشعاع قرار دهد و باعث آسیب دیدگی شود.

واژگان کلیدی: حس عمقی، خستگی موضعی، عضلات ارکتور اسپاین.

ارزیابی و مقایسه یافته‌های نوار قلب در ورزشکاران حرفه‌ای شنا، کشتی و فوتبال

مرضیه محمودی زرنیدی^{۱*}، مریم ابوالحسنی^{۲*}، احسان رشیدی^۳

۱-دستیار تخصص پزشکی ورزشی، مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دانشیار و عضو هیات علمی گروه پزشکی ورزشی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- MD، مرکز تحقیقات پیشگیری اولیه قلب، مرکز قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه: با توجه به افزایش تعداد رویدادهای ورزشی در سراسر جهان، جمعیت ورزشکاران حرفه‌ای به سرعت در حال افزایش است. این موضوع مهم ما را با نیاز روزافزون به مراقبت‌های پزشکی به منظور حفظ سلامت ورزشکار و کاهش آسیب‌های غیر قابل برگشت مرتبط با ورزش مانند مرگ ناگهانی قلبی (SCD) در حین ورزش روبرو می‌کند.

روش کار: این مطالعه مقطعی بر روی ۹۴ ورزشکار حرفه‌ای مرد ۱۶ تا ۴۵ سال در شهر تهران انجام شد. فعالیت‌های ورزشی شامل فوتبال (F)، شنا (S) و کشتی (W) بود. پس از مصاحبه و شرح حال، معاینه فیزیکی شامل اندازه‌گیری فشار خون (BP)، تعداد تنفس، ضربان نبض، ضربان قلب و نوار قلب ۱۲ لیدی انجام شد. نوار قلب توسط دو متخصص قلب خوانده و آنالیز شد. ما پارامترهای الکتروکاردیوگرافی از جمله فاصله QT، پراکندگی QT، مدت زمان QRS، فاصله PR را ارزیابی کرده‌ایم.

یافته‌ها: فاصله حداقل QT، QT تصحیح شده، فاصله RR، مدت QRS، مدت زمان موج P و فاصله Tp-Te بین فوتبالیست‌ها، شناگران و کشتی‌گیران تفاوت معنی‌داری دارد. در حالی که، تفاوت در فاصله PR، حداکثر فاصله QT، پراکندگی QT، ولتاژ موج P و پراکندگی JT بین سه گروه ما از نظر آماری قابل توجه نبود. افزایش ST در گروه کشتی بیشتر و افت ST در گروه فوتبال شیوع بیشتری داشت. ما هیچ تفاوت آماری معنی‌داری را از نظر آریتمی، انحراف محور یا بلوک شاخه‌ای بین گروه‌ها تشخیص ندادیم. تفاوت‌های قابل توجهی را در QT تصحیح شده، مدت QRS و فاصله Tp-Te بین دو گروه فوتبال و شنا گزارش شد. همچنین تفاوت‌های قابل توجهی را بین گروه‌های فوتبال و کشتی از نظر QT تصحیح شده، فاصله RR و مدت زمان موج P گزارش شد. مدت زمان QRS و فاصله Tp-Te نیز در گروه شنا در مقایسه با گروه کشتی تفاوت معناداری داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به ویژگی‌های متفاوتی که بین ورزش‌های مختلف وجود دارد، جهت تضمین سلامت قلب، شناخت کامل شرایط فیزیولوژیکی و پاتولوژیک آن ضروری است. چنین درک عمیقی منجر به پیشگیری موثر از آسیب‌های ورزشی و همچنین کاهش هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی می‌شود.

کلمات کلیدی: نوار قلب، شنا، کشتی، فوتبال

تحلیل مقایسه‌ای تأثیر تمرینات تناوبی با شدت بالا (HIIT) و تمرین مداوم با شدت متوسط (MICT) بر چاقی و شاخص‌های آزمایشگاهی در افراد چاق

مرضیه محمودی زرنیدی^۱، مریم ابوالحسنی^۲، مستانه رجبیان تابش^۳، رحمان ثوری^۴، وحید قاسم عمویان^۵، خسرو نجاری^۶، احسان رشیدی^۷

۱- دستیار تخصص پزشکی ورزشی، مرکز تحقیقات پزشکی ورزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دانشیار و عضو هیات علمی گروه پزشکی ورزشی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- PHD، مرکز تحقیقات پیشگیری اولیه قلب، مرکز قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۴- استاد فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران

۵- MD، مرکز تحقیقات پیشگیری اولیه قلب، مرکز قلب تهران، دانشگاه تهران

۶- استادیار گروه جراحی عمومی، فلوشیپ MIS و جراحی چاقی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۷- MD، مرکز تحقیقات پیشگیری اولیه قلب، مرکز قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه: براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، شیوع اضافه وزن و چاقی ۲۸-۶۲٫۲ درصد در کشورهای مختلف گزارش شده است. این اپیدمی چاقی بازتابی از تغییر سبک زندگی است و فعالیت فیزیکی به عنوان یک راه موثر در پیشگیری از چاقی به عنوان یک بیماری مزمن پیشرونده که بار مالی زیادی بر جوامع وارد می‌سازد، ذکر شده است. براساس توصیه‌های گایدلاین پزشکی ورزشی آمریکا افراد بزرگسال سالم باید حداقل ۱۵۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط یا ۷۵ دقیقه ورزش شدید در هفته انجام دهند. با در نظر گرفتن کمبود زمان، امکانات و هزینه تعیین موثرترین نوع تمرین ورزشی جهت کاهش وزن در کوتاه‌ترین زمان اهمیت دارد. در مطالعه حاضر دو نوع تمرین متداول برای کاهش وزن که به کمترین امکانات نیاز دارند، مقایسه می‌شوند: تمرین مداوم با شدت متوسط (MICT) و تمرینات تناوبی با شدت بالا (HIIT).

روش: شرکت کنندگان در مطالعه شامل ۳۸ نفر شامل ۳۰ نفر (۷۸/۹٪) زن و ۸ نفر (۲۱/۱٪) مرد بودند. شرکت کنندگان به صورت تصادفی به دو گروه ورزشی تقسیم شدند و ۱۷ شرکت‌کننده (۴۴٫۷٪) در گروه تمرین مداوم با شدت متوسط (MICT) و ۲۱ نفر (۵۵٫۳٪) در گروه تمرینات تناوبی با شدت بالا (HIIT) قرار گرفتند. افراد شرکت‌کننده در مطالعه به مدت ۸ هفته و ۲۴ جلسه تمرینات را انجام دادند. در این مطالعه از ۶۵-۷۵ درصد از ضربان حداکثر به عنوان شدت ورزش انتخابی در گروه MICT و ۸۵-۹۰ درصد ضربان حداکثر برای گروه HIIT استفاده شد. دو گروه سه روز در هفته ورزش را طبق برنامه تنظیمی بصورت تحت نظارت انجام دادند. این دو روش ورزش از نظر توده بدن، توده عضلانی، توده چربی، پروفایل قند، چربی و ویتامین D^۳ در افراد چاق تحت مقایسه قرار گرفتند.

یافته‌ها: سن افراد شرکت‌کننده در این مطالعه بین ۱۷ تا ۵۴ سال با میانگین ۳۴٫۹۵ بود. قد افراد در محدوده ۱۴۹ تا ۱۸۲ سانتی متر و میانگین ۱۶۲٫۸۷ سانتی متر بود.. تمرینات تناوبی با شدت بالا در کاهش وزن، شاخص توده بدنی و پروفایل چربی به طور قابل توجهی با تمرین مداوم با شدت متوسط متفاوت بود، اگرچه، تغییرات توده عضلانی تفاوت معنی داری بین دو گروه نداشت.

نتیجه‌گیری: تمرین تناوبی با شدت بالا جهت تغییرات آنترپومتریکی در ۸ هفته موثرتر از تمرین مداوم با شدت متوسط است. با این حال، این دو تمرین از جهت کاهش قابل توجه در پروفایل چربی تفاوت قابل توجهی ندارند.

کلمات کلیدی: چاقی، ورزش، HIIT، MICT، کاهش وزن

نقش کورتکس مغز و آگاهی از وضعیت بدن و تأثیر روش‌های اصلاحی بر پایه آن‌ها در اصلاح پاسچر

رضا سعیدی نیشابوری^۱، رضارجبی^{۲*}، هومن مینونژاد^۳

۱-دکترای آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، پردیس البرز دانشگاه تهران.

۲-استاد گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران.

۳- دانشیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران.

مقدمه: امروزه با تغییر سبک زندگی شاهد افزایش ناهنجاری‌های اسکلتی عضلانی غیرساختاری هستیم. از این رو، از روش‌های مختلفی جهت اصلاح این ناهنجاری‌ها استفاده می‌شود. روش‌هایی که ناهنجاری و اصلاح آن را موضعی دیده، تا آن‌هایی که با نگاه ویژه به مغز به اصلاح ناهنجاری پرداخته‌اند. در هر صورت درک صحیح علت و مکانیسم ایجاد ناهنجاری، در طراحی روش اصلاحی مناسب حائز اهمیت است. هدف از مطالعه حاضر بررسی مطالعاتی است که به نقش مغز در اصلاح این نوع از ناهنجاری‌ها پرداخته‌اند.

روش کار: مقالات منتشر شده در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۰ جستجو و مورد بررسی قرار گرفت. در جستجوی مقالات از موتورهای جستجو، Google Scholar, Academic Search و پایگاه‌های www.scopus.com, www.pubmed.gov, and ... www.wiley.com استفاده شد. از میان ۷۰ مقاله، ۲۰ مقاله با معیارهای ورود و خروج انتخاب و مورد مطالعه و بررسی کامل قرار گرفت.

یافته‌ها: در مطالعه حاضر تعداد ۲۰ مقاله که عمدتاً به نقش کورتکس مغز، تقویت ارادی کنترل عضلات و آگاهی از وضعیت بدن در اصلاح ناهنجاری‌های وضعیتی پرداخته بودند، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. تعدادی از محققین با بررسی تصویر مغزی ساختار اسکلتی عضلانی و رفتار عضلات و الگوی حرکتی افراد در حفظ پاسچر به این نتیجه رسیده‌اند که این دو بر هم تأثیر متقابل دارند. همچنین گروه دیگری از محققین در مطالعات خود نقص عملکرد عضلات و به دنبال آن پاسچر ضعیف را بیش از همه مرتبط با نقص آگاهی از وضعیت بدن دانسته‌اند. در ۶ مطالعه، خوداصلاحی پاسچر، تأثیر قابل توجهی بر اصلاح وضعیت ستون فقرات داشته‌اند. در ۲ مطالعه نیز تقویت آگاهی از وضعیت بدن را در اصلاح وضعیت بدن و حفظ آن مؤثر دانسته‌اند و در یک مطالعه تغییرات نقشه قشر حرکتی مغز و همراهی آن با اختلال در کنترل پاسچر ارتباط معنی‌داری با بروز کمردرد در افراد دارای کمردرد راجعه داشته است.

