

## تاثیر ماساژ سر و گردن بر درد و کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن

شبنم السادات حسینی<sup>1</sup>، دکتر شهناز شهرجردی<sup>2</sup>، دکتر مسعود گلپایگانی<sup>3</sup>

۱- کارشناس ارشد حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ورزشی دانشگاه اراک

۲- استادیار، گروه فیزیولوژی و آسیب شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

۳- دانشیار، گروه فیزیولوژی و آسیب شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

Email: shabnamhoseini210@yahoo.com

### چکیده

**مقدمه:** هدف از انجام این پژوهش، تاثیر ماساژ سر و گردن بر درد و کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن بود که به صورت نیمه تجربی بر روی افراد نمونه با دامنه ی سنی ۲۰ الی ۴۰ سال و جامعه ی آماری کلیه زنان ورزشکار شهرستان خمین در سال ۹۸-۱۳۹۷ انجام شد.

**روش:** افراد به صورت هدفمند از میان زنان ورزشکار مبتلا به میگرن در رشته های ورزشی، به تعداد ۲۰ نفر انتخاب شدند و به صورت تصادفی ۱۰ نفر گروه تجربی و ۱۰ نفر گروه کنترل قرار گرفتند. ابزار جمع آوری اطلاعات در این پژوهش، آزمون (MISAS)، پرسشنامه (VAS) و پرسشنامه (SF-36) می باشد همچنین از تکنیک های استروکینگ و پترسیج برای ماساژ سر و تکنیک های کامپرشن و پرکاشن برای ماساژ گردن استفاده شد. به منظور نرمال بودن داده ها از آزمون شاپیرو ویلک و برای مقایسه نمره پیش آزمون گروه های کنترل و تجربی از تی همبسته و آزمون تی مستقل برای مقایسه پس آزمون گروه های کنترل و تجربی استفاده شد.

**ملاحظات اخلاقی:** این پژوهش با کد اخلاق IR.ARAKMU.REC.1398.197 در دانشگاه علوم پزشکی اراک بررسی و مصوب گردید.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که ماساژ سر بر سردرد زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد، همچنین ماساژ سر بر کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد، ماساژ گردن بر سردرد زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد و ماساژ گردن بر کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** ماساژ سر و گردن با توجه به کاهش اسپاسم و تنش عضلات سر و گردن، رفع خستگی، ایجاد آرامش، کاهش دردهای مزمن گرفتگی ناحیه ی گردن، ریلکس شدن کلی بدن و کاهش استرس و اختلالات خواب بر روی کیفیت زندگی و سردرد میگرنی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر گذار بود.

**کلمات کلیدی:** ماساژ سر و گردن، درد، کیفیت زندگی، زنان ورزشکار، میگرن.

### ۱. مقدمه

یکی از عمده ترین مشکلات و ناراحتی های جسمی که شیوع آن در زنان بیشتر از مردان است، سردردهای ناشی از میگرن می باشد که باعث افت شدید در عملکرد فعالیت های روزمره و کیفیت زندگی فرد می شود. آنچه اهمیت دارد این موضوع است که زمان عود کردن و یا تشدید این بیماری قابل تشخیص نیست و این بیماری درمان قطعی و ثابت شده ای ندارد و آنچه در اولویت قرار دارد شامل راه حل و پیشنهاد هایی برای بهبود سریع در کوتاهترین زمان و همچنین نتیجه مثبت در زندگی فرد می باشد (۲۲). سردرد میگرنی یک اختلال حمله ای بصری یا معده روده ای همراه با سردردهای یکطرفه و آشفتگی است. احتمالاً علت این سردردها افزایش فشار جریان خون داخل جمجمه ای است. در واقع میگرن به عنوان شکلی از اختلال پردازش حسی با انشعابات



