فصلنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال چهاردهم، شماره ۳، صفحه ۱۹۲ - ۱۸۵ (پاییز ۱۳۹۰)

بررسی مقایسه‌ای اثر کلسیم و دارونما در درمان گرفتگی ساق پا در حین بارداری

رزیتا خرم‌رودی[۱*]، آزیتا نوروزی[۱]، طیبه جمند[۱]، رحیم طهماسبی[۲و۳]، شرافت اکابریان[۱]، علی حفظاله[۴]

[۱] گروه مامایی و پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۲] گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۳] مرکز تحقیقات زیست‌فناوری دریایی خلیج‌فارس، پژوهشکده زیست پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۴] گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

چکیده

زمینه: گرفتگی عضلانی یکی از مشکلات شایع در دوران بارداری خصوصاً در سه ماهه سوم است. هر چند علت اصلی آن ناشناخته است، **ولی ممکن است که عدم تعادل بین جذب و دفع الکترولیت‌های سرم مانند کلسیم زمینه‌ساز آن باشد. لذا در این مطالعه اثر کلسیم تکمیلی بر** گرفتگی ساق پا مورد مطالعه قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور می‌باشد. در این مطالعه تعداد ۵۷ زن باردار مبتلا به گرفتگی ساق پا مراجعه‌کننده به سه درمانگاه منتخب شهر بوشهر از فروردین ۱۳۸۵ تا آبان ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفتند. کلیه زنان شرکت‌کننده در این **مطالعه سالم، دارای حاملگی تک‌قل و در سه ماهه سوم بارداری بودند و فقط قرص آهن و مولتی ویتامین مینرال استفاده می‌کردند. در صورت استفاده نامنظم از داروها، عدم توانایی در تکمیل فرم‌های مربوطه، عدم رضایت به ادامه درمان افراد از مطالعه خارج می‌شدند. انتخاب دو گروه** مورد و کنترل به روش تصادفی انجام شد. جهت بررسی تعداد و شدت گرفتگی ساق پا از فرم سنجش بصری استفاده شد که ۷ روز آن مربوط **به قبل از درمان و ۲۸ روز آن مربوط به دوران درمان بوده است. پس از پایان یک هفته، نمونه‌ها هر شب به مدت ۴ هفته دارو را مصرف نمودند. در طی این ۴ هفته نیز تعداد و شدت گرفتگی ساق پا توسط فرم سنجش بصری ثبت گردید.**

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان داد که بین دو گروه از نظر تغییرات شدت کرامپ اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. اما از نظر تعداد دفعات کرامپ کاهش معنادار در گروه مصرف‌کننده کلسیم (P=۰/۰۲) مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه در این مطالعه مصرف کلسیم موجب کاهش معنی‌دار در تعداد دفعات کرامپ شده است، بنابراین در مواردی که تعداد دفعات کرامپ زیاد باشد جهت کاهش آن می‌توان از کلسیم استفاده نمود، ولی اگر شدت کرامپ زیاد و آزاردهنده باشد تجویز کلسیم و دارونما به یک اندازه مؤثر می‌باشد.

واژگان کلیدی: بارداری، گرفتگی عضلانی، کلسیم، شبانه

دریافت مقاله: ۸۹/۵/۳- پذیرش مقاله: ۸۹/۱۱/۱۷

* بوشهر، خیابان معلم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده پرستاری و مامایی، صندوق پستی ۳۶۳۱