نتیجه‌گیری: مطالعات اگرچه بر نقش کورتکس مغز و ارتباط تصویر اندام‌ها در مغز (آدمک حسی حرکتی) با اصلاح پاسچر اذعان داشته‌اند ولی در خصوص روش‌های بهبود این تصویر و تأثیر آن بر اصلاح ناهنجاری‌های وضعیتی ناکافی بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: Postural Control, Cortical Map, Muscle Imbalanc, کنترل پوسچر، تصویر مغزی، عدم تعادل عضلانی



خلاصه مقالات پوستر

به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی ارائه دهنده اول

پاتردهمین کنگره سراسری پزشکی ورزشی

اثر ۸ هفته تمرین ترکیبی بر مقادیر BDNF هیپوکامپ مغز و عملکرد شناختی رت‌های دیابتی شده با استرپتوزوسین

محسن امیدی

دکترای تخصصی فیزیولوژی ورزشی شاخه متابولیسم ورزشی-مسئول تغذیه بیمارستان سوانح وسوختگی امیرالمومنین(ع)- دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه: پروتئین BDNF مهمترین نروتروفین است که در عملکرد شناختی نقش دارد. دیابت می‌تواند منجر به نقص در عملکرد آن شود و عامل اختلالات شناختی در هیپوکامپ می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر ۸ هفته تمرین ترکیبی بر مقادیر BDNF هیپوکامپ مغز و عملکرد شناختی رت‌های دیابتی شده با استرپتوزوسین است.

روش کار: ۴۰ سررت نر نژاد اسپراگ‌داولی به-طور تصادفی به چهار گروه کنترل سالم بدون فعالیت، گروه کنترل سالم تمرین ترکیبی، گروه دیابتی بدون تمرین و گروه دیابتی تمرین ترکیبی تقسیم شدند. رت‌های گروه‌های تمرین به-مدت ۸ هفته تمرین ترکیبی انجام دادند. پس از ۸ هفته، ارزیابی حافظه آزمودنی‌ها با استفاده از تست عملکرد شناختی و در ماز آبی انجام گرفت. سنجش مقادیر BDNF در هیپوکامپ از طریق آزمایش وسترن بلات انجام شد. برای تجزیه تحلیل داده‌ها از آنالیز واریانس یکطرفه و آزمون تعقیبی LSD استفاده شد.

یافته‌ها: مطالعه حاضر نشان داد که هشت هفته تمرین ترکیبی منجر به کاهش معناداری در میزان قندخون ناشتا در گروه تمرین سالم نسبت به گروه بیمار دیابت شد. کاهش غیرمعناداری در میزان BDNF هیپوکامپ مغز در گروه تمرین دیابتی نسبت به گروه دیابت بدون تمرین نیز مشاهده شد. ضمناً میزان عملکرد حافظه در گروه‌های تمرین سالم و تمرین دیابتی نسبت به کنترل سالم و کنترل بیمار از نظر معناداری در سطح بالاتری قرار داشت.

نتیجه‌گیری: تمرین ترکیبی BDNF هیپوکامپ مغز را کاهش می‌دهد و میزان عملکرد شناختی در گروه تمرین نسبت به گروه کنترل افزایش داشت. در نتیجه می‌توان گفت این نوع تمرینات در بهبود عوارض دیابت نوع دو بسیار موثر است.

واژه‌های کلیدی: تمرین ترکیبی، پروتئین BDNF، عملکرد شناختی، هیپوکامپ

تأثیر تمرین ورزشی همراه با استرس ذهنی بر تغییرات کورتیزول، آلفا امیلاز مردان جوان

مریم امیری^۱، فرشاد غزالیان^۱، نادر شکاری^۱، محمد رضا آخوند^۲

۱- گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲ گروه آمار، دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر، دانشگاه شهید چمران، اهواز

مقدمه: هدف از این مطالعه تبیین اثر چالش دو گانه تمرین همراه با استرس ذهنی بر پاسخ محور سمپاتو آدرنال و محور هیپوفیز هیپوتالاموس می باشد

روش کار: ۲۴ مرد سالم غیر فعال به طور تصادفی به دو گروه تمرین و تمرین همراه با استرس ذهنی تقسیم شدند. آزمودنی‌ها در گروه تمرین ۳۷ دقیقه دوچرخه سواری (۶۰٪ حداکثر توان هوازی) را انجام دادند و آزمودنی‌ها در گروه چالش دو گانه ۲۰ دقیقه استرس ذهنی از دقیقه ۱۲ تا ۳۲ در حین ۳۷ دقیقه تمرین دوچرخه سواری برایشان اعمال شد. در کل زمان تمرین گاز آنالیزور به آزمودنی‌ها جهت کنترل شدت تمرین و پاسخ‌های تنفسی و متابولیک متصل بود نمونه‌های بزاق T پرسشنامه اضطراب و درک فشار به ترتیب در ۴ و ۶ و ۸ مرحله ثبت شد و پرسشنامه شاخص بار کاری ناسا پس از اتمام تمرین در دقیقه ۵ پر شد. تجزیه تحلیل آماری با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در سطح معناداری (۰/۰۵) انجام شد

یافته‌ها: تفاوت معناداری در تغییرات درک فشار در شرایط اثر متقابل زمان در دو گروه مشاهده نشد. اما در هر گروه معنی دار بود. تفاوت معناداری در تغییرات شاخص اضطرابی در شرایط اثر متقابل زمان در گروه مشاهده نشد. تغییرات شاخص اضطراب در هر گروه تفاوت معناداری را نشان داد.

نتایج: بار کاری نشان داد T شاخص فشار ذهنی در گروه چالش دوگانه به طور معنی داری بیشتر از گروه تمرین تنها بود. آلفا امیلاز بزاقی T کورتیزول تغییرات معنی داری در اثر متقابل گروه و زمان در دو گروه نداشتند. در گروه تمرین بین زمان ۲۰ دقیقه و ۳۲ دقیقه کورتیزول تفاوت معنی داری داشت

نتیجه‌گیری: پاسخ محورهای سمپاتو آدرنال و هیپوفیز هیپوتالاموس به تمرین بدنی و چالش دوگانه مشابه هست و چالش دوگانه اثر مضاعف بر شاخص‌های این محورها ندارد نوع استرس ذهنی حین تمرین عامل مهمی در تاثیرگذاری بر روی محور سمپاتو آدرنال و هیپوفیز هیپوتالاموس است.

لغات کلیدی: استرس ذهنی - استرس تمرین بدنی - کورتیزول - آلفا امیلاز

مقایسه تأثیر تمرینات ثبات مرکزی، کشش مکانیکی ستون فقرات و ترکیب ثبات مرکزی و کشش مکانیکی بر درد و عملکرد حرکتی زنان ۴۰ تا ۵۰ ساله مبتلا به کمردرد مزمن ناشی از فتق دیسک کمر شهر ایلام

آذر آقاییاری^۱، سمیه مومنی^۲، زینب شمسی^۳

۱. دانشیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه پیام نور تهران جنوب، تهران، ایران

۲. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه پیام نور تهران جنوب، تهران، ایران

۳. کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران جنوب، تهران، ایران

مقدمه: کمردرد یکی از فراگیرترین انواع دردهاست. هدف از این تحقیق، مقایسه تأثیر تمرینات ثبات مرکزی، کشش مکانیکی ستون فقرات و ترکیب آن‌ها بر درد و عملکرد حرکتی زنان ۴۰ تا ۵۰ ساله مبتلا به کمردرد مزمن ناشی از فتقدیسک بود.

مواد و روشها: جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی زنان مبتلا به فتقدیسک کمر در محدوده سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و نمونه آماری این تحقیق تعداد ۶۰ نفر بودند که به صورت هدفمند براساس شرایط تحقیق انتخاب و در چهارگروه ۱۵ نفری شامل کنترل، ثبات مرکزی، کشش مکانیکی و ترکیبی به صورت تصادفی تقسیم شدند. جهت بررسی میزان شدت درد، از پرسشنامه مقیاس دیداری درد (VAS) و برای بررسی عملکرد حرکتی از آزمون پلانک، آزمون بشین و برس و پرسشنامه ناتوانی جسمی (رولندوموریس) استفاده شد. از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی متغیرهای مورد نظر در سطح معنی داری ۰/۰۵ و میزان خطای ۰/۰۵ استفاده شد.

نتایج: نتایج نشان داد که تمرینات ثبات مرکزی، کشش مکانیکی و ترکیبی بر درد تأثیر معنی داری دارند ($P=0/001$). علاوه بر این بین اثر تمرینات ثبات مرکزی، کشش مکانیکی و ترکیبی بر عملکرد حرکتی تفاوت معنی داری وجود دارد ($P=0/001$).

نتیجه گیری: علاوه بر این نتایج تحقیق حاضر نشان داد که هرچند هر سه روش تمرینی باعث کاهش معنی دار درد در بیماران مبتلا به کمردرد ناشی از فتقدیسک می شود اما تمرینات ترکیبی باعث بیشترین کاهش در میزان درد در این بیماران میشود. همچنین تمرینات ثبات مرکزی، کشش مکانیکی ($P=0/001$) و تمرینات ترکیبی (پلانک $P=0/003$ بشین و برس $P=0/002$ و پرسشنامه $P=0/002$) بر عملکرد حرکتی بیماران تأثیر معنی داری دارند. بین اثربخشی تمرینات ثبات مرکزی و تمرینات کشش مکانیکی بر عملکرد حرکتی تفاوت معنی داری وجود دارد و تمرینات ثبات مرکزی نسبت به تمرینات کشش مکانیکی و تمرینات ترکیبی موجب بهبود بیشتری در عملکرد حرکتی شده است ($P=0/001$). از بین روش‌های تمرینی مورد استفاده، تمرینات ثبات مرکزی بیشترین بهبود را در عملکرد حرکتی بیماران کمردرد ناشی از فتقدیسک ایجاد میکند.

کلیدواژه‌ها: ثبات مرکزی، فتقدیسک کمر، کشش مکانیکی

بررسی فراوانی مصرف مکمل‌ها و داروها در ورزشکاران و اثرات آن بر روی آنزیم‌های کبدی و کارکرد کلیه

مهرشاد پورسعید اصفهانی^۱، محمد حسینی^۱، شبلم جلیوند^۲، امیر حسین عابدی یکتا^۲، شاهین صالحی^۲

۱- استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- پزشک

۳- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه: بیشتر افرادی که تمرین‌های مقاومتی انجام می‌دهند از برخی مکمل‌ها از جمله کراتین، کربوهیدرات، پروتئین و سایر مکمل‌ها استفاده می‌کنند. از آنجا که استفاده از مکمل‌ها در میان ورزشکاران افزایش یافته است باید تحقیقات در مورد اثرات مصرف آن‌ها نیز جدی گرفته شود. هدف: این مطالعه به بررسی اثرات متقابل برخی از مکمل‌های متداول بر روی آنزیم‌های کبدی و کارکرد کلیه می‌پردازد. **روش اجرای تحقیق:** در این مطالعه اطلاعات مصرف مکمل ۹۳ ورزشکار حرفه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. از این افراد که شامل رشته‌های ورزشی رزمی، توپی- تیمی و آمادگی جسمانی بود پس از کسب اطلاعات دموگرافیک و ورزشی و سابقه بیماری، تست‌های آزمایشگاهی از این افراد شامل کلاسترول، اوریک اسید، کراتین و BUN و همچنین سایر تست‌های آنزیم کبدی ورزشکاران مورد ارزیابی قرار گرفت و سپس به تجزیه و تحلیل آماری پرداخته شد.