# ششمین همایش ملی علوم ورزشی و تربیت بدنی ایران



انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بدنی ایران

گسترده در داخل سیستم عصبی مرکزی در نظر گرفته شده است. در حال حاضر نظر بر این است که هر دو اجزای عصبی و عروقی در میگرن به احتمال زیاد مرتبط هستند. ساختارهای عصبی درگیر، شامل قشر مغز و ساقه مغز هستند. میگرن به عنوان شایعترین شکل سردرد مزمن با طول مدت ۴-۷۲ ساعت و فواصل بدون درد و گاهی با علامت هایی قبل از حمله سردرد مثل خطوط زیگزاگ یا ستاره در میدان بینایی و در طول حمله با علائمی مثل تهوع، استفراغ، ترس از نور یا صدا تشخیص داده می شود. این سردرد در خانم ها ۲-۳ برابر بیشتر از آقایان و براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی رتبه نوزدهم اختلالات ناتوان کننده را به خود اختصاص داده است. علی رغم اینکه، پاتوفیزیولوژی واحدی را در مورد این بیماری نمی توان ذکر کرد، توارث در آن دخیل و بعضی از مواد غذایی و حملات روحی به عنوان برانگیزنده آن مطرح می باشند. در مطالعات جدید بر کاهش جریان خون به سمت ناحیه های مغز در حین حملات میگرن اشاره شده است (۸)(۱۹).

حدود ۱۰ درصد از کل جمعیت جهان به سردرد میگرن مبتلا هستند (۸). ۶۷ درصد از مبتلایان به میگرن، سابقه خانوادگی این اختلال را دارند همچنین میگرن میان شهرنشینان بیشتر از ساکنان روستاها گزارش شده است. طبق نظر سازمان بهداشت میگرن رتبه ۱۲ را در میان زنان مبتلا به میگرن و ۱۹ را در جامعه برای سردرد دارد (۲). شیوع میگرن، در نژادهای غربی حدود ۱۱ درصد و شایعترین سن گزارش شده ۲۵ تا ۵۵ سال است (۱۸).

عارضه میگرن تاثیر بسیاری در کاهش کیفیت زندگی ورزشکاران مبتلا اعمال می کند. تا به امروز درمان قطعی برای این بیماری وجود نداشته اما با کمک مسکن ها و برخی داروها از جمله: ارگوتامین ها، آسپیرین، استامینوفن، ایبوپروفن، سم بوتولینوم و اخیرا اسپری بینی میگرن کات به عنوان درمان میگرن، می توان بصورت موقت درد میگرنی را کاهش داد. البته این داروها با عوارض جانبی مانند: پارستزی (مومور شدن اندام)، گیجی، احساس بی تعادلی، ضعف، افسردگی، تهوع، کاهش اشتها، چاقی، اختلالات عصبی، تداخل با دیگر داروها و غیره همراه می باشند (۱۲)(۲۱).

از جمله دلایلی که ماساژ ممکن است به زنان ورزشکار مبتلا به میگرن کمک کند شامل: از بین بردن اسپاسم یا تنش عضلانی در ناحیه سر و گردن و در آرامش بخشیدن به گروهی از بافت ها کمک می کند. همچنین باعث ریلکس شدن آن دسته از عضلاتی که به پایه جمجمه متصل میشود و موجب درد حاصل از تنش میباید شده است، از جمله (عضله طویل گردنی، عضله ی گوشه ای، عضلات جناغی چنبری پستانی و...) (۱۶). تحقیق در مورد تاثیرات ماساژ نشان داده که با افزایش جریان خون در ۱۷ دقیقه نخست، سطوح اکسیژن در سراسر بدن افزایش می یابد (۲۳). همچنین ماساژ علاوه بر پاکسازی بدن از فضولات، آماده شدن اعضا برای دریافت مواد غذایی، کمک به تنظیم حرارت پایه بدن و بهبود سوخت و ساز و عملکرد سیستم های درونی بدن در جهت مقابله با عوامل آسیب رسان، جذب و دفع بهتر مواد و همچنین قبل از ورزش برای آماده شدن اعضا جهت حرکت، مورد استفاده قرار گرفته است. از این رو در کیفیت زندگی افراد تاثیر بسزایی داشته است (۱۷).

