

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات و

نوآوری های ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه

متعلق به دانشگاه رازی است.



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم
ورزشی گرایش آسیب شناسی و حرکات اصلاحی

عنوان پایان نامه

**تأثیر ماساژ درمانی و تمرینات کششی – قدرتی بر نشانگان عارضه درد ساق پای
دانشجویان دختر تربیت بدنی**

اساتید راهنما:

دکتر ناصر بهپور

دکتر سعید قایینی

نگارش:

بهار پرویزی

دی ماه ۱۳۹۲



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

گرایش آسیب‌شناسی و حرکات اصلاحی

توسط:

بهار پرویزی

عنوان پایان نامه

تأثیر ماساژ درمانی و تمرینات کششی – قدرتی بر نشانگان عارضه درد ساق پای

دانشجویان دختر تربیت بدنی

در تاریخ	توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه	به تصویب نهایی رسید.
استاد راهنما	دکتر ناصر بهپور	با مرتبه‌ی علمی استادیار
امضاء		امضاء
استاد راهنما	دکتر سعید قایینی	با مرتبه‌ی علمی استادیار
امضاء		امضاء
استاد داور داخل گروه	دکتر وحید تادیبی	با مرتبه‌ی علمی دانشیار
امضاء		امضاء
استاد داور داخل گروه	دکتر علی حیرانی	با مرتبه‌ی علمی استادیار
امضاء		امضاء

تقدیم بہ:

مقدس ترین واثرہ مادر لغت نامہ دلم

روح پاک "مدرم"

کہ عالمانہ بہ من آموخت تا چگونہ در عرصہ زندگی، ایستادگی را تجربہ نمایم

و بہ "مادرم"

دریای بی کران فداکاری و عشق کہ وجودم برایش ہمہ رنج بود و وجودش برایم ہمہ مہر

خواہرانم ہمراہان ہمیشگی و پشتوانہ های زندگیم

باسپاس از وجود مقدس استادانم:

آنان که ناتوان شدند تا ما به توانایی برسیم...

مویشتان سپید شد تا ما رو سفید شویم...

وعاشقانه سوختند تا که ما بخش وجود ما و روسنگر را همان باشند...

چکیده

نشانگان استرس داخلی ساق، آماس پوشش یا ضریع استخوان ساق و یا اسپلینت ساق پا آسیب رایج در ورزشکارانی است که در قسمت پایین و در سطح جلویی و داخلی ساق پا درد دارند که بعد از فعالیت های شدید بدنی و ورزش زیاد به وجود می آید. در این عارضه، به دنبال هر فعالیت بدنی شدید که به ساق فشار زیادی وارد کند، عضلات ساق پا متورم و دردناک (سندروم کمپارتمان مزمن) می شوند.

روش شناسی: هدف از تحقیق حاضر تاثیر ماساژ درمانی و تمرینات کششی - قدرتی بر نشانگان عارضه درد ساق پای دانشجویان دختر تربیت بدنی است. این مطالعه از نوع تحقیقات نیمه تجربی با طرح پیش آزمون و پس آزمون است. جامعه آماری تحقیق افراد مبتلا به شین اسپلینت می باشند. آزمودنی های تحقیق ۳۳ دختر دانشجوی تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت هستند که در حال گذراندن واحد دوومیدانی، به تشخیص ارتوپد دچار درد ساق پا بودند و به طور داوطلبانه آمادگی خود را جهت شرکت در تحقیق حاضر اعلام نمودند و به طور تصادفی به دو گروه تجربی (ماساژ ۱۰، تمرینات کششی - قدرتی ۱۱ نفر) و یک گروه کنترل (۱۲ نفر) تقسیم شدند. بعد از ۴ هفته تمرینات کششی - قدرتی و ماساژ درمانی شدت درد با استفاده از مقیاس سنجش درد کلامی اندازه گیری شد. عملیات آماری از طریق آمار توصیفی و آمارهای استنباطی one-way ANOVA، روش کروسکال - والیس (Kruskal-Wallis) و t مستقل با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۰ صورت گرفت ($P < 0/05$).

