

## コラム4 変形・拘縮予防

### 【拘縮のメカニズム】

人の体には、260個以上の関節があると言われ、関節運動によって、「曲げる」「伸ばす」等を行っています。この関節運動が難しくなった状態を拘縮(こうしゆく)と言います。拘縮の原因には、①廃用症候群などの不動によるもの、②筋緊張の異常な亢進(痙性など)、③疼痛による長期間の不動によるもの、④浮腫、⑤脳卒中後遺症などによる運動麻痺等が、代表として挙げられます。

抗重力筋とは・・・  
姿勢が崩れないように無意識の内に緊張が高まる筋肉の総称

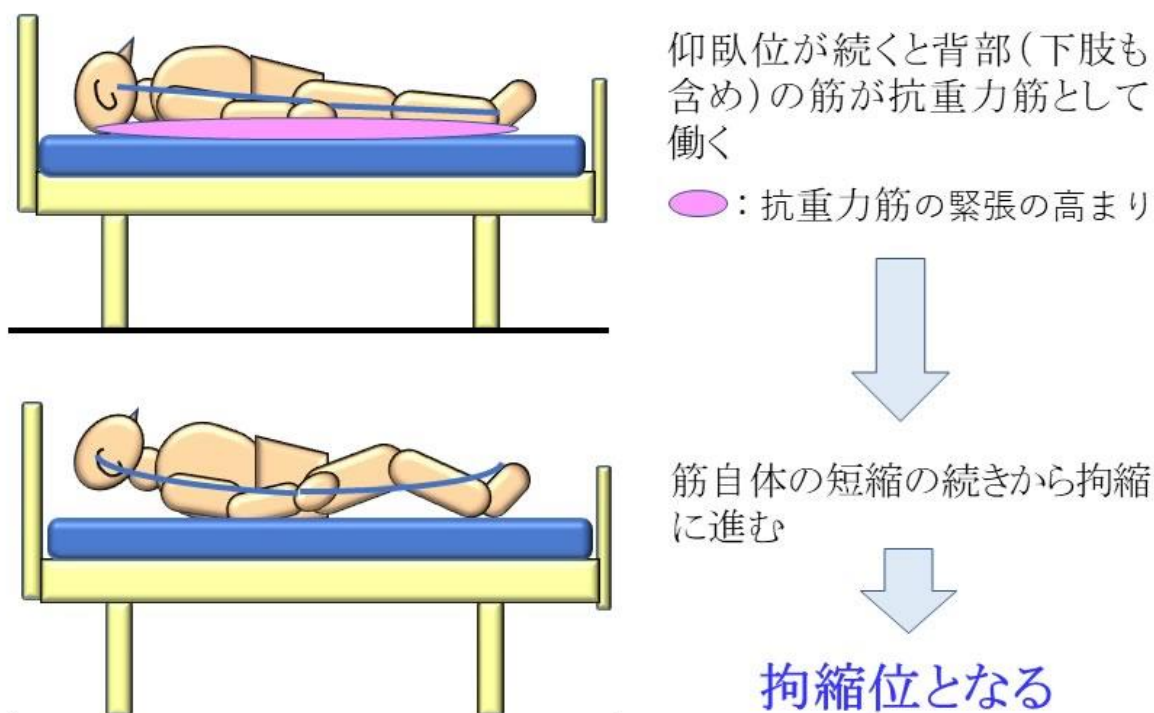


図1：拘縮のメカニズム

高齢者によく起こる寝たきり状態は、廃用症候群によって生じることはよく知られています。この他、体位との関係で、抗重力筋の影響があります。図1に示すように、姿勢を維持するために重力に抗している筋肉があり、同じ姿勢で寝たきりでいると、特定の抗重力筋ばかりの緊張が高くなり、拘縮に至るというものです。拘縮に至らないためには、関節をしっかりと動かすことや、体位を変え抗重力筋肉の緊張を高めないことが大切です。

