

# 首・肩の凝りと痛み、膝の痛み

牧田リハビリテーション病院 病院長

猪飼 哲夫

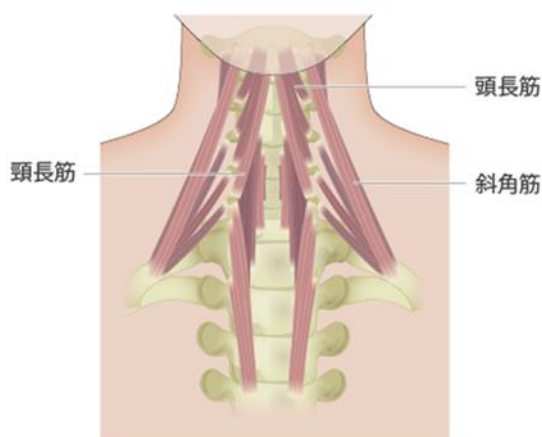


## (首・肩)

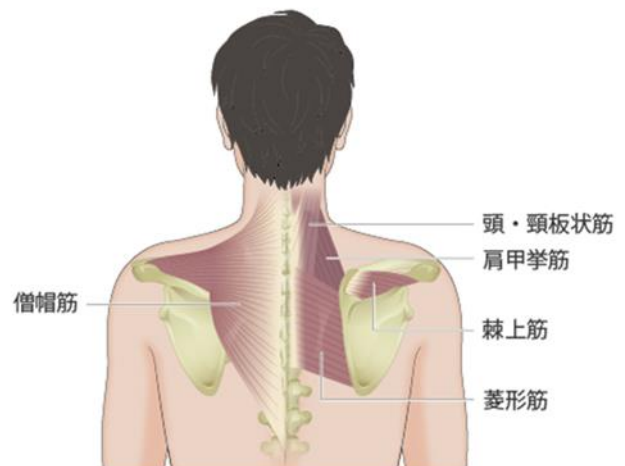
✚ スマホや PC による不良姿勢が変形を誘発

頭の重さは5～6キログラムあり、それを支えるために首や肩には負担が生じます。「国民生活基礎調査」において、肩こりは男性では腰痛の次に多く、女性では腰痛と同じくらい多く、1位です。

左側のイラストは首の前側にある筋肉です。この中で「頸長筋（けいちょうきん）」という筋肉は首の安定性に大きく寄与している筋肉です。右側は背中側の筋肉です。表層に大きな「僧帽筋（そうぼうきん）」が存在します。その下にインナーマッスルである「菱形筋（りょうけいきん）」「棘上筋（きょくじょうきん）」「肩甲挙筋（けんこうきょきん）」「板状筋（ばんじょうきん）」などが存在します。

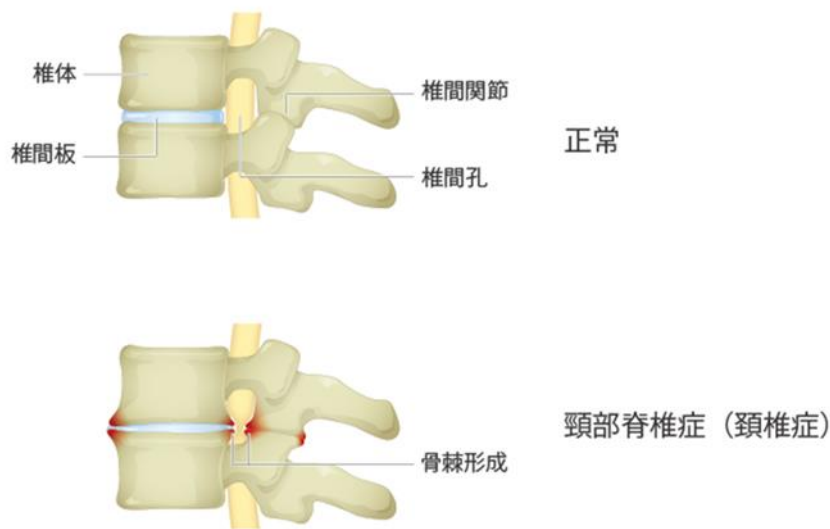


頸椎の前面の筋肉



首・肩の後面の筋肉

スマホや PC などを使っていると、“ねこ背”や首を前に突き出すような“カメ首”といった姿勢がときどき認められます。このような不良な姿勢をしていたり、年齢に伴う変化があったりすると、頸長筋の衰えや機能不全、後ろにある椎間関節の変形、背中や首の後ろの筋肉の緊張が起こります。



