

機能解剖と触診

～もう少しその手が使えるようになって欲しい～

(総)指伸筋

4/27 (水)

20:00～21:30

長短橈側手根伸筋

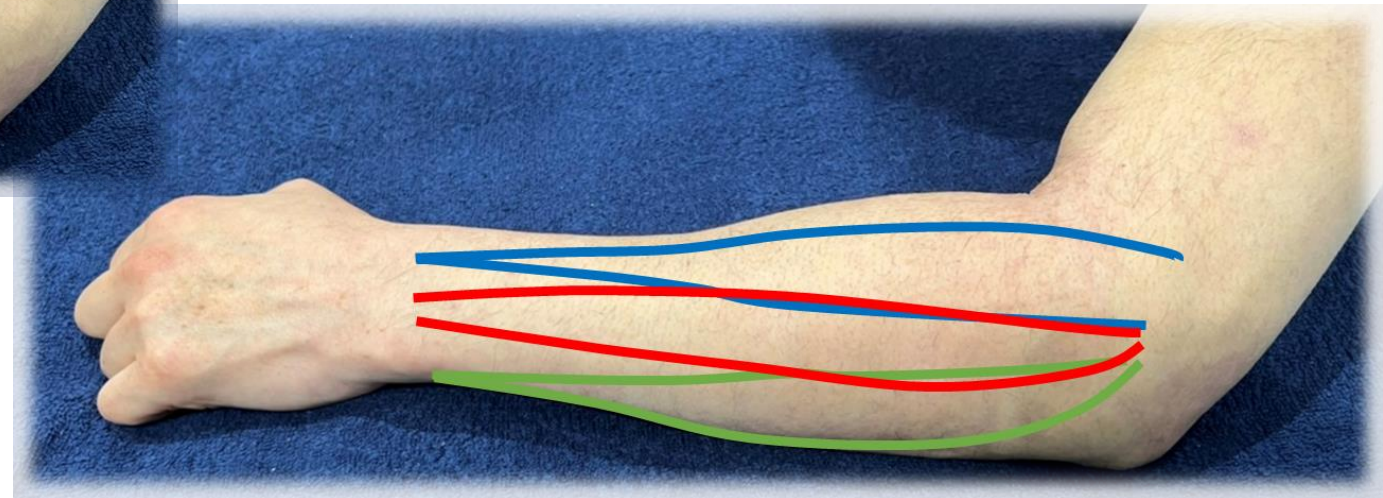
5/25 (水)

20:00～21:30

尺側手根伸筋

6/22 (水)

20:00～21:30



脳外臨床研究会 脳外触診講師 山上拓

機能解剖と触診

～もう少しその手が使えるようになって欲しい～

(総)指伸筋

4 / 27 (水)

20:00～21:30

長短橈側手根伸筋

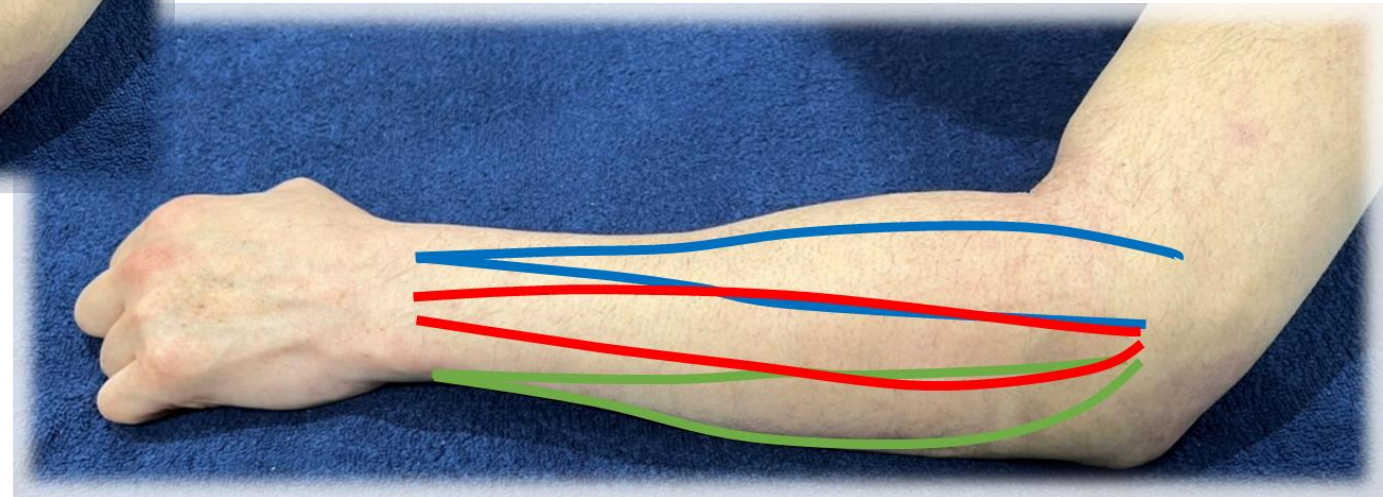
5 / 25 (水)

20:00～21:30

尺側手根伸筋

6 / 22 (水)