نتایج: میانگین سنی ورزشکاران شرکت‌کننده در مطالعه $27.06 \pm 5/36$ سال و کمترین و بیشترین سن مربوط به ورزشکاران رشته رزمی به ترتیب ۱۸ و ۴۳ سال بود. بر اساس نمونه‌های گرفته شده ۸۱/۷ درصد موارد مرد و ۱۸/۳ درصد زن بودند. براساس نتایج، میزان کلاسترول ۱۷/۲ درصد ورزشکاران غیرطبیعی و BUN در ۴/۳ درصد غیر نرمال، کراتین در ۲۴/۷ درصد غیرطبیعی، Uric Acid در ۴/۳ درصد از ورزشکاران غیر طبیعی بود. همچنین سطح SGPT، SGOT و ALP به ترتیب در ۲/۲، ۱۰/۸ و ۳/۲ درصد از ورزشکاران غیرطبیعی گزارش شد. براساس نتایج در میان مصرف‌کنندگان مکمل‌های کربوهیدراتی، پروتئین، گلوتامین و آمینواسید، سطح BUN بالاتر بوده است. سطح ALP در میان مصرف‌کنندگان گلوتامین به طور معناداری بیشتر بوده است و سطح Uric Acid نیز در مصرف‌کنندگان پروتئین بیشتر بوده است.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که مصرف مکمل‌های ورزشی کراتین و ویتامین بر افزایش آنزیم‌های کبدی و کارکرد کلیوی به طور معناداری تاثیر نداشته و مصرف مکمل‌های پروتئین، کربوهیدرات، گلوتامین و آمینواسید منجر به بالا رفتن سطح BUN شده و ممکن است در آینده منجر به آسیب کلیوی شود همچنین مصرف پروتئین و گلوتامین منجر به افزایش آنزیم کبدی ALP می‌شود.

بررسی تأثیر ماساژ تخلیه لنفاوی دستی در بیماری لنفودما: مروری بر مقالات

فاطمه ریاضی، ابراهیم رضانی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران

۲. دانشجوی دکتری تخصصی فیزیوتراپی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

زمینه و هدف: لنفودما یک بیماری سیستمیک ناشی از گرفتگی عروق لنفاوی و انباشتگی مایع لنفاوی در فضای بین بافتی که معمولاً به دنبال جراحی پستان در خانمها، تروما، رادیوتراپی و یا به صورت مادرزادی ایجاد می‌گردد. اگر چه از لنفودما به عنوان یک بیماری غیر قابل درمان یاد می‌شود ولی با اعمال مداخلات درمانی به موقع می‌توان بیماری را در تمام طول عمر بیمار کنترل کرد و از ایجاد عوارض جدی برای بیمار جلوگیری کرد. وجود دیدگاه‌های مختلف درمانی بیانگر این است که تنها یک درمان برای این بیماری وجود ندارد. مطالعه مروری حاضر با هدف بررسی تأثیر درمانهای دستی مختلف فیزیوتراپی در درمان این بیماری صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها: در روند این تحقیق یک جستجوی گسترده الکترونیکی در پایگاه‌های اطلاعاتی ScopusT، PubMed، science direct و google scholar با استفاده از کلمات کلیدی، manual therapy- Breast cancer، lymphedema و complete decongestive- manual therapy- lymphatic drainage- از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۲ انتخاب و استفاده گردید. سپس کیفیت مقالات ارزیابی و امتیاز دهی شدند.

یافته‌ها: با استفاده از روش جستجوی ذکر شده، ۲۲ مقاله بدست آمد که با توجه به معیارهای ورود و خروج، ۱۳ مقاله برای آنالیز نهایی انتخاب شد. امتیاز گزارش دهی به ترتیب برای روایی خارجی، روایی داخلی (با یاس)، روایی داخلی (مخدوش کننده) بین ۸-۴، ۳-۱، ۶-۳ و ۷-۳ متفاوت بود.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج ۴ مطالعه تأثیر روش (Complete Decongestive Therapy (CDT در کاهش لنفودما را ثابت کردند ($P > 0.05$) و در ۳ مطالعه هم نتایج معنی دار نبود. بعضی از مطالعات Intermittent Pneumatic Compression و لباس‌های فشاری و را مؤثرتر از ترکیب تخلیه دستی لنفاوی نشان دادند ولی بعضی دیگر از مطالعات تفاوتی را بین آنها گزارش نکردند. سه مطالعه هم تخلیه دستی لنفاوی را در کاهش حجم اندام و وزن اندام، نرم کردن بافت‌های فیبروتیک و افزایش فرکانس و قدرت انقباض عروقی مؤثر اعلام کردند. بر طبق مطالعات تحقیقی انجام شده، روش CDT در کاهش حجم، وزن و قطر اندام مبتلا به لنفودما مؤثر است ولی هنوز تأثیر اجزای آن به تنهایی بررسی نشده است و نیاز به مطالعات بعدی دارد. تعداد نمونه‌های اندک مطالعات، عدم پیگیری بیماران و عدم بررسی پارامترهای شدت و فرکانس درمانی در بیشتر مطالعات، نتیجه‌گیری‌های محکم را تحت تأثیر قرار داده است. بنابراین انجام مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالاتر در این راستا ضروری است.

کلید واژه‌ها: لنفودما، درمان دستی، ماساژ تخلیه دستی مایع لنفاوی، درمان ضد احتقان

تأثیر هشت هفته تمرین در آب بر کیفیت زندگی، عملکرد حرکتی و درد مردان دارای فیبرومیالژیا

محسن ساجدی سابق^۱، محمدحسین ناصرملی^{۲*}، بهناز گنجی نمین^۳، سلمان آذر سینا^۴

۱. کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

۲. استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

۳. استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

۴. استادیار و مدیر گروه ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی استان البرز، البرز، ایران

هدف: هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر یک دوره تمرین در آب، بر کیفیت زندگی، درد، و قدرت گرفتن دست مردان دارای فیبرومیالژیا بود.

روش تحقیق: روش تحقیق حاضر به شکل نیمه تجربی بود. جامعه آماری شامل مردان با دامنه سنی ۵۰-۴۰ سال دارای فیبرومیالژیا شهر تهران بود. از بین آزمودنی‌های در دسترس که به صورت هدفمند انتخاب شدند، تعداد ۳۰ نفر به شکل تصادفی به دو گروه تمرین تجربی و گروه کنترل تقسیم شدند (تعداد ۱۵ نفر در هر گروه). کیفیت زندگی با استفاده از پرسشنامه SF-۳۶، شدت درد درک شده به وسیله مقیاس درجه بندی دیداری، و قدرت با استفاده از دینامومتر دستی اندازه گیری شد.

نتایج: نتایج نشان داد که ۸ هفته تمرین در آب، تأثیر معنی داری بر کیفیت زندگی ($p=0/000$)، درد ($p=0/000$)، و قدرت گرفتن مردان دارای فیبرومیالژیا داشت ($p=0/000$). تمرین در آب می‌تواند کیفیت زندگی، قدرت و درد مردان دارای فیبرومیالژیا را بهبود بخشد.

تأثیر تمرین هوازی با شدت‌های مختلف بر مقادیر اوره، اسید اوریک و کراتینین پلازما در موش‌های ماده مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک

سعیده شادمهری^۱، مریم السادات میری^۲، شیوا جهانی گلبر

۱- استادیار فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزشی T مدیریت تربیت بدنی T دانشگاه علوم پزشکی شیراز T شیراز، ایران

۳- دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه و هدف: زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) بزرگترین گروه در معرض خطر برای توسعه بیماری‌های قلبی عروقی هستند. فعالیت ورزشی برای درمان PCOS پیشنهاد شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تمرین هوازی با شدت‌های مختلف بر مقادیر اوره، اسید اوریک و کراتینین پلازما در موش‌های ماده مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک انجام شد.

روش کار: تعداد ۴۰ سر موش ماده صحرایی نژاد ویستار با وزن 180 ± 20 گرم که دارای ۲ الی ۳ دوره متوالی سیکل استروس بودند، به دو گروه کنترل سالم ($n=10$) و پلی کیستیک ($n=30$) تقسیم شدند. سپس گروه پلی کیستیک به وسیله تزریق استرادیول والرات بعد از گذشت ۶۰ روز بیمار شدند و به تعداد مساوی در سه گروه کنترل پلی کیستیک، گروه تمرین با شدت کم (۲۵ متر در دقیقه) و گروه تمرین با شدت متوسط (۲۸ متر در دقیقه) قرار گرفتند. تمرینات شش جلسه در هفته و هر جلسه به مدت ۶۰ دقیقه برای مدت هشت هفته انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آنالیز واریانس و آزمون تعقیبی LSD استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که تمرین با شدت کم بر مقادیر اوره، اسید اوریک و کراتینین پلازما در موش‌های ماده مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک تأثیر معنی‌داری نداشت ($p < 0.05$). همچنین نتایج نشان داد که تمرین با شدت متوسط بر مقادیر اوره، اسید اوریک و کراتینین پلازما در موش‌های ماده مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک تأثیر معنی‌داری نداشت ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج، احتمالاً تمرین با شدت کم تا متوسط بر مقادیر اوره، اسید اوریک و کراتینین پلازما در سندرم تخمدان پلی کیستیک تأثیرگذار نیست. شاید بتوان با تغییر مدت و شدت تمرینات بیماران مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک به نتایج واضح تری دست یافت.

کلمات کلیدی: تمرین هوازی، سندرم تخمدان پلی کیستیک، اوره، اسید اوریک، کراتینین، موش صحرایی

ویژگی‌ها و عدم تقارن زیرفازهای استانس راه رفتن زنان مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی

مرتضی صادقی^{۱*}، حامد اسماعیلی^۲

۱- استادیار حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزش، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول).

۲- استادیار بیومکانیک ورزشی، دانشکده علوم ورزش، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه: افراد مبتلا به کمردرد هنگام راه رفتن همواره برای کاهش درد و کنترل وضعیت بدن استراتژی‌های متفاوتی اتخاذ می‌کنند. بررسی ویژگیهای زمانی فازاستانس و عدم تقارن آنها، دیدگاه جدیدی را برای بررسی راه رفتن این افراد فراهم میکند. مطالعه حاضر با هدف بررسی ویژگی‌ها و عدم تقارن زیرفازهای استانس راه رفتن زنان مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی انجام شد.

مواد و روش‌ها. ۳۶ زن به صورت در دسترس و هدفمند در دو گروه ۱۸ نفر مبتلا به کمر درد و بدون کمر درد قرار گرفتند. جمع آوری و تحلیل داده‌ها با استفاده از دستگاه فوت اسکن و نرم افزار فوت اسکن گیت ۷ انجام شد. جهت مقایسه داده‌ها در دو گروه از آزمون t مستقل در سطح آماری ۵٪ و بسته نرم افزاری SPSS استفاده شد.

یافته‌ها. نتایج نشان داد که زاویه پیش روی حین راه رفتن در هر دو پای راست ($p=0/001$) و چپ ($p=0/001$) در افراد مبتلا به کمردرد بیشتر از افراد سالم است. همچنین شاخص عدم تقارن نیز زیرفازهای تماس اولیه ($p=0/02$) و زیرفاز تماس جلوی پا ($p=0/009$) و زاویه پیشروی ($p=0/02$) در گروه کمر درد بیشتر بود.