上のイラストが正常な頸椎、首の骨です。下が加齢に伴って変化した「頸部脊椎症」、略して「頸椎症（けいついしょう）」です。骨と骨、椎体と椎体の間には「椎間板」があります。椎間板は加齢に伴って水分の含有量が減少し、変性して薄くなってきます。また、骨

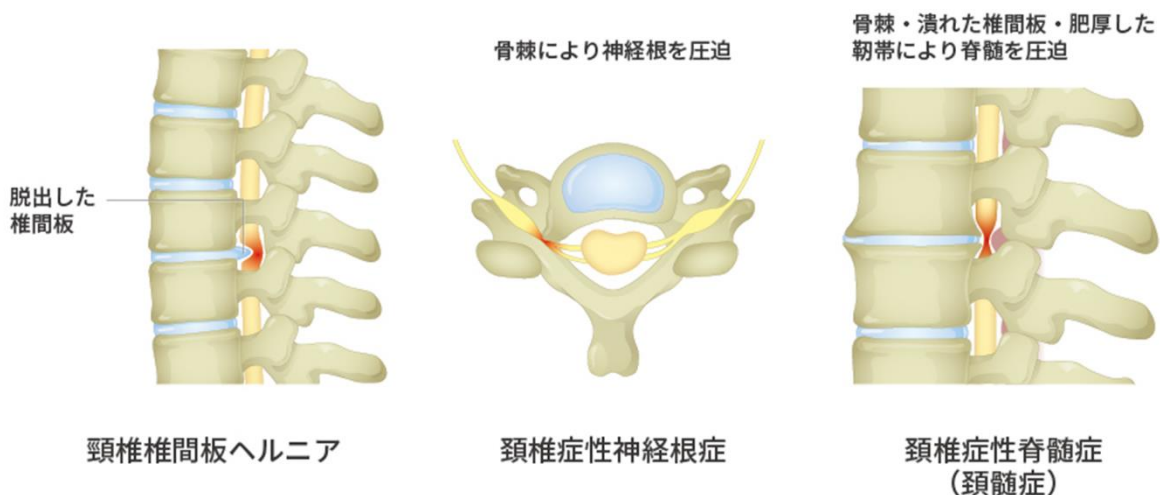
の端にある出っ張り「骨棘（こつきょく）」が認められるようになります。また、椎間関節に変形が生じます。脊髄から腕にいく神経が出てくる「椎間孔」が変形して狭くなってきます。

筋肉の緊張状態が続くと、筋肉内の血管が圧迫されて血流が悪化します。すると筋肉内に疲労物質が蓄積され、炎症細胞が入ってきて、神経を伝わって痛みとして感じるようになります。筋肉の緊張が続くと頭痛が起きるほか、首が変形してくるとめまいなどさまざまな自律神経症状を訴えることもあります。

## 首に起きやすいさまざまな症状

椎間板が出っ張って、脊髄を押しやすくなった状態が「頸椎椎間板ヘルニア」です。脊髄から神経が出てくる「神経根」を骨棘が圧迫した症状が「頸椎症性神経根症」です。この状態になると上肢に強い痛みやしびれ、しばしば筋力低下が生じます。

