

## دلایل گرفتگی عضلات بدن و پیشگیری از آن

آیا تا به حال شما اتفاق افتاده است که نیمه های شب، یک مرتبه به دلیل درد ناشی از گرفتگی عضلات پایتان از خواب بیدار شوید؟



گرفتگی عضلانی زمانی روی می‌دهد که عضله دچار اسپاسم شده و در آن حالت باقی بماند. این حالت توسط هر عاملی که در انقباض یا ارتجاع عضله دخالت دارد رخ می‌دهد. مغز از طریق اعصاب، پیام‌هایی به عضلات می‌فرستد، وقتی سیگنال‌ها از اعصاب به عضلات می‌رسند یک سری فرایند مرتبط به حرکت مواد معدنی در داخل و خارج عضله، منجر به انقباض عضله می‌شود. جریان الکتریکی به علت تفاوت غلظت مواد معدنی در دو طرف غشاء سلول برقرار می‌شود.

در بدن انسان هر ماده معدنی، یک یا دو بار الکتریکی دارد. جمع جبری باز مواد معدنی باید در داخل و خارج سلول‌ها برابر باشد. اگر هر گونه تفاوتی موجود باشد، جریان الکتریکی در طول عضله برقرار می‌گردد. سدیم و کلسیم در ابتدا در خارج سلول‌های عضلاتی قرار دارند و پتاسیم در داخل این سلول‌ها است.

هنگامی که پیام از مغز به عضله می‌رسد، کلسیم به داخل سلول‌های عضلانی و پتاسیم به خارج از آنها حرکت می‌کند. این عمل منجر به یک فعالیت الکتریکی در طول عضله می‌شود که موجب انقباض عضله نیز می‌گردد. سپس هنگامی که بارهای الکتریکی نسبت به هم متعادل شوند از عضله رفع انقباض می‌شود. برای عمل طبیعی انقباض و ارتجاع عضلات نیاز به مقادیر کافی چربی و قند و اکسیژن است تا این مواد را تجزیه کنند. همچنین به غلظت کافی مواد معدنی سلولی هم نیاز است. بدون در نظر گرفتن عامل ایجاد کننده، درمان گرفتگی‌ها یکسان است. چنین عضله‌ای را باید توسط یک دست کشیده و به طور متناوب با دست دیگر آن را ماساژ داد.

## دلایل گرفتگی عضلات

استفاده بیش از حد از عضلات، کم‌آبی بدن، فشار عضلانی یا قرارگیری در وضعیتی خاص برای مدتی طولانی هر کدام می‌توانند سبب گرفتگی عضلات شوند. به همین دلیل ورزشکارانی که پس از ورزش و بخصوص در آب و هوای گرم خسته شده و دچار کم‌آبی بدن می‌شوند، معمولاً چنین شرایطی را تجربه خواهند کرد. یکی دیگر از انواع شایع گرفتگی عضلات نیز حالتی است که در طول شب رخ داده و بیشتر عضلات ساق پا و انگشتان را درگیر می‌کند. البته در بیشتر شرایط علت اصلی گرفتگی عضله مشخص نیست. گرفتگی عضلات اغلب مشکل خاصی نداشته و خطری ایجاد نمی‌کند اما در برخی موارد نیز بیماری‌ها و شرایط خاصی می‌توانند سبب ایجاد این حالت باشند. گرفتگی عضلانی گاهی بخشی از بیماری‌های تیروئید، کلیه، اعصاب، اختلالات هورمونی، دیابت و کم‌خونی نیز می‌تواند باشد.