Email: r.khoramrodi@bpums.ac.ir
IRCT Code: IRCT201009274824

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

مقدمه

یکی از مشکلات شایع در دوران بارداری گرفتگی عضلانی[1] است، به‌طوری‌که بیش از ۳۰ درصد زنان در این دوران از گرفتگی عضلات پا شکایت دارند (۱). در مطالعه‌ای که توسط سهراب‌وند و همکاران نیز انجام شد، شیوع این مشکل در زنان باردار تهرانی ۵۴/۵ درصد ذکر گردید (۲). گرفتگی عضلانی انقباضات دردناک، ناگهانی و موضعی عضله است که معمولاً در اندام تحتانی بویژه ساق پا رخ داده، شروع آن ناگهانی و مدت آن از چند ثانیه تا چند دقیقه می‌باشد (۳). کرامپ‌ها در سه ماه سوم بارداری افزایش یافته و با پیشرفت بارداری شدیدتر می‌گردد. این انقباضات بیشتر در شب رخ داده و موجب اختلال در خواب می‌شود (۴).

در افراد غیربارادار وضعیت‌های مختلفی مثل اختلالات الکترولیتی، بیماری‌های غددی، مصرف برخی از داروها (از جمله دیورتیک‌ها، مسهل‌ها، سایمیتیدین و فنوتیازین‌ها) و بیماری‌های مغزی و عروقی می‌توانند زمینه‌ساز گرفتگی ساق پا شود. همچنین این مشکل ممکن است در افراد کاملاً طبیعی با افزایش سن و یا با انجام فعالیت‌های ورزشی و یا وضعیت‌های شغلی و در برخی افراد نیز به‌دلایل ناشناخته ایجاد می‌گردد (۱). در دوران بارداری علت بروز کرامپ مشخص نشده است ولی عوامل مختلفی مثل بیماری‌های متابولیک، مغزی، دهیدراتاسیون، اختلال در خون‌رسانی اندام‌های تحتانی، عدم دریافت کافی املاح و عدم تعادل بین جذب و دفع الکترولیت‌ها و کاهش کلسیم سرم می‌تواند مستعدکننده اسپاسم عضلانی در زن باردار باشد (۱ و ۴).

در دوران بارداری به‌علت افزایش تصفیه گلومرولی، دفع ادراری کلسیم افزایش می‌یابد، به‌علاوه وجود جنین و نیاز روزانه وی به کلسیم بخصوص از نیمه دوم بارداری به بعد موجب کاهش کلسیم خون می‌شود که این امر به‌طور فیزیولوژیک منجر به ترشح هورمون پاراتورمون و ویتامین D با منشاء جنینی شده و سبب می‌شود که سطح کلسیم سرم مادر بدون تغییر بماند. از طرفی کاهش آلبومین خون در طی بارداری نیز می‌تواند غلظت کلسیم توتال در پلاسمای مادر را مختصراً کاهش دهد (۵). کلیه این عوامل می‌تواند زمینه‌ساز گرفتگی ساق پا در دوران بارداری شود.

در بعضی مطالعات افزایش کلسیم مصرفی و کاهش فسفر سرم در کنترل گرفتگی پا مؤثر گزارش شده است (۶). چندین مطالعه جهت بررسی اثر مکمل‌های درمانی مانند کلسیم در بهبود گرفتگی ساق پا در دوران بارداری انجام گرفته است. در برخی مطالعات بهبود نسبی و یا کامل در علائم (۲ و ۸-۷) و در بعضی نیز عدم تأثیر ملاحظه شده است (۷ و ۹).

با توجه به نتایج متناقضی که از تأثیر تجویز کلسیم گزارش گردیده است، تجویز آن را در دوران بارداری با تردید همراه نموده است. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی تأثیر کلسیم بر شدت و تعداد دفعات گرفتگی ساق پا در زنان باردار مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های شهر بوشهر انجام شد.

مواد و روش‌کار

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور می‌باشد. در این مطالعه تعداد ۶۰ زن باردار مبتلا به گرفتگی ساق پا مراجعه‌کننده به سه درمانگاه منتخب شهر بوشهر از فروردین ۸۵ تا آبان‌ماه ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفتند. کلیه زنان سالم بوده و

[1] Muscle cramp

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

بیماری زمینه‌ای یا عارضه دیگری در بارداری نداشتند و از هیچ دارویی به جز قرص آهن و مولتی ویتامین مینرال استفاده نمی‌کردند. افراد با بارداری چند قلو، زایمان زودرس، استفاده نامنظم از داروها، عدم توانایی در تکمیل فرم‌های مربوط وعدم رضایت به ادامه درمان از مطالعه خارج شدند.