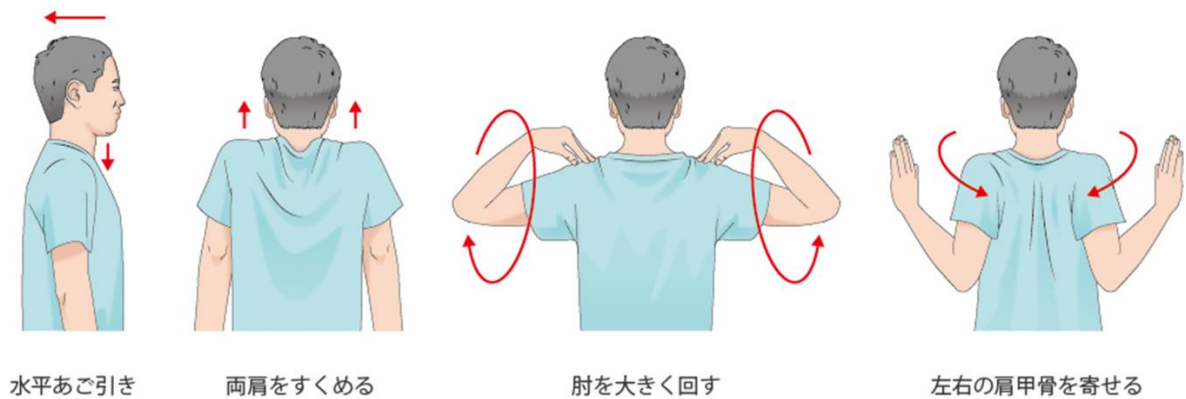
また、骨棘やつぶれた椎間板、肥厚した靭帯により脊髄が圧迫された状態が「頸椎症性脊髄症（頸髄症）」になります。この状態になると、下肢に突っ張りや歩行障害、しばしば排尿障害も認められるようになります。こうなった場合には必ず医療機関を受診し、手術を含めた治療を受ける必要があります。



## ✚ 筋肉の緊張を和らげ、筋力を強化する運動療法

運動療法には、筋肉の緊張を和らげるマッサージ、軟部組織を伸ばすストレッチ、特定の筋肉の筋力をつける筋力増強訓練が必要です。そのあと関節の可動域を広げるための首の運動も行う必要があります。

### 運動療法（体操）



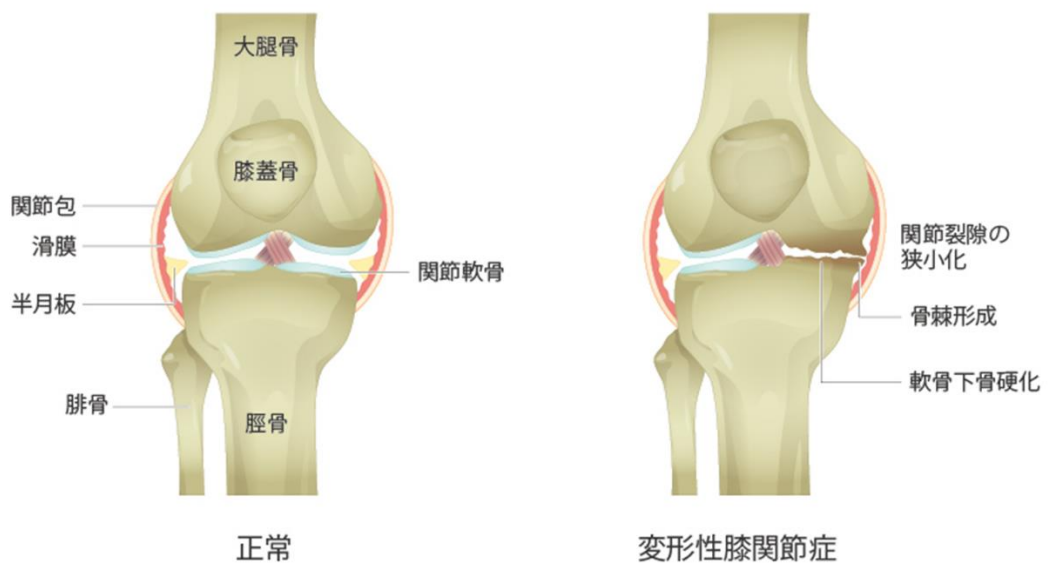
一番左は**頸長筋を鍛える**方法です。あごを引いて水平に動かすような運動を行います。これは寝てやってもかまいません。左から2番目は両肩をすくめて落とす運動です。これは大きな筋肉である**僧帽筋の緊張を取る**方法として役立ちます。左から3番目の手を**肩に添えてひじを大きく回す運動**も効果的です。一番右は、左右の肩甲骨を中央に寄せる運動で、**菱形筋の筋力を強化**します。インナーマッスルである菱形筋を鍛えることによって、背骨が曲がる円背（えんぱい）、ねこ背を防ぎます。また、**首の運動**としては首を前に曲げる前屈、後ろに反る後屈、横に曲げる側屈、回す回旋運動も行ったほうがいいでしょう。