### **بهبود و پیشگیری**

چنانچه شما هم با چنین مشکلی روبه‌رو هستید، با اقداماتی خاص می‌توانید آن را بهبود بخشیده و شرایط بهتری ایجاد کنید. در این شرایط عضله آسیب‌دیده را کشش داده و به آرامی آن را مالش دهید تا آرام شود. بنابراین کشش و ماساژ مناسب و آرام می‌تواند به شما در این شرایط کمک کند. در این شرایط می‌توانید از گرما یا سرما نیز استفاده کنید. به عنوان مثال حوله‌ای گرم یا یک حمام آب گرم یا بسته‌ای یخ می‌تواند به آرام شدن عضله کمک کند. برای این‌که از بروز این حالت پیشگیری کنید، بهتر است دقت داشته باشید تا بدنتان با کم‌آبی روبه‌رو نشود. به همین دلیل هر روز به مقدار کافی آب بنوشید و در زمان‌هایی که مشغول فعالیت هستید و این کار را در فواصل منظم تکرار کنید تا مشکلی ایجاد نشود. حتماً به خاطر داشته باشید که قبل و بعد از هر ورزشی، عضله خود را به آرامی کشش دهید. اگر شما هنگام خواب دچار این وضعیت می‌شوید، قبل از رفتن به رختخواب این کشش‌ها را انجام دهید. ورزش سبک قبل از خواب هم می‌تواند برای پیشگیری از این وضعیت مفید باشد.

### **گرفتگی عضلانی در هنگام شروع ورزش**

این مشکل معمولاً مربوط به عدم تعادل مواد معدنی است مثلاً: کاهش یا افزایش کلسیم، سدیم و یا پتاسیم مقادیر غیر طبیعی این مواد در خون منجر به انقباض عضله و جلوگیری از بازگشت آن به حالت اول است. برای تشخیص مقادیر غیر طبیعی این مواد آزمایش خون انجام می‌گیرد. گرفتگی‌هایی که به هنگام شروع ورزش رخ می‌دهد، می‌تواند به علت

کم‌کاری تیروئید یا عدم توانایی عضله جهت تجزیه قند باشد. آزمایش آدرنالین خون برای بررسی عملکرد تیروئید انجام می‌شود. همچنین به منظور اطلاع از عملکرد عضله می‌توان از بیوپسی عضله استفاده نمود. مقادیر غیر طبیعی مواد معدنی معمولاً نشانه نوعی بیماری در بدن است. مقدار کم پتاسیم می‌تواند به علت استفراغ، مصرف مدرهای استروئید و شیرین بیان، اسهال یا بیماری‌هایی که بر جذب و نگهداری پتاسیم موثرند، باشد. در صورت تشخیص کمبود منیزیم، حتماً باید یک بررسی کامل درباره علت این نقصان انجام داد. مقدار کم یا زیاد کلسیم در خون هیچگاه نمی‌باشد. در صورت وجود کلسیم غیر طبیعی در بدن باید به بیماری‌های روده، کلیه یا غدد پاراتیروئید شک کرد. همچنین با مصرف بیش از حد ویتامین D نیز مقادیر غیر طبیعی کلسیم مشاهده می‌شود. مقدار کم نمک (سدیم) در خون از علل نادر گرفتگی عضلانی است. برنامه غذایی روزانه حاوی مقدار نمک کافی است و احتمال کمی وجود دارد که فرد دچار فقر سدیم شود. به عنوان مثال: در صورت ورزش شدید برای چندین ساعت در هوای گرم بدن به ۳۰۰۰ میلی گرم نمک احتیاج دارد. اگر فردی در هنگام مصرف غذا از اضافه کردن نمک خودداری کند و غذای او نیز بی‌نمک باشد. با این وجود میزان نمک دریافتی وی ۳۰۰۰ میلی گرم در روز می‌باشد.



### گرفتگی‌های عضلانی در ابتدای فعالیت عضلانی

دلیل مهم در این حالت ناکافی بودن جریان خون در عضله می‌باشد. در هنگام استراحت، قطر شریان‌ها برای رساندن خون کافی به عضلات مناسب است. در جریان ورزش عضلات به مقدار بیشتری خون پراکسیژن نیاز دارند. اگر قطر شریان‌ها برای رساندن این مقدار خون به حد کافی نباشد، عضله به علت کمبود اکسیژن دچار گرفتگی می‌شود. گرفتگی‌های عضلانی پس از فعالیت

