

60歳を境に増える「こむら返り」をはじめとする「つり」の原因は？

筋肉に誤作動が起こるしくみ

◆筋肉の収縮を抑制できなくなると筋肉はつる

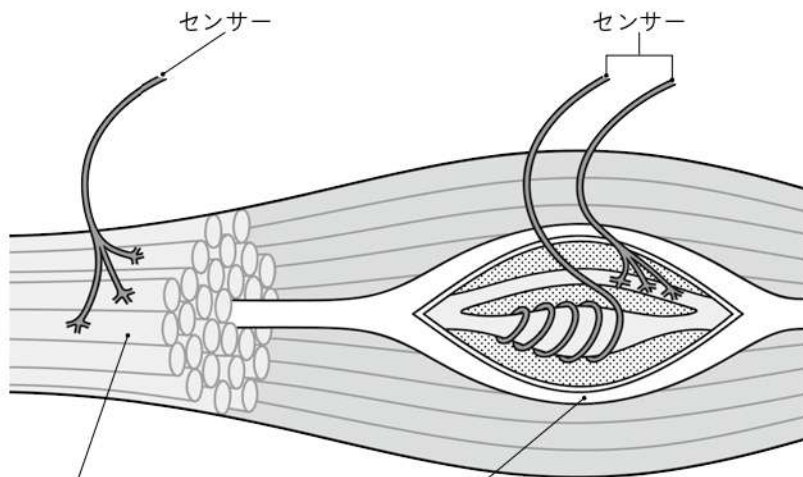
こむら返りをはじめとする筋肉の「つり」は、筋肉の「過剰収縮」が引き起こされます。

筋肉は伸びたり縮んだりするものですが、それを調整しているのは、「筋紡錘」と「腱紡錘」という組織です。両方とも知覚神経を通じて脊髄に情報を送り、伸びすぎや縮みすぎにストップをかけています。

伸びすぎを防ぐのは、筋紡錘の役割です。対して、腱紡錘は主に、縮みすぎを防ぐために働きます。腱紡錘は筋肉が縮んでいるときだけでなく、伸びているときも常時働いているという点で、筋紡錘よりも酷使されがちです。

そのためか、腱紡錘はときどき働きが鈍くなることがあります。その結果、筋肉が過剰に縮んで、つった状態になるのです。

筋肉の収縮に関わるセンサー

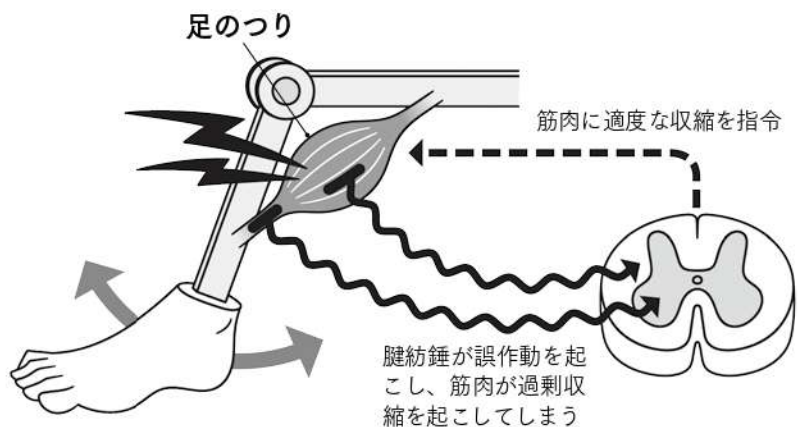


腱紡錘

筋肉の収縮による腱の伸びを感知する→「縮むな」という指令を出す→縮みすぎを防ぐ

筋紡錘

筋肉の伸びを感知→「縮め」という指令を出す→伸びすぎを防ぐ



筋肉に適度な収縮を指令

腱紡錘が誤作動を起こし、筋肉が過剰収縮を起こしてしまう