



筋肉がつる原因と予防

皆さんは運動中や睡眠中に急に足がつってしまったという経験はありませんか？
おそらく大半の方が経験されているのではないのでしょうか。
今回のコラムでは「つる」の原因と予防についてお話しさせて頂きたいと思います。



「つる」とは、筋肉が痙攣（けいれん）し固くなり痛みを伴ったまま動かせなくなった状態です。
ではなぜ筋肉は痙攣を引き起こすのでしょうか？

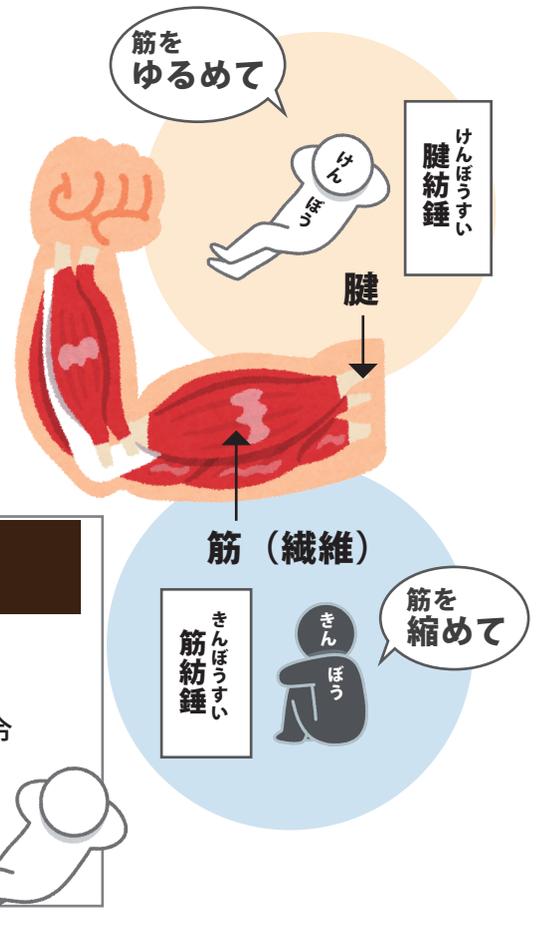
筋肉がつる原因（筋の収縮や痙攣）

その原因の一つに筋肉を縮めたり緩めたりするセンサーの働きが悪くなってしまう事が考えられます。筋肉には強い負担がかかった時に筋肉の損傷を防ぐ為に働くメカニズムがあり、そのメカニズムを担うのが筋紡錘（きんぼうすい）・腱紡錘（けんぼうすい）というセンサーです。

筋繊維の中にある、筋紡錘というセンサーは筋肉が伸ばされすぎると伸びすぎて切れないように「縮め」と指令を出します。

腱にある、腱紡錘（ゴルジ腱器官）というセンサーは「これ以上、負荷がかかると筋肉や腱が切れる」という危険を回避する為、筋肉に「ゆるめ」と指令を出します。

このメカニズムが働く為、無意識に私達の筋肉のバランスをとっていますが、この働きが鈍くなることで筋肉を調整するシステムが崩れ異常な収縮が起きるとされています。



きんぼうすい 筋紡錘	けんぼうすい 腱紡錘（ゴルジ腱器官）
筋の伸びを感知	筋が収縮した時に、腱の伸びを感知
筋に「縮め」の指令	筋に「これ以上縮むな（ゆるめ）」の指令
筋の伸び過ぎによる 断裂を防ぐ！	筋の収縮しすぎや、腱の伸び過ぎ による断裂を防ぐ！

センサーの働きが悪くなる原因はまだよく分かっていませんが、病気等の要因がない場合、有力視されているものに「電解質異常」があります。電解質とは水に溶けると電気を通す物質の事で、体液中にあり神経が情報のやり取りをする際使われます。主な電解質にはマグネシウム・カルシウム・ナトリウム・カリウム等のミネラルがあり、ミネラルが不足する事や、筋疲労・栄養不足・脱水・冷え等で筋肉にうまくいき渡らなくなる事で神経伝達に支障が生じ痙攣を起こすと推測されています。

では日頃、こういった事をして予防すれば良いのでしょうか？

続きは裏面をご覧ください>>>

予防のポイントは ①栄養 ②保温 ③運動

①栄養：ミネラルをバランス良く、まめに摂りましょう（水分も）。

マグネシウムであれば海藻・豆類、カルシウムであれば乳製品、カリウムはバナナ・リンゴ等に豊富に含まれています。汗をかくと一緒にミネラルも排出されてしまいます。その為、運動中あるいは前後もまめな水分補給を心掛けましょう。睡眠時もコップ 1～2 杯程の水分が失われる為、寝る前に水分補給をするのも効果的です。色々と摂るのが面倒という方はスポーツドリンク等を摂取する事も良いと思われます。



②保温：温めると血液循環を改善させ、疲労を溜めない効果があります。

足浴や入浴で身体を温めると効果的です。また筋肉を柔らかくする効果もあり、下記のストレッチ等と併用して行うことによって、より効果を高めることができます。

③運動：筋肉の柔軟性を保つ為のストレッチや、足部の血液循環を促す訓練を行ないましょう。

すぐにできる、予防ストレッチと体操をご紹介します

1 つりやすい、ふくらはぎ（脹脛）のストレッチ



タオルを足先にひっかけて膝は伸ばしながら身体の方に引く。
（ふくらはぎの伸びを感じるところで 30 秒程止める）

2 循環を促す、足の体操

【!】足がつっている時は行わないでください

バランスがうまくとれず、ふらついてしまう方は、座位や壁や手すり等に掴まり行ってください。安全に気をつけて行いましょう。

つま先上げ



踵（かかと）上げ



つま先上げと、踵上げを、数回繰り返してみましょう

これから更に暑さが増してきますが、脱水や痙攣には十分に気を付けて頂ければと思います。

2019年6月 理学療法士