

## گرفتگی عضلانی؛ پیشگیری و درمان

## Muscle Cramp; Prevention and Treatment

کرامپ یا گرفتگی عضلانی عبارت است از انقباضی غیر ارادی، ناگهانی، ممتد و معمولاً دردناک در یک یا چند عضله که ممکن است از چند ثانیه تا یک ربع ساعت ادامه یابد. کرامپ عضلانی عارضه جدی نمی‌باشد و به‌جز در موارد خاص، پس از مدت زمان کوتاهی برطرف می‌شود. گرفتگی عضلات در بزرگسالان رایج است و شیوع آن با افزایش سن بالا می‌رود. با این وجود، ممکن است کودکان نیز گرفتار این رخداد شوند. تمامی عضلات ارادی بدن (عضلات اسکلتی) می‌توانند دچار کرامپ شوند. گرفتگی عضلانی در عضلات پا، به‌خصوص ناحیه ساق پا، بسیار شایع است.

## انواع گرفتگی‌های عضلانی

کرامپ‌ها بر اساس علت و عضله درگیر به چهار گروه؛ کرامپ‌های واقعی، تتانی، انقباضی و دیستونیک تقسیم می‌شوند؛

**- واقعی:** کرامپ واقعی رایج‌ترین نوع گرفتگی عضلات اسکلتی است و یک یا چند عضله فعال همزمان (مانند عضلات خم‌کننده انگشتان) را درگیر می‌کند. بیشتر پژوهشگران معتقد هستند که گرفتگی عضلانی ناشی از تحریک بیش از حد اعصاب و وابسته به عضله درگیر است. کرامپ عضلانی ممکن است به‌عنوان یک مکانیسم دفاعی پس از آسیب‌هایی مانند شکستگی استخوان رخ بدهد. به این صورت که گرفتگی سبب می‌شود حرکت عضله به حداقل برسد و منطقه آسیب‌ناهنجا باقی بماند. کرامپ واقعی معمولاً به‌سبب فعالیت شدید و خستگی عضلات (در ورزش یا فعالیت‌های غیر معمول) روی می‌دهد. همچنین، خستگی عضلات ناشی از نشستن یا دراز کشیدن در یک وضعیت غیر معمول برای مدت طولانی نیز می‌تواند باعث بروز گرفتگی عضلات شود. این گرفتگی‌ها ممکن است در هنگام فعالیت یا بعد از آن، گاهی اوقات حتی چند ساعت بعد، حادث شود. در بعضی مواقع کرامپ‌های واقعی حتی در حالت استراحت (به‌خصوص در شب) رخ می‌دهند. علت واقعی کرامپ شبانه ناشناخته است و در برخی زمان‌ها، این نوع از گرفتگی‌ها به‌دلیل یک حرکت ناگهانی مؤثر بر کاهش طول عضله، ایجاد می‌شوند. کم‌آبی نیز یکی دیگر از علل بروز کرامپ‌های عضلانی است که این نوع گرفتگی عضلانی در ورزشکارانی که ورزش‌های سنگین انجام می‌دهند و یا فعالیت ورزشی شدید آن‌ها در فصل‌های گرم سال است، بیشتر دیده می‌شود. کاهش مزمین حجم مایعات بدن به‌سبب مصرف دیورتیک‌ها و یا عدم مصرف مایعات کافی نیز می‌تواند علت ایجاد کرامپ‌های عضلانی در اثر کم‌آبی بدن باشد. کمبود سدیم نیز بر کرامپ‌های عضلانی تأثیرگذار است. از دست دادن سدیم که دومین ماده شیمیایی موجود در مایع خارج سلولی است، معمولاً به دنبال کم‌آبی رخ می‌دهد. توزیع نامناسب مایعات در بدن و شیفت مایعات علت دیگر ایجاد کرامپ‌های واقعی است (مانند سیروز کبدی که منجر به انباشته شدن مایعات در فضای شکم می‌شود). تغییرات سریع مایعات بدن در هنگام دیالیز در بیماران نارسانی کلیه می‌تواند سبب ایجاد کرامپ‌های مکرر در این افراد شود. به‌علاوه، سطوح پایین کلسیم یا منیزیم خون با افزایش تحریک‌پذیری پایانه‌های عصبی می‌تواند سبب تحریک عضلات و بروز کرامپ‌های عضلانی شود. این حالت بیشتر در افراد مسن، زنان باردار و در زمان مصرف دیورتیک‌ها، هایپرونتیلیشن، استفراغ‌های مکرر، عدم وجود کلسیم و منیزیم کافی در رژیم غذایی، جذب ناکافی کلسیم ناشی از کمبود ویتامین دی و عملکرد ضعیف غده پاراتیروئید رخ می‌دهد. گاهی اوقات سطوح پایین پتاسیم خون نیز موجب گرفتگی عضلات می‌شود، اگرچه هایپوکالمی بیشتر با ضعف عضلانی همراه است.