نمونه‌گیری به‌روش آسان و در دسترس بود و تخصیص روش درمانی در دو گروه مورد و کنترل به روش کاملاً تصادفی انجام شد. پس از کسب رضایت کتبی آگاهانه به هر یک از افراد تحت مطالعه و توضیح هدف مطالعه به آنها، ابتدا پرسشنامه فردی که جهت بررسی خصوصیات دموگرافیک شامل سن، سن حاملگی، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، سابقه تورم ساق پا و مچ پا، سابقه‌گرفتگی عضلات پا، مصرف روزانه مکمل‌ها و مواد لبنی بود توسط کمک پژوهش‌گر تکمیل گردید. جهت بررسی تعداد دفعات و شدت‌گرفتگی ساق‌پا از فرم سنجش بصری[2] (۱۲-۱۰) استفاده شد که بعد از آموزش از کلیه افراد تحت مطالعه خواسته شد تا به‌مدت یک هفته اقدام به تکمیل این فرم نمایند. سپس یک بسته دارو محتوی ۲۸ عدد کلسیم (۵۰۰ میلی‌گرم) یا دارونما (محتوی ۲۸ عدد کپسول لاکتوز مرک آلمان) به‌صورت دو سوکور و تصادفی به بیماران داده و از آنان خواسته شد هر شب یک عدد قرص به‌مدت ۴ هفته مصرف نمایند. در طی این ۴ هفته نیز تعداد و شدت گرفتگی ساق پا هر روز به‌وسیله فرم سنجش بصری که در اختیار آنها بود، ثبت می‌شد.

لازم به‌ذکر است که تمام داروها توسط محقق کدگذاری شد و بر روی هر پرسشنامه کد دارو ثبت گردید، بنابراین کمک‌پژوهشگر و بیماران از محتوی بسته‌ها اطلاع نداشتند. بعد از پایان ۴ هفته کلیه فرم‌ها از بیماران جمع‌آوری گردید. در کل، اطلاعات مربوط به تعداد و شدت گرفتگی ساق پا برای مدت ۳۵ روز ثبت شد که ۷ روز آن مربوط به قبل از درمان و ۲۸ روز آن مربوط به دوره درمان بوده است. در فرم سنجش بصری برای هر روز یک خط افقی که نشان دهنده یک روز (۲۴ ساعت) بوده و بر روی خط افقی سه خط عمودی (نشانگر صبح، عصر و شب) رسم گردید. هر خط عمودی از اعداد ۰ تا ۱۰۰ شماره‌گذاری و به بیمار توضیح داده شد که عدد صفر به منزله عدم وجود درد و عدد ۱۰۰ به منزله درد بسیار شدید می‌باشد و از آنها خواسته شد تا عددی را با توجه به درک‌شان از درد انتخاب و بر روی خط عمودی نشانگر آن مقطع زمانی (صبح، عصر و شب) علامت‌گذاری نمایند.

جهت یکسان‌سازی درک افراد از نحوه تکمیل این فرم، کلیه افراد در ابتدای مطالعه در این زمینه آموزش داده شدند. علاوه بر این تخصیص افراد به‌صورت تصادفی بین گروه‌ها تا حدودی می‌تواند موجب همسان‌سازی درک افراد گردد. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط پرسشنامه‌ها و فرم‌های سنجش تعداد و شدت‌گرفتگی پس از کدگذاری با استفاده از نرم‌افزار SPSS (USA،Il،Chicago،SPSS Inc) نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری کولموگراف- اسمیرنف، آزمون ویلکاکسون، کای اسکوئر و آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری استفاده گردید.