یافته ها: در مقایسه ی پیش آزمون و پس آزمون در گروه تجربی، میزان درد در هر دو گروه تجربی تفاوت معنی داری داشت. اما در گروه کنترل تفاوت معنی داری بین مقادیر پیش آزمون و پس آزمون مشاهده نشد.

بحث و نتیجه گیری: بر پایه ی یافته های این پژوهش، انجام تمرینات کششی - قدرتی و ماساژ درمانی موجب کاهش درد می شوند. میزان دامنه پلانتر فلکشن، دورسی فلکشن، اینورشن و اورشن مفصل مچ پا بین دو گروه ماساژ درمانی و تمرینات کششی - قدرتی تفاوت معنی داری وجود داشت، که در این زمینه فقط تمرینات کششی - قدرتی اثربخش بودند. همچنین در میزان قدرت عضلانی پلانتر فلکشن، دورسی فلکشن، اینورشن و اورشن مفصل مچ پا بین دو گروه تمرینات کششی - قدرتی و ماساژ درمانی تفاوت معنی داری وجود داشت، که در این زمینه هم فقط تمرینات کششی - قدرتی باعث افزایش قدرت عضلات ساق پا شدند.

واژه کلیدی: درد ساق پا، دختران دانشجو، کاهش درد

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول: مقدمه و طرح تحقیق	
۲-۱-۱-۱	مقدمه
۲-۱-۲-۱	شرح و بیان مسئله‌ی پژوهشی
۳-۱-۳-۱	ضرورت و اهمیت تحقیق
۴-۱-۴-۱	اهداف تحقیق
۴-۱-۴-۱-۱	هدف کلی
۴-۱-۴-۱-۲	اهداف اختصاصی
۵-۱-۵-۱	فرضیه‌های تحقیق
۶-۱-۶-۱	متغیرهای تحقیق
۷-۱-۷-۱	محدودیت‌های تحقیق
۷-۱-۷-۱-۱	محدودیت‌های تحت کنترل
۷-۱-۷-۱-۲	محدودیت‌های غیر قابل کنترل
۸-۱-۸-۱	تعریف واژه‌ها و اصطلاحات
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق	
۱-۲-۱-۲	مقدمه
۲-۲-۲-۱	مبانی نظری
۲-۲-۲-۲-۱	آناتومی ساق پا
۲-۲-۲-۲-۲	عضلات ناحیه ساق پا
۳-۲-۳-۱	پیشینه تحقیق
۳-۲-۳-۱-۱	تحقیقات انجام شده در داخل کشور
۳-۲-۳-۱-۲	تحقیقات انجام شده در خارج از کشور
۳-۲-۳-۱-۳	نتیجه گیری کلی
فصل سوم: روش تحقیق	
۱-۳-۱-۳	مقدمه
۲-۳-۲-۳	جامعه‌ی آماری و روش گزینش آزمودنی‌ها
۳-۳-۳-۳	ابزار تحقیق
۳-۳-۳-۱	پرسشنامه محقق ساخته
۳-۳-۳-۲	پرسش‌نامه‌ی نوردیک
۳-۳-۳-۳	فرم رضایت نامه
۴-۳-۳-۳	دستگاه دینامومتر دیجیتالی دستی قابل حمل
۵-۳-۳-۳	گونیا متر

۳۶	..... ۳-۳-۶- طناب کشی (تراباند)
۳۶	..... ۳-۴- روش تحقیق
۳۷	..... ۳-۴-۱- شیوه اجرای پروتکل تمرینات کششی قدرتی
۴۸	..... ۳-۴-۲- شیوه اجرای پروتکل ماساژ درمانی
۵۲	..... ۳-۵- روش های آماری و شیوه تجزیه و تحلیل

فصل چهارم: یافته‌ها و نتایج تحقیق

۵۴	..... ۴-۱- مقدمه
۵۴	..... ۴-۲- ویژگی‌های سنی و آنتروپومتریکی آزمودنی‌ها
۵۵	..... ۴-۳- توزیع داده‌ها
۵۶	..... ۴-۴- آزمون فرضیه‌های تحقیق
۵۶	..... ۴-۴-۱- فرض صفر ۱
۵۸	..... ۴-۴-۲- فرض صفر ۲
۶۱	..... ۴-۴-۳- فرض صفر ۳
۶۳	..... ۴-۴-۴- فرض صفر ۴
۶۵	..... ۴-۴-۵- فرض صفر ۵
۶۸	..... ۴-۴-۶- فرض صفر ۶
۷۰	..... ۴-۴-۷- فرض صفر ۷
۷۲	..... ۴-۴-۸- فرض صفر ۸
۷۵	..... ۴-۴-۹- فرض صفر ۹

