

看護基礎医学

第6回

生地

本日のレジユメ

運動器系

骨の連結と関節運動

骨格筋の構造

腱反射体験

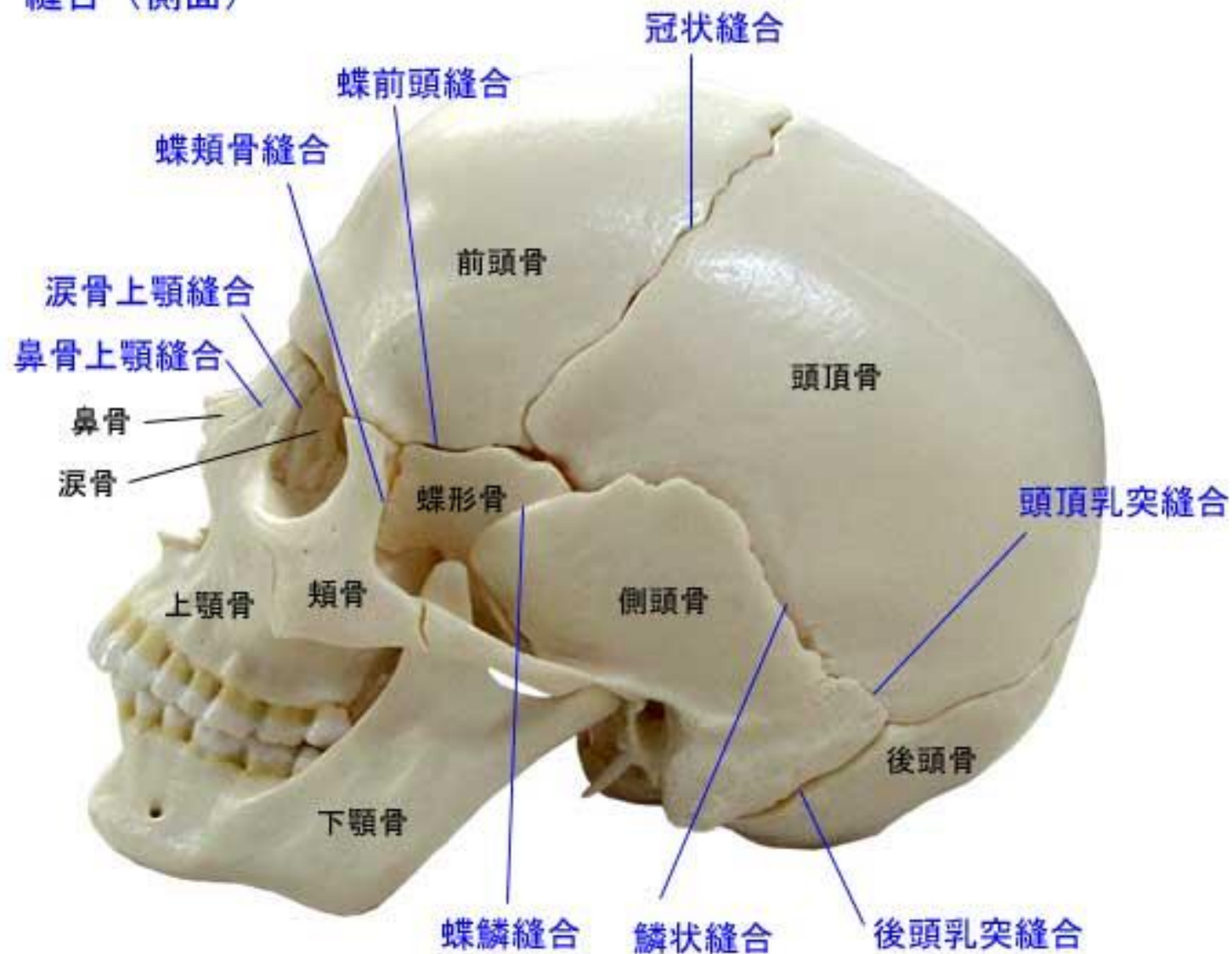
盲目の方の気持ちを感じてみよう

骨の連結

<連結の種類>

- 可動関節
- 不動関節、縫合

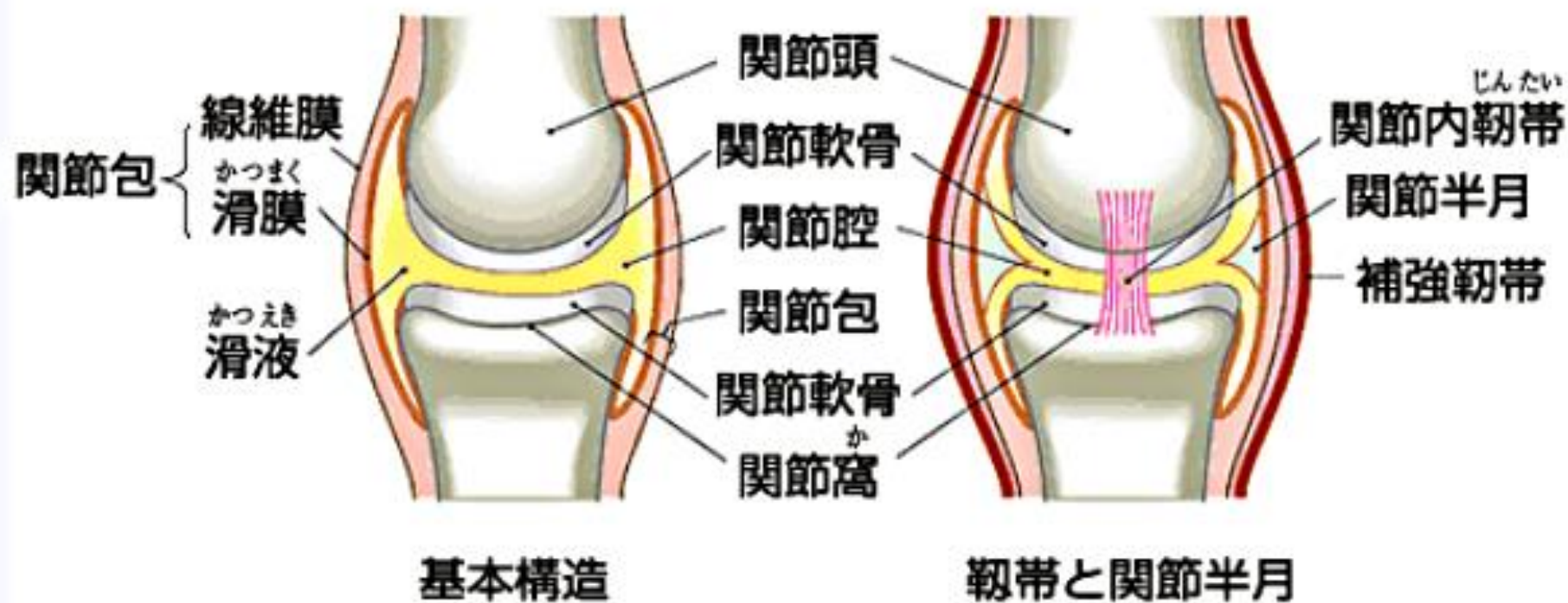
縫合（側面）



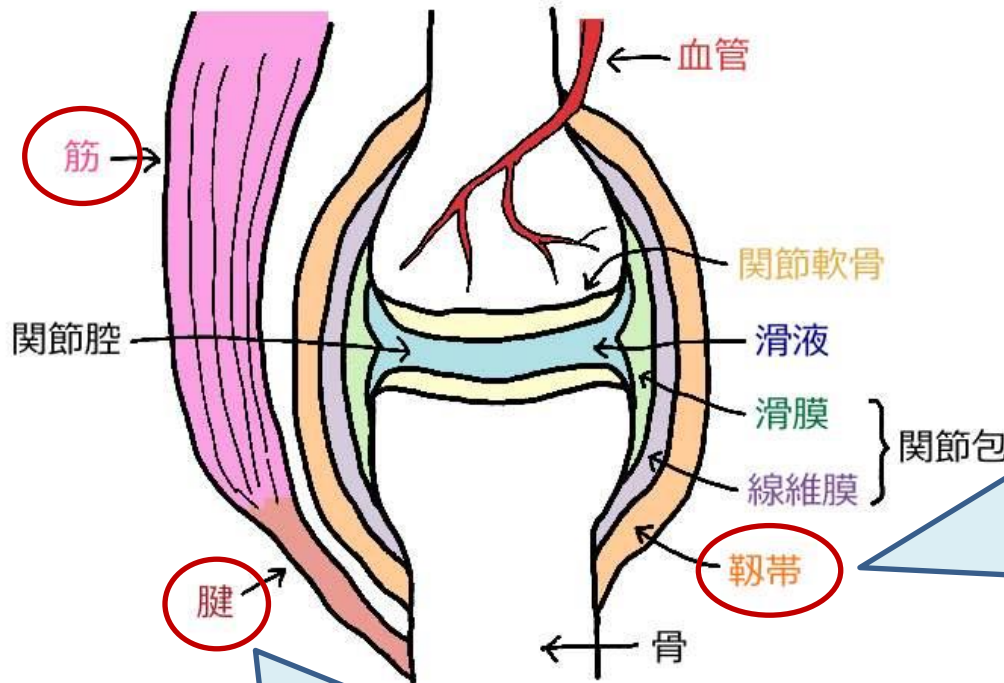
関節とは

- 動作によって曲がることのできる骨と骨とのつなぎ目
- 関節を動かすことで、日常生活上で必要な動作ができる

関節の構造（可動結合）



靱帯と腱・筋肉



関節包の補強

強い帯状または、ひも状の結合組織

骨の相互関係を保ち、関節の過度の伸展を防いでいる

骨格筋の両端

骨膜に付着している

関節の分類

(構成する骨の数による分類)