بهترین درمان برای رفع گرفتگی عضله ، کشش و ماساژ آرام آن است

شدید ورزشی از دست دادن آب بدن مهمترین عامل چنین گرفتگی‌هایی است. در فعالیت طولانی مدت، در هوای گرم مقدار زیادی مایعات از بدن دفع می‌شود. در این حالت حجم خون کاهش یافته و مقدار کافی خون برای رساندن اکسیژن به کلیه عضلات در حال ورزش وجود ندارد. در نتیجه عضلات در حال فعالیت، خون کافی دریافت کرده و به سمت اسپاسم پیش می‌روند. با نوشیدن آب قبل از فعالیت و هر ۱۵ دقیقه یک بار در حین فعالیت می‌توان از بروز چنین گرفتگی‌هایی پیشگیری نمود.

### **گرفتگی‌های عضلانی در هنگام خواب**

گرفتگی عضلات در خواب اغلب به دلیل عکس العمل (reflex) بیش از حد عضلات است. وقتی شما در خواب جابجا شده و تکان می‌خورید، ماهیچه‌های ساق پایتان جمع شده و تاندون‌ها کشیده می‌شوند. این عمل، باعث تحریک گیرنده‌های عصبی موجود در تاندون‌ها شده و با فرستادن پیام‌های عصبی به نخاع، منقبض شدن عضلات را اعلام می‌کنند. بعضی اوقات، عضلات در همان حالت انقباض باقی مانده و صدمه می‌بینند.

گرفتگی درد ناک عضلات در شب، می‌تواند به دلیل صدمات عصبی مانند کوفتگی عصب، آسیب‌های عضلانی، قطع موقتی جریان خون به پاها و مقادیر غیرعادی املاح یا هورمون‌ها در بدن شما باشد که اگر دارای یکی از این مشکلات بودید، بایستی به پزشک مربوطه مراجعه کنید. ولی اگر مشکل جدی نداشتید، می‌توانید قبل از خواب با انجام کارهایی که باعث کاهش رفلکس (واکنش) کششی می‌شوند، از گرفتگی عضلات پایتان جلوگیری کنید که این اعمال شامل موارد زیر است:

۱- انجام ورزش مخصوص پا که باعث کشیدگی ساق پا شوند. در این ورزش، فرد روی شکم دراز کشیده و کف دست‌ها را بر روی زمین گذاشته و با بالا و پایین آوردن دست‌ها، شکم را به زمین نزدیک و دور می‌کند. (مطابق تصویر پایین)

۲- استفاده از تشک گرماده به مدت ۱۰ دقیقه قبل از خواب که باعث گرم شدن پا شود. تنها داروی موثر بر روی گرفتگی شبانه عضلات، "کوئی‌نین" است ولی FDA اعلام کرده است هیچ یک از داروهای تجویز شده برای گرفتگی عضلات، سالم و موثر نیستند. پزشکان معمولاً ۱ یا ۲ کپسول کوئی‌نین را به هنگام خواب تجویز می‌کنند. اما این دارو می‌تواند باعث مشکلات تنفسی و سقط فوری و خودبخودی جنین شود. بنابراین خانم‌های باردار بایستی از مصرف آن

خودداری کنند. همچنین باعث شنیدن صدای زنگ درگوش، سردرد، تهوع، اختلال در دید، درد قفسه سینه و آسم نیز می شود.

اگر در هنگام خواب فرد غلت بزند، ممکن است که عصبی تحت فشار قرار گیرد، در این هنگام یک پیام از محل فشردگی آغاز و به عضله مربوط به آن امتداد می یابد. در این هنگام عضله درست شبیه به هنگامی که پیام از مغز به سوی آن بیاید منقبض می شود. علت دوم این حالت، تشدید یک رفلکس طبیعی در بدن است. در هنگام غلت زدن در خواب، عضلات منقبض می شوند. این عمل باعث کشیدگی تاندون های متصل به عضله می شود. در تاندون ها، گیرنده هایی وجود دارند که در هنگام کشیدگی، پیام هایی به نخاع ارسال می نمایند. در این هنگام یک پیام به عضله رفته و باعث انقباض آن می شود. در این حالت فرد احساس گرفتگی دردناک می نماید. با کشش دادن به عضلاتی که معمولاً دچار گرفتگی می شوند، پیش از خواب، می توان از بروز این حالت جلوگیری کرد.