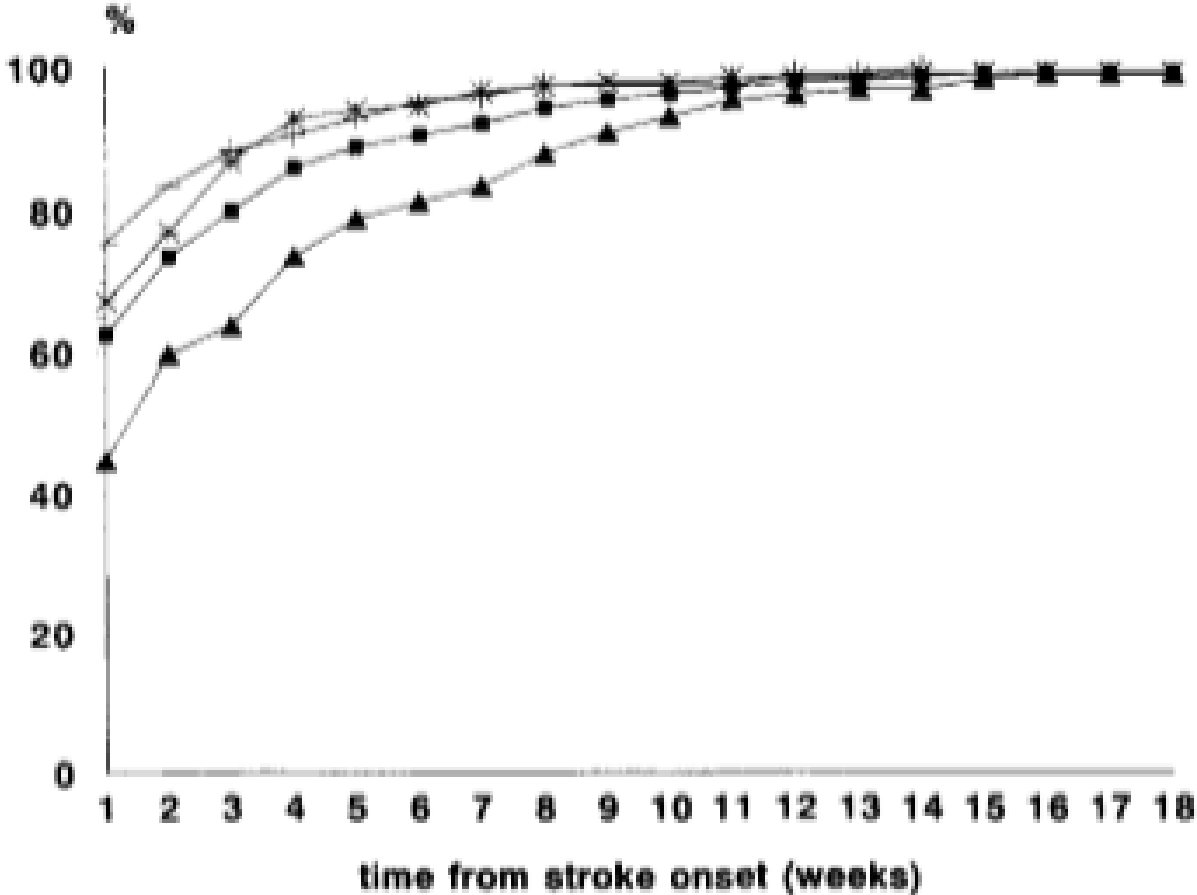
20:00～21:30



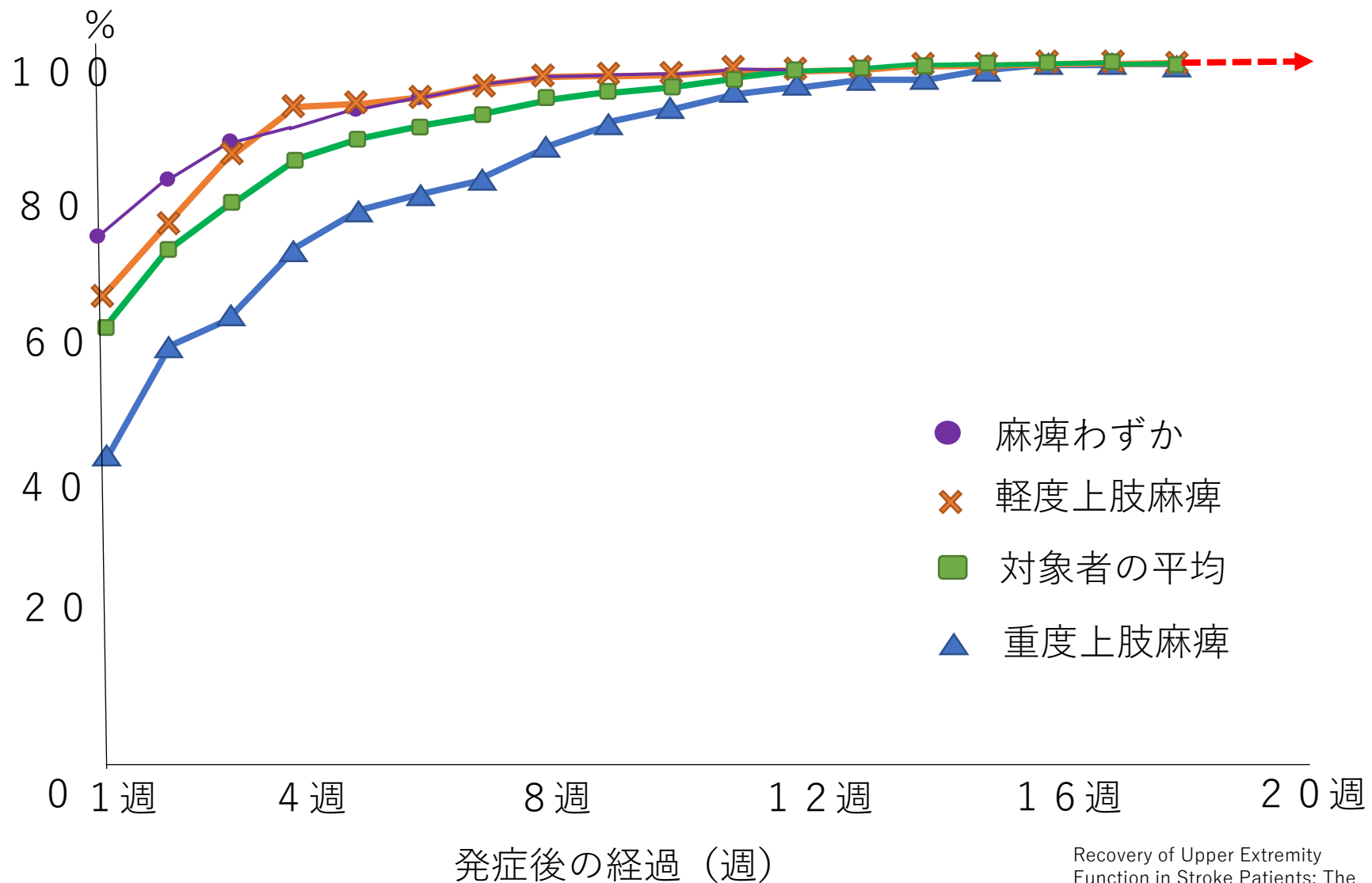
脳外臨床研究会 脳外触診講師 山上拓

～もう少しその手を使えるようになって欲しい～

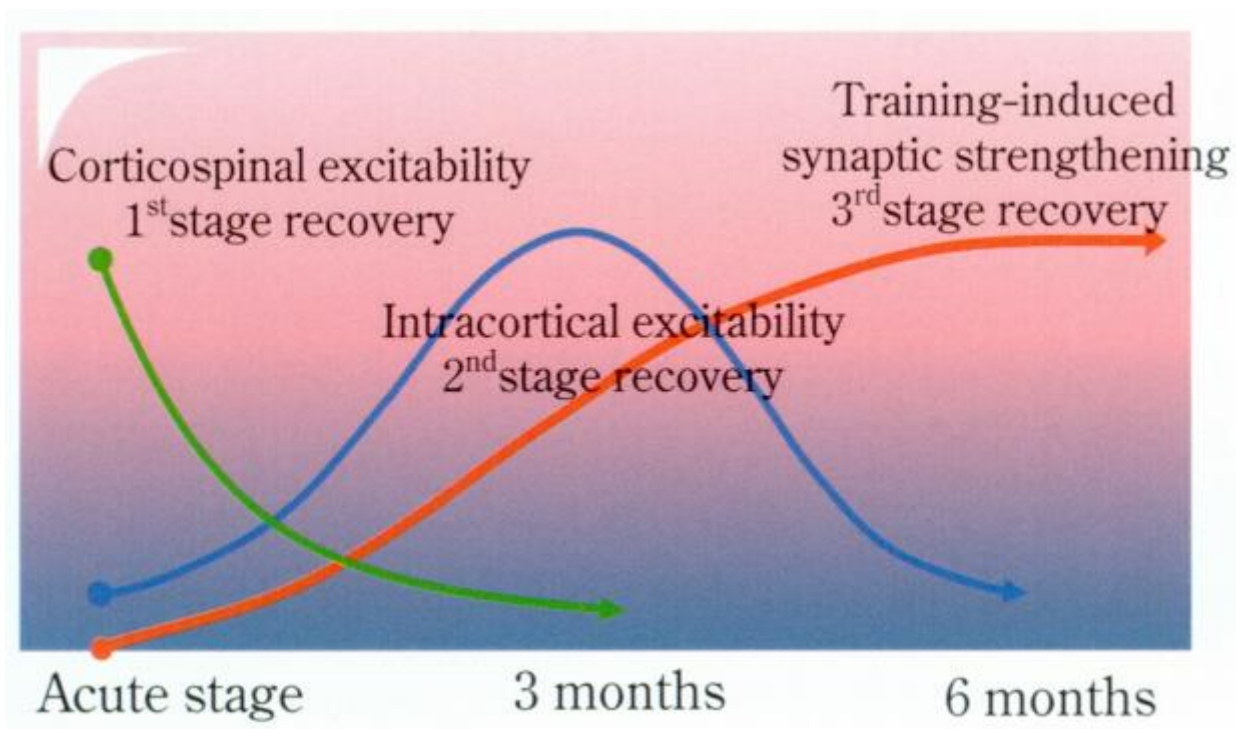
脳卒中患者の上肢機能の回復:コペンハーゲン脳卒中研究



脳卒中患者の上肢機能回復：コペンハーゲン脳卒中研究



脳卒中運動麻痺回復可塑性理論とステージ理論に依拠したリハビリテーション

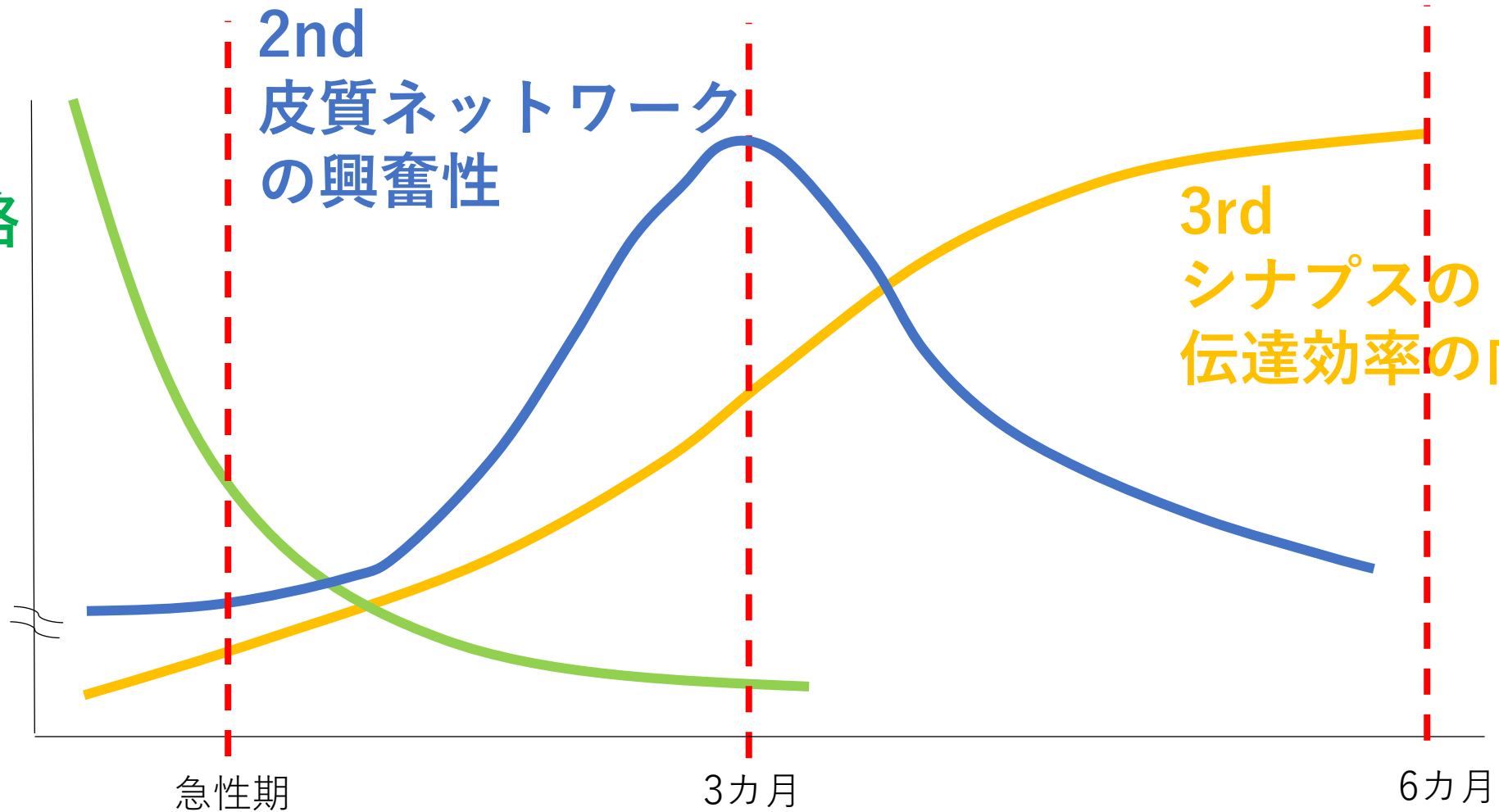


脳卒中運動麻痺回復可塑性理論とステージ理論に依拠したリハビリテーション

1st
残存した