**- تتانی:** نام تتانی از تأثیر سم تتانوس بر اعصاب بدن گرفته شده است. در تتانی، همه سلول‌های عصبی بدن فعال می‌شوند و سپس عضلات را تحریک می‌کنند. این واکنش باعث ایجاد گرفتگی‌های مکرر در همه بدن می‌شود. گاهی اوقات، گرفتگی عضلات ناشی از تتانوس از گرفتگی‌های واقعی قابل تشخیص نیست. در برخی مواقع نیز به علت درد شدید ایجاد شده، تغییرات حسی یا تغییرات عملکرد عصبی ناشی از تتانوس قابل تمییز از یکدیگر نمی‌باشند.

**- انقباضی:** این نوع گرفتگی عضلانی اغلب در میوپاتی‌های متابولیک و بیماری‌های تیروئید مشاهده می‌شود.



Corresponding author:  
Mahsa Mirbirjandian; MD

E-mail: mahsa\_birjandi@yahoo.com

نویسنده مسئول: دکتر مهسا میربیرجندیان؛

پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی  
مشهد، مشهد، ایران

How to cite this article:  
Mirbirjandian M. Muscle Cramp;  
Prevention and Treatment. J  
Mashhad Med Coun 2017;21:60-1.

کلسیم و منیزیم برای جلوگیری از گرفتگی عضلات در زمان بارداری مؤثر هستند لکن پزشک متخصص باید این مکمل‌ها را تجویز کند.

**روش‌های پیشگیری از کرامپ دیستونیک:** با رعایت مواردی مانند پشتیبانی مچ دست، اجتناب از پوشیدن کفش پاشنه بلند، تنظیم صندلی و استراحت کوتاه‌مدت در زمان کار می‌توان از بروز این نوع گرفتگی‌ها پیشگیری کرد.

**روش‌های پیشگیری از کرامپ در زمان استراحت (کرامپ شبانه):** پیشگیری از این نوع کرامپ با انجام تمرینات کششی منظم مانند کشش ساق پا قبل از رفتن به رختخواب، امکان‌پذیر است. یکی دیگر از عوامل مهم در پیشگیری از گرفتگی‌های عضلانی شبانه، مصرف کلسیم و منیزیم به میزان کافی است. مصرف کلسیم بین ۱ تا ۱/۵ گرم در روز (به‌خصوص برای زنان مبتلا به پوکی استخوان) توصیه می‌شود. مصرف منیزیم نیز در بسیاری از غذاها (مانند سبزیجات، غلات، گوشت و ماهی، موز، زردآلو، آجیل و سویا) و برخی از ملین‌ها و آنتی‌اسیدها به پیشگیری از این عارضه کمک می‌کند.

#### تشخیص

هیچ آزمون تشخیصی خاصی برای گرفتگی عضلات وجود ندارد. گرفتگی شدید ممکن است با درد و تورم عضله (حتی تا چند روز) همراه باشد. در هنگام کرامپ عضلانی، عضله سفت، محکم و بسیار حساس به لمس می‌شود.

#### درمان

قدم اول در درمان گرفتگی‌های عضلانی، درمان عامل زمینه‌ای است. ابتدا باید شرایط خاص مانند اختلال در گردش خون، اعصاب، متابولیسم، هورمون‌ها، داروها و تغذیه را در درمان کرامپ عضلانی در نظر گرفت. اگر کم‌آبی باعث ایجاد گرفتگی عضلانی شده است (در فعالیت بدنی شدید)، جایگزینی مایعات و الکترولیت (به خصوص سدیم و پتاسیم) ضروری است. کشش در عضلات (ایستادن و راه رفتن) به بهبود کشیدگی عضلانی کمک می‌کند. جهت درمان کرامپ عضلانی ساق پا بیمار در حالت دراز کشیده باشد، مچ پا و انگشتان او به سمت سر کشیده شود و کف پا در حالت هایپرفلکشن قرار گیرد. در خصوص برطرف کردن گرفتگی عضلانی در نویسندگان نیز می‌توان با فشار دادن دست بر روی دیوار، در حالی که انگشتان رو به پایین قرار دارند، باعث ایجاد کشش در عضلات خم‌کننده انگشتان شد. همچنین، ماساژ عضلات و استفاده از حوله گرم نیز در بهبود کرامپ عضلانی مؤثر هستند. با توجه به این که اغلب گرفتگی‌ها خود به خود بهبود می‌یابند، در بیشتر موارد نیازی به درمان دارویی نیست. با این وجود می‌توان به صورت موقت از داروهای شل‌کننده عضلانی استفاده کرد. Cyclobenzaprine، Orphenadrine و Baclofen از جمله داروهای شل‌کننده عضلانی هستند. در سال‌های اخیر از سم بوتولیسم (بوتاکس) به‌صورت تزریقی برای برخی از اختلالات عضلانی دیستونیک که محدود به گروه خاصی از عضلات هستند، استفاده شده است. پاسخ کامل در این موارد ممکن است چندین ماه طول بکشد و حتی نیاز به تزریق مجدد این ماده باشد.