زنان نیمی از جمعیت را تشکیل می دهند و سلامت آنان زیربنای سلامت خانواده ها و جوامع است. مشکلات زنان بر سلامت جسمی و به ویژه سلامت روان خانواده، جامعه و حتی نسل های بعدی تاثیر گذار است. از این رو مطالعه کیفیت زندگی و سلامت زنان بسیار حائز اهمیت بوده و توجه بسیاری از پژوهشگران حوزه کیفیت زندگی را به خود جلب کرده است (۳)(۲۴). همچنین با توجه به اینکه ورزشکاران جزء سرمایه های ملی در هر کشور محسوب می شوند، کیفیت زندگی آنان نیز حائز اهمیت می باشد. باتوجه به اینکه سلامتی موضوع مهمی در کیفیت زندگی است، چن و همکاران در سال ۲۰۰۵ در تحقیقی نشان دادند که کیفیت زندگی مرتبط با تندرستی، با روش زندگی و سلامت جسمانی و بهداشت روانی مرتبط است. همین نتایج نیز در مورد تأثیرات مثبت اجتماعی فعالیت های ورزشی به دست آمده است. حمایت طلب در سال ۱۳۸۲ در پژوهشی نشان داد که میزان رضایت از زندگی دانشجویان ورزشکار بیشتر از دانشجویان غیرورزشکار است. این نتایج نشان می دهد که برای درک کامل عوامل مرتبط با کیفیت زندگی، بررسی نقش فعالیت های ورزشی و سبک زندگی ضروری است (۱۵).

هدف از این پژوهش بررسی و تاثیر ماساژ سر و گردن بر درد و کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن بود. فرضیه های تحقیق شامل ماساژ سر بر سردرد زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد. ماساژ سر بر کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد. ماساژ گردن بر سردرد زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد. ماساژ گردن بر کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیر دارد.

در این پژوهش از چهار روش ماساژ روسی استفاده شد و شامل طبقه بندی: استروکینگ (حرکات دست روی یک سطح وسیع از بدن) که به دو دسته سطحی و عمقی تقسیم می شود. پتریسیج (فشردن، بلند کردن و رها کردن) شامل نیدینگ، رینگینگ و... می شود. کامپرشن (فشردن) شامل استاتیک، سیرکولار و... می باشد. پرکاشن (حرکات کوتاه، سریع و جهشی تمام دست با بدن) که به

دسته های Shaking ، Taping و Cuping تقسیم می شود (۲۰). ماساژ استروکینگ و پتریسیج برای سر مورد استفاده قرار گرفت و ماساژ کامپرشن و پرکاشن برای گردن مورد استفاده بود.

## ۲. روش کار

پژوهش حاضر به صورت نیمه تجربی، افراد نمونه در دامنه ی سنی ۲۰ الی ۴۰ سال انتخاب شدند. جامعه ی آماری، کلیه ی زنان ورزشکار در رشته های (شنا، تکواندو و رشته های باشگاه های ورزشی) شهرستان خمین در سال ۹۸-۱۳۹۷ بودند. این ورزشکاران در سه گروه همگی حرفه ای بودند، افراد دارای میگرن به تعداد ۲۰ نفر انتخاب شدند. این افراد با مراجعات به پزشک متخصص خود و با توجه به سابقه سردرد از بیماری میگرن خود اطلاع کامل داشتند و قبل از انجام تحقیق اعلام داشتند در هنگام حملات میگرنی از دارو استفاده می کنند، همچنین نمونه ها هیچگونه بیماری خاص نداشتند. تمام نمونه ها آزمون ارزیابی ناتوانی ناشی از میگرن (MIDAS) و (sf-36) کیفیت زندگی را انجام دادند. از میان آنها به صورت تصادفی ۱۰ نفر در گروه تجربی (گروهی که ماساژ سر و گردن دریافت کردند) و ۱۰ نفر در گروه کنترل (گروهی که ماساژ دریافت نکردند) قرار گرفتند. همچنین سابقه عود سردرد میگرن در تمام نمونه ها حداقل ۶ ماه بود. پرسشنامه (MIDAS) پرسشنامه ای است که (انجمن بین المللی سر IHS بر اساس معیارهای درد) تنظیم کرده است و شامل پنج سؤال و مشخص کننده وجود یا عدم وجود میگرن است. کسانی که از سر درد شکایت ندارند یا فواصل سر درد آن ها بیش از سه ماه است به عنوان فاقد میگرن تلقی می شوند. در صورت لزوم برای رد کردن دیگر علل سردرد، بررسی های پاراکلینیکی از جمله اسکن مغزی و نوار مغز استفاده می شود. اعتبار بالای این پرسشنامه و به علاوه تعداد سؤالات کمتر و درک آسان تر آن در رابطه با افت عملکرد در بیماران میگرن توسط پزشکان مورد تأیید است. پاسخ ها بر حسب تعداد روز می باشند. پرسشنامه SF-36 برای مصارفی چون کار بالینی، ارزیابی سیاست های بهداشتی و نیز تحقیقات و مطالعات جمعیت عمومی کارایی خود را ثابت کرده است. این پرسشنامه دارای ۳۶ عبارت است که ۸ حیطه مختلف سلامت را مورد ارزیابی قرار میدهد: سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی، درد بدنی، عملکرد اجتماعی، انرژی و شادابی، سلامت روانی.