- 単関節

→ 骨の数が2個のもの

- 複合関節

→ 骨の数が3個以上のもの

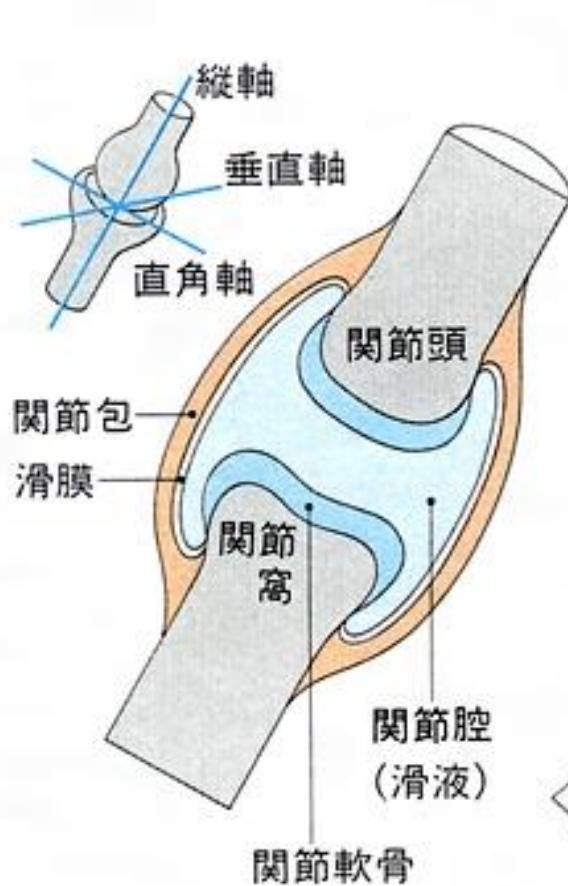
関節の分類

(運動軸の数による分類)

- 一軸性関節
→ 一方向にしか曲がらないもの
- 二軸性関節
→ 二つの方向に曲がるもの
- 多軸性関節
→ どの方向にもまがり、かつ回るもの

関節の分類

(関節面の形による分類)



① 球関節



(肩関節)



② 楕円関節



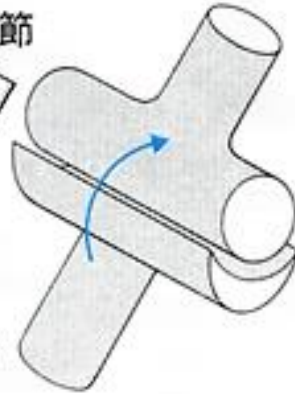
③ 鞍関節



④ 蝶番関節



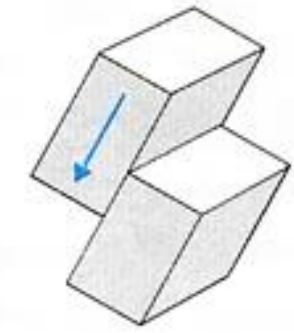
(肘関節)

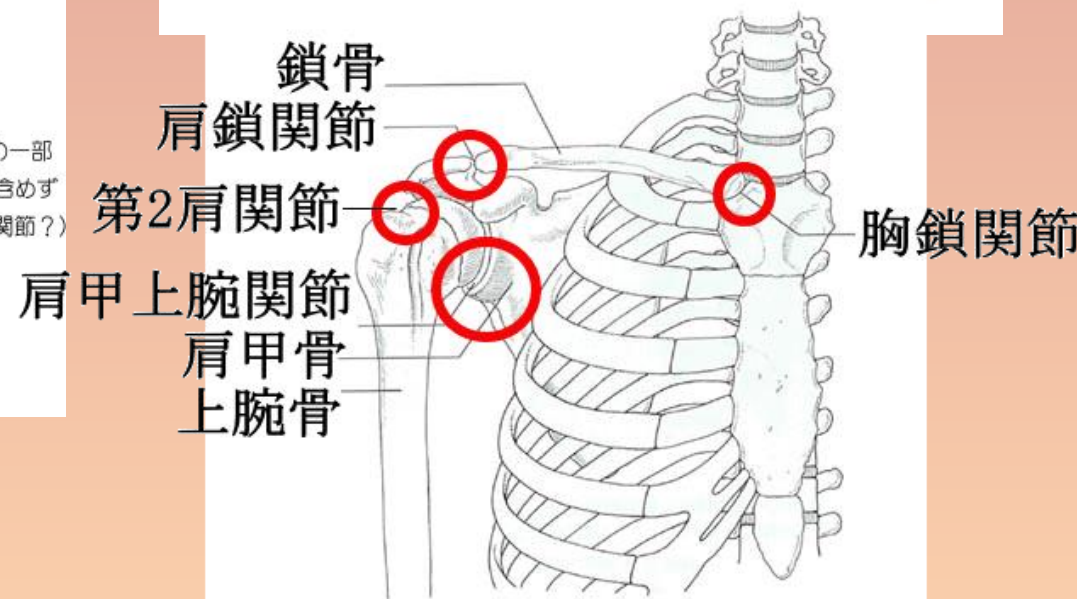
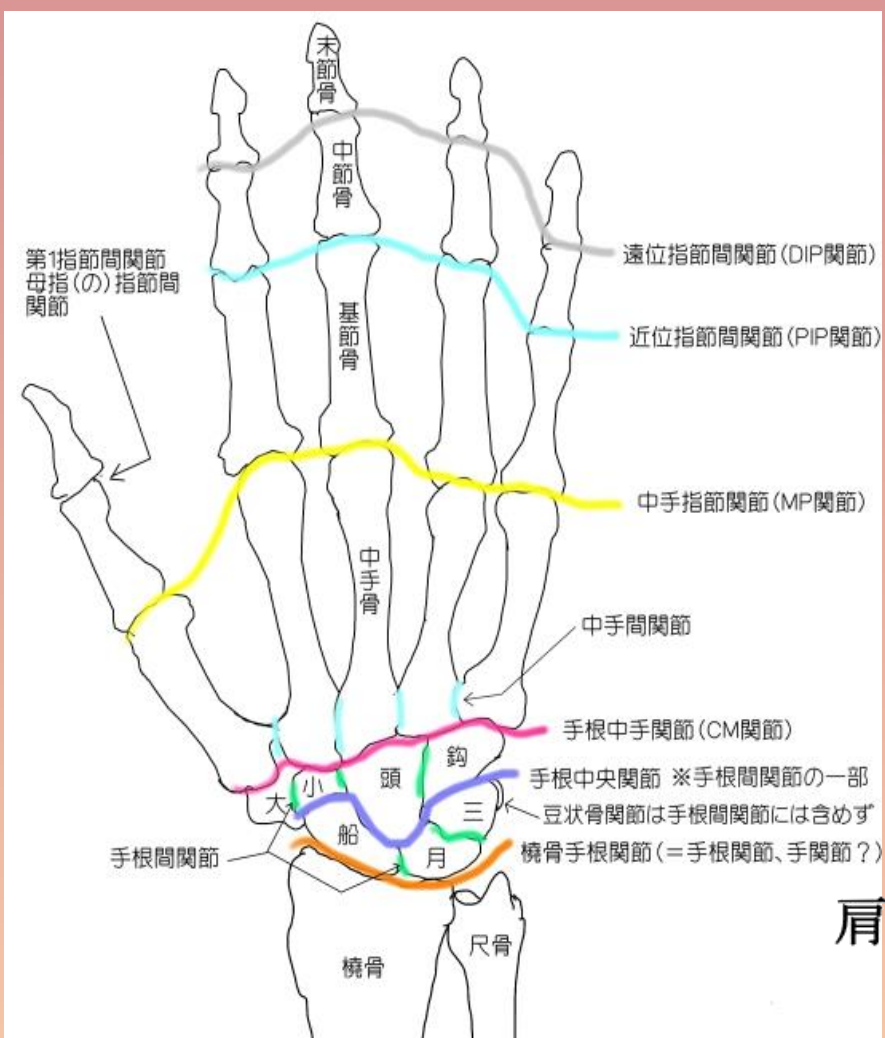