## (膝)

### 日本人の 5 人に 1 人が変形性膝関節症

ひざの痛みは、50 歳を過ぎると多くの人に認められます。原因の多くが「変形性膝関節症」です。

正常な膝関節は大腿骨と脛骨の間に関節軟骨が存在し、半月板が見られます。外側に関節の袋である関節包があり、関節包の内側に滑膜が存在します。変形性膝関節症になると関節軟骨がすり減って、骨棘が形成されます。さらに関節と関節との間である「関節裂隙（かんせつれつげき）」が狭小化します。また、軟骨下骨の骨硬化が認められることもあります。



レントゲン上で変形性膝関節症が認められる日本人は 2,500 万人もいます。その中でひざに痛みのある方は 800 万人以上存在します。

変形性膝関節症の主な症状は、痛みです。特に動作を行おうとするときに強い痛みが出ることがあります。また、動きが制限されます。高齢の方だと正座ができないという訴えもあります。ひざが腫れる、ひざに水がたまるという症状もしばしば起こります。日本人は、ひざが変形してO脚になる方も多く認められます。太もも、特に前面の筋肉がやせてくる場合もあります。このような状況になると、歩けない、階段の上り下りができないということになっていきます。

### 変形性膝関節症の治療方法

変形性膝関節症の治療は、体重が重い方であれば減量を含めた生活指導が必要です。状態によって、痛み止めの薬や湿布などを用います。ヒアルロン酸などの関節内注射を行うこともあります。ひざが変形したり痛みが強かったりする方には、装具を使うこともあります。最終的には、骨切り術、または人工膝関節の置換術などが行われます。