نمونه ها برای پاسخ به پرسشنامه ی ارزیابی میگرن، بر اساس تعداد روزهای خواسته شده از امتیاز درد VAS(0-10) به خود امتیاز دادند. مجموع و سپس میانگین این نمرات شدت سردرد را مشخص کرد. افراد پس از پایان ۹ جلسه ماساژ بار دیگر پرسشنامه های کیفیت زندگی و (MIDAS) را پاسخ دادند. در این پژوهش پرسشنامه ها به صورت فردی تکمیل شد. در این پژوهش تجزیه و تحلیل آماری در دو سطح انجام گرفت. الف) سطح توصیفی: شامل بررسی ویژگی های آزمون شوندگان میشود. ب) سطح استنباطی: استفاده از آزمون نرمال بودن شاپیرو ویلک، تی همبسته برای مقایسه پیش آزمون گروه های کنترل و تجربی همچنین تی مستقل برای مقایسه پس آزمون گروه های کنترل و تجربی استفاده شد.

## ۳. یافته ها

از بین ۲۰ نفر نمونه ۷ نفر شناگر، ۳ نفر تکواندو کار و ۱۰ نفر در رشته های ورزشی باشگاهی مشغول به فعالیت ورزشی بودند. به صورت تصادفی ۱۰ نفر در گروه تجربی و ۱۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. میانگین سن در گروه کنترل ۲۷/۷۰ و گروه تجربی ۲۸/۴۰ بود. میانگین قد در گروه کنترل ۱۶۲/۶۰ سانتی متر و در گروه تجربی ۱۶۵/۲۰ سانتی متر بود. میانگین وزن در گروه کنترل ۶۷/۵۰ کیلوگرم و در گروه تجربی ۶۰/۶۲ کیلوگرم بود. میانگین مدت فعالیت در گروه کنترل ۸/۲۳ سال و در گروه تجربی ۸/۸۳ سال بود. میانگین مدت زمان فعالیت در گروه کنترل ۶/۵ ماه و در گروه تجربی ۶/۶ ماه بود. به منظور نرمال بودن داده ها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد و سطح معناداری شاخص درد در گروه کنترل ۰/۳۲۱ و در گروه تجربی ۰/۲۵۶ بود همچنین سطح معناداری شاخص کیفیت زندگی در گروه کنترل ۰/۳۹۶ و در گروه تجربی ۰/۰۷۸ بود. با توجه به ( $P < 0.05$ ) توزیع داده ها نرمال بود.