⑤ 車軸関節



⑥ 平面関節



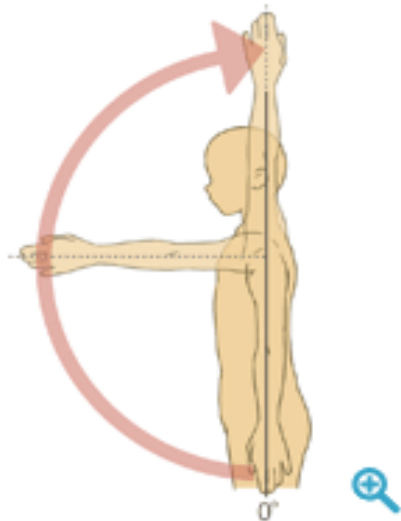


関節の部位別分類のまとめ

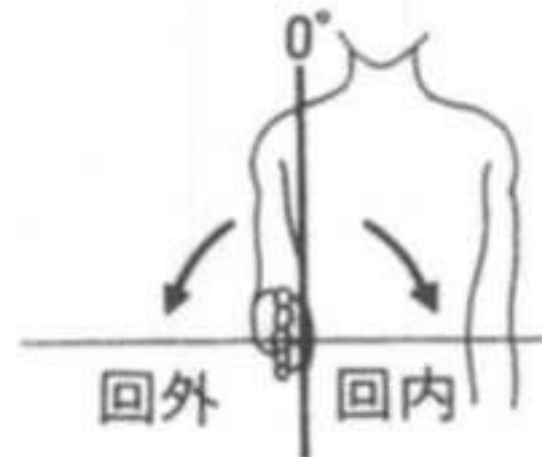
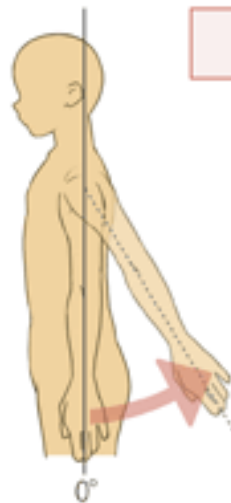
- 球関節(多軸性) ... 肩関節・股関節
- 橢円(顆状)関節(二軸性)
... 橈骨手骨関節
- 鞍関節(二軸性) ... 拇指の手根中手関節
- 蝶番関節(一軸性) ... 肘関節・指節間関節
- 車軸関節(一軸性) ... 正中環軸関節
- 平面関節 ... 肩鎖関節・椎間関節

関節運動の種類(上肢)

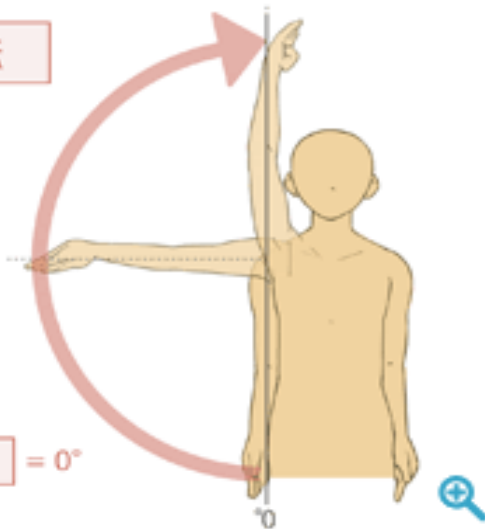
屈曲



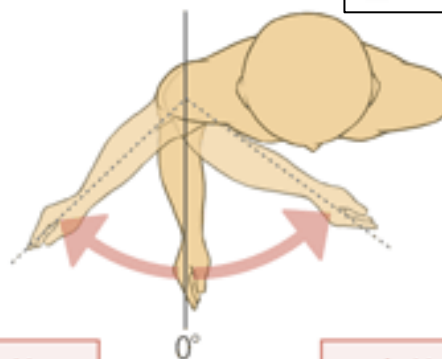
伸展



外転



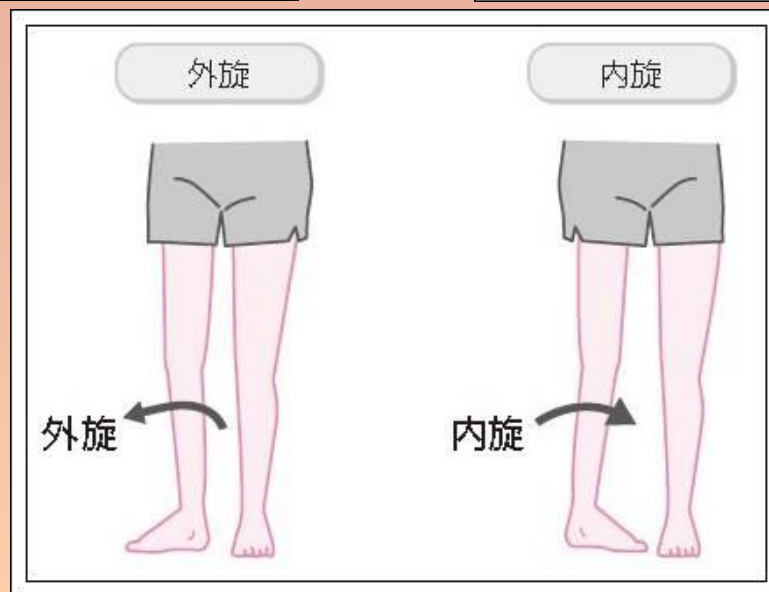
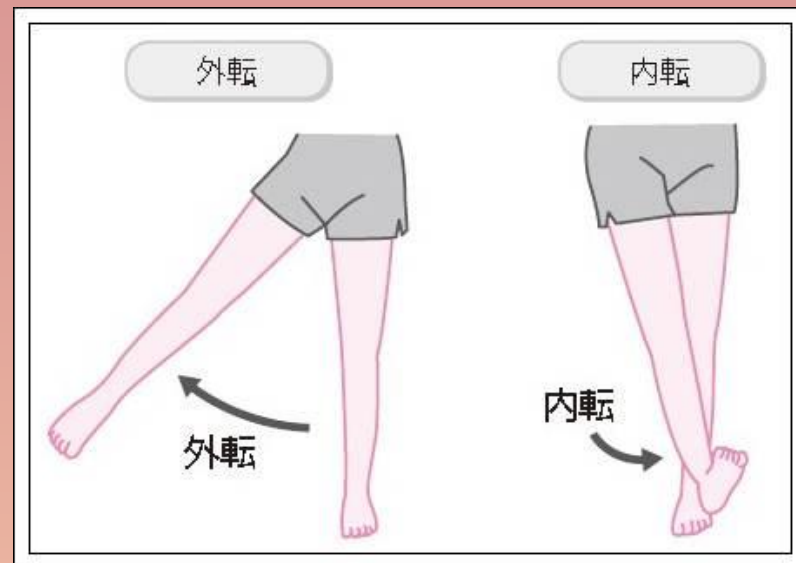
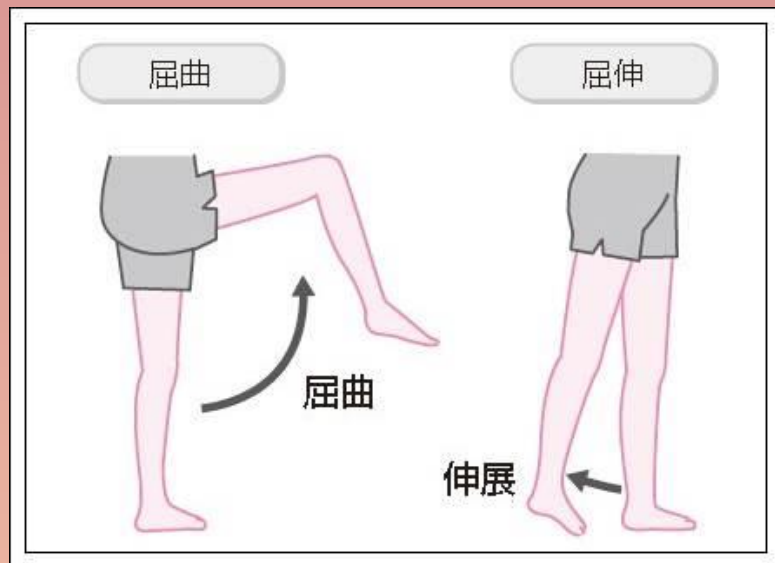
外旋