بحث و نتیجه‌گیری. با توجه به تفاوت زاویه پیشروی و شاخص عدم تقارن در افراد مبتلا به کمردرد مزمن نسبت به افراد سالم، در نظر گرفتن تمرینات توانبخشی برای رفع این مشکلات در افراد مبتلا ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: راه رفتن، کمر درد، عدم تقارن، استانس

بررسی تأثیرات وزن، قد و BMI بر قدرت grip و pinch افراد جوان زیر ۵۰ سال

شاهین صالحی^۱، محمد جواد هنرور^۲، مهرشاد پورسعید اصفهانی^۳، امیر حسین عابدی یکتا^۳، محمد حسینی^۳، رضا شکرریز فومنی^۴

۱- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- پزشک

۳- استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه: دست به عنوان یکی از مهمترین اعضای بدن شناخته می‌شود که میزان قدرت آن در شغل، ورزش‌های حرفه‌ای و حتی زندگی روزمره بسیار حائز اهمیت است. در موارد بازتوانی یا پرورش استعدادها و ورزشی تأثیر عوامل افزایش دهنده یا تعیین‌کننده قدرت دست باید در نظر گرفته شوند. بیشتر حرکات دست در چنگش قوی (Grip) و چنگش ظریف (Pinch) خلاصه می‌شود

هدف: این مطالعه تأثیر عوامل مختلف اعم از جنس، سن، قد، وزن و شاخص توده بدنی را بر حرکت چنگش قوی و ۳ نوع حرکت مهم چنگش ظریف می‌پردازد.

روش اجرای تحقیق: در این مطالعه ۱۱۴ نفر بین ۱۸ تا ۵۰ سال و سالم از لحاظ نرولوژیک سیستمیک و موسکولواسکلتال در اندام فوقانی که به درمانگاه بیمارستان امام حسین (ع) مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار گرفتند و قدرت حرکات دست همانند اندازه‌های آنتروپومتریکی آنان اندازه‌گیری شد

نتایج: از بین ۱۱۴ شرکت‌کننده ۵۴ زن و ۶۰ نفر مرد بودند و میانگین افراد شرکت‌کننده ۳۱ سال بوده است. به طور خلاصه، بیشترین میزان قدرت چهار حرکت دست در سنین ۲۵ تا ۳۵ سال بوده است. قدرت تمام این ۴ حرکت در مردان بیشتر از زنان بوده است. در مردان میزان قدرت Grip بیشترین همبستگی را با عوامل آنتروپومتریکی نسبت به حرکات دیگر دست داشت که این میزان ۵۱۸٪ با فاکتور قد و ۴۳۲٪ با فاکتور وزن بوده است. در حالی که میزان قدرت حرکت Palmar Pinch و Tip Pinch تنها با قد همبستگی داشتند. در زنان نیز عوامل آنتروپومتریکی اندازه‌گیری شده تأثیر قابل توجهی در میزان قدرت پینچ و گریپ نشان نداد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که فارغ از تأثیر قد و وزن در مردان آن هم در چنگش قوی عوامل آنتروپومتریکی تأثیر زیادی در تعیین میزان قدرت حرکات دست ندارند. در مقایسه با فاکتور سن و جنس، عواملی چون قد، وزن و شاخص توده بدنی تأثیر ناچیزی در میزان قدرت چنگش ظریف و قوی داشتند.

بررسی تأثیر یک دوره تمرینات حس عمقی و ماساژ یومی‌هو تراپی بر درد و عملکرد در زنان مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی

مریم صمدی^۱، دکتر هادی میری^۲، دکتر حسین شاهرخی^۳

۱. کارشناسی ارشد و آسیب‌شناسی ورزشی-امدادگری، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه غیرانتفاعی رجاء قزوین

۲. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

۳. استادیار گروه آسیب‌شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه علوم ورزشی دانشگاه حکیم سبزه‌واری، سبزوار، ایران

مقدمه: کمردرد یکی از مشکلات اساسی بهداشتی درمانی پرهزینه در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت است که اثرات اقتصادی و اجتماعی زیادی برجای می‌گذارد. کمردرد یکی از شایع‌ترین ضایعات اسکلتی-عضلانی است که در اکثر جوامع از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است و تقریباً ۸۰ درصد افراد در طول زندگی خود، حداقل یک بار آن را تجربه می‌کنند. بنابراین هدف از مطالعه حاضر بررسی تأثیر یک دوره تمرینات حس عمقی و ماساژ یومی‌هو تراپی بر درد، عملکرد در زنان مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی بود.

روش تحقیق: در این تحقیق که به صورت نیمه‌تجربی و کاربردی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون در زنان ۳۰ تا ۵۰ ساله انجام شده است، ۴۰ بیمار مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی با میانگین سنی 37.5 ± 4.5 در کلینیک‌ها انتخاب و وارد طرح شدند. بیماران به صورت تصادفی در ۳ گروه ماساژ یومی‌هو ۱۰ نفر، گروه تمرینات حس عمقی (۱۰ نفر)، گروه تمرینات حس عمقی و ماساژ یومی‌هو (۱۰ نفر) قرار گرفتند. همچنین یک گروه کنترل (۱۰ نفر) هم در نظر گرفته شد. و پارامترهای درد و عملکرد سنجیده شد.

نتایج: مشاهده شد میانگین نمره شاخص درد، عملکرد در گروه‌های ادغامی ماساژ و تمرینات حس عمقی پیش و پس از آزمون تفاوت معناداری داشته است. این اختلاف همچنین در مقایسه با دو گروه تمرینات حس عمقی و ماساژ یومی‌هو عدد بزرگتری است.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج آزمون‌های ارائه شده، استفاده همزمان از تمرینات حس عمقی و ماساژ یومی‌هو و در تأثیر بیشتری در کاهش درد و افزایش عملکرد در زنان مبتلا به کمردرد مزمن غیر اختصاصی دارد.

واژگان کلیدی: درد، عملکرد، حس عمقی، یومی‌هو، ماساژ، کمردرد غیر اختصاصی

تأثیر تمرینات تناوبی شدید و مصرف مکمل نیکوتین آمید مونونوکلوئید بر استرس اکسیداتیو حاصل از افزایش سن در بافت قلب موش صحرایی

سکینه طاهری^۱، سجاد ارشدی^۲، عبدالعلی بنایی فر^۳ و وحید ایمانی پور^۴

۱. دکتری تخصصی فیزیولوژی ورزشی، گروه پرستاری-مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لارستان، لارستان، ایران

۲. استادیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران

۳. دانشیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران

استادیار، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پرند، تهران، ایران

مقدمه: هرچند نقش تمرینات ورزشی و مکمل نیکوتین آمید مونونوکلوئید (mononucleotide Nicotinamide یا NMN) بر بهبود استرس اکسیداتیو تأیید شده، اما اثر تعاملی این دو متغیر در بافت قلب هنوز به طور کامل شناخته نشده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر تمرینات تناوبی شدید (High intensity interval training یا HIIT) و مصرف مکمل NMN بر استرس اکسیداتیو در بافت قلب موش‌های صحرایی انجام شد.

روش کار: ۸۴ رت نژاد اسپراگو داوولی ۴ تا ۱۰ ماهه، به صورت تصادفی در شش گروه شاهد هفته اول (شاهد پیش از مطالعه)، شاهد هفته آخر، شاهد دارونما (دریافت نرمال سالیین)، تمرین HIIT، مکمل NMN و ترکیبی (NMN + HIIT) تقسیم شدند. گروه‌های تمرین و ترکیبی سه جلسه در هفته به مدت ۸ هفته، HIIT را روی تردمیل انجام دادند. ۵۰۰ میلی گرم مکمل NMN نیز به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت داخل صفاقی برای گروه‌های NMN و ترکیبی تجویز گردید. ۲۴ ساعت پس از آخرین تمرین و تجویز NMN، حیوانات قربانی شدند و قلب آن‌ها جهت ارزیابی شاخص‌های استرس اکسیداتیو [مالون دی آلدئید (Malondialdehyde یا MDA)، پروتئین کربونیل (carbonyl Protein یا PC)، بیان ژن‌های سوپراکسید دیسموتاز (Superoxide dismutase یا SOD) و گلووتاتیون پراکسیداز (Glutathione peroxidase یا GPX)] خارج گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون One-way ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بیان ژن GPX در گروه‌های NMN، HIIT، و ترکیبی در مقایسه با گروه‌های شاهد و شش به طور معنی داری افزایش یافت، اما این افزایش در گروه ترکیبی نسبت به بقیه گروه‌ها بیشتر بود ($p < 0.05$). همچنین، میزان MDA و PC در این گروه‌ها نسبت به گروه‌های شاهد و شش کاهش یافت که بیشترین کاهش در گروه ترکیبی مشاهده شد ($p < 0.05$). **نتیجه گیری:** به نظر می‌رسد مصرف NMN و انجام HIIT می‌تواند استرس اکسیداتیو را در بافت قلب کاهش دهد، اما ترکیب NMN و HIIT تأثیرات بیشتری دارد. بنابراین، می‌توان با ترکیب HIIT و مکمل NMN، به کاهش بیشتر استرس اکسیداتیو و افزایش آنتی اکسیدان دست یافت.

کلید واژه‌ها: نیکوتین آمید مونونوکلوئید؛ تمرینات تناوبی شدید؛ استرس اکسیداتیو

بررسی عوامل موثر در کاهش وزن ورزشکاران غیر حرفه‌ای دارای اضافه وزن یا چاق

امیرحسین عابدی یکتا^۱، شاهین صالحی^۱، مهسان شیرانی لپری^۲، مهرشاد پورسعید اصفهانی^۳، محمدحسبی^۳، رضا شکرریز^۴

۱- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- پزشک

۳- استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه: امروزه چاقی به عنوان یکی از علل اصلی و ریشه ابتلا به بیماری‌های مزمن توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. در برنامه‌های مدیریت وزن باید به آن دسته از متغیرهایی توجه کرد که اهمیت بالقوه در کاهش وزن و حفظ آن دارند. مطالعه حاضر با هدف بررسی فاکتورهای تاثیرگذار در کاهش وزن ورزشکاران غیر حرفه‌ای دارای اضافه وزن یا چاق مراجعه‌کننده به درمانگاه پزشکی ورزشی امام حسین (ع) انجام شده است. **مواد و روش کار:** در این مطالعه توصیفی - همبستگی ۱۰۰ نفر از افراد چاق مراجعه‌کننده به بیمارستان امام حسین (ع) انتخاب شدند. مشخصات دموگرافیک و اندازه قد، وزن، جثه و شاخص توده بدنی آنها قبل از انجام مداخله ثبت شد. به مدت دو ماه و هر هفته ۵ جلسه به مدت ۳۰ دقیقه برنامه ورزشی طراحی شده و برنامه غذایی داده شده را انجام دادند و یک ماه و دو ماه بعد مجدداً همین شاخص‌ها اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان داده است که از تعداد ۱۰۰ نفر شرکت‌کننده در مطالعه ۶۴ نفر زن و ۳۶ نفر مرد با میانگین سنی ۴۰٫۸ سال بودند. بین میانگین وزن اولیه و وزن یک ماه و دو ماه بعد از مداخله کاهش آماری معنا داری وجود داشت. بین جنسیت، قد و وزن اولیه با میزان کاهش وزن ارتباط آماری معنا داری وجود داشت در حالی که سن، شاخص توده بدنی و جثه مرتبط نبودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که جنسیت مرد، قد و وزن اولیه افراد می‌توانند فاکتورهای پیشبینی‌کننده میزان کاهش وزن باشند.