جدول ۱: نتایج آماره t همبسته و مستقل در مورد متغیر ماساژ سر بر سردرد

P-value T همبسته	میانگین و انحراف معیار		گروه	نام متغیر ها
	پس آزمون	پیش آزمون		
0.269	19/30±0.82	25/60±5/53	کنترل	ماساژ سر - سردرد
0.003	16/50±3/30	27/90±4/06	آزمایش	
	0.001	0.556		p-value تی مستقل



جدول ۲: نتایج آماره t همبسته و مستقل در مورد متغیر ماساژ سر بر کیفیت زندگی

p-value همبسته t	میانگین و انحراف معیار		گروه	نام متغیر ها
	پس آزمون	پیش آزمون		
0.161	35/86±6/87	30/68±8/56	کنترل	ماساژ سر- کیفیت
0.004	47/23±9/96	33/27±8/41	آزمایش	زندگی
	0.015	0.859		p-value تی مستقل

جدول ۳: نتایج آماره t همبسته و مستقل در مورد متغیر ماساژ گردن بر سردرد

p-value همبسته t	میانگین و انحراف معیار		گروه	نام متغیر ها
	پس آزمون	پیش آزمون		
0.189	20/14±1.03	27/48±6/73	کنترل	ماساژ گردن- سردرد
0.021	14/40±2/12	29/34±3/20	آزمایش	
	0.005	0.677		p-value تی مستقل

جدول ۴: نتایج آماره t همبسته و مستقل در مورد متغیر ماساژ گردن بر کیفیت زندگی

p-value همبسته t	میانگین و انحراف معیار		گروه ها	نام متغیر ها
	پس آزمون	پیش آزمون		
0.138	34/24±6/21	29/44±10/14	کنترل	ماساژ گردن- کیفیت
0.001	47/52±9/52	33/28±8/25	آزمایش	زندگی
	0.049	0.899		p-value تی مستقل

#### ۴. بحث

نتایج حاصل از این بررسی نشان داد در جدول شماره ۱ میزان معناداری sig برای گروه کنترل برابر ۰/۲۶۹ و برای گروه آزمایش برابر ۰/۰۰۳ است که از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد. همچنین با توجه به این جدول در پیش آزمون برای گروه کنترل و آزمایش برابر ۰/۵۵۶ می‌باشد در حالی که در پس آزمون با توجه به اینکه sig برابر ۰/۰۰۱ به دست آمده پس نتیجه می‌گیریم تفاوت معناداری بین میانگین داده های کنترل و آزمایش وجود دارد ( $p < 0.05$ ). در جدول شماره ۲ میزان معناداری sig برای گروه کنترل برابر ۰/۱۶۱ و برای گروه آزمایش برابر ۰/۰۰۴ است که از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد. همچنین با توجه به این جدول در پیش آزمون برای گروه کنترل و آزمایش برابر ۰/۸۵۹ می‌باشد در حالی که در پس آزمون با توجه به اینکه sig برابر ۰/۰۱۵ به دست آمده پس نتیجه می‌گیریم تفاوت معناداری بین میانگین داده های کنترل و آزمایش وجود دارد ( $p < 0.05$ ). در جدول شماره ۳ میزان معناداری sig برای گروه کنترل برابر ۰/۱۸۹ و برای گروه آزمایش برابر ۰/۰۲۱ است که از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد. همچنین با توجه به این جدول در پیش آزمون برای گروه کنترل و آزمایش برابر ۰/۶۷۷ می‌باشد در حالی که در پس آزمون با توجه به اینکه sig برابر ۰/۰۰۵ به دست آمده پس نتیجه می‌گیریم تفاوت معناداری بین میانگین داده های کنترل و آزمایش وجود دارد ( $p < 0.05$ ). در جدول شماره ۴ میزان معناداری sig برای گروه کنترل برابر ۰/۱۳۸ و برای گروه آزمایش برابر ۰/۰۰۱ است که از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد. همچنین با توجه به این جدول در پیش آزمون برای گروه کنترل و آزمایش برابر ۰/۸۹۹ می‌باشد در حالی که در پس آزمون با توجه به اینکه sig برابر ۰/۰۴۹ به دست آمده پس نتیجه می‌گیریم تفاوت معناداری بین میانگین داده های کنترل و آزمایش وجود دارد ( $p < 0.05$ ).