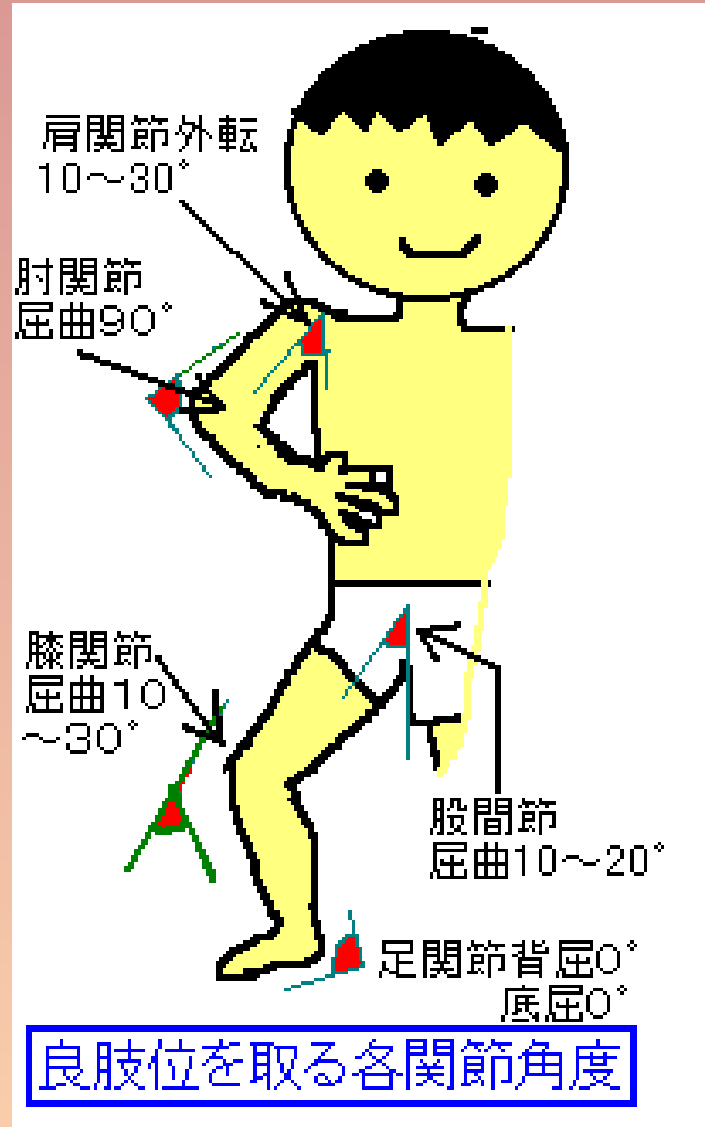
内旋



関節運動の種類(下肢)



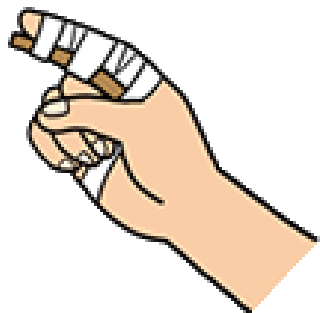
良肢位とは



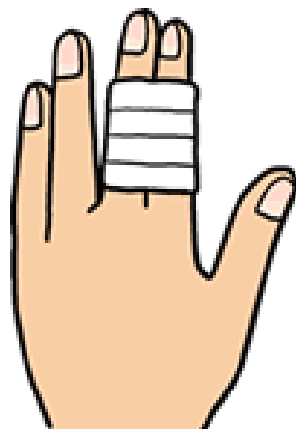
関節に一番負担が少なく、
もしも関節がそのまま固
まってしまったとしても、
日常生活に最も影響を与
えにくいと考えられる肢
位

骨折を疑った時は固定をしよう！

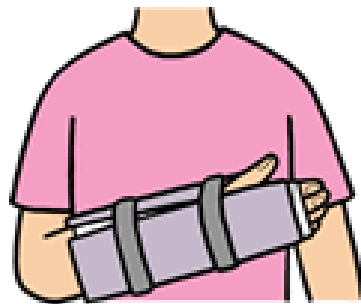
<指の固定>



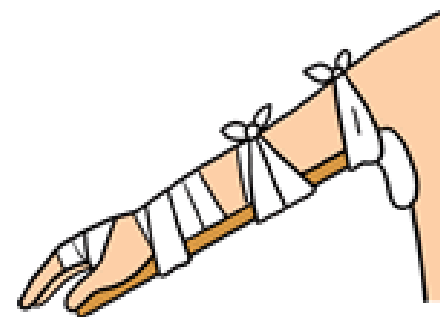
指を曲げ、指の内側に副え木をあて、
絆創膏で固定する



<手関節と肘の固定>



両側に副え木をあて、
指は肘より上にする



わきの下から手先まで、
副木をあて、絆創膏で固定する。

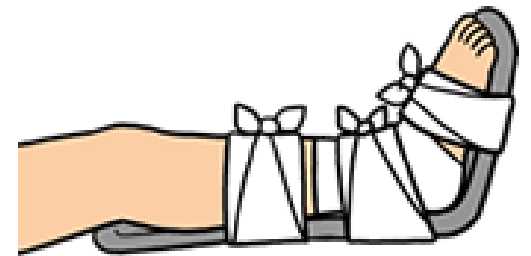
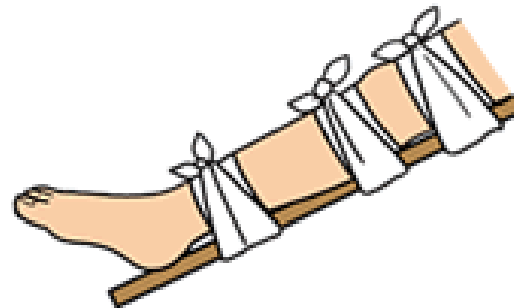
<上腕と肩や肘の固定>