یافته‌ها

از ۳۰ نفر گروه مورد، ۱ نفر به‌علت زایمان زودرس و از ۳۰ نفر گروه کنترل ۲ نفر به‌علت عدم مصرف صحیح دارو و عدم تکمیل صحیح فرم سنجش بصری از مطالعه خارج شدند. بنابراین در این مطالعه ۵۷ زن

[2] visual analog scale

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

باردار در دو گروه مورد (۲۹ نفر) و کنترل (۲۸ نفر) مورد مطالعه قرار گرفتند.

دامنه سنی افراد در این مطالعه ۱۶ تا ۳۹ سال با میانگین و انحراف معیار ۵/۱۵±۲۵/۰۱ سال و سن بارداری نمونه‌ها ۲۸ تا ۳۵ هفته با میانگین و انحراف معیار ۲/۳۹±۲۹/۸ هفته بوده است. تعداد دفعات حاملگی بین ۱ تا ۴ بار با متوسط ۰/۸۸±۱/۶۱ (میانگین و انحراف معیار) می‌باشد. اکثر افراد خانه‌دار (۸۹/۵ درصد) بودند. از نظر مصرف مکمل‌ها و ویتامین‌ها ۹۴/۷ درصد افراد ترکیبی از مولتی‌ویتامین، اسیدفولیک و آهن مصرف کرده و ۵/۳ درصد افراد تنها آهن مصرف می‌کردند. میانگین و انحراف معیار سنی زنان گروه مورد ۵/۲±۲۵/۵۵ و گروه کنترل۵/۱۴±۲۴/۴۶ (P=۰/۴۳۱)، سن بارداری گروه مورد ۲/۶۹±۲۹/۴۸ و گروه کنترل ۲/۰۱±۲۸/۳۰ (P=۰/۳۰۱) و تعداد دفعات حاملگی در گروه درمان ۰/۹۱±۱/۵۹ و در گروه کنترل ۰/۸۷±۱/۶۴ (P=۰/۸۱۱) بوده است.

بنابراین بین دو گروه از نظر عوامل فوق اختلاف معنی‌داری وجود نداشته است. مصرف لبنیات (شیر، ماست، پنیر، کشک و بستنی) از طریق خودگزارشی توسط خود بیمار بر اساس مصرف معمول روزانه بررسی شد (جدول۱).

جدول ۱) میزان مصرف مواد لبنی در زنان تحت مطالعه

گروه‌ها / متغیر		مورد		شاهد		P. value
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
شیر	مصرف (۳- ۱ لیوان روزانه)	۱۴	۴۸/۲	۱۷	۵۷/۱	۰/۵۰۵
	عدم مصرف	۱۵	۵۱/۸	۱۲	۴۲/۹	
ماست	مصرف (۲-۱ لیوان روزانه)	۲۲	۷۵/۷	۱۹	۶۷/۹	۰/۹۴۹
	عدم مصرف	۷	۲۴	۹	۳۲/۲	
*پنیر	مصرف (۶۰- ۴۵ گرم روزانه)	۲۲	۷۵/۹	۲۱	۷۵	۰/۵۲۲
	عدم مصرف	۷	۲۴/۱	۷	۲۵	
کشک	مصرف	۵	۱۷/۲	۶	۲۱/۴	۰/۷۴۷
	عدم مصرف	۲۴	۸۲/۸	۲۲	۷۸/۶	
بستنی	مصرف	۲۳	۷۹/۲	۲۰	۷۱/۴	۰/۵۵۰
	عدم مصرف	۶	۲۰/۸	۸	۲۸/۶	

* منظور از ۶۰- ۴۵ گرم روزانه، یک قوطی کبریت پنیر می‌باشد.