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۷۹	..... ۵-۱- مقدمه
۷۹	..... ۵-۲- خلاصه تحقیق
۷۹	..... ۵-۳- یافته‌های تحقیق
۸۰	..... ۵-۴- بحث و تفسیر نتایج
۸۳	..... ۵-۵- نتیجه‌گیری
۸۴	..... ۵-۶- پیشنهادات برخاسته از تحقیق
۸۴	..... ۵-۶-۱- پیشنهادات کاربردی
۸۴	..... ۵-۶-۲- پیشنهادات پژوهشی

۸۶	..... پیوست‌ها
۹۲	..... منابع

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۱۴.....	شکل ۲-۱- نمای خلفی و قدامی از استخوان‌های ساق پا
۱۶.....	شکل ۲-۲- نمایی از عضله ساقی قدامی.....
۱۶.....	شکل ۲-۳- نمایی از عضله باز کننده طویل انگشتان پا.....
۱۷.....	شکل ۲-۴- نمایی از عضله نازک نی طرفی.....
۱۷.....	شکل ۲-۵- نمایی از عضله باز کننده شست پا.....
۱۸.....	شکل ۲-۶- نمایی از عضله دوقلو.....
۱۹.....	شکل ۲-۷- نمایی از عضله نعلی.....
۱۹.....	شکل ۲-۸- نمایی از عضله کف پایی.....
۲۰.....	شکل ۲-۹- نمایی از عضله رکیبی.....
۲۰.....	شکل ۲-۱۰- نمایی از عضله خم کننده طویل انگشتان پا.....
۲۱.....	شکل ۲-۱۱- نمایی از عضله ساقی خلفی.....
۲۱.....	شکل ۲-۱۲- نمایی از عضله خم کننده طویل شست پا.....
۲۲.....	شکل ۲-۱۳- نمایی از عضله نازک نی طویل.....
۲۲.....	شکل ۲-۱۴- نمایی از عضله نازک نی کوتاه.....
۲۳.....	شکل ۲-۱۵- انواع شین اسپلینت.....
۳۴.....	شکل ۳-۱- مقیاس رتبه‌بندی شفاهی.....
۳۵.....	شکل ۳-۲- دینامومتر دستی دیجیتالی قابل حمل.....
۳۶.....	شکل ۳-۳- گونیامتر و روش اندازه‌گیری با آن.....
۳۶.....	شکل ۳-۴- طناب کشی (تراباند).....
۳۸.....	شکل ۳-۵- کشش عضله گاسترو کینمیوس (دوقلو)
۳۹.....	شکل ۳-۶- کشش عضله ی سولئوس (عضله ی روی ساق).....
۴۰.....	شکل ۳-۷- کشش توام عضلات گاستروسینموس و سولئوس.....
۴۰.....	شکل ۳-۸- حرکات کششی در حالت نشسته.....
۴۱.....	شکل ۳-۹- حرکات کششی در حالت نشسته روی صندلی.....
۴۲.....	شکل ۳-۱۰- کشش عضلات دوقلو و همسترینگ.....
۴۲.....	شکل ۳-۱۱- کشش عضلات پشت ساق پا.....
۴۲.....	شکل ۳-۱۲- کشش عضلات کاف
۴۳.....	شکل ۳-۱۳- تمرینات کششی عضلات کف و مچ پا با دست.....
۴۳.....	شکل ۳-۱۴- تمرینات کششی توسط میز.....
۴۴.....	شکل ۳-۱۵- تمرینات تقویتی یا قدرتی با طناب کشی یا تراباند.....