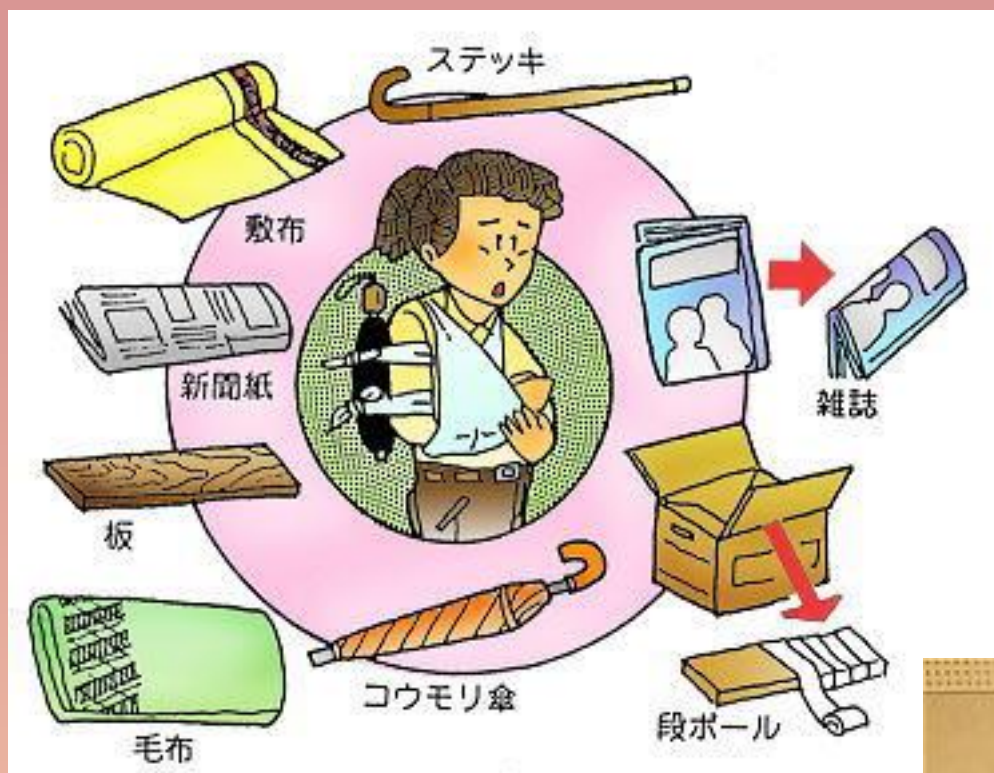


腕の外側に副木をあて、三角巾でつり、
さらに体に固定するとよい



<膝・足、足関節の固定>



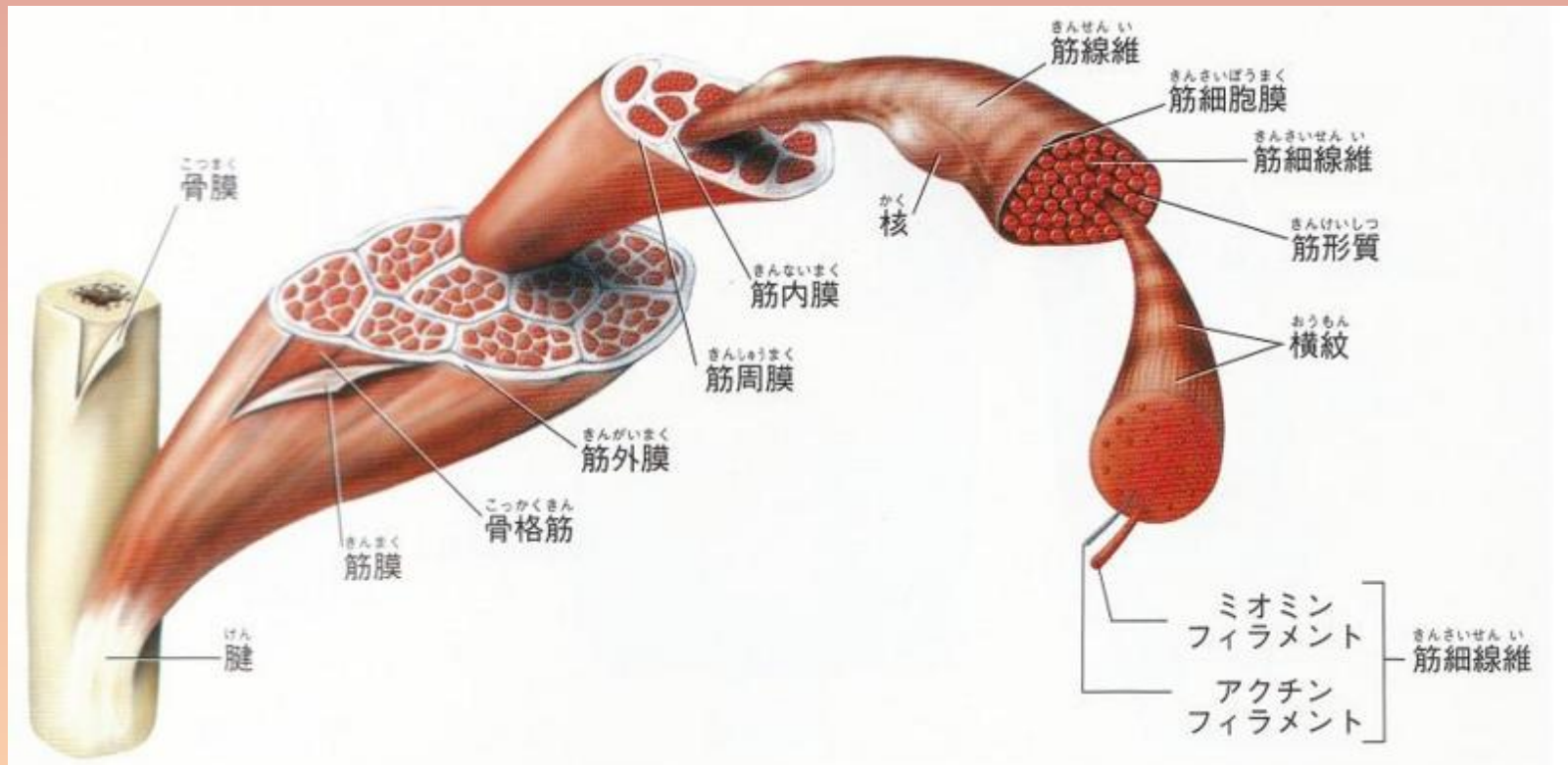




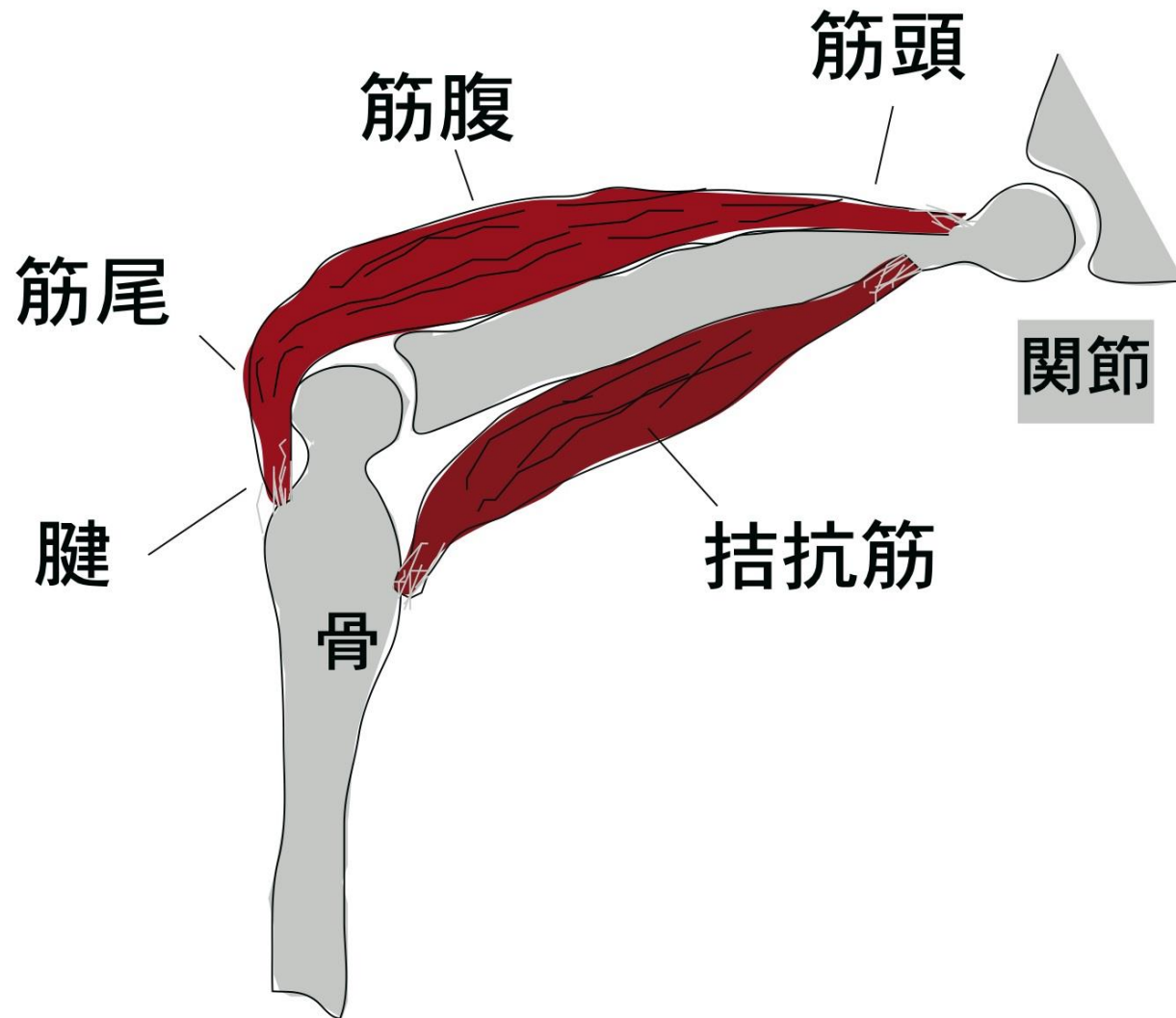
http://blogs.yahoo.co.jp/q9_tai/6626376.html