بطور خلاصه:

### **علل گرفتگی عضلانی**

- سیگنال های غیرطبیعی در اعصاب - غلظت غیر طبیعی مواد معدنی در داخل یا خارج سلول ها
- عرضه ناکافی اکسیژن
- منبع ناکافی اکسیژن
- صدمه به سلول های عضلانی
- مقادیر غیر طبیعی هورمون ها یا آنزیم هایی که در انقباض عضله دخالت دارند

### **توصیه های غذایی:**

- بهترین توصیه های غذایی مواد غذایی بر اساس ارزش تغذیه ای که دارند به ۴ گروه عمده تقسیم می شوند که هر وعده غذایی حداقل باید ۳ گروه را در بر بگیرد:
- گروه نان و غلات که منبع انرژی هستند.
- گروه لبنیات که پروتئین و کلسیم آنها بسیار بوده و با هیچ گروه دیگری قابل مقایسه نیست (این گروه حاوی ویتامین B2 هم هست).
- مصرف این گروه از مواد غذایی بسیار توصیه

می‌شود، زیرا در صورت عدم دریافت کافی، دچار کمبود کلسیم و ویتامین B2 می‌شویم که عامل اصلی گرفتگی عضلانی شناخته شده‌اند؛

- گروه گوشت و ماهی که حاوی پروتئین و آهن بوده و عدم مصرف‌شان سبب کمبود ویتامین B12 و کم‌خونی می‌شود؛

- و گروه چهارم که شامل میوه و سبزیجات است، هم موجب دریافت فیبر می‌شود و هم انواع ویتامین‌ها و املاح را به بدن می‌رساند. دکتر کشاورز خاطرنشان می‌کند: «حال اگر این چهار گروه مواد غذایی را به اندازه استفاده نکنیم، یا کم یا زیاد مصرف کنیم، تعادل املاح و مواد معدنی موجود در خون و سلول‌های بدن به هم خورده و گرفتگی عضلانی پیش می‌آید، بنابراین اصلاح رژیم غذایی راه‌حل اصلی است.»

مکمل ویتامین E دکتر کشاورز درباره لزوم مصرف مکمل‌های غذایی برای پیشگیری از گرفتگی عضلات می‌گوید: «اگر رژیم غذایی‌تان صحیح باشد، یعنی از همه گروه‌های غذایی که توصیه شد، مصرف کنید، دیگر نیازی به مصرف مکمل‌ها از جمله ویتامین E نیست. اما در ورزشکاران، به دلیل اینکه شب قبل از مسابقه مواد نشاسته‌ای و قندی بیشتری مصرف می‌کنند که ذخایر گلیکوژن‌شان بالا برود، در حین مسابقه سوخت ناقص انجام می‌گردد و به دنبال آن مواد سمی در بدن تولید می‌شود و برای از بین بردن این مواد و خنثی کردن آنها ممکن است توصیه شود مکمل‌های غذایی حاوی ویتامین E، مصرف کنند.»

فراموش نکنید که منابع غنی این ویتامین، انواع مغزها و روغن‌های گیاهی مثل روغن سویا، بادام، گردو، فندق، ذرت، دانه کتان و زیتون است.» مصرف چربی را کاهش دهید، زیرا رژیم غذایی چرب سبب کاهش جذب منیزیم و افزایش احتمالی دفع آن می‌شود. مصرف قند را هم کم کنید، چون خوردن مواد غذایی شیرین بدن را وادار می‌کند تا منیزیم را جهت متابولیسم کردن مواد قندی مصرف کند و کمبود این ماده معدنی رخ دهد.

به عنوان توصیه آخر هم باید گفت که یا به کلی مصرف نوشابه‌های گازدار را قطع کنید یا مصرف‌شان را به حداقل برسانید، زیرا این نوشیدنی‌ها حاوی فسفات هستند و ذخایر کلسیم و منیزیم بدن را کاهش می‌دهند.