皮質脊髄路
の興奮性

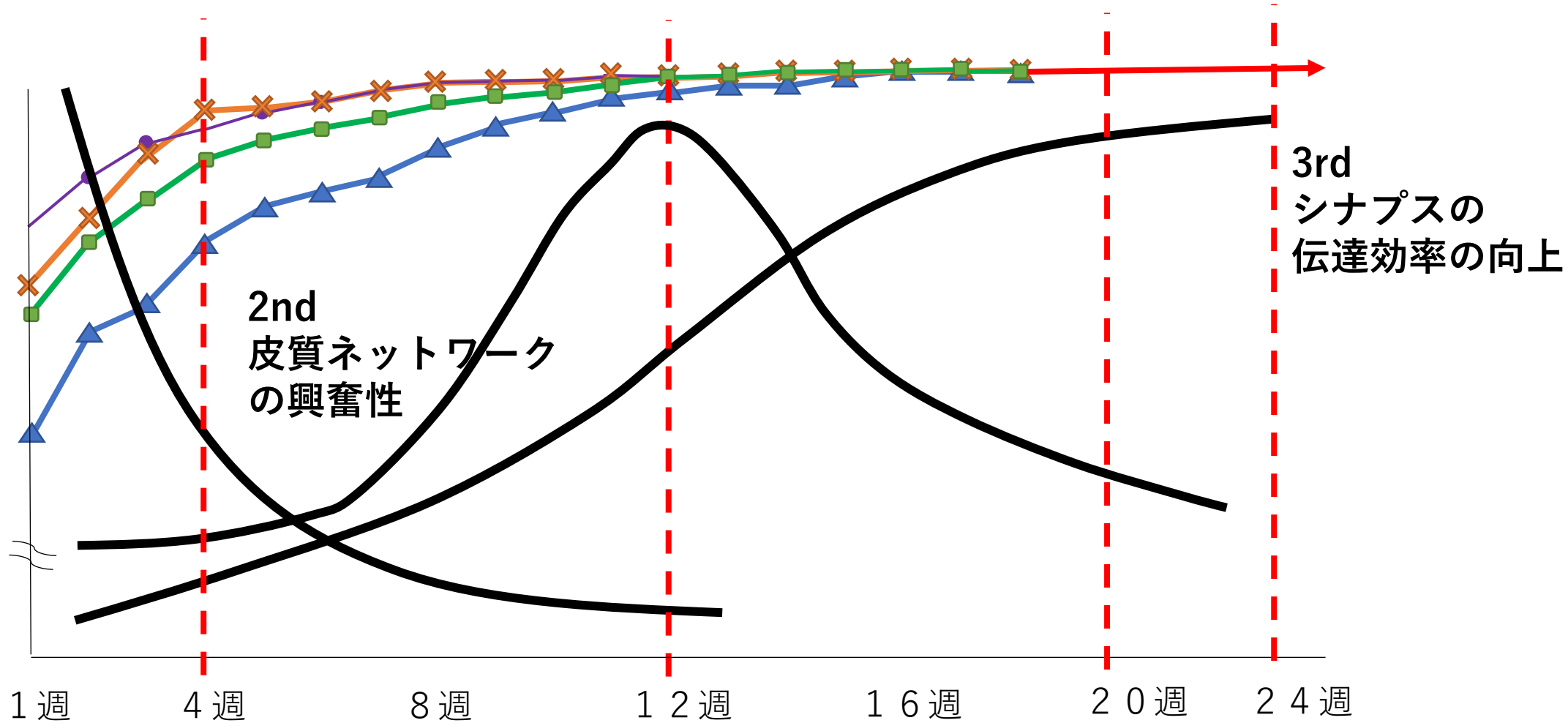
2nd
皮質ネットワーク
の興奮性

3rd
シナプスの
伝達効率の向上



脳卒中患者の上肢機能回復と運動麻痺回復ステージを合わせて臨床的に考える

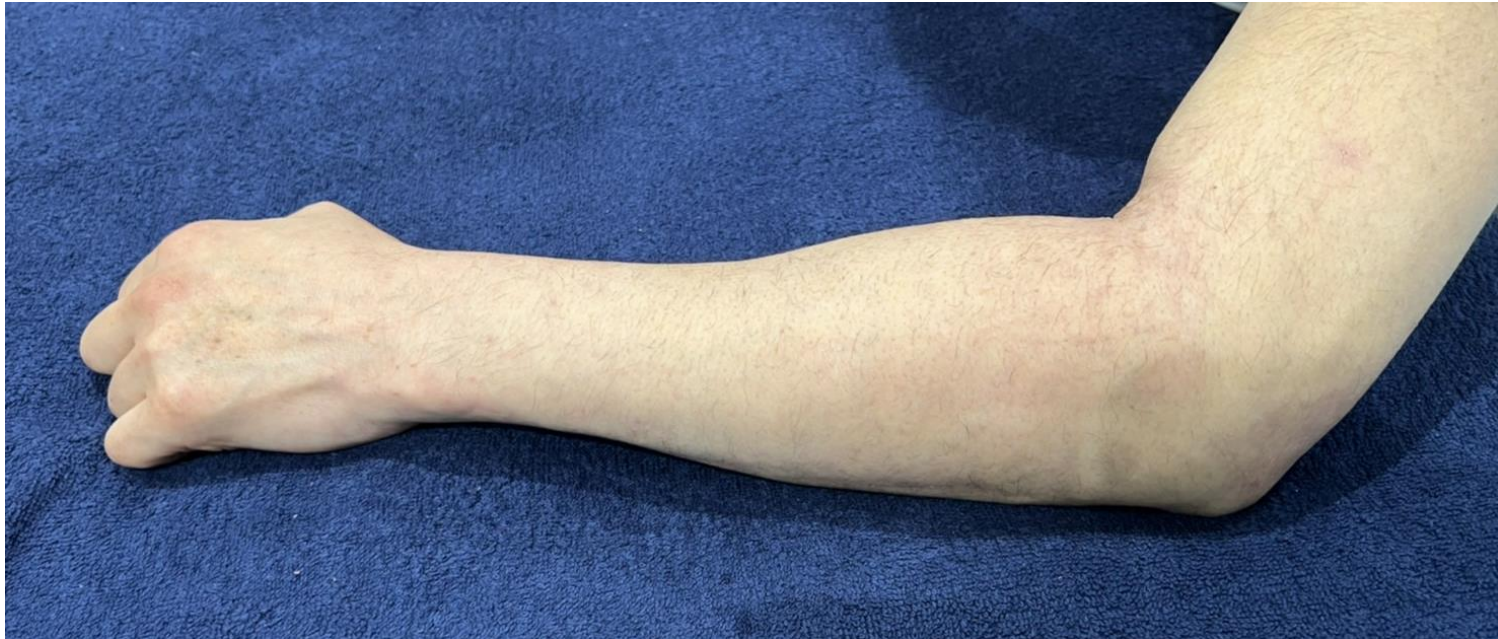
1st
残存した
皮質脊髄路
の興奮性



プラトーとは、能力を向上するために、新たな戦略に挑戦する時点 Lavine より

患者様の動画





グーパー → 手関節の掌屈・背屈

機能解剖学的な視点



全体像

総指伸筋・長短橈側手根伸筋・尺側手根伸筋は
どこでしょう？

右手



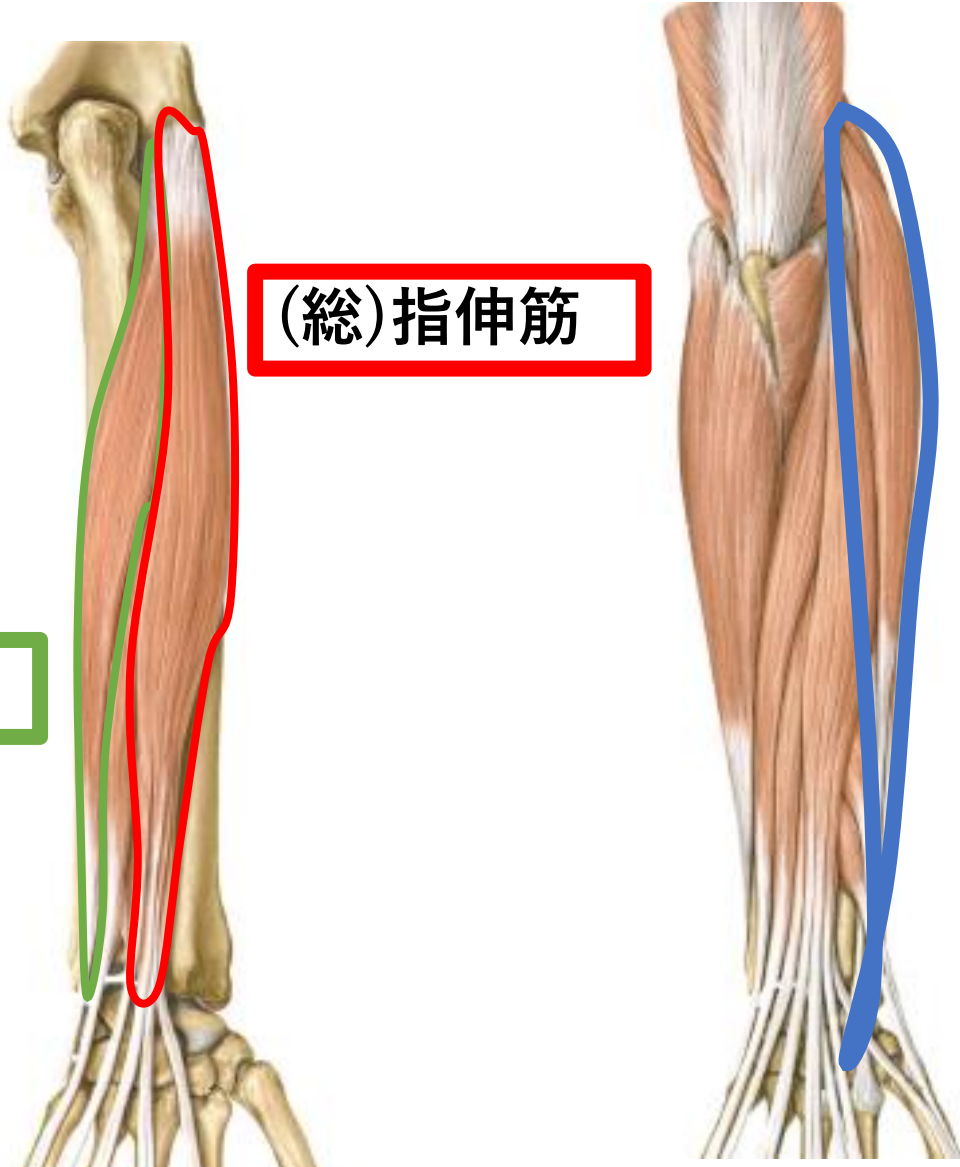
全体像