کلمات کلیدی: کاهش وزن، ورزشکاران غیر حرفه‌ای، چاقی، فاکتورهای تاثیرگذار

بررسی تولیدات علمی حوزه پزشکی ورزشی در نمایه‌های استنادی کنفرانس‌های جهان

یوسف عابدی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گرایش مدیریت اطلاعات و دانش، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

مقدمه: حوزه پزشکی ورزشی برای تحقق بهینه هدف خود با مسائل و مباحث بین‌رشته‌ای متعددی مواجه است. برگزاری رویدادهای علمی مانند کنفرانس یکی از روش‌های توسعه این حرفه است. شناسایی ساختار تولیدات علمی کنفرانسی این حوزه در سطح بین‌المللی کمک می‌کند اقدامات فعالان حوزه همسوی با روندها و گرایش‌های پیشرو این حوزه صورت گیرد. هدف این پژوهش شناسایی الگوها و روندهای تولید علمی کنفرانسی در حوزه پزشکی ورزشی با استفاده از مفاهیم و تکنیک‌های علم‌سنجی شامل سنجش روندها، انتشارات و استنادها، الگوهای مشارکت کشورهای زبان‌ها، پدیدآورندگان حقیقی و حقوقی، همچنین موضوعات و محورهای کلیدی است.

روش کار: برای گردآوری داده‌های این پژوهش از دو پایگاه نمایه‌کننده مقالات کنفرانس زیر مجموعه Web Of Science استفاده شده است. با جستجوی تخصصی آثار پزشکی ورزشی در پایگاه‌های نمایه استنادی بدون محدودیت زمانی، تعداد ۱۳۰ رکورد (از سال ۱۹۸۹ تا ۲۰۲۲) بازیابی و تحلیل شد. استخراج نتایج بر اساس مفاهیم و روش‌های علم‌سنجی انجام شده است. برای مقایسه جایگاه مجموعه تولیدات کنفرانسی از مجموعه پایگاه مدلاین استفاده شد. روند تعداد تولیدات علمی و محاسبه نرخ رشد متوسط، همچنین وضعیت استناد با بهره‌گیری از پایگاه Clarivate و نرم‌افزار اکسل انجام شده است همچنین خوشه‌بندی واژگان کلیدی و ترسیم شبکه هم‌آیندی نیز با نرم‌افزار وی‌اواس و یوئر صورت گرفته است.

یافته‌ها: تعداد ۱۳۰ اثر بررسی شده سهم یک درصدی از کل تولیدات علمی حوزه پزشکی ورزشی دارند. تولیدات کنفرانسی پزشکی ورزشی نمایه شده طی ۳۴ سال با نرخ انتشار متوسط ۴ رکورد و ۶٫۵ استناد دریافتی در سال، شاخص اچ ۱۶ را به دست آورده اند. حدود ۸۸٫۵ درصد از تولیدات به زبان انگلیسی است و ایالات متحده آمریکا با پوشش حدود ۴۴ درصد تولیدات بیشترین سهم را از میان کشورهای مشارکت‌کننده داشته است. پدیدآورندگان، وابستگی سازمانی تولیدات بررسی شده ساختاری نسبتاً تخت و گسترده دارد. در این مقاله ۱۰ موضوعات برتر و نقشه شبکه هم‌آیندی واژگان آن در ۵ کلاستر استخراج شد.

نتیجه‌گیری: تولیدات علمی کنفرانسی پزشکی ورزشی روندی آهسته و پیوسته دارد، اما میزان استناد دریافتی آن‌ها رشد مستمر نمایی را تجربه کرده است که الگویی برای رفتار بلندمدت در اختیار می‌گذارد. با توجه به عدم تمرکز محمل‌انتشاراتی این آثار، پیشنهادی برای تسهیل دسترس‌پذیری مخاطبان به آثار کیفی این حوزه مطرح شده است. بر اساس وضعیت همکاری، همچنین ترکیب ساختار دانش در مجموعه تولیدات علمی این حوزه موضوعاتی برای پژوهش‌های آتی (تحلیل رفتار همکاری میان پدیدآورندگان؛ و تحیل ساختار مقالات پزشکی ورزشی نمایه شده در مجلات بین‌المللی) مطرح شده است.

کلیدواژه‌ها: پزشکی ورزشی، علم‌سنجی، کنفرانس، تولیدات علمی، توسعه حرفه‌ای

تأثیر تمرین هوازی تناوبی و عصاره بوقناق بر بیان ژن آدیپونکتین و مقاومت به انسولین در موش‌های نر سندرم متابولیک

روژین عبدالحمیدی^۱، ملیکه مهاجرانی^۲

۱- کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، گرایش تغذیه ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی

۲- کارشناسی ارشد تغذیه، گرایش علوم تغذیه، گروه تغذیه، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی

مقدمه: سندرم متابولیک یکی از عوامل اصلی مرگ و میر است. از دلایل ابتلا به این سندرم، مقاومت به انسولین و در نتیجه افزایش سطح قند خون و ایجاد التهاب و تغییر در میزان آدیپونکتین می‌باشد. بنابراین شیوه مناسب تمرین و مصرف ترکیبات غذایی موثر می‌تواند موجب افزایش حساسیت به انسولین شده و به بهبود سندرم متابولیک کمک کند. مطالعات متعددی تأثیرات مثبت تمرینات هوازی را بر سطح گلوکز و پروفایل لیپیدی نشان داده‌اند. برخی پژوهش‌ها نیز خواص ضد دیابتیک عصاره گیاه بوقناق را بررسی کرده‌اند اما اثرات آن ناشناخته است. هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر ۶ هفته تمرین هوازی و مصرف عصاره بوقناق بر بیان ژن آدیپونکتین کبدی، انسولین و مقاومت به انسولین در موش‌های نر مبتلا به سندرم متابولیک می‌باشد.

روش کار: این کارآزمایی بالینی بر روی ۳۰ موش صحرایی نر نژاد ویستار که به مدت ۳ ماه با رژیم غذایی پرچرب (۳۰ تا ۴۰ درصد چربی) دچار سندرم متابولیک شدند، صورت گرفت. سپس موش‌ها بر اساس آزمایش خون به ۵ گروه شامل کنترل سالم (۸ سر) T گروه کنترل متابولیک (۸ سر)، گروه دریافت‌کننده عصاره بوقناق (۸ سر)، گروه تمرین تناوبی شدید (۱۰ سر)، گروه تمرین تناوبی + عصاره بوقناق (۱۰ سر) تقسیم شدند. در ادامه موش‌هایی که دارای تمرین بودند، به مدت ۶ هفته و ۳ جلسه در هر هفته پروتکل تمرین تناوبی انجام دادند. گروه دریافت‌کننده گیاه بوقناق به میزان ۸ هفته روزانه ۲۵ عصاره آن را مصرف کردند. با استفاده از آزمایش خون سطح گلوکز، انسولین، شاخص مقاومت به انسولین (HOMA-IR) و پروفایل لیپیدی اندازه‌گیری شد و با روش PCR-Real time بیان ژن آدیپونکتین مورد بررسی قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش از تحلیل واریانس یک‌طرفه و برای مقایسه گروه‌ها از آزمون آنالیز واریانس دو عاملی و تعقیبی توکی استفاده شد. سطح معنی‌داری در تمام اندازه‌گیری‌ها $P < 0.05$ در نظر گرفته شد و محاسبات از طریق نرم‌افزار SPSS۲۲ انجام شد.

یافته‌ها: نمونه‌های پژوهش، ۳۰ سر موش صحرایی نر با دامنه سنی ۳۵ تا ۴۵ روز و میانگین وزنی 110 ± 10 گرم بودند. انجام تمرین تناوبی به تنهایی و یا همراه با مصرف عصاره بوقناق موجب کاهش معنی‌دار وزن و گلوکز گردید $(P < 0.05)$. سطح انسولین در موش‌هایی که در گروه تمرین تناوبی بودند، نسبت به گروه

کنترل سندرم متابولیک کاهش معنی داری داشت. تری گلیسرید، کلسترول و LDL.c در گروه تمرین تناوبی و همچنین گروه دریافت کننده عصاره بوقناق نسبت به گروه کنترل سندرم متابولیک کاهش معنی داری داشت ($P=0.001$). فقط گروهی که تمرین تناوبی انجام دادند به طور معنی داری سطح بیان ژن آدیپونکتین در آن‌ها افزایش یافت ($P<0.05$).

نتیجه گیری: از یافته‌های بدست آمده در این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که تمرینات هوازی تناوبی می‌تواند موجب افزایش بیان ژن آدیپونکتین کبدی گردیده که با توجه به نقش آدیپونکتین در فعال نمودن مسیر AKT و افزایش برداشت گلوکز توسط بافت چربی، احتمال می‌رود افزایش بیان ژن آدیپوکاین نقش مهمی در کاهش مقاومت به انسولین داشته باشد. همچنین این تمرینات به تنهایی و یا همراه با عصاره بوقناق به خوبی موجب بهبود پارامترهای سندرم متابولیک مانند سطح گلوکز و پروفایل لیپیدی می‌شود.

واژگان کلیدی: سندرم متابولیک، التهاب، آدیپونکتین، تمرینات هوازی تناوبی، گیاه بوقناق

اثر غوطه وری در آب سرد به همراه مکمل بیکربنات سدیم بر عملکرد و استرس اکسیداتیو دختران جودوکار

کوثر عبدی، امین فرزانه حساری^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران

۲- استادیار فیزیولوژی ورزش، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران

مقدمه: غوطه وری در آب سرد و مصرف مکمل بیکربنات از جمله روشهای حاد ریکاوری هستند که هر یک اثرات متفاوتی بر عملکرد و شاخصهای خستگی دارند. هدف از پژوهش حاضر، مقایسه اثر غوطه وری در آب سرد و مصرف مکمل بیکربنات سدیم بر آزمون ویژه جودو و شاخص استرس اکسیداتیو دختران جودوکار بود.

روش کار: ۱۰ دختر جودوکار رقابتی بطور داوطلبانه در این مطالعه شرکت کردند. هر آزمودنی بصورت مجزا و بصورت تصادفی و متقابل در چهار وضعیت ۱- غوطه وری در آب سرد بعد از آزمون اول جودو، ۲- مصرف مکمل بیکربنات قبل از آزمون ویژه جودو، ۳- مصرف مکمل بیکربنات قبل و غوطه وری در آب سرد بعد از آزمون ویژه جودو، ۴- مصرف دارونما و غوطه وری در آب معتدل بلافاصله بعد از اجرای اولین آزمون ویژه جودو، شرکت کرد. در هر جلسه آزمودنیها بعد از ۱۵ دقیقه گرم کردن، دو آزمون ویژه جودو را با فاصله ۴۰ دقیقه از هم اجرا کردند. آزمودنیها مقدار ۳/۰ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بیکربنات سدیم در سه دوز مصرف کردند. سطوح لاکتات قبل و ۱۵ دقیقه بعد از آزمون دوم جودو و ضربان قلب بلافاصله و ۱ دقیقه بعد از هر یک از دو آزمون ویژه جودو ارزیابی گردید. سطح سرمی ظرفیت آنتی اکسیدانی تام و مالون دی آلدئید قبل، بعد و ۲۴ ساعت بعد از پروتکل تمرینی مشخص شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که مکمل بی کربنات همراه با غوطه وری در آب سرد منجر به کاهش لاکتات ۱۵ دقیقه بعد از فعالیت نسبت به دارونما شد. تفاوت معنی داری بین گروهها برای تعداد تکنیکهای اجرا شده در آزمون دوم جودو، میزان ظرفیت آنتی اکسیدانی تام و مالون دی آلدئید مشاهده نشد.

نتیجه گیری: بر اساس نتایج تحقیق به نظر می رسد غوطه وری در آب سرد و مکمل بی کربنات اثری بر آزمون ویژه جودو و وضعیت استرس اکسیداتیو بعد از آزمون جودو ندارد. با این حال، ترکیب غوطه وری در آب سرد و بی کربنات ممکن است میزان لاکتات بعد از مسابقه جودو را کاهش دهد.