- شکل ۳-۱۶- تمرینات قدرتی با تراباند در حالت نشسته..... ۴۵
- شکل ۳-۱۷- تمرینات قدرتی با تراباند در حالت نشسته روی صندلی..... ۴۵
- شکل ۳-۱۸- تمرینات قدرتی با تراباند در دو حالت نشسته و ایستاده..... ۴۶
- شکل ۳-۱۹- تمرینات قدرتی دورسی فلکشن و پلاننار فلکشن با تراباند..... ۴۶
- شکل ۳-۲۰- تمرینات قدرتی با تراباند ثابت شده با دست..... ۴۷
- شکل ۳-۲۱- ماساژ نوازشی پشت ساق..... ۴۹
- شکل ۳-۲۲- حرکت ورز دادن..... ۵۰
- شکل ۳-۲۳- تکنیک فشار عمقی..... ۵۰
- شکل ۳-۲۴- روش مالشی مدور..... ۵۱
- شکل ۳-۲۵- تکنیک فشار نقطه‌ای و لرزشی..... ۵۱
- شکل ۳-۲۶- حرکت غیرفعال کششی به عضلات ناحیه‌ی مچ و ساق پا..... ۵۲

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۵۴.....	جدول ۴-۱- توزیع فراوانی گروه.....
۵۵.....	جدول ۴-۲- توزیع فراوانی گروه.....
۵۶.....	جدول ۴-۳- میانگین و انحراف معیار تفاضل.....

فصل اول

مقدمه

۱-۱- مقدمه

تربیت بدنی و ورزش در سالهای اخیر دستخوش تحولاتی اساسی شده و در حال حاضر دنیایی از مفاهیم در این رشته علمی پیش روی بشر قرار گرفته است. پیشرفتهای علمی در این رشته باعث شده است که این رشته علاوه بر فعالیتهای ورزشی به حوزه های همچون پزشکی خدمت کند. در درمان بسیاری از بیماریها علاوه بر دارو درمانی از روشهای دیگری در حوزهی درمان بدنی مدد میجویند. در سالهای اخیر علاقه و گرایش به سمت درمانهای غیر دارویی بیشتر از درمانهای دارویی بوده و روز به روز بر آمار داوطلبین استفاده از این روشها نیز افزوده می شود (۱).

آگاهی یافتن نسبت به علوم ورزشی برای هر فردی که در زمینه های ورزشی فعالیت می کند اعم از مربیان، معلمان ورزش، ورزشکاران و حتی افرادی که تفریحی ورزش می کنند الزامی است. از جمله علمی که باید به آن توجه عمده داشت، آسیب شناسی ورزشی است، چرا که فرد با تجربه کردن آسیبهای مختلف، اگر مبتدی باشد از ورزش زده می شود و اگر در سطوح عالی ورزش باشد، ناخواسته شایستگی خود را بروز نمی دهد، لذا باید به دنبال علل آسیبها رفت و درمان مؤثر هر یک را یافت تا بدینوسیله بتوان از آسیبهای احتمالی جلوگیری کرد. بعضی از آسیبهای ورزشی شناخته شده هستند و دلایل آنها و نیز راه درمانشان کاملاً مشخص است (۲).

دویدن به عنوان یکی از رشتههای پرطرفدار در سراسر جهان علاقمندان زیادی را به خود جذب کرده است. همچنین دویدن به عنوان قسمتی از تمرینات تمام رشتههای ورزشی باعث شده است که تعداد شرکت کنندگان در این نوع فعالیت، بیشترین میزان را در بین تمام رشتههای ورزشی به خود اختصاص دهد. از اینرو ضرورت شناخت آسیبهای این رشته، میزان وقوع، مکانیزم و علل وقوع آنها بیش از هر رشته دیگری احساس می شود. با این وجود، میزان تحقیقاتی که در این رابطه در کشور ما انجام شده است، تناسب چندانی با این میزان شرکت کننده ندارد.

شین اسپلینت (سندروم استرس داخلی ساق، آماس پوشش یا ضریع استخوان ساق، و یا اسپلینت ساق پا) آسیب رایجی در ورزشکاران است. درد ساق پا، بعد از فعالیت های شدید بدنی و ورزش زیاد به وجود می آید. به دنبال فعالیت بدنی زیاد، تاندون، عضله و پریوست (پرده نازکی که روی استخوانها وجود دارد) ملتهب می شود و این التهاب موجب درد می شود.