در این تحقیق گرفتگی ساق پا از نظر شدت و تعداد دفعات توسط مقیاس سنجش بصری اندازه‌گیری گردید. شدت گرفتگی ساق پا، قبل از درمان حداقل ۴/۲۴ و حداکثر ۹۳/۶۷ با میانگین و انحراف معیار ۲۲/۵۳±۴۴/۶۲ و بعد از درمان حداقل صفر و حداکثر ۹۹ با میانگین و انحراف معیار ۲۳/۵۱±۳۱/۲۴ بوده است.

از نظر تعداد دفعات گرفتگی ساق پا، قبل از درمان تعداد دفعات گرفتگی ساق پا بین ۲ تا ۷ بار و متوسط روزانه تعداد دفعات گرفتگی ساق پا ۱/۶۹±۵/۷۷ و تعداد دفعات گرفتگی ساق پا در ۲۸ روز بعد از درمان بین ۲۸-۰ بار و متوسط روزانه آن ۱۰/۰۸±۱۵/۹۵ بار بوده است.

بر این اساس، بر اساس آزمون ویلکاکسون، کاهش تعداد دفعات گرفتگی ساق پا در هر دو گروه مورد (P=۰/۰۰۰) و کنترل (P=۰/۰۰۱) در طول زمان (قبل

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

و بعد از درمان) ملاحظه گردید. همچنین جهت مقایسه دو گروه مورد و کنترل از نظر تعداد دفعات گرفتگی ساق پا از آزمون ناپارامتری من‌ویتنی استفاده گردید. نتایج این آزمون هیچ‌گونه اختلافی را بین دو گروه قبل از درمان نشان نداد (P=۰/۸۲۰) ولی متوسط روزانه تعداد دفعات گرفتگی ساق پا بعد از درمان (در فاصله روزهای ۲۸-۱۰) بین دو گروه اختلاف معنی‌داری را نشان داد (P=۰/۰۲) به‌عبارتی درمان با کلسیم در فاصله روزهای ۲۸-۱۰ تعداد دفعات گرفتگی ساق پا را به‌طور معناداری کاهش داده است (جدول ۲).

جدول ۲) مقایسه تعداد دفعات گرفتگی ساق پا در دو گروه مورد و کنترل قبل و بعد از درمان

تعداد دفعات گرفتگی ساق‌پا (انحراف معیار ± متوسط)	قبل از درمان	در روزهای ۲۸-۱۰	P value
گروه مورد	۰/۸۲ ±۰/۲۳	۰/۴۲ ± ۰/۳۶	۰/۰۰۰
گروه کنترل	۰/۸۳ ± ۰/۲۵	۰/۶۵ ± ۰/۳۷	۰/۰۰۱
P value	۰/۸۲	۰/۰۲	

از آنجایی که شدت گرفتگی ساق پا دارای توزیع نرمال نبود، بنابراین ابتدا با استفاده از تبدیل ریشه دوم[3] توزیع آنها تبدیل به نرمال گردیده و سپس کلیه تحلیل‌های آماری برای شدت گرفتگی ساق پا با استفاده از مقادیر تبدیل شده انجام گردید.

در این مطالعه شدت گرفتگی ساق پا بین دو گروه، قبل از درمان براساس آزمون t اختلاف معنی‌داری نداشت (P=۰/۳۶۸) همچنین بعد از درمان (P=۰/۱۴۱) نیز بین دو گروه اختلاف معنی‌داری ایجاد نشده بود.

از آنجایی‌که تأثیر دارو بلافاصله بعد از مصرف ایجاد نمی‌شود، مقایسه شدت گرفتگی ساق پا بین دو گروه در فاصله روزهای ۲۸-۱۰ نیز انجام شد، ولی شدت گرفتگی ساق پا بین دو گروه در این مدت نیز معنی‌دار نشد (P=۰/۲۵۶). جهت بررسی و مقایسه تأثیر دارو در دو گروه در طول زمان از آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری استفاده گردید و مشخص شد که در هر دو گروه در طول زمان از نظر شدت گرفتگی ساق پا بهبود ایجاد شد (P=۰/۰۰۰). ولی از نظر میزان تغییرات شدت گرفتگی ساق پا بین دو گروه در طول زمان اختلاف معنی دار نشده است (P=۰/۴۷۴) (جدول۳).