کلمات کلیدی: مسابقه جودو، ریکاوری، سرما درمانی، ظرفیت بافیری

تأثیر مصرف پنیر لور بر برخی شاخص‌های آمادگی جسمانی و مهارتی دختران والیبالیست: یک مطالعه مداخله‌ای-تجربی

زهرا عراقی هاشجین^۱، زهره اسکندری^۲، مسعود میرمعزی^۳

۱- کارشناس ارشد تغذیه ورزشی، گروه تربیت بدنی، دانشگاه غیرانتفاعی رجا، قزوین، ایران

۲- نویسنده مسئول استادیار گروه تربیت بدنی، دانشگاه غیرانتفاعی رجا، قزوین، ایران.

۳- دکتری تخصصی رشد و تکامل و یادگیری حرکتی، گروه تربیت بدنی، دانشگاه غیرانتفاعی رجا، قزوین، ایران

مقدمه و هدف: والیبال یکی از مشهورترین و محبوب‌ترین ورزش‌ها در جهان است که به آمادگی جسمانی و مهارتی بالایی احتیاج دارد. تغذیه عامل بسیار مهم در رسیدن به این هدف محسوب می‌شود. بنابراین هدف از پژوهش حاضر تأثیر مصرف پنیر لور بر برخی شاخص‌های آمادگی جسمانی و مهارتی دختران والیبالیست بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع نیمه تجربی است. ۶۳ دختر نوجوان والیبالیست با دامنه سنی ۳۱ تا ۶۱ سال به طور تصادفی به دو گروه تمرینات تخصصی (۸۱ نفر) و گروه تمرینات تخصصی همراه با مصرف پنیر لور (۸۱ نفر) تقسیم شدند. تمرینات تخصصی سه روز در هفته، به مدت ۹ دقیقه برای شش هفته انجام شد. پنیر لور فقط در روزهای تمرین در دو وعده، یک وعده همراه غذا (۵۲ گرم) و یک وعده بلافاصله بعد از تمرین (۵۲ گرم) مصرف شد. شاخص‌های آمادگی جسمانی و مهارتی قبل و انتهای مطالعه اندازه‌گیری شد. برای مقایسه تغییرات داده‌ها در دو گروه از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد شش هفته مصرف پنیر لور به همراه تمرینات تخصصی والیبال در مقایسه با تمرینات تخصصی به تنهایی، بر متغیرهای اوج توان، چابکی، قدرت اندام فوقانی، قدرت اندام تحتانی، ظرفیت هوازی، اسپیک و آزمون عملکردی تأثیر مثبت داشته است. اما تفاوت معنی‌داری در متغیر سرعت و سرویس بین دو گروه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: پنیر لور می‌تواند به عنوان یک مکمل ارزان برای بهبود بیشتر شاخص‌های آمادگی جسمانی و مهارتی در رشته والیبال مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: پنیر لور، شاخص‌های آمادگی جسمانی، شاخص‌های مهارتی، والیبال

تأثیر تمرینات FIFA 11+ Shoulder بر تعادل و سرعت حرکت اندام فوقانی بانوان دروازه بان فوتسالیست

مژگان غلامی

کارشناسی ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی ورزشی - موسسه آموزش عالی شفق نشتارود- تنکابن مازندران

مقدمه: تحقیقات اندکی پیرامون آثار پروتکل‌های تمرینی ویژه دروازه بانان فوتسال و عملکرد حرکتی اندام فوقانی آنان صورت گرفته که عمدتاً بر علت شناسی آسیب‌های اندام فوقانی تمرکز داشته اند. از بین برنامه‌های تمرینی گرم کردن مخصوص دروازه بانان، یک برنامه تمرینی گرم کردن موسوم به FIFA 11+Shoulder که اقتباس شده از برنامه گرم کردن FIFA 11+ می‌باشد، با هدف تقویت و بهبود عملکرد حرکتی اندام فوقانی طراحی شده است. اما آثار دقیق آن روی مؤلفه‌های عملکرد حرکتی اندام فوقانی نظیر تعادل و سرعت حرکت به خوبی مشخص نشده است. لذا هدف این پژوهش بررسی تأثیر هشت هفته برنامه تمرینی FIFA 11+Shoulder بر تعادل و سرعت حرکت اندام فوقانی بانوان دروازه بان فوتسالیست بود.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی روی ۲۴ نفر از بانوان دروازه بان فوتسالیست استان البرز انجام شد. آزمودنی‌ها به طور تصادفی در دو گروه تجربی (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) با میانگین سنی ۲۰٫۱۲ ± ۱۸٫۴۱ سال و میانگین قد ۱۶۳ ± ۸٫۳ سانتی متر قرار گرفتند. تعادل شانه و سرعت عکس العمل دست‌ها از طریق آزمون تعادلی Y و ویژه‌ی اندام فوقانی و آزمون سرعت دیویس با استفاده از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون بررسی شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده، از آزمون T مستقل با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده گردید (P=۰٫۰۵).

یافته‌ها و نتایج: یافته‌ها نشان داد که در گروه تجربی، میانگین نمرات پس‌آزمون در هر دو متغیر نسبت به نمرات پیش‌آزمون معنادار بوده (P=۰٫۰۰۱)؛ اما در گروه کنترل تفاوت معناداری بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشاهده نشد (P=۰٫۰۵).

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اجرای هشت هفته تمرینات FIFA 11+Shoulder اثرات معناداری بر آزمون تعادل شانه (YBT-UQ) و افزایش سرعت عکس العمل اندام فوقانی (آزمون دیویس) زنان دروازه بان فوتسالیست داشته است.

کلیدواژگان: برنامه تمرینی FIFA 11+Shoulder، دروازه بانان فوتسال، اندام فوقانی

بررسی شیوع ناهنجاری های قامتی دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

رویا کیومرثی^۱، زهرا ساده دل^۲، رضا حسن نژاد^۳

۱- کارشناسی ارشد تربیت بدنی گرایش آسیب شناسی ورزشی و حاکات اصلاحی-دانشگاه تهران

۲- کارشناسی ارشد تربیت بدنی گرایش آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی-دانشگاه ارومیه

۳- دکتری تربیت بدنی گرایش مدیریت ورزشی-دانشگاه آزاد اسلامی

مقدمه: تمرینات ورزشی به عنوان شکل خاصی از فعالیت بدنی جهت دار T ممکن است بر فرایند شکل گیری وضعیت بدنی T اثرات مهمی داشته باشد. هدف از مطالعه حاضر مقایسه زوایای سر به جلو T کایفوز، لوردوز T زانوی ضربدری و پارانتری T زانوی عقب رفته و کف پای صاف بین دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و نرم غیر ورزشکار ایرانی بود.

روش کار: در این مطالعه ۵۰ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی (میانگین سنی $19/86 \pm 2/74$ سال و قد $164/7 \pm 3/33$ و وزن $68/2 \pm 3/30$) به صورت هدفمند انتخاب شدند. با استفاده از خط منعطف شاخص کایفوز و لوردوز آزمودنی ها و با استفاده از دوربین عکاسی و روش فتوگرامتری زاویه سر و با استفاده از گونیامتر زوایای زانوی عقب رفته و پداسکوپ کف پای صاف دانشجویان دختر اندازه گیری شد. داده ها از طریق تی تک نمونه در سطح معناداری ($5\% < P$) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: نتایج حاصل از جدول اطلاعات توصیفی کلیه متغیرهای مورد مطالعه نشان می دهد بین گروه های مورد بررسی در متغیرهای سر به جلو، کایفوز، لوردوز و زانوی عقب رفته تفاوت معناداری وجود دارد اما در متغیر زانوی ضربدری و پارانتری بین گروه ها تفاوت معنادار مشاهده نشد.

نتیجه گیری: با توجه به یافته های بعمل آمده نیاز به بررسی دقیق تر با ابزارهای پیشرفته تر و آزمون های عملکردی عضلانی در بین دانشجویان دختر و پسر می باشد.

واژگان کلیدی: ناهنجاری، وضعیت بدنی، کایفوز، لوردوز، زانوی عقب رفته

حرکات اصلاحی و تأثیر آن بر بهبود ناهنجاری‌های جسمانی

ستایش گندمکار

کارشناسی علوم ورزشی دانشگاه آزاد واحد محلات

چکیده: کلیه فعالیت‌های بدنی و ورزش‌هایی که برای درمان و اصلاح ضعف‌ها و ناهنجاری‌های بدنی با استفاده از حرکات‌ها و برنامه‌های دقیق و اصولی ورزشی به کار می‌رود، حرکات‌های اصلاحی نامیده می‌شود. این نوع حرکات‌ها می‌تواند قدرت عضلانی، انعطاف‌پذیری، گردش خون و تنفس، قدرت تعادل و هماهنگی بدن را افزایش دهد و فرد را در حفظ آمادگی جسمانی و رفع و اصلاح ناهنجاری‌های وضعیتی یاری کند. همچنین مشاهده شد که ضعف‌های بدنی و ناهنجاری‌های وضعیتی به غیر از عوامل ارثی در اثر برخی عوامل از قبیل ماشینی و صنعتی شدن زندگی، عدم تحرک انسان‌ها، داشتن عادت‌های غلط در طول زندگی روزمره و ساعات کار در شبانه‌روز و عدم استراحت مناسب و کافی به وجود می‌آید.

این یک مطالعه‌ی توصیفی - تحلیلی است و در آن به بررسی انواع ناهنجاری‌های اسکلتی، علل و درمان آن پرداخته شد. در این تحقیق از روش اسنادی و تجزیه و تحلیل منابع کتابخانه‌ای داخلی و همچنین از منابع موجود در فضای مجازی استفاده شده است. هدف از این پژوهش آشنا نمودن افراد با انواع ناهنجاری‌های اسکلتی و پیشگیری و درمان از آن است.

نتیجه‌گیری: استفاده از حرکات‌های اصلاحی وقتی انجام می‌گیرد که کودکان از لحاظ جسمی و روانی کاملاً سالم هستند ولی دارای انواع مختلفی از اختلالات جسمانی می‌باشند. پس چنانچه به موقع، مخصوصاً در مراحل رشد به این ضعف‌ها توجه شود و از حرکات‌های اصلاحی استفاده شود می‌توان چنین ضعف‌هایی را برطرف کرد و در بزرگسالی از شدت یافتن آن‌ها جلوگیری کرد.

کلید واژگان: ورزش، ناهنجاری، حرکات‌های اصلاحی

مقایسه اثرات ورزش صبحگاهی و عصرگاهی بر ترکیب بدن در افراد دارای اضافه وزن و چاقی: یک مرور نظام مند

هانیه لرزاده امین^۱، نسترن محمودی^۲، سیده مظهره امیری^۳، فاطمه افضل زاده نائینی^۴، فاطمه جهانگیرکوزه خانانی^۵، سید شایان خاتمی^۶، حامد محمدی^۷

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه ورزشی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه ورزشی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه ورزشی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه ورزشی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۵. دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه ورزشی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۶. دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه ورزشی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۷. استادیار گروه تغذیه بالینی، دانشکده علوم تغذیه و رژیم درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

مقدمه: امروزه ورزش مناسب در کنار رژیم غذایی را به عنوان بهترین راهکار برای کاهش وزن می دانند. در واقع ورزش می تواند علاوه بر تغییر در وزن بدن باعث تغییر در ترکیب بدن مانند افزایش بافت عضلانی و کاهش بافت چربی نیز گردد. همواره در مورد زمان انجام ورزش برای دستیابی به بیشترین اثرات سلامتی اختلاف نظر وجود داشته است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تعیین و مقایسه اثرات زمان ورزش بر ترکیب بدن در افراد دارای اضافه وزن و چاقی انجام شد.

