



(又) こりの正体

JR 茨木駅近くの接骨院が、私の仕事場です。

また、こりの話に戻ります。

こりには縮みすぎたタイプと伸びすぎたタイプがあります。

今回は、筋肉が縮みすぎたタイプのこりについて補足します。

筋肉の中の筋原線維には、太い繊維と細い繊維があります。細い繊維同士が吸着しあって縮みっぱなしになるのが、縮みすぎたタイプのこりの正体です。

細い繊維の重なりが大きくなるほど、伸ばしにくくなり、ガンコなこりとなります。

(細い繊維同士の吸着については46号で説明しました。)

こりをますますガンコにさせるもの

実は、ガンコなこりをさらにガンコにさせるものが他にもあります。

それは過度な筋緊張です。

筋緊張とは

筋肉は、意識して脱力しても、わずかに収縮しています。
これを筋緊張と呼びます。

筋肉の収縮は、筋原繊維の太い繊維と細い繊維が引き合う
ことで起こります。

(筋肉の収縮については48号で解説しています。)

筋緊張は、関節を安定させたり、姿勢を維持したりするの
になくてはならないものです。

筋緊張は、少しは意識的に強めたり、弱めたりすることは
できますが、とめることはできません。

呼吸をとめることができないのと同じです。

息を吸ったり、吐いたり、早くしたり、遅くしたり、深く
したり、浅くしたり、また、一時的に止めたりすることは
できます。

でも、息を止め続けることはできません。

眠っていても呼吸が続くように、眠って脱力していても、
筋緊張はわずかに続いています。

目覚めているときでも、適度な筋緊張があるおかげで、運
動したり姿勢を保ったりすることができます。

筋緊張は、生きていくのに必須なものなのです。

過度な筋緊張がもたらす悪影響

ところが、必要以上に筋緊張が発生することも少なくあり
ません。

よくあるのは、心の状態によって過度な筋緊張が発生する
ケースです。

慣れない環境にいたり、人から見られていたり、不得意な
作業をしたりすると筋緊張は強くなります。

「失敗をするんじゃないか」

「無能だと思われるんじゃないか」

「バカにされるんじゃないか」

そういう不安が心によぎると、筋緊張は強まるのです。

「負けるんじゃないか」「間に合わないんじゃないか」
いやな予感がしてあせると、余計に筋緊張が強まります。

「こわい」「おそろしい」「逃げ出したい」
恐怖を覚える場面では、筋緊張は極まります。
筋緊張を制御できなくなり、体が震えたり、すくんだりします。

スポーツでも、勝ち負けや記録、賞金などがかかってくると筋緊張が強くなります。

「勝ちたい」「優勝したい」
「良い成績を出したい」「新記録を出したい」
「好かれない」「良く思われたい」
「カッコいいところを見せたい」
「もうけたい」

そういう欲が心に浮かんでも、筋緊張は強まります。

オリンピックとかワールドカップとか、大舞台になればなるほど筋緊張は強まります。

人は応援してもらえると頑張れるものですが、反面、期待されすぎると筋緊張が半端ないものになります。

今年はヤクルトスワローズの村上崇隆選手がシーズン中ホームランを量産し、新記録を達成するのではないかと注目されました。

しかし、王貞治選手の記録に並んでからはなかなかホームランが打てなくなり、最終打席でやっと王選手の記録を超えることができました。

数々の新記録を打ち立てた村上選手でしたが、ホームランはウラジミール・バレンティン選手の60本塁打には及びませんでした。

想像を絶するファンの期待が、村上選手を飲み込んでしまったのでしょうか。

きつと最終打席のころには、新記録どころか、王選手の記録も越えられそうになくて、期待されることもずいぶん少なくなっただしょう。

本人も「打てへんわ」と半分あきらめたところ、気負いがなくなって、ホームランが打てたのではないのでしょうか。

日本アマチュアゴルフ選手権で最多6回の優勝をなしとげた中部銀次郎氏は「欲も得も消えたとき 勝利が近づいてくる」と言っています。

優勝したいと意気込んでプレーするとミスショットを連発します。

優勝が無理とわかってあきらめがつくと、最終ホールでベストショットが出たりするのだそうです。

ある対談で中部氏が王貞治選手に、打席に入るときは何を考えているのかたずねました。

王選手はこう答えたそうです。

「いざ打席に入ると何も考えません。いざ構えてしまえば無の境地。

雑念があるとホームランどころかヒットも打てません。

無の境地に達する簡単な道はない。

ただひたすら技を磨き、精神を鍛練する。

努力とか精進とかいったものは、ホームランを打つために重ねるのではなく、無の境地に達するために辿る道」と。

(参考文献：『中部銀次郎のゴルフ 1 心の巻』ゴルフダイジェスト社 2008)

過度な筋緊張は全身に均一に起こるわけではありません。偏って緊張が生じるため、姿勢や動作にゆがみが生じます。野球の投球やバッティング、ゴルフのショットなどが本番でうまくいかなくなるのは、まず、不均一な筋緊張でフォームが崩れるからです。