右手

尺側手根伸筋

(総)指伸筋

長短橈側手根伸筋



全体像

総指伸筋・長短橈側手根伸筋・尺側手根伸筋は
どこでしょう？



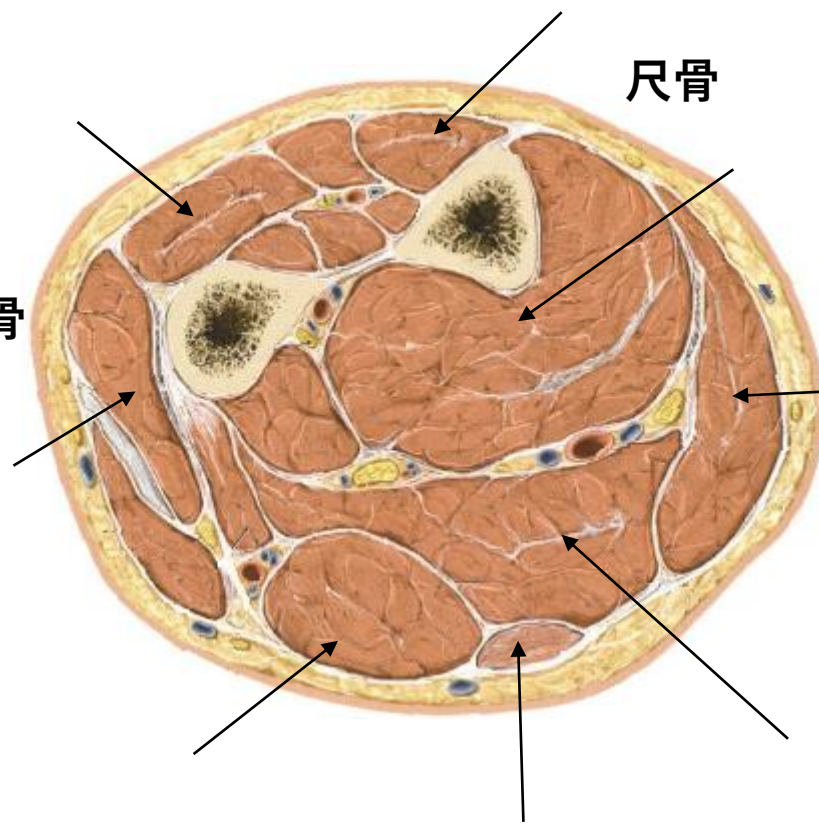
前面

橈側

橈骨

尺骨

右手



全体像

右手

前面



橈側

橈骨

長短橈側手根伸筋

総指伸筋

尺側手根伸筋

尺骨

深指屈筋

尺側手根屈筋

浅指屈筋

橈側手根屈筋

長掌筋

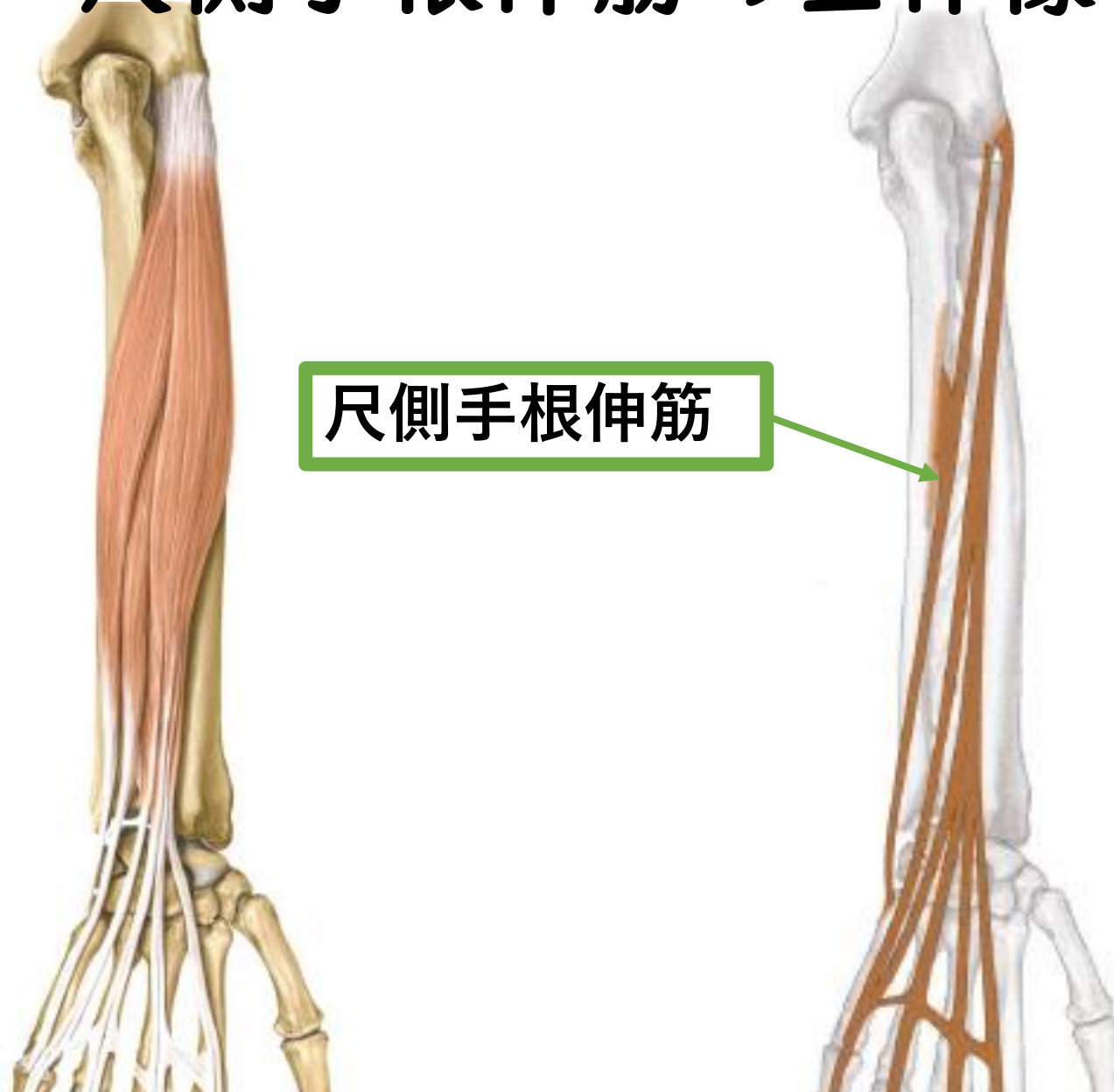
手関節伸筋群の筋の比較

- 重量： 長短橈側手根伸筋
総指伸筋
尺側手根伸筋
- 筋横断面積：
長短橈側手根伸筋
総指伸筋
尺側手根伸筋
- 1 mm^2 の筋線維数：
尺側手根伸筋
総指伸筋
長短橈側手根伸筋