## ۵. نتیجه گیری

ماساژ سر با اعمال فشار بر روی نواحی خاص عضلات و گره ها، اسپاسم و تنش به وجود آمده را آزاد می کند و منجر به جریان خون بهتری می شود و با کاهش نوسان فشار خون و تشویق جریان بهتر مایع مغزی در بهبود سردرد کمک بسزایی دارد و ماساژ سر بر سردرد زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیرگذار است و این نتایج با پژوهش های بلمور (۲۰۱۷)، صفوی و همکاران (۱۳۸۷)، چوپان نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، بحرینی و همکاران (۱۳۹۳)، بهزاد (۱۳۷۹) همسو و با نتایج تحقیق عارفی نیا و همکاران (۱۳۹۲) با بررسی بر روی سه گروه آروماتراپی، ماساژ و آروماتراپی ماساژ که دریافتند تفاوت معنی داری در گروه آروماتراپی وجود ندارد، غیر همسو بود (۱۰)(۶)(۱)(۲)(۱۱).

ماساژ سر با ایجاد آرامش و حس نشاط در آزمودنی، کاهش اختلالات خواب و استرس و آرام شدن ذهن در کیفیت زندگی نمونه ها تاثیر بسزایی داشته پس ماساژ سر بر کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیرگذار است و این نتایج با پژوهش های عزیزی و همکاران (۱۳۹۶)، بحرینی و همکاران (۱۳۹۳) همسو و با نتایج تحقیق پیرو و همکارانش (۱۳۹۶) با بررسی بر روی دو گروه گواه و تمرین هوازی با شدت بالا بیان نمودند بر اساس "احتمال" تمرین هوازی با شدت بالا تاثیر مثبت بر شاخص های میگرنی، کیفیت زندگی و بهبود آمادگی هوازی داشته و به عنوان یک رویکرد درمانی غیردارویی برای بیماران میگرنی در نظر گرفته می شود، بنابر احتمال گفته شده در نتایج این تحقیق با نتایج فرضیه دوم همسو نمی باشد (۱۳)(۱)(۴).

ماساژ گردن با کاهش تنش، اسپاسم و سفتی به وجود آمده در عضلات گردن و شانه ها باعث بهبود جریان خون به سمت مغز و عضلات می شود و با کاهش دردهای مزمن گرفتگی ناحیه ی گردن در بهبود سردرد و کاهش حملات میگرنی تاثیر بسزایی داشت و ماساژ گردن بر سردرد زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیرگذار بود و با نتایج پژوهش های لیزس و همکاران (۲۰۱۷)، تولایی و همکاران (۱۳۹۶)، عسگری و همکاران (۱۳۹۴)، دوریس و همکاران (۲۰۱۸) همسو و با تحقیق دهسرای و همکارانش (۱۳۹۱) با بررسی تاثیر برنامه ماساژ و تمرین درمانی بر روی فاکتور های طول مدت، تناوب و شدت سردرد تنشی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در دو گروه، دریافتند فاکتور تناوب سردرد، تفاوت معنی داری بین دو گروه نداشته بنابراین با نتایج فرضیه سوم همسو نمی باشد (۲۶)(۵)(۱۴)(۲۵)(۷).

ماساژ گردن با افزایش انرژی، رفع خستگی، ریلکس شدن کلی بدن از نظر فیزیکی و روانیو بهبود ریتم تنفس بر کیفیت زندگی آزمودنی ها موثر واقع شد و ماساژ گردن بر کیفیت زندگی زنان ورزشکار مبتلا به میگرن تاثیرگذار است و با نتایج پژوهش های چوپان نژاد و همکاران (۱۳۹۵)، عزیزی و همکاران (۱۳۹۶) همسو و با نتایج تحقیق ساعتچیان و همکاران (۱۳۹۵)، با بررسی مقایسه اثر ماساژ کوتاه مدت با تمرینات تسهیل عصبی عضلانی (NFE) بر درد گردن و شانه کارمندان، ناشی از نقاط ماشه ای میوفاشیال در عضله دوزنقه در دو گروه، بیان کردند: ماساژ کوتاه مدت و تمرینات NFE پس از یک جلسه باعث کاهش معنی دار درد شد و درد گردن، درد شانه، ناتوانی شانه، ناتوانی و درد شانه به طور معنی داری کاهش یافت، اما تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. به علت عدم اختلاف در دو گروه نتایج این تحقیق با فرضیه چهارم همسو نمی باشد (۱۳)(۶)(۹).