## 軽度の変形性膝関節症に効果的な運動療法

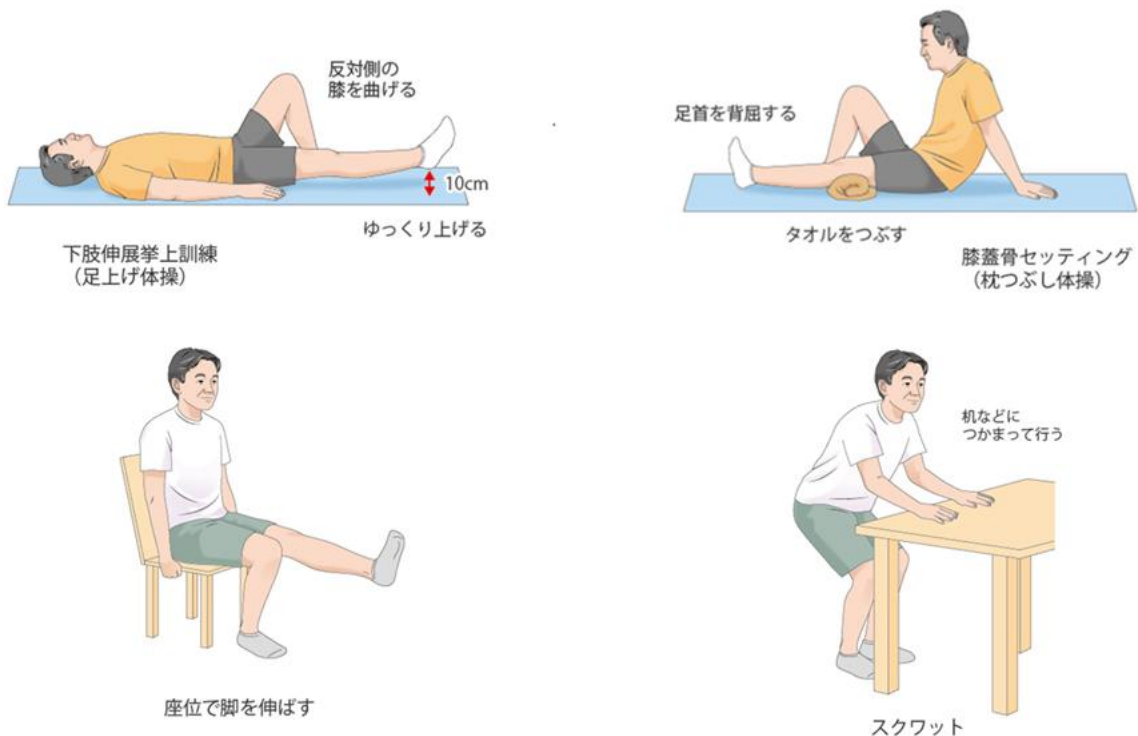
重度でない方には運動療法が効果的です。運動療法としては筋力強化、ウォーキングなどの有酸素運動、ひざの曲げ伸ばしなどの関節可動域訓練があります。

ウォーキングは1日5,000～6,000歩を目指しますが、速く歩く必要はありません。

筋力強化としては、足上げ体操とも呼ばれる**下肢伸展挙上訓練**がよく用いられている方法です。仰向けに寝て片側の足を10cmほど上げる運動です。腰に負担がかからないように反対側のひざを曲げておく必要があります。難しい方は**膝蓋骨セッティング**を行います。この方法は、ひざの下にタオルを置いて、それをつぶすように力を入れる運動です。そのときに足首を自分の顔のほうに向けて動かすとより効果的です。

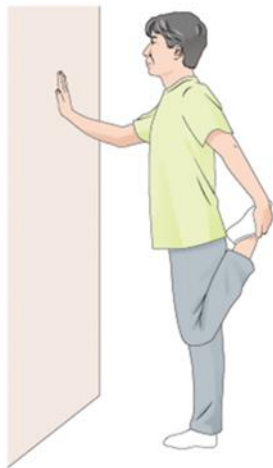
イスに**座って足を伸ばす運動**もあります。立って机などにつかまり、ひざを曲げたり伸ばしたりするスクワットはより効果的ですが、ひざに痛みのある方にはおすすりできません。高齢の方は転倒の危険が高くなりますので、動かない机などにつかまって行うことをおすすりします。

### 筋力強化



太ももの前面（**大腿四頭筋**）を伸ばすストレッチングとしては、左のイラストのように立って壁につかまり、片側のひざを後ろに曲げる方法があります。これをうつ伏せになってもかまいません。ひざの後ろの**ハムストリング**をストレッチングする方法としては、片側の脚を持ち上げて伸ばす方法もあります。

## ストレッチング



大腿四頭筋  
(太ももの前面)



ハムストリング  
(太ももの後面)

(健康づくりオンラインセミナー 2024年3月)

### 猪飼 哲夫 (いかい てつお)

- 1980年 東京慈恵会医科大学卒業 医学博士
- 1990年 同大学リハビリテーション医学講座講師
- 1992年 米国ニュージャージー医科歯科大学留学
- 1994年 東京都リハビリテーション病院医長
- 2001年 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座助教授
- 2009年 東京女子医科大学リハビリテーション科教授
- 2020年 牧田リハビリテーション病院院長 (現職)

日本リハビリテーション医学会専門医・認定臨床医・指導医

日本整形外科学会専門医

日本臨床神経整理学会専門医・指導医

日本骨粗鬆症学会専門医

日本義肢装具学会認定医