山上的見解

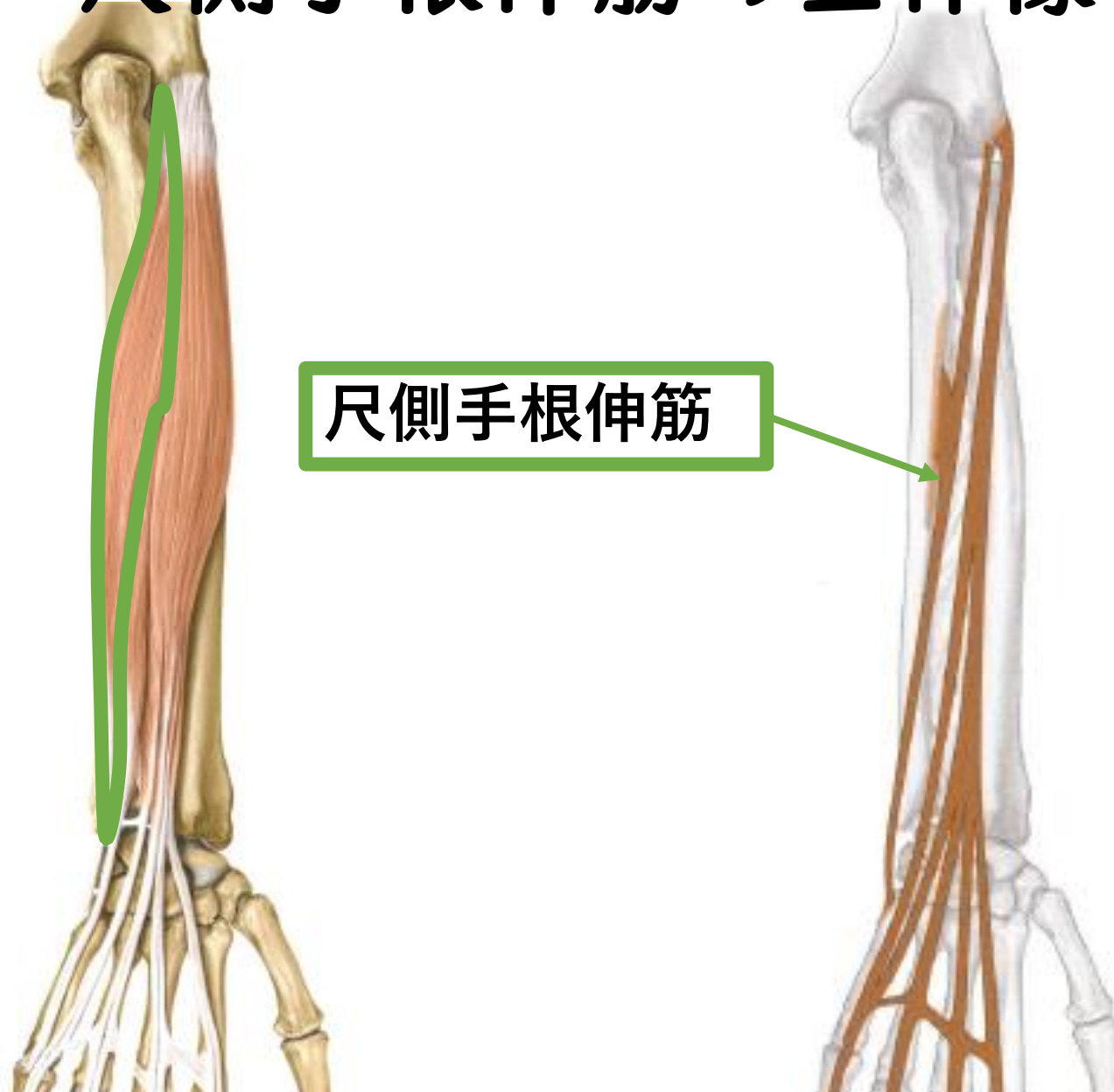
力の強さ：長短橈側手根伸筋 ⇒ 総指伸筋 ⇒ 尺側手根伸筋

尺側手根伸筋の全体像



尺側手根伸筋

尺側手根伸筋の全体像

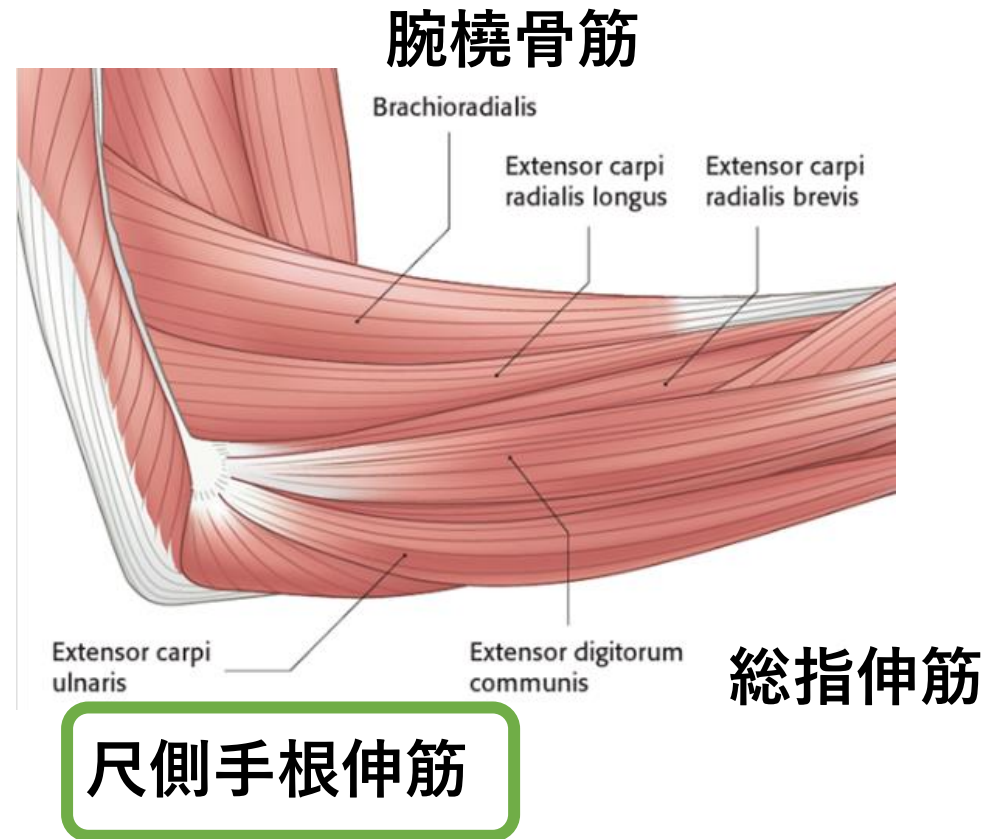


尺側手根伸筋

尺側手根伸筋の起始・停止

筋名	起始	停止	作用
尺側手根伸筋	上腕骨の外側上顆 尺骨頭(尺骨の後面)	第5中手骨底	手根部の関節に対して 手の伸展、内転(尺屈)