## مراجع

۱. بحرینی، سائنا، بررسی تاثیر ماساژ سر و صورت بر شدت سردرد های ناشی از سینوزیت دوره ۳، شماره ۱، ص ۶۸-۷۳ (۱۳۹۳).
۲. بهزاد، محمود، بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی مبتلایان به میگرن، انجمن دارو سازان استان گیلان، رازی، سال ۱۱، شماره ۱۲ (۱۳۷۹).
۳. پرویزی، سرور، قاسم زاده کاکرودی، فرزانه، سید فاطمی، نعیمه، ناصری، فروغ، عوامل اجتماعی سلامت زنان ساکن در شهر تهران، نشریه پژوهش پرستاری، دوره ۴، شماره ۱۵، ص ۶-۱۵ (۱۳۸۸).
۴. پیرو، زهرا، پرنو، عبدالحسین، ساری اصلانی، پیام، اسلامی، رسول، تاثیر تمرین هوازی شدید بر شاخص های میگرنی و بهبود کیفیت زندگی در زنان مبتلا به میگرن، فیزیولوژی ورزشی بهار، شماره ۳۳ (۱۳۹۶).
۵. تولایی، سید وحید، رضاپور، یاسر، چوب فروش زاده، آزاده، تأثیر ذهن آگاهی به روش کتاب درمانی در زنان مبتلا به میگرن، تحقیقات علوم رفتاری دوره پانزدهم، شماره ۲ (۱۳۹۶).