تحت تأثیر قرار بگیرد، عضله درگیر قادر به حرکت نمی‌باشد و در نتیجه کرامپ انقباضی رخ می‌دهد. انقباض تاندون‌های فلکسور کف دست یک نمونه از این نوع گرفتگی است که به انقباض دوپویترن (Dupuytren) معروف است و در بیشتر زمان‌ها انگشت حلقه دچار این نوع کرامپ می‌شود. - **دیستونیک:** در کرامپ دیستونیک، عضلاتی که برای انجام حرکت خاصی مورد نیاز نیستند (مانند عضلاتی که در جهت مخالف حرکت مورد نظر فعالیت می‌کنند یا عضلاتی که انقباض را تشدید می‌کنند)، تحریک و منقبض می‌شوند. در حقیقت این نوع کرامپ به دلیل انجام حرکات تکراری مانند نوشتن در بازه زمان زیاد (کرامپ نویسندگان)، تاپ کردن و نواختن آلات موسیقی رخ می‌دهد.

#### اثر مصرف داروها بر گرفتگی عضلانی

مصرف برخی از داروها بر بروز کرامپ عضلانی مؤثر هستند. دیورتیک‌ها با مکانیسم‌های متعددی مانند ایجاد کم‌آبی یا کاهش سطح سدیم، پتاسیم، منیزیم و کلسیم در بدن می‌توانند منجر به کرامپ عضلانی شوند. داروهای دیگری مانند Donepezil، Neostigmine و Raloxifene نیز بر گرفتگی عضلات تأثیرگذار هستند. براساس تحقیقات صورت گرفته، مصرف داروهایی مانند Nifedipine، Terbutaline، Albuterol و داروهای کاهنده کلسترول (همانند Lovastatin) سبب ایجاد کرامپ عضلانی می‌شوند. Tolcapone نیز در ۱۰٪ موارد باعث گرفتگی عضلات می‌شود. همچنین در تعداد محدودی از مطالعات، کرامپ عضلانی در افراد معتاد به مواد مخدر یا داروهای آرامبخش، الکل، باربیتورات‌ها و داروهای ضد اضطراب (مانند بنزودیازپین‌ها) نیز مشاهده شده است.

#### تأثیر کمبود ویتامین‌ها بر گرفتگی عضلانی

کمبود ویتامین‌هایی مانند تیامین (B1)، اسید پانتوتینیک (B5) و پیریدوکسین (B6) می‌تواند سبب ایجاد کرامپ شود لکن نقش این ویتامین‌ها در ایجاد گرفتگی عضلانی به صورت دقیق شناخته نشده است.

#### گردش خون ضعیف و گرفتگی عضلانی

اسکیزن‌رسانی ناکافی به دلیل گردش خون ضعیف می‌تواند منجر به ایجاد درد شدید در عضلات پا شود. افتراق این درد که به دلیل انباشته شدن اسیدلاکتیک در بافت‌های عضلانی است از کرامپ عضلانی مشکل است.

#### پیشگیری

**ورزش:** گرم کردن بدن پیش از شروع ورزش و سرد کردن بدن پس از پایان آن، برای جلوگیری از گرفتگی‌های ناشی از فعالیت بدنی شدید توصیه می‌شود. نوشیدن مایعات کافی در هنگام ورزش و جایگزینی الکترولیت‌ها در خصوص ورزش‌هایی با بازه زمانی بیشتر از یک ساعت حائز اهمیت است. مصرف نوشیدنی‌ها و تنقلات دارای سدیم باعث تحریک تشنگی و احتباس مایع در بدن در هنگام ورزش می‌شود. **مصرف کلسیم و منیزیم در دوره بارداری:** مصرف مکمل‌های دارای

لطفاً به این مقاله از ۱ تا ۲۰ امتیاز دهید و به شماره پیامک مجله (۰۷۸۲۸۰۰۳۰) ارسال فرمایید.

نحوه امتیازدهی: امتیاز - شماره مقاله

کد مقاله: ۷۴۰۷

#### References

1. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 19th Ed. United States: McGraw-Hill Education; 2015.
2. Khatri M. Why Is My Leg Cramping? What Can Help? Available from: [https://www.webmd.com/pain-](https://www.webmd.com/pain-management/muscle-spasms-cramps-charley-horse)

3. Hallegraef JM, van der Schans CP, de Ruiter R, de Greef MH. Stretching before sleep reduces the frequency and severity of nocturnal leg cramps in older adults: a randomised trial. *J Physiother* 2012;58:17-22.