長短橈側手根伸筋と神経・周囲筋

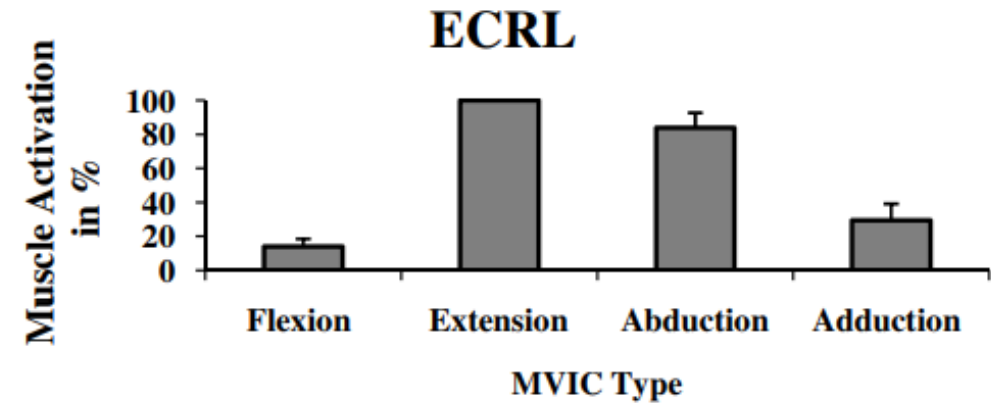
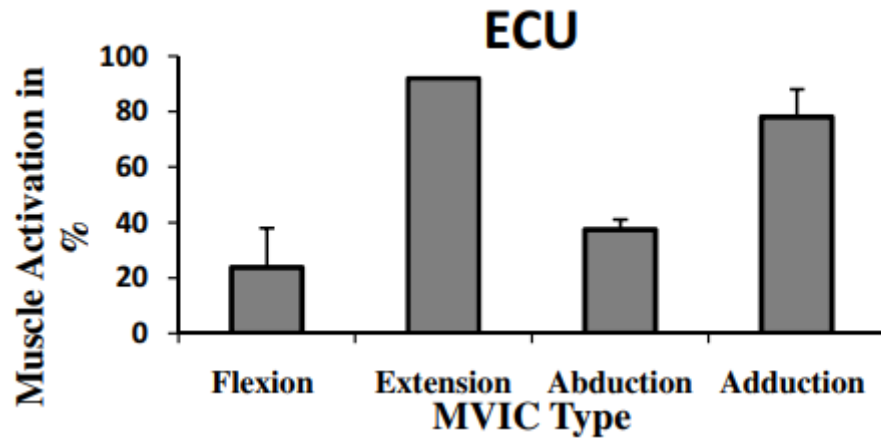


尺側手根伸筋の構築特性

	筋重量 (g)	筋長 (cm)	筋線維長 (cm)	横断面積 (cm ²)	羽状角	
尺側手根伸筋	13.6 ± 3.3	18.2 ± 0.6	5.1 ± 0.3	2.6 ± 0.7	3.5 ± 0.3	紡錘状筋