۶. چوپان نژاد ، صفورا ، امیری م ، شعله ، مظاهری، احمد ، چیت ساز ، احمد، مقایسه اثربخشی آموزش اصلاح سبک زندگی و درمان با فراورده حاصل از طب سنتی (اطریفیل گشنیزی) بر کاهش علائم افراد مبتلا به میگرن " تحقیقات علوم رفتاری دوره چهاردهم ، شماره ۲ ( ۱۳۹۵).
۷. دهرسانی ، مهدی ، آهنگان ، شهرام ، محمدزاده پیربازرای ، مجتبی ، بررسی تاثیر برنامه ماساژ و تمرین درمانی بر سردرد تنشی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه ، دوره ۴ ، شماره ۳ ، جلد ص ص ۴۴ - ۵۱ ( ۱۳۹۱).
۸. رجبی ، سوران، دانشگاه خلیج فارس، همه گیری شناسی سردردهای میگرنی و اثربخشی آموزش شناختی-رفتاری فوردایس بر کاهش علائم میگرن و افزایش شادکامی، ص ۸۹-۱۰۰ (۱۳۹۳).
۹. ساعتچیان ، علی ، زارعی خیبری ، سمیرا ، قادری ، حسن ، مقایسه اثر ماساژ کوتاه مدت با تمرینات، تسهیل عصبی عضلانی بر درد گردن و شانه کارمندان ناشی از نقاط ماشه ای میوفاشیال در عضله ذوزنقه، نشریه طب کار ، دوره ۸ ، شماره ۱ ، ص ۴۳ - ۵۳ (۱۳۹۵).
۱۰. صفوی ، نظری ، محمودی مجدآبادی ، ارتباط سردرد میگرنی با شیوه زندگی زنان ، نشریه پرستاری، ایران ، دوره ۲۱ ، شماره ۵۵ ، ص ۸۹ - ۱۰۰ ( ۱۳۷۸).
۱۱. عارفی نیا ، منصوره ، قاسمی ، بهنام ، عارفی نیا ، سجاد ، مرادی ، محمدرضا ، تاثیر سه روش، آروماتراپی، ماساژ و آروماتراپی ماساژ بر میزان درد عضلانی دختران ورزشکار شهر اصفهان ، طب، ورزشی، شماره ۱۰ ، ص ۵۵-۶۸ (۱۳۹۲).
۱۲. عبدی ، رباب ، سنبلستان ، سید علی ، قربانی ، عباس ، نجفی، محمدرضا، بررسی میزان اثربخشی توپیرامات در بهبود سردردهای میگرنی، پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی) دانشگاه، علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی دوره ۳۵ ، شماره ۳ ، ص ۱۴۱ تا ۱۴۶ ( ۱۳۹۰).
۱۳. عزیزی، معصومه ، آقامحمدیان ، حمیدرضا، شعراف ، علی، مشهدی ، محمدجواد ، اصغری، ابراهیم آباد ، بررسی فراتحلیل عوامل روان شناختی بروز میگرن در ایران " ، روان شناسی سلامت سال ششم ، شماره ۲ (۱۳۹۶).
۱۴. عسگری ، نجمه ، هاشمی جواهری ، سید علی اکبر ، ابراهیمی عطری ، احمد، تاثیر برنامه ترکیبی حرکت درمانی و ماساژ بر میزان درد و دامنه حرکتی گردن زنان میانسال مبتلا به سندروم درد مایوفاشیال عضله ذوزنقه، فوقانی ، دوره ۳ ، شماره ۵ ، ص ۱ - ۸ ( ۱۳۹۴).
۱۵. علی بخشی، اسماعیل، تاثیر سه روش کشش PNF، ماساژ درمانی و فیزیوتراپی بر عارضه تاندونیت، مزمن عضلات روتارتورکاف مفصل شانه ورزشکاران نخبه ، دانشکده ادبیات و علوم انسانی اراک ، ( ۱۳۸۶).
۱۶. علیزاده فرد و همکاران ، اثر بخشی برنامه آموزش شادی بر کاهش استرس ، اضطراب ، افسردگی و علائم میگرن ، فصلنامه علمی ، پژوهشی روانشناسی سلامت ، سال ششم ، شماره ۱ ، (پیاپی ۲۱)، بهار ۱۳۹۶.
۱۷. فلاح، مهدی و همکاران، برنامه درمانی بر دامنه های حرکتی با درد و بدون درد ورزشکاران مبتلا به تاندونیت مزمن عضلات روتارتورکاف مفصل شانه (سندرم شانه شناگران) سال ۸ ، فرهنگان ص 27-28 (1391).
۱۸. کاظمی، یعقوب، علی اکبر ، میگرن ، مجله دانشکده پیراپزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، سال سوم، شماره ۲ ، شماره مسلسل ۵ (۱۳۷۸).
۱۹. کیوانی، زهرا، خوشدل، ابوالفضل، خسروی، شمسعلی، خیری، سلیمان، میرزایی، محمودی، غلامرضا، امینی، زیبا، آهن درمانی و سردردهای میگرنی، مجله دانشگاه علوم پزشکی، شهرکرد، دوره ۱۳، شماره ۶، ص ۵۶-۶۲ (۱۳۹۰).
۲۰. گلپایگانی، مسعود ، ماساژ صورت (سر و گردن) ، مرکز نشر ورزش، چاپ دوم ( ۱۳۹۰).
۲۱. دانش بنیان میم دارو.
۲۲. سلمانی نژاد، زهرا، مرکز بهداشت و درمان دانشجویان (۱۳۸۹).
۲۳. مجله همشهری، ۱۳۹۵.
24. Annika F.s.gunilla C (2007) health- promoting Aspests of a paid Job: Findings in a qualitative Interview Study With Elderly Women in Sweden. Health Care for Women International 28,10: 909-929.



25. Doris Vahtrik, Margot Bergmann, Ingrid Vanahunt and Mark Braschinsky. Effect of Postural Correction and Orthopedic Massage Therapy on the Frequency of Headaches and Tenderness of Muscles in Migraine Patients. DOI: 10.23937/2572-3243.1510046. Volume 4 | Issue 2.2018.
26. News and Publications Massage Therapy Journal .Tackling Migraines Head-On. Katie M. Golden, May 23, 2017.
27. News and Publications Massage Therapy Journal .Tackling Migraines Head-On. Katie M. Golden, May 23, 2017.