روش ها: در این مرور نظام مند جهت شناسایی مطالعات مرتبط، جستجو در پایگاه های Pubmed، web of science، Google scholar از ابتدا تا دسامبر ۲۰۲۲ انجام گرفت. برای استخراج مقالات از کلمات کلیدی exercise evening، exercise morning، exercise evening vs morning، Overweight، Obesity استفاده

شد. معیار ورود مقالات، کارآزمایی های بالینی، زبان انگلیسی و دسترسی به فایل کامل مقاله بود.

یافته ها: پس از بررسی مطالعات نهایتاً تعداد سه مقاله یافت شد. مطالعات نشان دادند، ورزش کردن در ساعات صبح و بعد از ظهر می تواند اثرات قابل توجهی در کاهش وزن بدن از طریق کاهش مصرف انرژی اولیه، کاهش درصد چربی و افزایش توده بدون چربی بدن داشته باشد. ورزش در ساعات صبح، باعث افزایش سیری نسبت به ورزش در ساعات بعد از ظهر می شود. علاوه بر این می تواند با کاهش معنی دار دور کمر و دور باسن، افزایش استقامت عضلانی در اندام های فوقانی و تحتانی و انعطاف بدنی بالاتر نسبت به ورزش در ساعات بعد از ظهر شود.

بحث و نتیجه گیری: ورزش در ساعات صبح می تواند با تغییر در فاکتور سیری نهایتاً باعث بهبود بیشتر در ترکیب بدن و استقامت عضلانی در مقایسه با ورزش عصرگاهی گردد. انجام مطالعات بیشتر در این زمینه می تواند به شناخت مکانیسم های موثر در این رابطه کمک نماید.

کلمات کلیدی: ورزش صبحگاهی، ورزش عصرگاهی، مرور نظام مند

مروری بر آشنایی با آسیب‌های ورزشی، انواع و عوامل مرتبط با آن

غزال مروستی نیا

دبیرکمیته آموزش، هیات پزشکی ورزشی استان یزد، یزد، ایران .

مقدمه: امروزه، آسیب دیدگی در فعالیت‌های ورزشی، همواره یکی از مشکلات جدانشدنی از جامعه ورزش بوده و نیز از چالش‌های طب ورزش، درمان و پیشگیری آن می‌باشد. در صورت عدم شناسایی به موقع و حادث شدن آن می‌تواند موجب به خطر انداختن سلامت جسمی- روانی با افزایش هزینه‌های درمانی و کاهش انگیزه ورزشکار شود. این امر نیز سبب محرومیت ورزشکاران چه حرفه‌ای و چه آماتور از میادین ورزشی شده است. در جهت جلوگیری از بروز این فرآیند برای ورزشکاران و نیز با توجه به تعاریف مختلف از شاخه‌های مرتبط با آسیب‌های ورزشی، مطالعه مروری فوق با هدف تعریف صحیح آسیب ورزشی و عوامل مرتبط با آن به انجام رسید.

روش کار: در جهت انجام این مطالعه مروری، مقالات با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Google scholar، PubMed، SID، IranMedex و Magian در بازه سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲ به زبان فارسی و انگلیسی جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: بر اساس بررسی مطالعات انجام شده از بین ۳۰ مقاله وارد شده به پژوهش، ۹۰ درصد (۲۷ مقاله) از کلیدواژه آسیب ورزشی استفاده کرده بودند که تنها ۷/۴ درصد (۲ مقاله) از آسیب ورزشی، تعریف مشخصی را ارائه ندادند. بر اساس بررسی‌های انجام شده مناسب‌ترین تعریف آسیب ورزشی، هر مشکل جسمانی که موجب به محرومیت ورزشکار در طول تمرین یا مسابقه شود یا به توجه پزشکی نیاز شود، می‌باشد. از سوی دیگر، آسیب‌های ورزشی به دو صورت حاد یا مزمن ایجاد می‌شود. همچنین انواع آسیب‌های شایع عبارتند از: ۱. کشیدگی و پارگی عضلات و رباط‌ها. ۲. آسیب‌های زانو. ۳. درد ساق پا هنگام ورزش. ۴. آسیب‌های تاندون آشیل و ۵. شکستگی‌ها و در رفتگی‌ها. عدم گرم کردن مناسب و نداشتن آمادگی لازم جسمانی، محیط نامناسب و ناامن ورزشی، ابزار و وسایل غیر استاندارد، نبودن فضای روانی مناسب برای ورزشکار و برخوردهای شدید بدنی ورزشکاران به یکدیگر و در آخر نداشتن مهارت کافی ورزشکار در اجرای صحیح فعالیت نیز می‌تواند از سری علل بروز آسیب‌ها باشد.

نتیجه‌گیری: لازم به ذکر است، سرانجام در هر ورزشی احتمال آسیب به هر قسمت از دستگاه عضلانی اسکلتی وجود دارد اما علی‌رغم وجود مشکلات محیطی همانند استاندارد نبودن امکانات و اماکن ورزشی، که نیازمند نظارت بیشتر مسئولین بر اماکن ورزشی است، آگاه‌سازی و دقت بیشتر مربیان در خصوص تمرکز بیشتر بر فضای تمرینات و ارائه بیشتر تمرینات تکمیلی و تعادلی و نیز اطلاع مربیان و ورزشکاران از علل و انواع شایع آسیب‌ها می‌تواند از بروز این مشکلات بکاهد تا ما شاهد عملکرد بهتر و بیشتر بازیکنان باشیم.

واژگان کلیدی: آسیب، آسیب‌های ورزشی، شایع، عوامل.

تأثیر هشت هفته تمرین مقاومتی در آب به همراه مکمل یاری شکلات تلخ بر سطح تعادل سالمندان

مریم موسوی^۱، دکتر فرشاد غزالیان^۲

۱. دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی،

۲. دانشیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی (نویسنده مسئول)،

مقدمه: سارکوپنی یا کم شدن توده عضلانی، پدیده‌ای است که با افزایش سن به صورت شایعی بروز کرده و به کاهش ناخواسته حجم عضلات اسکلتی و در نتیجه قدرت بدنی، منجر می‌شود. همان طور که از تعریف آن برمی‌آید، این پدیده با کاهش قدرت عضلانی همراه است بنابراین می‌تواند نقش عمده‌ای در ناتوانی و عدم تعادل سالمندان داشته باشد. بهبود تعادل در زندگی روزمره سالمندان به ویژه در کاهش خطر افتادن آن‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند. با وجود گزارش مزایای اجرای تمرینات در خشکی، انجام این نوع تمرینات برای بسیاری از افراد سالمند به ویژه در افراد با درد مفاصل و ناتوانی‌های حرکتی یا دارای محدودیت‌های فیزیولوژیکی و آناتومیکی مناسب نیست. برخی محققان تمرین در آب را به دلیل خواص فیزیکی آب مانند شناوری و فشار هیدرواستاتیک به عنوان یکی از روش‌های جایگزین مناسب دانسته که به سالمندان امکان می‌دهد تا در محیطی ایمن و بدون درد تمرین یا فعالیت بدنی را انجام دهند. آب محیطی فراهم می‌آورد که در آن حرکات اولیه می‌توانند در یک محیط حمایتی انجام گیرند. حرکت آهسته در داخل آب زمان بیشتری را برای کنترل حرکت فراهم آورده و به فرد اجازه می‌دهد تا خطاهای متعدد حرکتی را بدون عواقب شدید تجربه نماید. این مزیت در اندام تحتانی که در آن تعادل و حس عمقی دچار اختلال شده اند مفید می‌باشد. کاتچین موجود در شکلات تلخ شامل ایزومرهای گوناگونی است و ایزومری که طبق ادعاهای جدید احتمالاً می‌تواند بر افزایش غلظت فولیستاتین و نیز کاهش غلظت میوستاتین تأثیر مثبت گذارد. از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر هشت هفته تمرین مقاومتی در آب به همراه مکمل یاری شکلات تلخ بر تعادل سالمندان بود.

روش کار: در این پژوهش ۳۸ زن سالمند با محدوده سنی ۷۳-۶۰ سال، بصورت تصادفی به چهار گروه:

۱. تمرین مقاومتی در آب، ۲. تمرین مقاومتی در آب + شکلات تلخ، ۳. شکلات تلخ، ۴. کنترل تقسیم شدند. آزمودنی‌های دو گروه: تمرین مقاومتی در آب و تمرین مقاومتی در آب + شکلات تلخ، به مدت هشت هفته تمرین مقاومتی در آب انجام دادند و در این هشت هفته گروه‌های شکلات تلخ و تمرین مقاومتی در آب + شکلات تلخ، هر روز سی گرم شکلات تلخ ۸۳٪ مصرف کردند و گروه کنترل هیچ‌گونه فعالیت ورزشی و مصرف مکمل نداشتند. برای ارزیابی تعادل قبل و بعد از مداخله از تست لک لک (فلامینگو) استفاده شد. ارزیابی داده‌ها با استفاده از نرم افزار Excel و SPSS-۲۵ انجام شد. ($P \geq 0.05$).

یافته ها: نتایج آزمون تحلیل کواریانس (ANOVA) نشان داد که بین چهار گروه تفاوت معنی‌داری آماری وجود دارد ($p=0.006$). بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌گردد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد هشت هفته تمرین مقاومتی درآب به همراه مصرف مکمل شکلات تلخ در گروه تمرین مقاومتی درآب و گروه تمرین مقاومتی در آب به همراه مصرف شکلات تلخ و در گروه مکمل شکلات تلخ باعث بهبود تعادل شد ولی در گروه کنترل تغییری در بهبود تعادل دیده نشد.

واژه‌های کلیدی: تمرین مقاومتی درآب، شکلات تلخ، تعادل، سالمندان

بررسی اثرات ۸ هفته تمرینات معلق بر درد و کیفیت زندگی زنان ۳۱ تا ۵۱ سال مبتلا به فتق دیسک شهر سنندج

سمیه مؤمنی^۱، آذر آقایی^۲، لیلا کریمی^{۳*}

۱. استادیار رشته آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه تربیت بدنی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. دانشیار رشته آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه تربیت بدنی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه تربیت بدنی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

مقدمه: یکی از مهم‌ترین معضل‌های جامعه پزشکی در جهان دردهای مزمن است که روی کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد. هدف اصلی این تحقیق، بررسی اثرات ۸ هفته تمرینات معلق بر درد و کیفیت زندگی زنان ۳۱ تا ۵۱ سال مبتلا به فتق دیسک شهر سنندج بود.

روش بررسی: به منظور انجام این تحقیق، ۳۰ زن مبتلا به فتق دیسک (میانگین سنی ۴۱±۱۰) به صورت هدفمند انتخاب و در دو گروه کنترل و تجربی به صورت مساوی و تصادفی تقسیم شدند. جهت ارزیابی درد و کیفیت زندگی از پرسشنامه درد کمر کیوبک، در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون استفاده شد. برنامه‌ی تمرینات تعلیقی به مدت ۸ هفته، هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه ۱ ساعت توسط گروه تجربی اجرا شد. پس از گردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۱ انجام شد.