هدف اصلی درمان درد ساق پا، تسکین علائم، حفظ و بهبود کارایی عضلات ساق پا، کاهش ناتوانی بیمار، کم کردن خطر پیشرفت بیماری و تسریع در ترمیم بافت‌های دچار التهاب و تورم است. در خصوص بیماران مبتلا به این عارضه، درمان‌های متعددی از جمله آموزش‌های ساده به بیمار، کاهش چند هفته‌ای فعالیت‌های بدنی، درمان طبی شامل داروهای عمومی و موضعی و کمپرس سرد یا بستن محل با بانداژ الاستیک به کار گرفته می‌شوند. در گذشته، درمان طبی بیشتر شامل درمان خوراکی جهت کاهش درد و علائم، بدون در نظر داشتن و توجه به ورزش و ماساژ درمانی بود. بنابراین فواید ورزش در این افراد در کاهش درد و علائم نادیده گرفته می‌شد.

کشش و تقویت و نیرومند کردن عضلات به شکل ورزش درمانی اخیراً به صورت چشمگیری می‌تواند به رفع علائم بیماری همچون درد و همچنین بهبود قابلیت‌های حرکتی کمک کند. همچنین یکی دیگر از روش‌های درمانی که به دلیل فواید درمانی در چند دهه اخیر رشد چشمگیری داشته است، ماساژ درمانی است. ماساژ درمانی در کاهش درد عضلانی، کوفتگی، خستگی، تقویت عضلات و کمک به برنامه‌های توانبخشی و ایجاد آرامش بعد از ورزش‌های سنگین مفید است (۶).

۱-۲- بیان مسأله

سندروم استرس داخلی ساق، آماس پوشش یا ضریع استخوان ساق و یا اسپلینت ساق پا آسیب رایج در ورزشکارانی است که در قسمت پایین و در سطح جلویی و داخلی ساق پا درد دارند که بعد از فعالیت‌های شدید بدنی و ورزش زیاد به وجود می‌آید. در این عارضه، به دنبال هر فعالیت بدنی شدید که به ساق فشار زیادی وارد کند، عضلات ساق پا متورم و دردناک (سندروم کمپارتمان مزمن) می‌شوند.

مطالعات منتشر شده نشان داده‌اند که عارضه شین اسپلینت ۶-۱۶٪ از آسیب‌ها در میان دوندگان است (۴) و در بررسی جهانی سال ۱۹۷۷، از بین شایع‌ترین آسیب‌ها، سومین آسیب دوندگان گزارش شده است (۵). در میان ۴۹۵ بیمار بزرگسال مبتلا به درد ساق پا در یک کلینیک پزشکی ورزشی در سوئد، شایع‌ترین تشخیص سندروم داخلی تیبیال گزارش شده است (۵۸٪) که همراه با استرس فراکچر، برای ۷۵٪ افراد وجود داشته است (۵). برخی از محققان، شین اسپلینت را به عنوان شایع‌ترین علت ناتوان کننده درد پا در ورزشکاران جوان در نظر می‌گیرند (۶). ۱۹.۵٪ از آسیب‌های دیده شده در ۲۵۷ رقابت پیگیری شده در ۱۷ تیم دبیرستانی در طول یک فصل شین اسپلینت بوده است (۷). همچنین در یک بررسی ملی از یکی از رقابت‌های رقص باله، شین اسپلینت از شایع‌ترین آسیب‌ها گزارش شده است (۸). طبق تحقیقات انجام شده در زمینه درد ساق پا، پژوهشگران نشان داده‌اند که این عارضه بیشتر در هنگام دوهای استقامتی و در قسمت

قدام و داخل و خلف ساق پا بروز می‌کند. همچنین طبق نظر لهرر^۱ (۱۹۸۹)، نوع کفش می‌تواند عاملی برای ایجاد شین اسپلینت باشد. ضمن اینکه اعمال فشار و نیرو بر پاها نیز عامل دیگری برای ایجاد آن است (۳).