骨格筋の構造

- 横紋筋からなる
- 肉質で赤色
- 収縮する部分を持っている

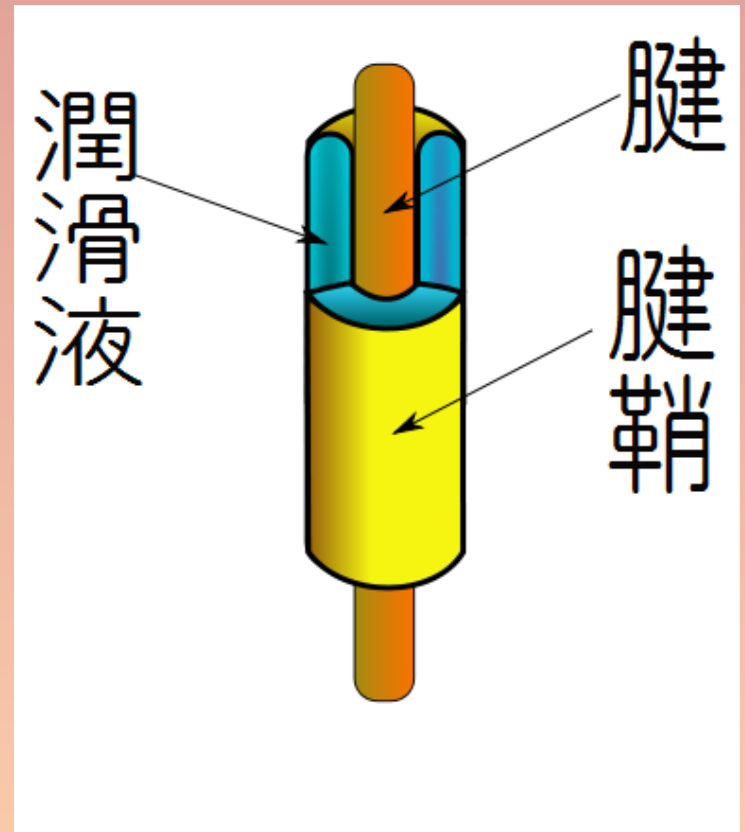


筋肉の構造

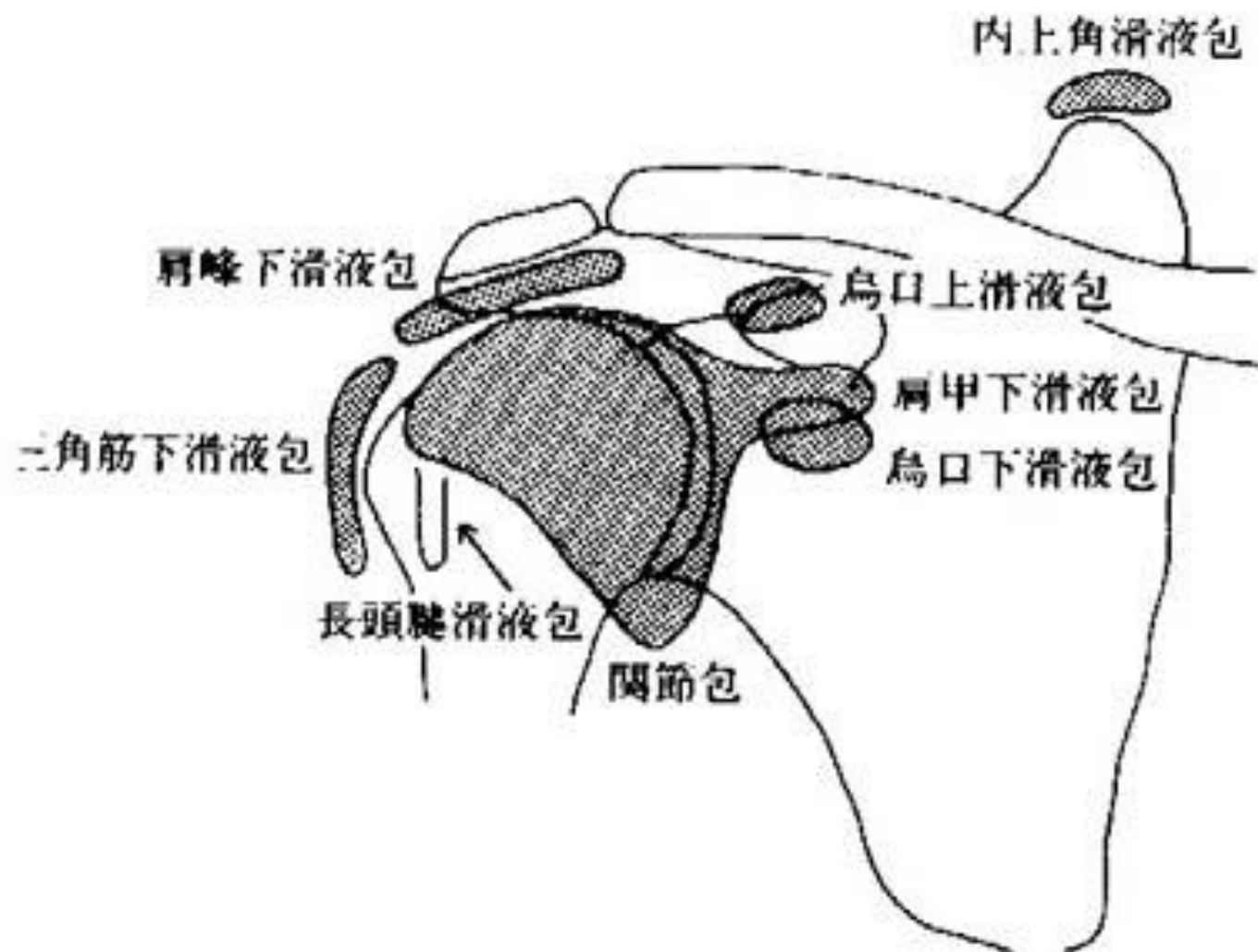


骨格筋の形状

- 多数の骨格筋線維の束
- 腱がよく動く部分には腱鞘があり、関節運動を円滑にしている

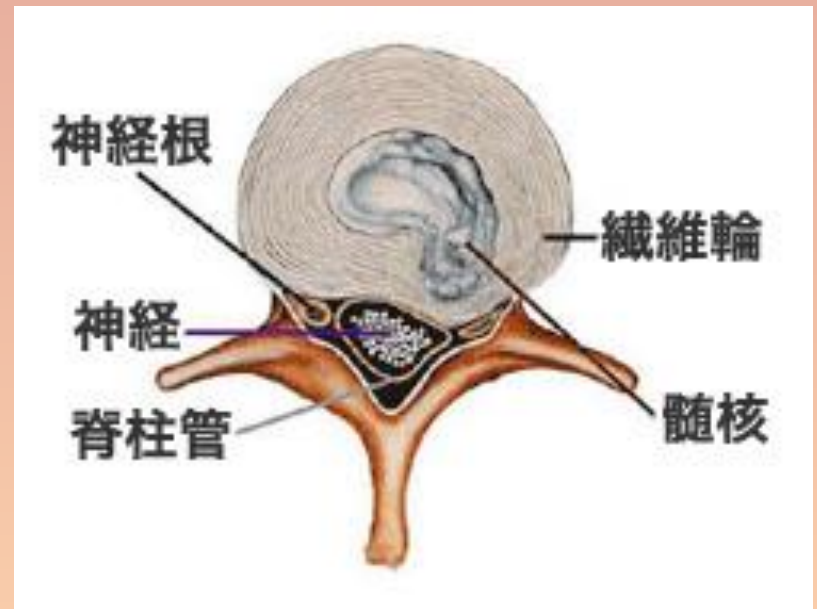