## 【抗重力筋の働きの確認と緊張低下】

地球上で生活する限り、重力の影響を受けますが、姿勢に応じて重力に抗する筋が活性化し、緊張が亢進するのかが確認できます。

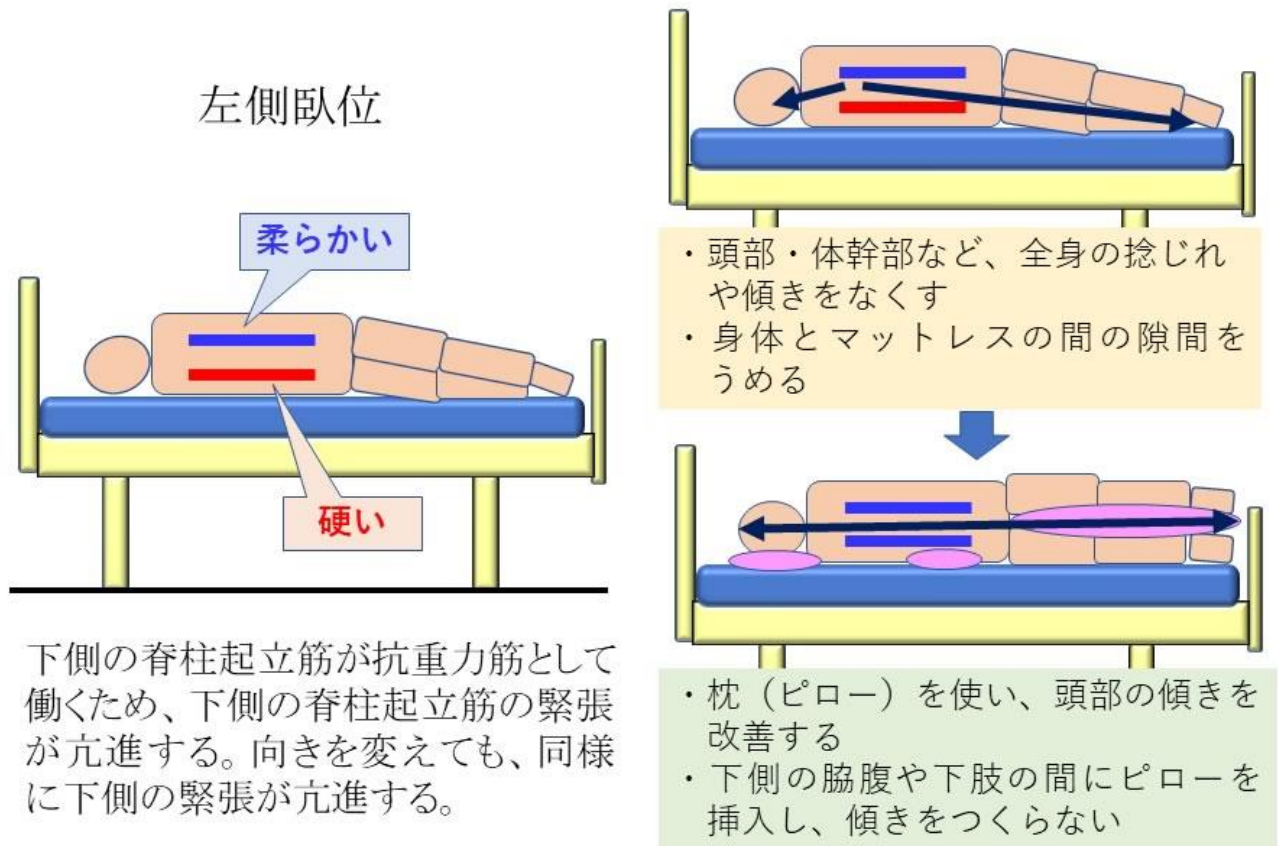
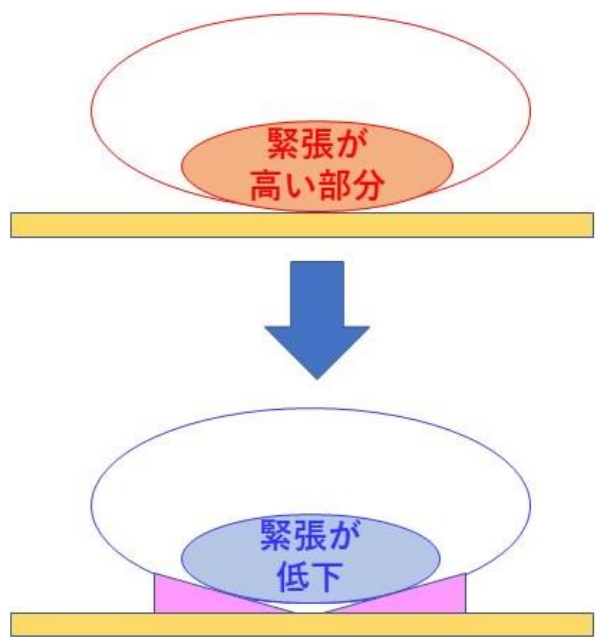