یافته‌ها: تحلیل آماری داده‌ها نشان داد میانگین کیفیت کلی زندگی در گروه تجربی در پس آزمون و پس از انجام تمرینات نسبت به قبل از انجام تمرینات افزایش معناداری نشان داده است و از ۴۷/۵۱ به ۶۷/۵۹ رسیده است ($P=0/001$) و ضرایب اثر سلامت جسمانی، سلامت روانی و کیفیت کلی زندگی به ترتیب برابر ۰/۶۹۵، ۰/۶۹۴ و ۰/۸۶۶ است. در گروه تجربی میانگین کل کم‌درد بر اساس پرسشنامه کیوبک از ۴۸/۱ به ۳۴/۷ پس از انجام تمرینات رسیده است ($P=0/001$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که انجام ۸ هفته تمرینات معلق کیفیت زندگی و میزان درد زنان مبتلا به فتق دیسک در سنندج را بهبود بخشیده است. بنابراین انجام این نوع برنامه تمرینی برای زنان مبتلا به فتق دیسک پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: فتق دیسک، تمرینات معلق، کیفیت زندگی، کم‌درد.

مروری بر رویکردهای مختلف توانبخشی در بیماران دارای اسپاستیسیته به منظور ارائه پروتکل توانبخشی بهینه

نسیم نادری^۱، علی شریف نژاد^۲، فرهاد طباطبایی قمشه^۳، کامران حسنی^۴

۱. دانشجوی دکتری مهندسی پزشکی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

۲. استادیار گروه بیومکانیک و فناوری‌های ورزشی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری

۳. دانشیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دانشیار دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

مقدمه: اسپاستیسیته گرفتگی غیرطبیعی عضلانی ناشی از اختلالات عصبی است. اسپاستیسیته یک اختلال رایج بوده که علت اصلی کاهش تعادل در راه رفتن است و به عنوان یک ضایعه وابسته به سرعت در تون عضلانی تعریف می‌شود. همچنین سرعت حرکت در اندام‌های دچار اسپاسم‌های ناشی از اختلالات عصبی کاهش می‌یابد. درمان بیماری اسپاستیسیته امری مهم و ضروری است که شامل مداخلات فیزیکی و پزشکی می‌شود.

روش کار: جستجوی ادبیات تحقیق در پایگاه‌های داده Pubmed، science direct، و web of science و بررسی آنها از ابتدای سپتامبر ۲۰۲۲ تا کنون.

یافته‌ها: اسپاستیسیته با عواملی چون حرکت روی تردمیل، تمرین‌های قدرتی، تمرین‌های مقاومتی، تحریک الکتریکی با یا بدون محرک‌های خارجی دیگر، تحریک مغناطیسی، ایجاد بالانس، امواج شوک و همچنین انجام تمرینات اکسنتریک تا حدی قابل کنترل می‌باشد.

نتیجه‌گیری: در میان پروتکل‌های توانبخشی، انقباضات اکسنتریک به عنوان کارآمدترین تمرین ورزشی جهت افزایش توانایی عضلات در نظر گرفته می‌شود و تحقیقات انجام شده در این حوزه نتایج مثبتی را در روند توانبخشی بیماران مشاهده کردند اما چالش اصلی تمامی مقالات مطرح شده سرعت ایجاد انقباض اکسنتریک بوده که در هیچ یک از مقالات به ویژگی‌های فردی این بیماران توجه نشده است.

واژگان کلیدی: اسپاستیسیته، راه رفتن، اکسنتریک، سرعت حرکت

بررسی ارتباط بین آزمون‌های عملکردی در ورزشکاران با سابقه ترمیم رباط صلیبی قدامی زانو برای تعیین آزمون‌های منتخب

محمدحسین ناصرملی^۱، بهناز گنجی نمین^۲، سلمان آذر سینا^۳

۱. استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران، نویسنده مسؤول: mh.naser.m@gmail.com

۲. استادیار گروه آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، البرز، ایران

۳. استادیار و مدیر گروه ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی استان البرز، البرز، ایران

زمینه و هدف: بازگشت ورزشکاران مبتلا به پارگی رباط صلیبی قدامی که یکی از آسیب‌های شدید و نسبتاً شایع است نیازمند بکارگیری آزمون‌های مناسب و کارآمد می‌باشد. هدف این تحقیق بررسی ارتباط بین آزمون‌های عملکردی در ورزشکاران با سابقه ترمیم رباط صلیبی قدامی زانو برای تعیین آزمون‌های منتخب است.

روش بررسی: آزمودنی‌های این تحقیق ۴۰ بازیکن فوتبال با میانگین سن ۲۸/۴، قد ۱۷۵/۲ و وزن ۷۵/۴ بودند. حداقل ۶ ماه از جراحی آنها گذشته و مجوز تکمیل مراحل درمانی و ورود به فعالیت بدنی از طرف درمانگر صادر شده بود. شش آزمون عملکردی (۴ آزمون هاپ و ۲ آزمون پرش عمودی تک پا و آزمون تی) بر اساس منابع معتبر که دارای روایی و پایایی در اندازه‌گیری عملکرد مرتبط با نمونه‌های تحقیق بودند انتخاب شدند. ارتباط سنجی آزمون‌های عملکردی با روش ضریب همبستگی پیرسون ارزیابی شد. [$0.05 \leq$]

یافته‌ها: در ارتباط سنجی بین آزمون‌ها نشان داد که کلیه آزمون‌های عملکردی مبتنی بر مسافت و آزمون‌های عملکردی مبتنی بر زمان به صورت مستقل، مثبت و معنی دار و آزمون‌های وابسته به زمان با آزمون‌های وابسته به مسافت به صورت منفی و معنی دار با یکدیگر ارتباط دارند.

نتیجه‌گیری: با توجه به ارتباط بالا و معنی دار بین کلیه آزمون‌های عملکردی می‌توان از بین شش آزمون عملکردی، سه آزمون عملکردی با همپوشانی بالا حذف و سه آزمون به عنوان بسته مستخرج از آزمون‌های عملکردی جهت تسهیل در اجرا و تعدیل آزمون‌ها را معرفی کرد.

کلیدواژه‌ها: ACLR، آزمون‌های عملکردی، بازگشت به ورزش

مصرف عصاره سنجد و تمرینات شنا سبب بهبود نشانگرهای پوکی استخوان در موش‌های ماده سالمند

پریسا نصیری^{۱*}، فاطمه حاجی بابایی^{۲،۳*}، نوید عابدپور^{۱،۳*}، زهرا احمدی^{۱،۳}

۱. گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۲. گروه فیزیولوژی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۳. گروه زیست‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران.

مقدمه: سالمندی به عنوان کاهش پیشرونده عملکرد بدن همراه با اختلالات مزمن در طول زمان مشخص شده است. از چندین دهه پیش، علم پیری با نظارت بر شاخص‌های سالمندی، استراتژی‌های بالقوه را برای بهبود مراقبت‌های بهداشتی و کیفیت زندگی در طول عمر بررسی کرده است. بر اساس شواهد اپیدمیولوژی، ارتباطی بین اختلال عملکرد استخوان و سالمندی وجود دارد که ممکن است بر بقای استئوکلاست‌ها و تشکیل استئوبلاست‌ها تأثیر بگذارد. سنجد حاوی ویتامین A، ویتامین B، کلسیم فراوان و ویتامین K است که در درمان یا پیشگیری از پوکی استخوان مفید می‌باشد. تمرینات ورزشی منظم در دراز مدت می‌تواند به طور قابل توجهی بر عملکرد بدن، متابولیسم و فعالیت هورمون‌ها تأثیر بگذارد. با این حال تأثیر تمرینات ورزشی با شدت و مدت مختلف، بر روی پوکی استخوان متفاوت می‌باشد.

مواد و روش‌ها: ۳۰ سر موش ماده به پنج گروه تقسیم شدند: ۱. موش سالمند، ۲. موش سالمند + عصاره سنجد (1000 μg/kg/day)، ۳. موش سالمند + تمرین شنا، ۴. موش سالمند + سنجد و تمرین شنا، ۵. گروه نرمال. qPCR تغییرات بیان نسبی رونوشت‌ها را شناسایی کرد.

یافته‌ها: نشانگرهای استخوانی Opg و Runx2 با تنظیم مثبت و Osx با تنظیم منفی در موش سالمند در مقایسه با گروه کنترل دچار اختلال شدند. علاوه بر این، مصرف عصاره سنجد و تمرین شنا باعث تنظیم بیان نشانگرها استخوانی Opg، Runx2، Osx شده است. سنجد و تمرین شنا می‌توانند این شبکه را در بافت استخوان تعدیل کرده و باعث تنظیم مثبت آن شود. سنجد و تمرین شنا به طور قابل توجهی سطح بیان Opg و Runx2 و Osx را بهبود داده است.

نتیجه‌گیری: سنجد و تمرین شنا می‌توانند اثر هم‌افزایی بر بهبود شرایط متابولیکی در بافت استخوان در شرایط سالمندی داشته باشد.

کلمات کلیدی: سالمندی، بیماری‌های متابولیک استخوان، عصاره سنجد، تمرین شنا.

تأثیر تمرینات ثبات مرکزی بر درد و التهاب مفاصل مبتلایان اسپاستیک

سیدرسول یعقوبی، نگین خلفیان^۲

۱- کارشناس ارشد حرکت‌اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی، گروه حرکت‌اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی T گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد کرج، ایران

۲- کارشناس ارشد حرکت‌اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی، گروه حرکت‌اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی T گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد تهران شرق، ایران

مقدمه: اسپاستیک شایع‌ترین نوع فلج مغزی است و معمولاً نیمی از افراد مبتلا از این نوع هستند که بیانگر افزایش تون عضلانی در تمام دامنه حرکتی یک مفصل است که هر دو گروه ماهیچه‌های خم‌کننده (فلکسور) و صاف‌کننده (اکستانسور) را درگیر می‌کند.

این مطالعه تأثیر تمرینات فراوانی را در بهبود شرایط بیماران مبتلا به اسپاستیک نشان می‌دهد. هدف از این پژوهش تأثیر تمرینات ثبات مرکزی بر درد و التهاب مفاصل مبتلایان اسپاستیک می‌باشد. مواد و روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی، تعداد ۳۰ نفر از بیماران به طور تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره تجربی و ۱۵ نفر کنترل تقسیم شدند. افراد مورد مطالعه قبل و بعد از انجام مطالعه، پرسش‌نامه VAS و پرسشنامه KOOS را تکمیل کردند و دامنه‌ی حرکتی اندازه‌گیری و ثبت شد. سپس گروه تجربی به مدت ۸ هفته T هر هفته سه جلسه و هر جلسه ۳۰ دقیقه تحت تمرینات ثبات مرکزی قرار گرفتند. گروه کنترل در این مدت تحت روش‌ها و قوانین سنتی موجود در سازمان معلولین بودند. به منظور تعیین معنی دار بودن تفاوت بین میانگین متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای هر گروه از آزمون t وابسته و برای تعیین معنی دار بودن تفاوت بین میانگین متغیرها در پس‌آزمون گروه‌ها از آزمون t مستقل استفاده گردید. سطح معنی داری در این تحقیق $P < 0.05$ در نظر گرفته شد. کلیه محاسبات آماری با استفاده از نرم افزار spss نسخه ۱۶ انجام شده است.

یافته‌ها: پس از بررسی‌های آماری نتایج زیر حاصل گردید:

بین وضعیت درد ($P < 0.05$) و وضعیت التهاب ($P < 0.05$) بیماران، قبل و بعد از درمان تفاوت معنی داری وجود داشت. **بحث:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که انجام تمرینات ثبات مرکزی باعث بهبودی در شاخص‌های درد و التهاب بیماران مبتلا به فلج اسپاستیک می‌شود.

کلیدواژه‌ها: اسپاستیک، التهاب، تمرینات ثبات مرکزی T درد