滑液包

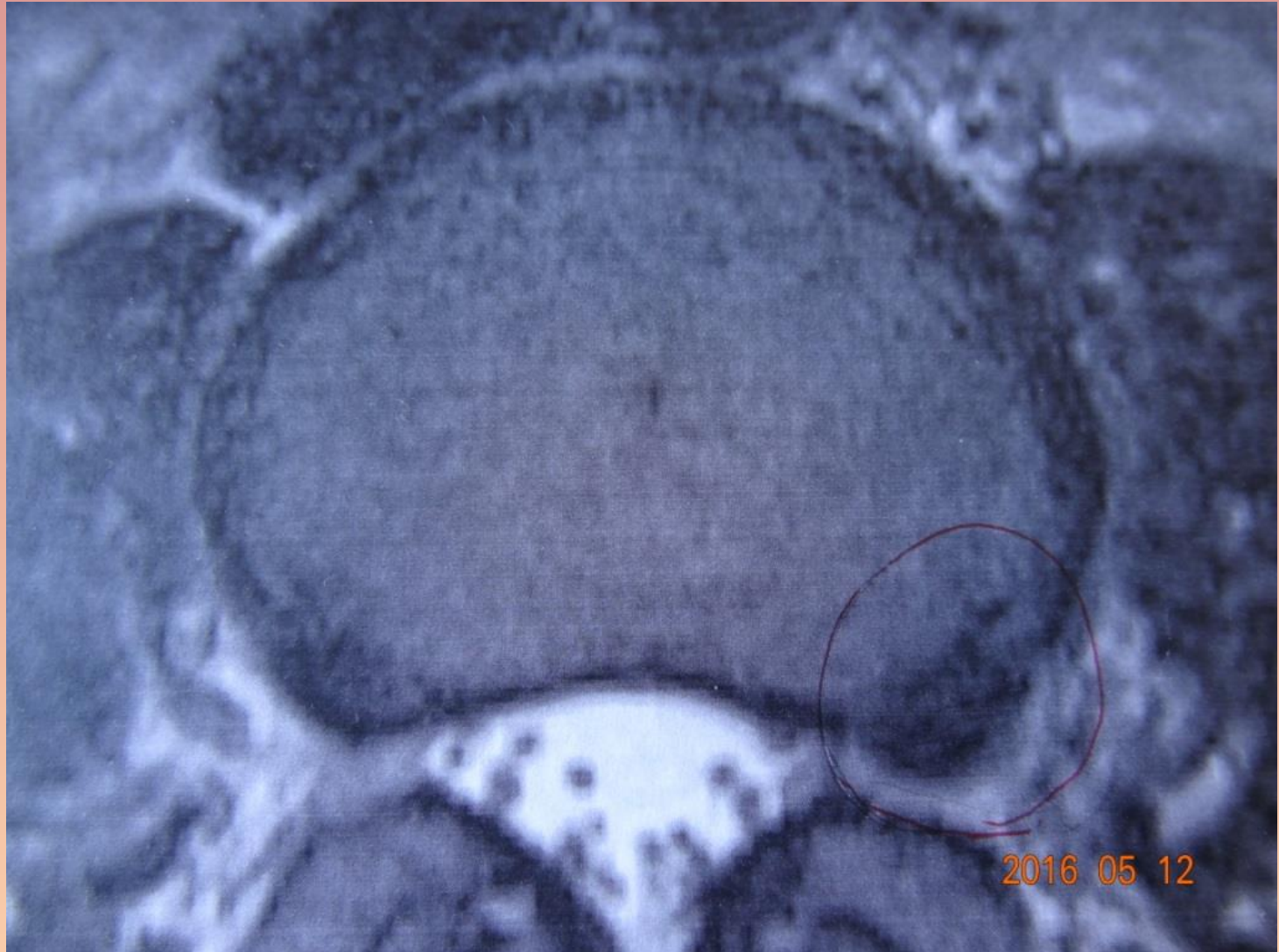


腰椎椎間板ヘルニアとは

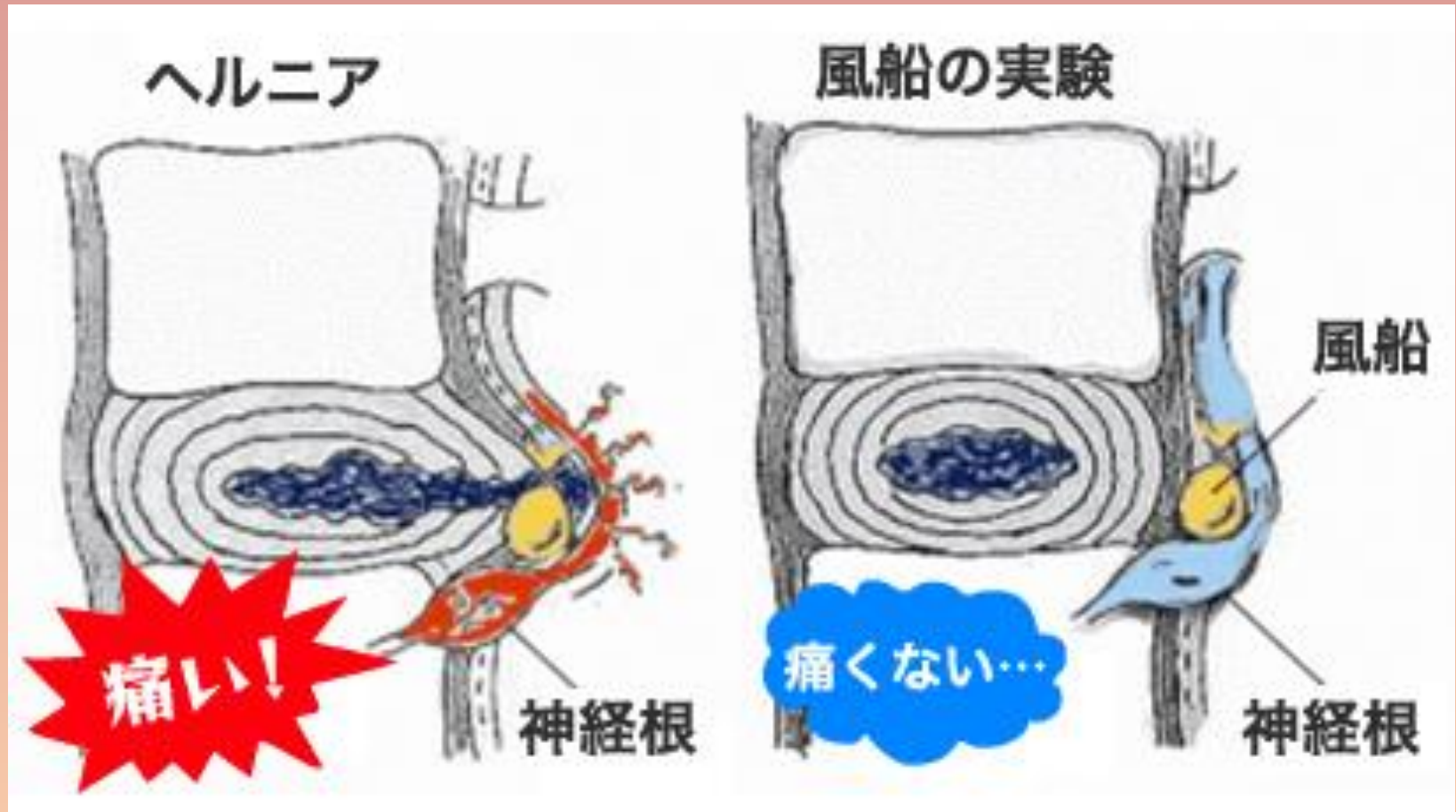
- 腰椎の骨と骨の間にある椎間板はあんパンのような構造
- 線維輪というパンの中に髄核という餡が入っている
- 線維輪というパンがパンクして中の髄核という餡が飛び出し、近くにある神経を圧迫、周囲に炎症を生じ、痛み、しびれ、麻痺を生じる病気