羽状角 5° 未満で紡錘状筋

尺側手根伸筋の運動方向別筋活動



キーボード課題の尺側手根伸筋の筋活動

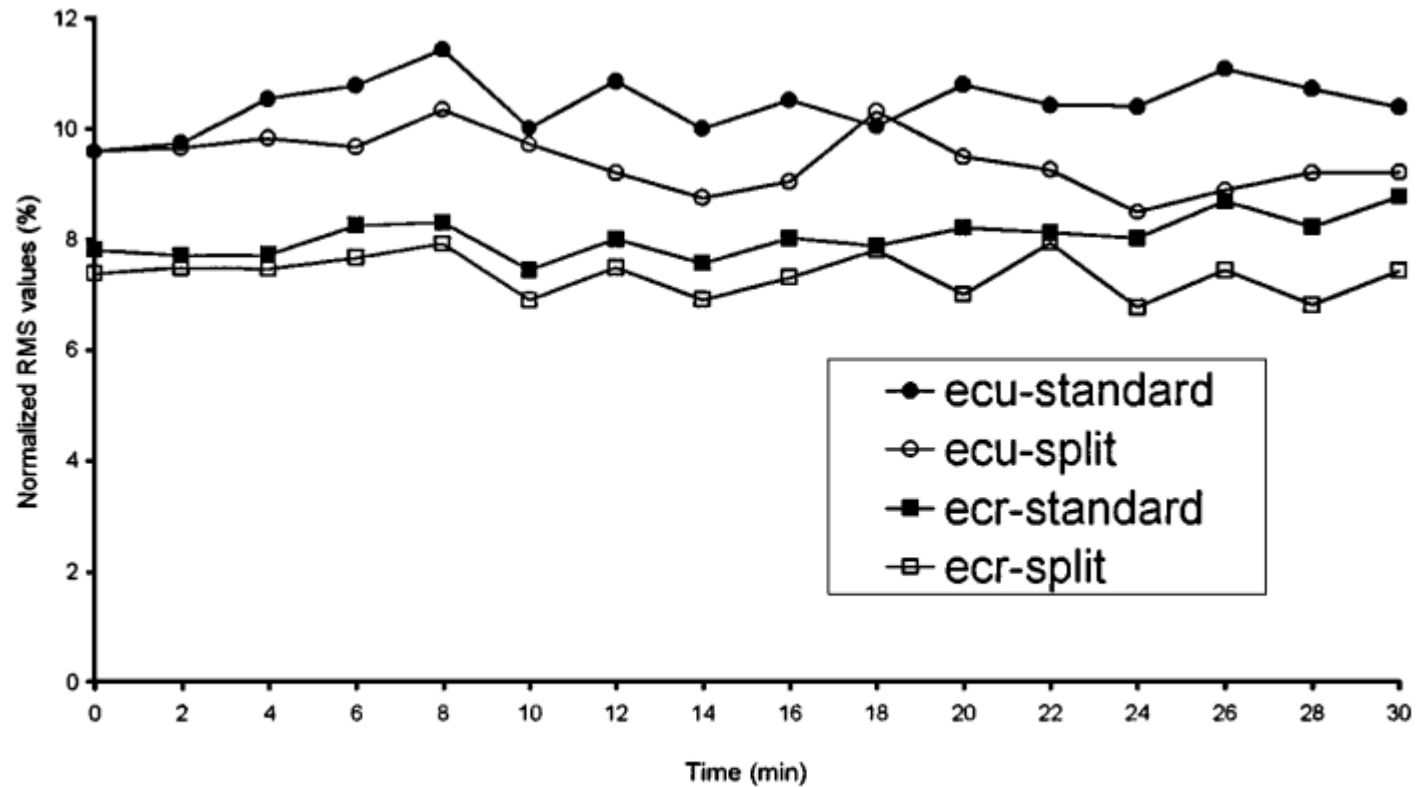
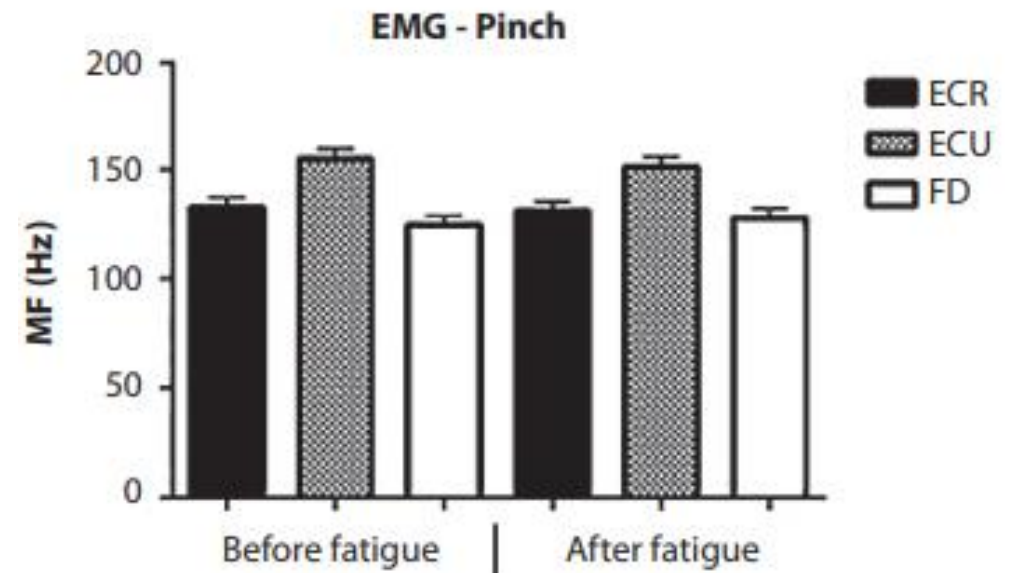
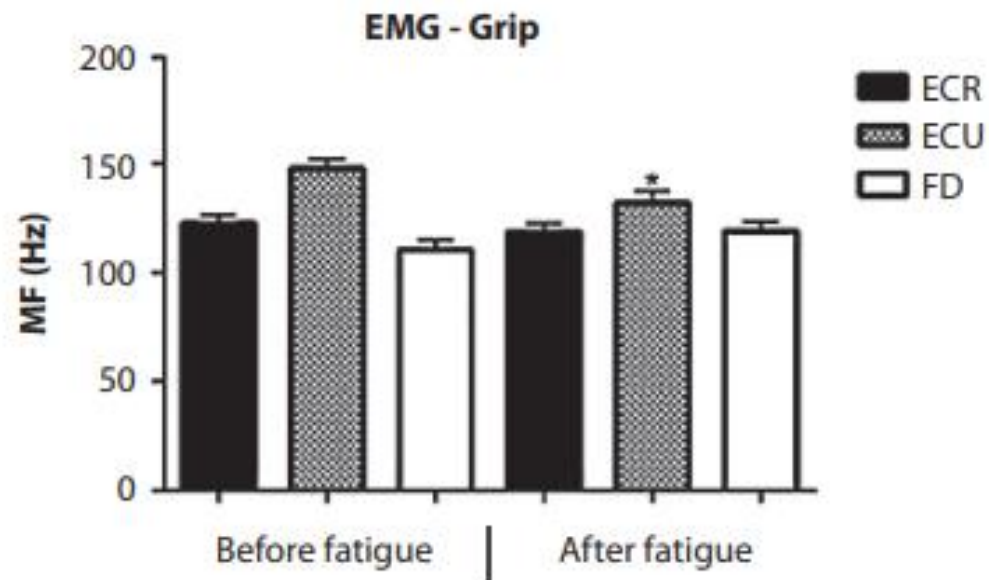
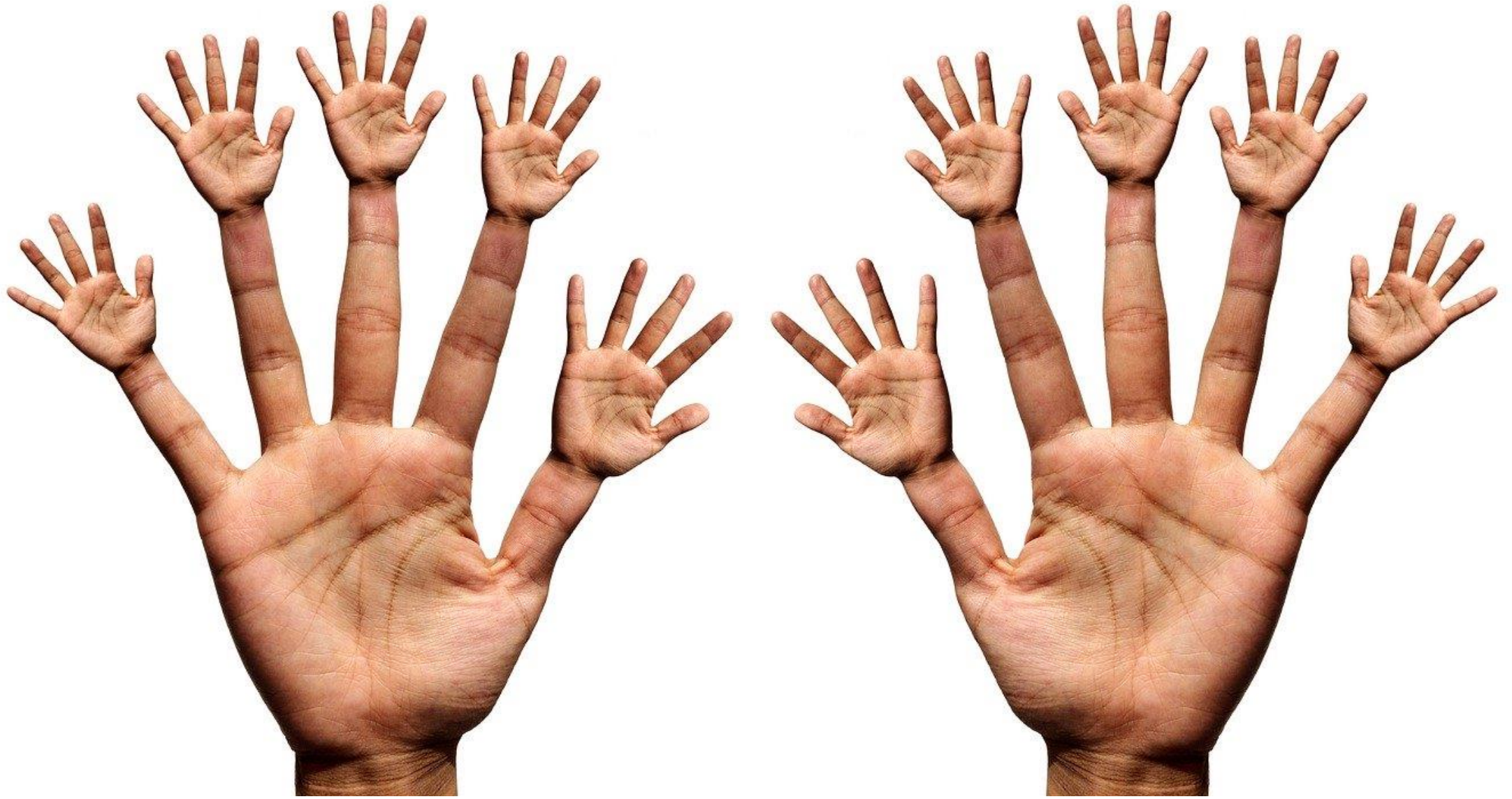