جدول۳) مقایسه شدت گرفتگی ساق پا در دو گروه مورد و کنترل قبل و بعد از درمان

شدت گرفتگی ساق‌پا (انحراف معیار ± متوسط)	قبل از درمان	در روزهای ۲۸-۱۰	P value
گروه مورد	۴۱/۸۶ ±۲۱/۳۸	۲۵/۳۵ ± ۲۵/۸۶	۰/۰۰۰
گروه کنترل	۴۷/۴۸ ± ۲۳/۷	۳۱/۴۱ ± ۲۴/۹۵	۰/۰۰۰

بحث

از آنجایی‌که با افزایش سن بارداری شدت و تعداد دفعات گرفتگی ساق پا افزایش می‌یابد (۳). در این مطالعه سن بارداری در دو گروه مورد و کنترل بررسی گردید و تفاوت آماری معنی داری از این نظر بین دو گروه وجود نداشت؛ که از این نظر با سایر مطالعات انجام شده هم‌خوانی داشت (۲ و ۸). همچنین از نظر شغل، مصرف مواد غذایی غنی از کلسیم، مصرف مکمل‌هایی از قبیل مولتی ویتامین و آهن در دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مصرف کلسیم در زنان باردار موجب کاهش معنی‌داری در تعداد دفعات کرامپ نسبت به گروه کنترل (دریافت‌کننده لاکتوز) شد، که با یافته‌های مطالعه هامر (Hammer) و همکاران که روی دو گروه از زنان دارای کرامپ ساق

[3] Square transformation

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

پا (درمان با کلسیم و بدون درمان) انجام دادند مطابقت دارد (۷). در مطالعه‌ی دیگری که توسط شهرکی(Shahraki) روی سه گروه از زنان باردار دارای گرفتگی ساق پا (درمان با کلسیم، ویتامین E و شیر منیزیم) بدون گروه کنترل انجام شد، نشان داد که درمان با کلسیم توانسته است باعث کاهش تعداد دفعات گرفتگی ساق پا شود (۸).

در پژوهش دیگری که توسط سهراب‌وند و همکاران در چهار گروه از زنان باردار (دریافت کننده کلسیم، منیزیم، ویتامین‌های گروه ب و بدون درمان به‌مدت دو هفته) انجام شد، کلسیم در نیمی از زنان باعث کاهش تعداد گرفتگی ساق پا (بهبود نسبی) و در نیمی دیگر موجب بهبودی کامل گردید که تأیید کننده‌ی نتایج مطالعه حاضر می‌باشد.

در مطالعه‌ی وی مصرف ویتامین‌های گروه B موجب بهبودی بیشتری در تعداد انقباضات در مقایسه با مصرف کلسیم شده بود (۹) ولی در مطالعه حاضر از آنجایی‌که مصرف مکمل‌ها و ویتامین و مینرال‌ها در دو گروه یکسان بوده فقط تأثیر کلسیم مورد بررسی قرار گرفته است.

در مطالعه‌ی حاضر در هر دو گروه دریافت‌کننده کلسیم و دارونما شدت کرامپ‌ها کاهش یافته و بین دو گروه از نظر شدت گرفتگی ساق پا تفاوت معنی‌دار دیده نشده است. در مطالعه‌ی هامر که به روی ۶۰ زن باردار مبتلا به کرامپ ساق پا در دو گروه کلسیم و دارونما (دریافت کننده ویتامین C) به‌مدت سه هفته انجام شد، ملاحظه گردید که بین دو گروه از نظر شدت گرفتگی ساق پا تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشته است (۹).