私のヘルニア



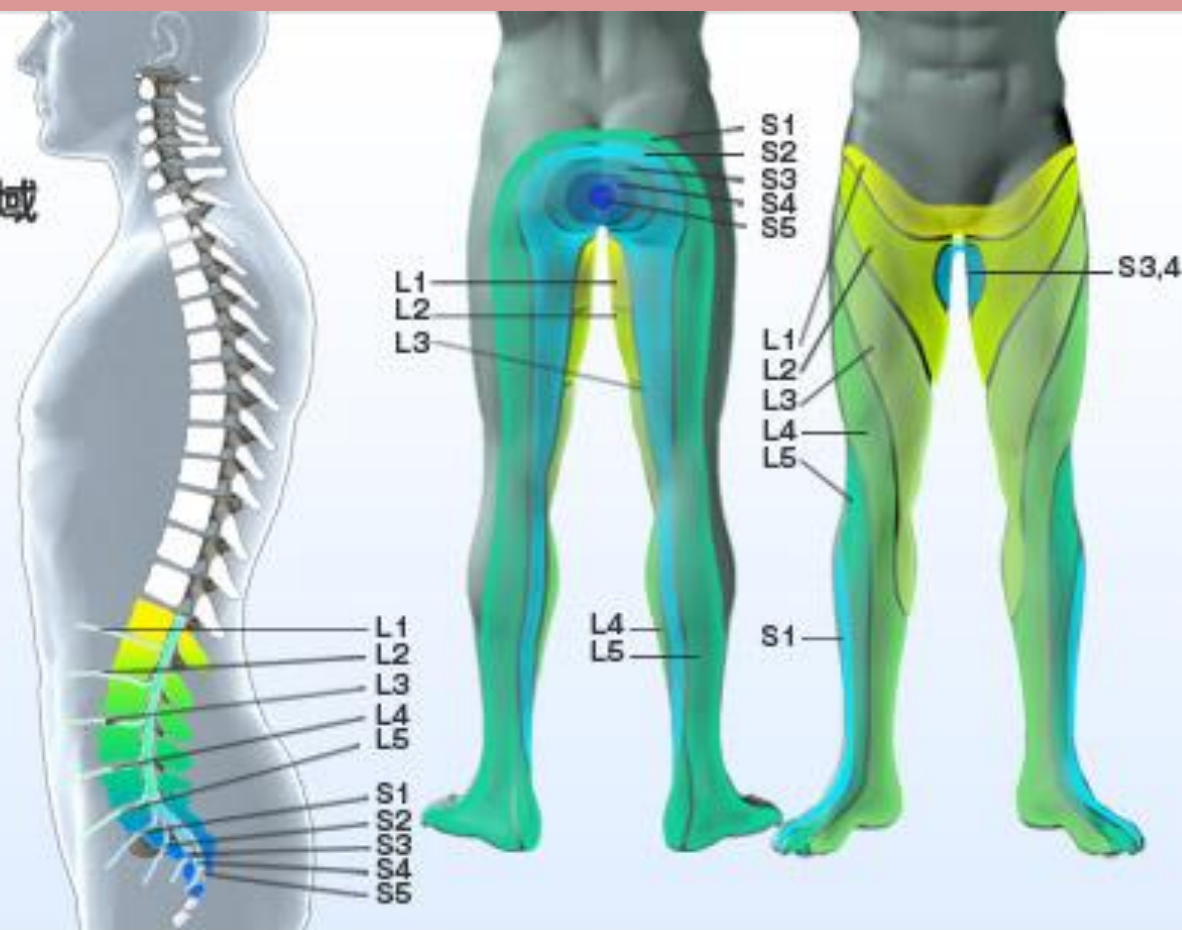
治療は、まずは炎症を取り除くこと



脊髄神経によって 皮膚の感覚が支配される領域

- 第1腰髄神経(L1)
- 第2腰髄神経(L2)
- 第3腰髄神経(L3)
- 第4腰髄神経(L4)
- 第5腰髄神経(L5)

- 第1仙髄神経(S1)
- 第2仙髄神経(S2)
- 第3仙髄神経(S3)
- 第4仙髄神経(S4)
- 第5仙髄神経(S5)

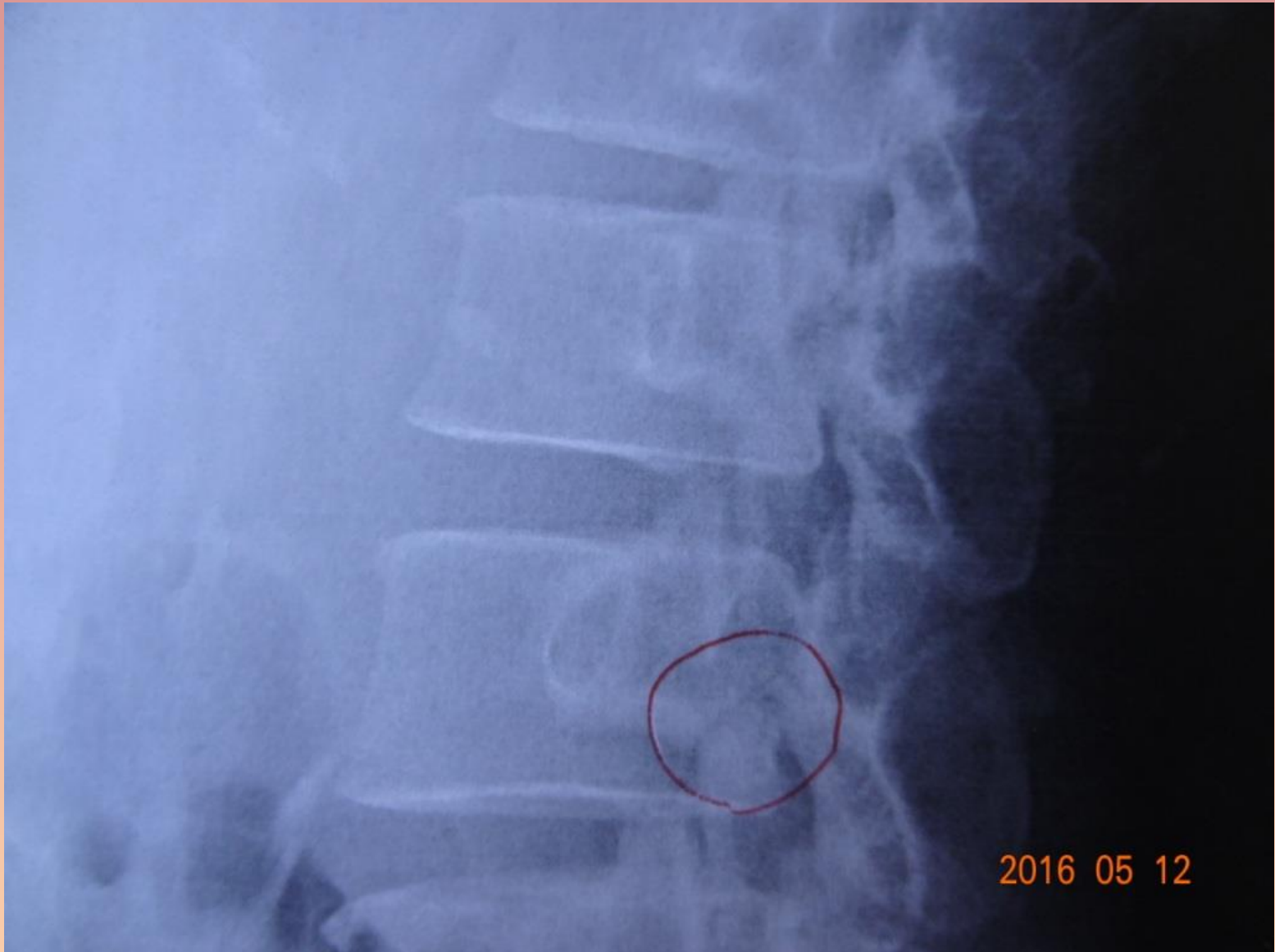


背骨の中を通る脊髄から出ている脊髄神経は、それぞれ特定の領域を支配している。
1つの領域で皮膚の感覚が鈍くなっているときには、一定のところに神経の障害があることを示す。

症状を確認し損傷神経を予想できる

神経根	椎間腔	主観的な痛み及び放散領域	知覚領域	排尿 排便 障害	SLR	足反射	膝反射	運動機能障害(筋節)
L3	L2-3	腰部から、大腿後部、膝前面	膝周辺の知覚鈍麻	±	通常-	+	+	大腿四頭筋の筋力低下
L4	L3-4	腰部から、大腿後部、腓腹部の内側	下腿内側の知覚鈍麻	±	通常-、 +のこともある	+	-	大腿四頭筋及び場合によっては前脛骨筋の筋力低下
L5	L4-5	殿部から、足の背側及び母趾	足の背側と母趾の知覚鈍麻	±	++	+	+	前脛骨筋、母趾伸筋、中殿筋の筋力低下
S1	L5-S1	殿部から、足底部及び踵	踵または足外側の知覚鈍麻	±	+++	-	+	腓腹筋、ハムストリングス、大殿筋の筋力低下

術後の骨折線



腱反射を試してみよう！

< 腱反射とは >

骨格筋の腱を叩いて筋に急激な伸展を与えたときに起こる反射



膝蓋腱反射
(大腿四頭筋腱反射)
(L2・3・4)



アキレス腱反射
(下腿三頭筋腱反射)
(S1・2)