در این عارضه، درد و حساسیت در پا در نزدیکی استخوان بزرگ ساق پا (درشت نی) وجود دارد. کشیدگی محل اتصال عضلات ساق به استخوان تیبیا می‌تواند در قدام یا خلف آن باشد. شین اسپلینت قدامی بیشتر در کسانی ایجاد می‌شود که یک فعالیت ورزشی جدید که دویدن جزئی از آن است و بخصوص ایستادن و شروع به حرکت های ناگهانی در آن وجود دارد را شروع کرده اند. دویدن در سرازیری، دویدن روی پنجه پا و دویدن با کفش هایی که کف و پاشنه منعطف خوبی ندارند، می‌تواند موجب شین اسپلینت قدامی شود. شین اسپلینت خلفی یا پشتی معمولاً به علت عدم تعادل در عضلات ساق و کف پا است. سفت و نامنعطف بودن عضلات پشت ساق و یا وجود کف پای صاف می‌تواند عامل بوجود آورنده این بیماری باشد. در کف پای صاف با هر بار گذاشتن کف پا بر زمین عضله تیبیالیس خلفی تحت کشش قرار می‌گیرد و این کشش موجب می‌شود فیبرهای این عضله در محل اتصال به استخوان درشت نی تحت کشش قرار گرفته و موجب بروز علائم این بیماری شود. (۲).

درد ساق پا، برای ورزشکاران معمولاً در اواخر فصل ورزش، و برای افراد فعال، معمولاً پس از فعالیت طولانی مدت رخ می‌دهد. با این حال، در شروع فعالیت ورزشی در افراد غیر فعال نیز می‌تواند برای مدت زمان طولانی رخ دهد. علائم بالینی این بیماری شامل درد، حساسیت به لمس و احتمالاً تورم است (۳). درد همراه با این آسیب که معمولاً یک درد مبهم در محدوده زمانی معین است، در ناحیه یک سوم خلفی میانی و دیستال ساق پا بروز می‌نماید. در تشخیص اولیه عارضه، افراد ممکن است درد را در ابتدای تمرین تجربه کنند که ممکن است با ادامه فعالیت از بین برود و دوباره در پایان فعالیت رخ دهد (۱۰). با پیشرفت این سندروم، درد ممکن است در طول کل تمرین یا در طی فعالیت با شدت کم باقی بماند و ممکن است در حالت استراحت ادامه یابد. تشخیص درست علت درد یا ناراحتی به منظور انتخاب مناسب ترین راه درمان لازم است (۱۱).

پائولوس گریس (۱۹۹۱) معتقد است که درد ساق پا، سندرمی است که بر اثر استفاده مفرط پدید می‌آید. ورزشکارانی که از آمادگی جسمانی خوبی برخوردار نیستند، دچار این آسیب می‌شوند و درد در حدود ناحیه ۲/۳ انتهایی درشت نی بروز می‌کند. این درد ناشی از التهاب زردپی درشت نی خلفی یا زرد پی های عضله خم کننده است (۲۷). از این روی، احتمال می‌رود که این عارضه در دانشجویان سال اول تربیت بدنی نیز مشاهده گردد، زیرا احتمال زیاد دارد که این افراد از لحاظ آمادگی جسمانی در وضعیت ضعیفی بوده و اغلب دارای ضعف عضلات ساق پا باشند (۴). تحقیقات نشان داده‌اند که تمرینات کششی باعث کاهش بروز

¹ Lohrer H

درد در افراد دارای عارضه شین اسپلینت شده و موجب حفظ و افزایش دامنه حرکتی در مفاصل می شود (۲۰). گرسیوگونو پیشنهاد می کند که برای بهبود درد عضله جلو ساق پا، باید عضلات کنترل کننده قوس پا و عضلات پشت پا را با انجام حرکات کششی و قدرتی تقویت کرد (۲۰ و ۳). دوریس و پرنیس (۱۹۸۳)، شیوه کششی ایستا شامل ایجاد حداکثر کشش بصورت غیرفعال در عضله و حفظ وضعیت مذکور را برای ۳۰ ثانیه به صورت ۳ تا ۴ تکرار پیشنهاد کرده اند. ماهیت حرکات کششی، به گونه ای است که باعث کاهش زمان بهبود آسیب و تسریع بهبود لیگامنت ها و تاندون ها می شود. ولتر، بر تاثیر زیاد تمرینات انعطاف و کششی بر دامنه حرکتی مفصل مچ پا و کاهش درد ساق پا تأکید دارد. سخنگویی و همکاران (۱۳۸۰)، در بررسی تاثیر تمرینات کششی قبل و بعد از تمرین بر کاهش درد ساق پا، به این نتیجه رسیدند که انجام حرکات کششی قبل و پس از تمرین روی عضلات ساق پا، بر کاهش درد ساق پا و افزایش دامنه حرکتی مفصل مچ پا در حالت خم و باز شدن تاثیر معناداری داشته است (۱۸). ماساژ موضعی ساق پا نیز یکی از مواردی است که احتمالاً بتواند در کاهش درد ناشی از این عارضه موثر باشد زیرا ماساژ با گشاد کردن عروق محیطی و افزایش جریان خون در اندام ها و عضلات می تواند بطور مؤثری باعث کاهش ورم در اندام آسیب دیده شده و باعث گردد که سیستم وریدی و لنفاوی اندام ها، مایع بیشتری را بطرف قلب منتقل کنند (۵).