次に、筋緊張が強まれば強まるほど、筋肉は固くなり、同じ動作をするにも抵抗が加わり、スピードが落ちます。

余分な力を出さなければならなくなり、早く疲労します。疲労すると、筋肉が弛緩するために必要な酸素と栄養が不足し、ますます筋肉が固くなります。

過度な筋緊張があると、本来持っている能力を100%発揮することができなくなります。

さらに、うまくできなかったという結果になった場合、精神的な落ち込み、自己否定、マイナスイメージなどがもたらされます。

すると、ますます不安や恐怖が強くなって、筋緊張が高まるという悪循環に陥ります。

スランプとかイップスというのは、この悪循環から抜け出せなくなった状態です。

体の冷えと筋緊張

体が冷えたとき、脳は筋肉に収縮して発熱するように信号を出すので、筋緊張が強まります。

気温が下がったときだけでなく、心が緊張状態にあるときも体は冷えます。

心が緊張状態にあると、交感神経が活発になり、毛細血管が収縮して血流が少なくなり、体が冷えるのです。

冷え症の人は筋緊張が強くなりやすいと考えられます。

鳥肌が立つまたは寒いぼが出るのは、体毛を立てる筋肉（立毛筋）を収縮させることで、熱を生み出すためです。立毛筋の収縮だけでは熱が不足している場合、脳は体の骨格筋を緊張させます。

それでも熱が不足している場合は、脳は筋緊張を強める信号をさらに出すので、体がこわばったり、震えたりします。

過度な筋緊張とこりの関係

こりがない人でも、過度な筋緊張が続くと、体のあちらこちにこりが現れます。

過度な筋緊張は、全身の筋肉に均等に生じるのではなく、不均一に生じるため、体がゆがんできます。

また、関節に弱いところ（支持性の低下した部分）があると、関節が弱いほうへねじれます。

すると、体のゆがみや関節のねじれで、筋肉に縮みすぎるところや伸びすぎるところができ、こりが生じてくるのです。

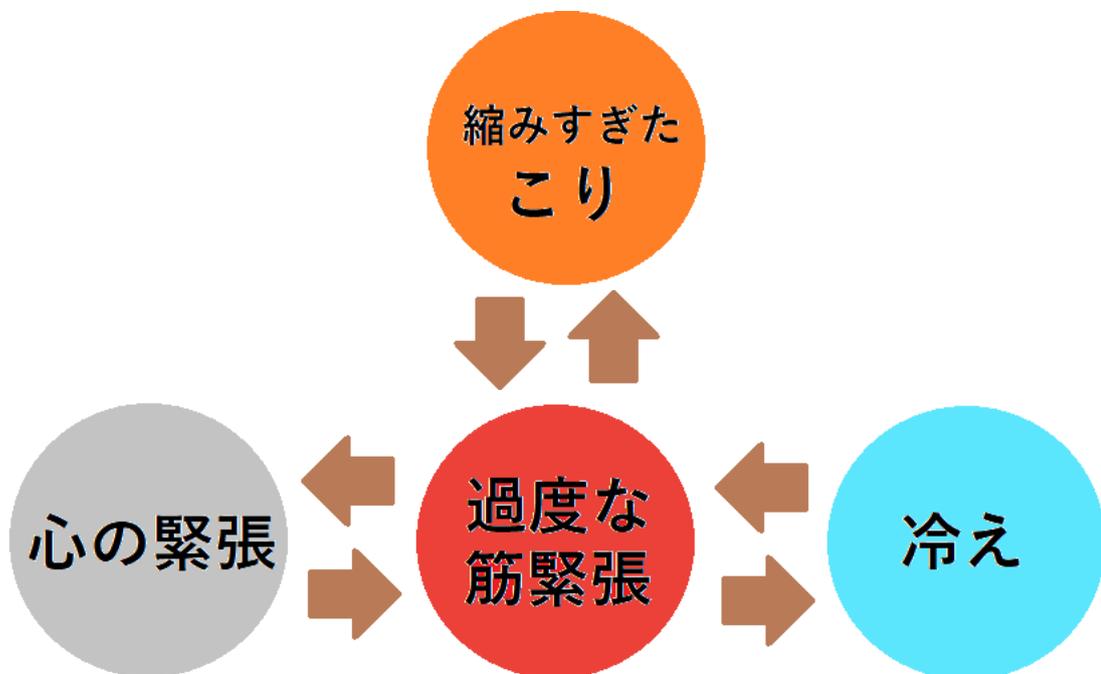
もともとこりが体のどこかにある場合、過度な筋緊張があると筋肉が伸びにくくなり、こりがとれにくくなります。筋緊張がひどくなると、ますますこりがひどくなることもあります。

筋肉が縮みすぎてこっているところでは、筋原線維の太い繊維と細い繊維の重なりが大きくなり、筋緊張も強くなります。

ですから、体にこっているところがたくさんある人ほど、過度な筋緊張が生じやすくなります。

さらには、心の緊張も強くなり、不安や恐怖を感じやすくなります。

縮みすぎたタイプのこりと過度な筋緊張、心の緊張、体の冷えは相補的な関係にあります。



反対に、心の緊張を少なくすると、過度な筋緊張も少なくなり、こりが減りやすくなります。

次回はそんな話を書いてみたいと思います。

ではまた。

追伸 執筆者@短信に「スペインは引き分けでもいいので、守りを固めて体力を温存し、点を取りに来た日本の裏を突いてくるのではないのでしょうか」と書きましたが、予想はずれ、パスを回して攻めてきました。

そして、前半を1点でしのいだ日本が後半逆転し、コスタリカがリードしたときには、3位に落ちてスペインが焦っているのがわかりました。顔も蒼ざめ、正確なパスができなくなっていましたね。

日本はクロアチアと引き分け、PK戦で負けて、惜しくもベスト8進出はなりませんでした。

観ていて一番緊張したのはPK戦。同一視した人の緊張場面でも、筋緊張は高まるものですね。