図2：抗重力筋の働きと緊張低下

図2には、抗重力筋の働きと緊張低下の方法について示します。左側臥位の場合、脊柱(背骨)を境にして、上と下の脊柱起立筋を触ってみると、下側の筋の方が上側に比べて硬く、緊張が亢進していることが確認できます。そこで、向きを反対にして確認すると、やはり下側の筋が硬くなります。

このように生じた緊張が続くと拘縮につながるため、緊張を低下させることが必要になります。



1. 支える箇所(面)が多くなれば、1点にかかる圧は減少する
2. 筋緊張が低下すれば、骨格筋の血流が確保されるので(骨格筋は血流がもともと多い組織)、褥瘡を発生させにくくなる

「捻じれ・傾き」(アライメント)を調整し、隙間を埋める(支える面)を多くすると、筋緊張は低下する

### 図3：拘縮予防のためのポジショニング

図に示すように、頭部・体幹部など、全身の捻じれや傾きをなくすようにポジショニングしましょう。背部に生じている上下異なる硬さが調整されて同じ硬さにすることができます。人間の体は、分節構造を持っており、頭部と体幹部は頸で、体幹部と上肢は肩というように各パーツが関節で繋がっているため、捻じれや傾きが生じやすくなります。体がまっすぐになるよう意識しながら、ピロー等を挿入すると良いでしょう。柔らかいマットレスに臥床する、あるいは側臥位になると、体の重い部分が沈み込み、身体の捻じれや傾き(アライメントの崩れ)が生じやすくなります。土台になるマットレスの柔らかさ・硬さを検討した後に、身体の捻じれや傾き具合を観察しポジショニングすることが大切です。

## 【拘縮への介入】

図4には、上腕拘縮の例を示します。脇ないしは肘でピローが抱えられるようでは、拘縮位は改善しません。



脇で挟む

ピローの重みを利用し、胸が広がる＝上腕が下がるように当てる



肘で挟む

体幹に垂直に位置するように当てる。患者は落とさないように腕が下がり、拘縮が改善する



### 図4：上腕拘縮への介入

脇で挟んでいる場合には、胸を開かせるように・肩峰が下がるようにピローで上腕を抑えるイメージで当てると、ピローの重さも助けとなり脇拘縮が緩みます。肘で挟んでいる場合には、体幹に垂直になるようにピローを当てると、落ちそうな位置にあるピローを落とさないような反応となり、肘が緩みます。

下半身の捻じれを見落とすと拘縮の原因になるので、肩・腰・膝・踵の位置が左右対称であるか否か観察します。傾きの場合には、沈みこんでいる方を浮かし、左右の高さを揃えるようにします。上半身・下半身、どちらへの介入が先かは、傾き具合によって調整します。腰の高さがそろふ事で上半身が調整されることは多く経験します。下半身は、骨盤が誘導するので、骨盤を持って傾きや捻じれを調整することが大切です。