از آنجا که این عارضه منجر به محدودیت حرکتی و ناتوانی در انجام فعالیت ورزشی و از دست رفتن کارآیی و ضعف عضلانی می گردد، اهداف درمانی بیماری باید شامل کاهش درد و ضعف، بهبود و تسهیل عملکرد فعالیت ورزشی باشد. از روشهای رایج در درمان این عارضه، استفاده از تمرینات کششی - قدرتی عضلات ساق پا است که منجر به کاهش درد و علائم این بیماری شده است. همچنین یکی دیگر از روشهای درمانی که به دلیل فواید درمانی در چند دهه اخیر رشد چشمگیری داشته است، ماساژ درمانی است. ماساژ درمانی در کاهش درد عضلانی، کوفتگی، خستگی، تقویت عضلات و کمک به برنامه های توانبخشی و ایجاد آرامش بعد از ورزش های سنگین مفید است.

اما چون تا بحال هیچ تحقیقی به بررسی کاربرد این روش درمانی در کاهش درد و علائم ناشی از شین اسپلینت نپرداخته است، محقق بر آن شده است که با انجام این تحقیق به ابهام و تناقضات موجود در این زمینه پاسخ دهد، تا مشخص شود که آیا ماساژ درمانی میتواند در درمان بیماران مبتلا به درد ساق پا مؤثر باشد؟ و با توجه به مفرح و بانشاط تر و خوشایندتر بودن و نداشتن عوارض جانبی، آیا تأثیرات قابل توجه و برجسته تری نسبت به تمرینات کششی - قدرتی دارد یا نه؟

۱-۳- ضرورت و اهمیت تحقیق

شین اسپلینت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ایجاد شده در ورزشکاران و یا پس از فعالیت طولانی مدت برای افراد فعال است. با توجه به علائم بالینی ایجاد شده در این بیماری که شامل درد، حساسیت به لمس و احتمالاً تورم است، و گاه این علائم به قدری شدید است که افراد بی‌تاب می‌شوند و با این مشکل خود را ناتوان حس می‌کنند، بررسی این عارضه از این نظر حائز اهمیت است زیرا ادامه‌ی درد ممکن است سبب قطع فعالیت گردیده و بر روند تمرینات تأثیر بگذارد.

به نظر می‌رسد که این عارضه معمولاً در دانشجویان سال اول تربیت بدنی وجود داشته باشد. اغلب دانشجویان سال اول رشته‌ی تربیت بدنی به علت ضعف عضلات ساق پا، و شرکت در کلاسهای متعدد عملی، معمولاً دچار درد ساق پا هستند. این درد به قدری شدید است که فرد بی‌تاب می‌شود و گاه ضعیف و زودگذر است و به راحتی به دست فراموشی سپرده می‌شود. درد ساق پا از جمله دردهایی است که نسبتاً زودگذر است و گاهی با درد شدید همراه است. اغلب مربیان ورزشی شاهد رنج بردن افرادی هستند که بدون سابقه‌ی ورزشی شروع به فعالیت می‌کنند. یا به ورزش جدیدی روی می‌آورند و دلایلی مانند دویدن با کفش نامناسب، دویدن نادرست، ضعف عضلات ساق پا، سقوط، قوس‌های کف پا و کف سالن و زمین یا نامناسب بودن محل تمرین را عنوان می‌کنند.