در پژوهش شهرکی و همکاران درمان با کلسیم، منیزیم و ویتامین E موجب کاهش شدت گرفتگی ساق پا در فاصله ۴۵ روز بعد از درمان در هر سه گروه زنان باردار شده بود (۷) که با مطالعه ما هم‌خوانی نداشت.

از آنجایی‌که در مطالعه‌ی وی گروه دارونما وجود نداشت، ممکن است عوامل دیگری در کاهش شدت گرفتگی ساق پا مؤثر بوده است. در مطالعات هنسلی (Hensley) و یونگ (Young) و همکاران مصرف کلسیم در مقایسه با دارونما تأثیری بر کاهش و بهبودی گرفتگی ساق پا نداشت، اما در مقایسه با زنانی که هیچ درمانی را دریافت نکرده بودند مصرف کلسیم موجب کاهش گرفتگی ساق پا شده بود.

در مطالعات فوق نیز ویتامین‌های گروه (B) و منیزیم اثرشان در کاهش گرفتگی پا نسبت به کلسیم بیشتر گزارش شده است (۱ و ۳).

محققین معتقدند منیزیم نقش مهمی در متابولیسم و فعالیت عضلانی به‌عهده دارد و به‌صورت تقویت‌کننده اثر کلسیم در غشاء فیبرهای عضلانی در تسهیل انقباضات عضلات مؤثر است (۲). چون در مطالعه ما سطح سرمی منیزیم و کلسیم و میزان دفع ادراری آنها قبل و بعد از درمان اندازه‌گیری نشده است نمی‌توانیم به این سوال پاسخ دهیم که تأثیر کلسیم به‌علت اثر سینرژیسم کلسیم با منیزیم است یا علت دیگری دارد. البته با توجه به اثربخشی دارونما در درمان گرفتگی ساق پا واضح است که نمی‌توان بهبود نسبی متعاقب تجویز کلسیم را صرفاً به این دارو نسبت داد.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت در مواردی که تعداد دفعات گرفتگی ساق پا زیاد باشد، جهت کاهش تعداد آن می‌توان از کلسیم استفاده نمود، ولی اگر شدت گرفتگی ساق پا زیاد و آزاردهنده باشد، تجویز کلسیم و دارونما اثر مشابه دارند.

با توجه به اهمیت کلسیم در رشد و نمو جنین و نقش آن در افزایش وزن هنگام تولد و در سلامت مادران و

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

با توجه به‌اینکه مطالعات گذشته در ایران کمبود این ماده مغذی را درگروه‌های سنی مختلف از جمله در زنان باردار نشان داده است (۱۵ و ۱۶) لذا مصرف آن می‌تواند در بارداری مناسب باشد.

از آنجایی‌که در چندین مطالعه (۲، ۳ و ۷) اثر ویتامین‌های گروه B، E و C در کاهش شدت کرامپ بیش از کلسیم گزارش شده است و با نظر به‌اینکه ویتامین‌ها، به‌خصوص ویتامین‌های گروه E، B و C موجب بهبود خون‌رسانی به اندام‌های تحتانی می‌شوند (۲، ۸ و ۱۵)، لذا توصیه می‌شود تحقیقاتی در زمینه تأثیر هر یک از این ویتامین‌ها و کلسیم با دارونما انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعات آینده با تعداد نمونه‌های بیشتری انجام شود و در آنها سطح سرمی کلسیم (یونیزه و تام) و میزان دفع ادراری ۲۴ ساعته آنها قبل و بعد از درمان سنجیده شود و جهت بررسی بقای اثر درمان، بیماران با فواصل مشخص بعد از قطع درمان ویزیت شوند.