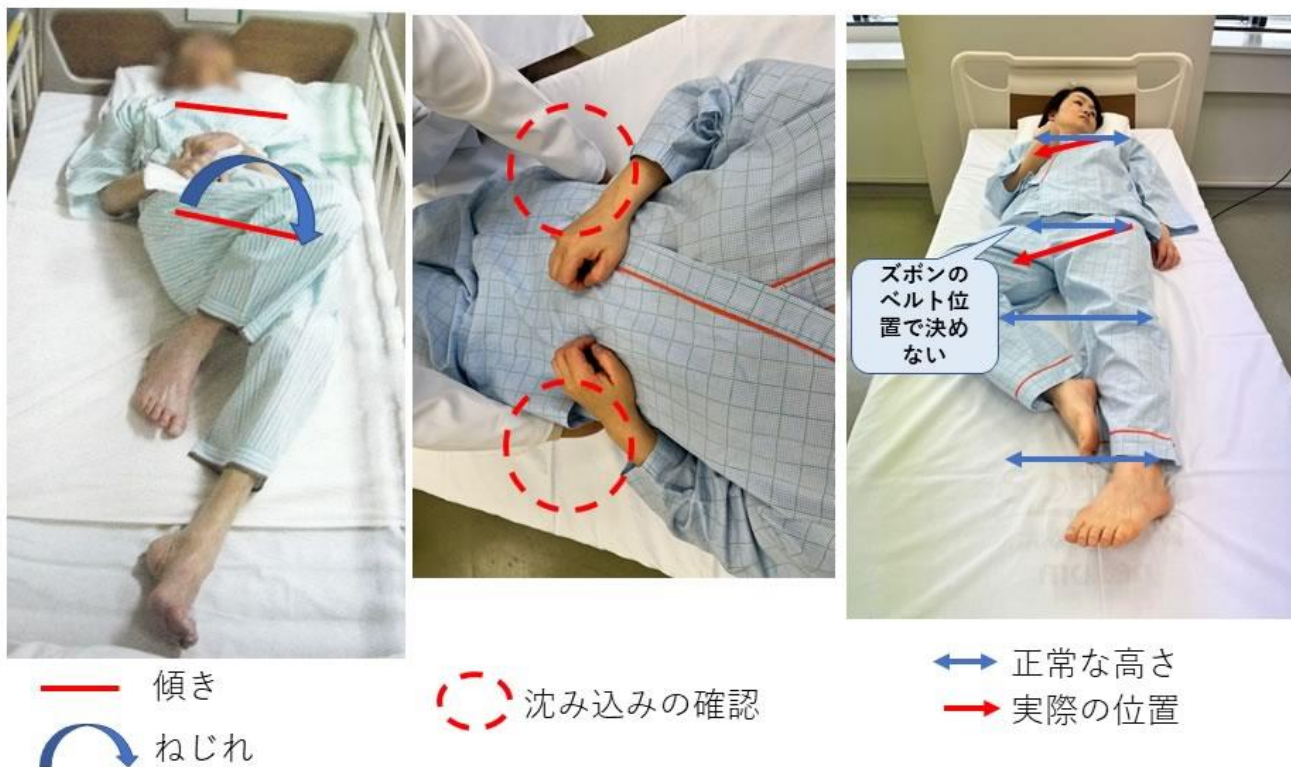


図5：下半身の捻じれへの介入

麻痺の方等へ、手指拘縮が起こることがあり、図のようにおしぼり等を握らせることが多くありますが、把握反射が亢進しますので、握りこめないようにしなくてはなりません



握りこめる → 把握反射の亢進 → 屈筋痙性亢進 = 拘縮増強

手指の屈曲拘縮への対応



完全に握りこめない → 屈筋痙性刺激減 = 拘縮予防

図6：握りこみへの介入

【まとめ】

1. 拘縮・変形は、捻じれ・傾きが影響するので、体位評価をしっかりとしよう。
2. 隙間を埋め、捻じれ・傾きが調整されるよう、面で支えるポジショニングをしよう。