اغلب افراد با علل علمی و دستورالعمل‌های برگرفته از تحقیقات آشنا نیستند، بنابراین در رویارویی با این مشکل خود را ناتوان حس می‌کنند. پس مربیان به دنبال حرکات یا برنامه‌هایی برای تقلیل درد این عارضه در دانشجویان خود هستند که بتوانند به تمرینات خود ادامه دهند. تحقیقات دوریس و پرنیس، گرسیوگونو و سخنگویی و همکاران نشان داده‌اند که تمرینات کششی - قدرتی باعث کاهش بروز درد در افراد دارای عارضه شین اسپلینت می‌شود و موجب حفظ و افزایش دامنه حرکتی در مفاصل می‌شود. همچنین با توجه به نقش ماساژ درمانی در کاهش درد عضلانی، کوفتگی، خستگی، تقویت عضلات و کمک به برنامه‌های توانبخشی و ایجاد آرامش بعد از ورزش‌های سنگین، می‌توان انتظار داشت که در درمان این عارضه مفید باشد.

هر چند در مطالعات گذشته به بررسی تأثیر این روش‌ها به تنهایی پرداخته شده است، اما در هیچ یک از مطالعات گذشته به بررسی این دو شیوه به صورت مقایسه‌ای پرداخته نشده است و معلوم نیست که کدام روش بر دیگری برتری دارد. لذا این تحقیق سعی دارد تا به بررسی تأثیر ماساژ درمانی و تمرینات کششی قدرتی بر نشانگان عارضه درد ساق پا بپردازد. چون تحقیقات بسیار معدودی در مورد شین اسپلینت صورت گرفته است، برای بررسی بیشتر در این مورد نیاز به تحقیقات گسترده‌ای دارد.

۱-۴- اهداف تحقیق

۱-۴-۱- هدف کلی

مقایسه اثر بخشی تمرینات کششی - قدرتی و ماساژ درمانی بر درد ساق پا

۱-۴-۲- اهداف اختصاصی

۱. مقایسه اثربخشی ماساژ درمانی و تمرینات کششی قدرتی بر میزان درد دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت

۲. مقایسه اثربخشی ماساژ درمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی پلانتر فلکشن مچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت

۳. مقایسه اثربخشی ماساژ درمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی دورسی فلکشن مچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت

۴. مقایسه اثربخشی ماساژ درمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی اینورشن مچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت

۵. مقایسه اثربخشی ماساژ درمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی اورشن مچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت

۶. مقایسه اثربخشی ماساژ درمانی و تمرینات کششی قدرتی بر قدرت عضلات ساق پا (در حرکات دورسی فلکشن، پلانتر فلکشن، اینورشن و اورشن) دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت

۱-۵- فرضیه های تحقیق

۱-۵-۱- پیش فرض های تحقیق

۱. تکنیکهای استفاده شده جهت تشخیص بیماری از اعتبار کافی برخوردار بوده اند.
۲. روایی و اعتبار پرسشنامه های مورد استفاده مورد قبول بوده است.
۳. آزمودنی ها در انجام تحقیق به نحو مطلوبی همکاری نموده اند.

۱-۵-۲- فرضیه‌ها

فرضیه اول: بین اثربخشی ماساژدرمانی و تمرینات کششی قدرتی بر میزان درد دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین اثربخشی ماساژدرمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی پلانتر فلکشن میچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین اثربخشی ماساژدرمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی دورسی فلکشن میچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین اثربخشی ماساژدرمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی اینورشن میچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین اثربخشی ماساژدرمانی و تمرینات کششی قدرتی بر دامنه حرکتی اورشن میچ پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه ششم: بین اثربخشی ماساژدرمانی و تمرینات کششی قدرتی بر قدرت عضلات ساق پای دانشجویان تربیت بدنی مبتلا به شین اسپلینت تفاوت معناداری وجود دارد.

۱-۶- متغیرهای تحقیق

۱-۶-۱- متغیرهای مستقل

تمرینات کششی - قدرتی

ماساژ درمانی

۱-۶-۲- متغیرهای وابسته

درد

دامنه حرکتی پلانتر فلکشن میچ پا

دامنه حرکتی دورسی فلکشن میچ پا

دامنه حرکتی اینورشن میچ پا