از محدودیت ما در این مطالعه عدم امکان بررسی اثر درمان در فواصل مشخص پس از قطع دارو و دارونما در دو گروه به علت عدم دسترسی طولانی‌مدت به افراد مورد مطالعه می‌باشد و همچنین عدم امکان دسترسی به مقیاس عینی جهت بررسی شدت گرفتگی ساق پا از دیگر محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از همکاری معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر جهت تصویب طرح و فراهم نمودن امکانات مورد نیاز و همچنین کلیه پرسنل محترم درمانگاه‌های هفتم تیر، شهدا و شهیدبهشتی، سرکار خانم‌ها سرخوش، نوروزی، محمدی به‌خاطر همکاری صمیمانه در امر جمع‌آوری نمونه‌ها تشکر و قدردانی می‌نماید.

لازم به‌ذکر است که این مقاله حاصل طرح مصوب دانشگاه علوم‌پزشکی بوشهر با شماره (۱۳۳۵) و شماره مجوز کمیته اخلاقی ۲۰/۱۸/۳/۲۳۵۴/دپ می‌باشد.

References:

1.Hensley J. leg cramps and restless legs syndrome during pregnancy J Midwifery Womens Health 2009; 54: 211-8.
2.Sohrabvand F, Shariat M, Haghollahi F. Vitamin B supplemention for leg cramps during pregnancy. Int J Gynecol obstet 2006; 95: 48-9.
3.Young GL, Jewell D. Interventions for leg Cramps in pregnancy. Cochrane Collaboration 2008; 21: 92-6.
4.Roffe C, Sills S, Crome p, et al. Randomised, cross-over, placebo controlled trial of magnesium citrate in the treatment of chronic persistent leg cramps. Med Sci Monit 2002; 8: 326-30.
5.Cunningham FC, Gant NF, Levono KJ, et al, editors. Williams Obestetrics. 21st ed. New York: McGrow-Hill; 2001: p.100-6.
6.Hammer M, larsson L, teglar L. Calcium treatment of leg cramps in pregnancy. Effect on clinical symptoms and total serum and ionizied serum Calcium concentrations. Acta Obstet Gynecol Scand 1981; 60: 345-7.
7.Danesh Shahraki A. Effect of vitamin E, calcium carbonate and milk of magnesium on muscular cramp in pregnancy t women. J Med Sci 2006; 6: 979-83.
8.Hammar M, Berg G, Solheim F, et al. Calcium and magnesium status in pregnant women. A comparison between treatment with calcium and vitamin C in pregnant women with leg cramps. Int J vit Nutr Res 1987; 57: 179-83.
9.Dahle LO, Berg G, hammar M, et al. The effect of oral magnesium substitution on pregnancy- induced leg cramps. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 175-80.
10.Basirat Z, Moghadamnia AA, Kashifarad M, et al. The Effect of ginger biscuit on nausea and vomiting in early pregnancy. Iran J Med Sci 2010; 47: 51-6.
11.Kashanian M, Shahali S. Effects of

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on the process of active phase of labor in nulliparas women. J Matern Fetal Neonatal Med2010; 23: 638-41.
12.Lak M, Foroozandmehr MJ, Ramazani MA, et al. Assessment of ketamine effect as adjuvant to morphine in post- operative pain reduction in donor kidney transplanted. Iran Red Crescent Med J 2010; 12: 38-44.
13.Riley J, Antony SJ. Leg cramps: differential diagnosis and management. AM Fam physician 1995; 52: 1794-8.
14.Mokhtari M, Yaghmaie M, Mohammadi M. The comparison of therapeutic effect of vitamin E on leg cramps during pregnancy. Obstet Gynecol Infert 2002; 5: 42-7.
15.Ainy E, Mirmiran P, Mohammadi F, et al. Daily intake and serum levels of calcium, phosphorus, magnesium and vitamin D during normal pregnancy. Feyz 2005; 1: 16-20.
16.Karandish M, Jazayery A, Mahmoudi M, et al. The effect of calcium supplementation during pregnancyon the birth weight. J Reprod Infertil 2003; 4: 184-92.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]