Fig. 2. Comparing the mean EMG data in the extensor carpi ulnaris (ecu) and extensor carpi radialis (ecr) muscles during the 30 min keyboard tasks with the standard and the split keyboards.

GripとPinchの筋活動

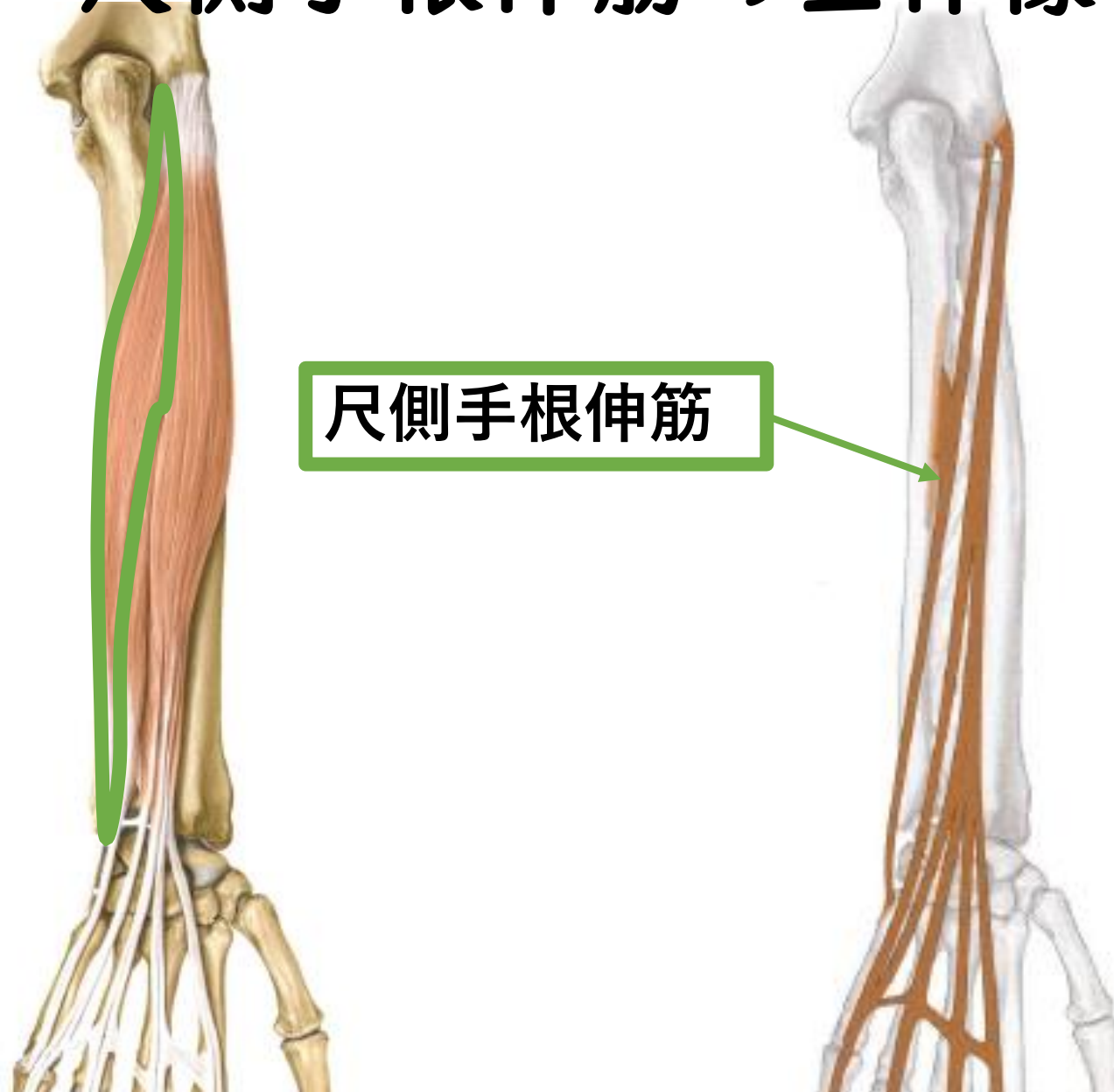


触診: Palpation



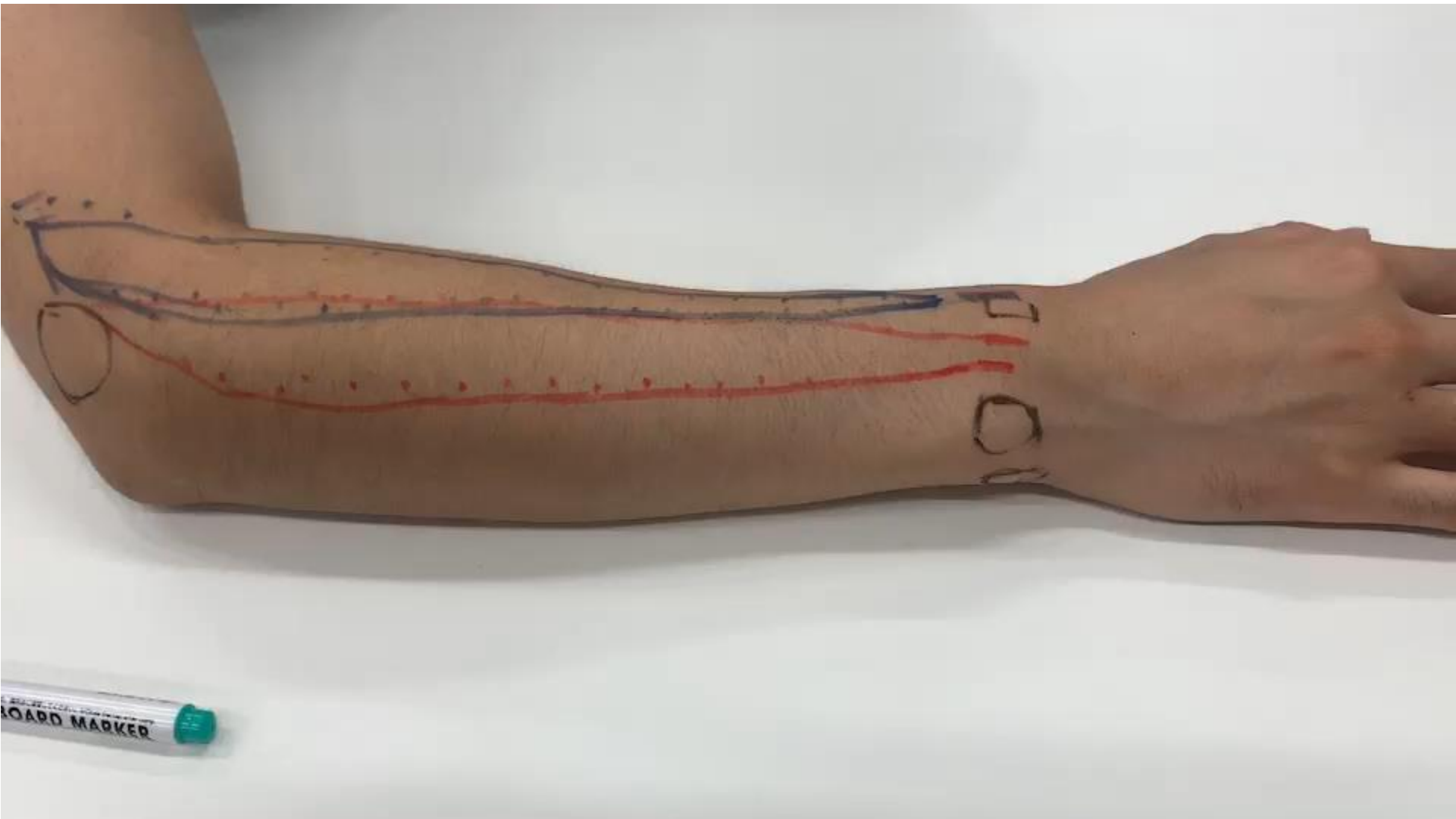
尺側手根伸筋 触診

尺側手根伸筋の全体像



尺側手根伸筋

尺側手根伸筋

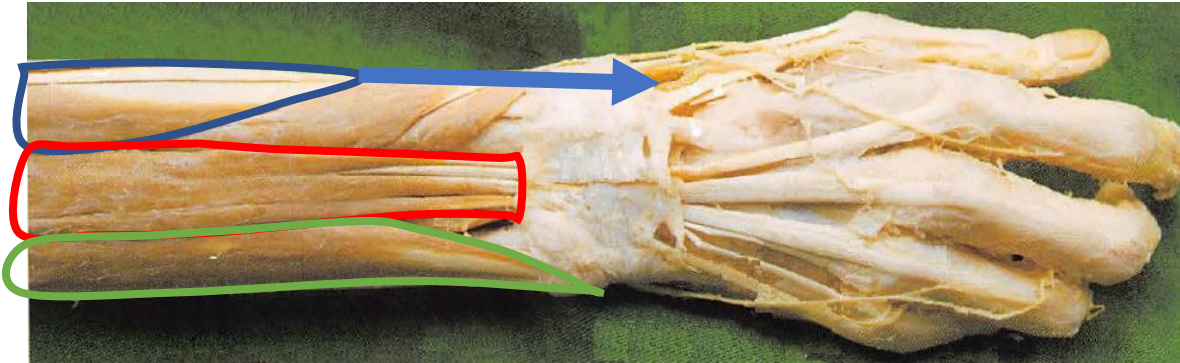


伸筋群 遠位イメージ

長短橈側
手根伸筋

(総)指伸筋

尺側
手根伸筋

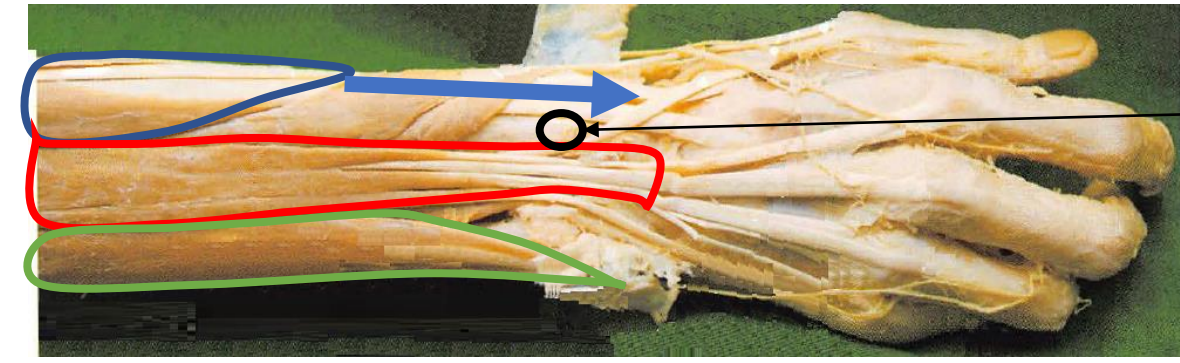


右手・手背

長短橈側
手根伸筋

(総)指伸筋

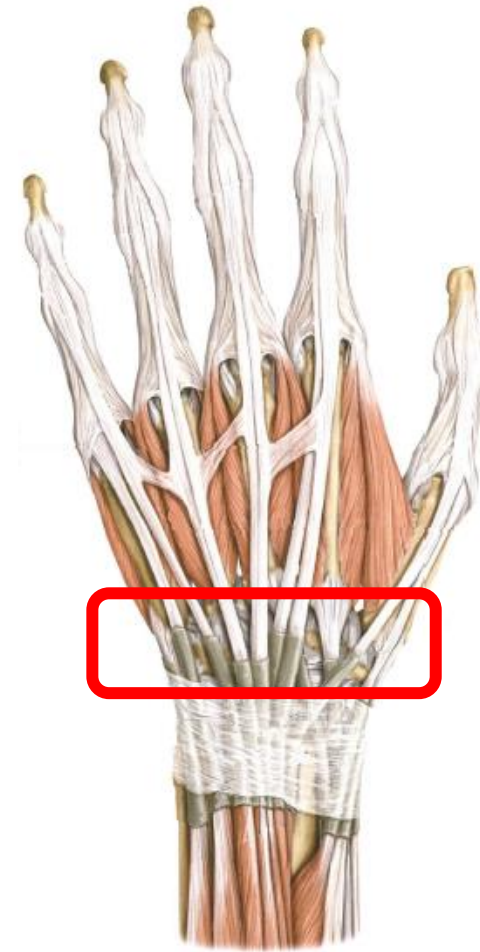
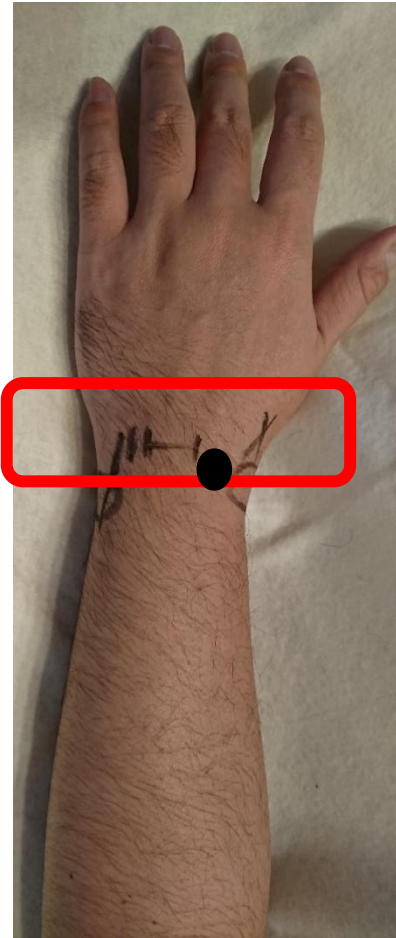
尺側
手根伸筋



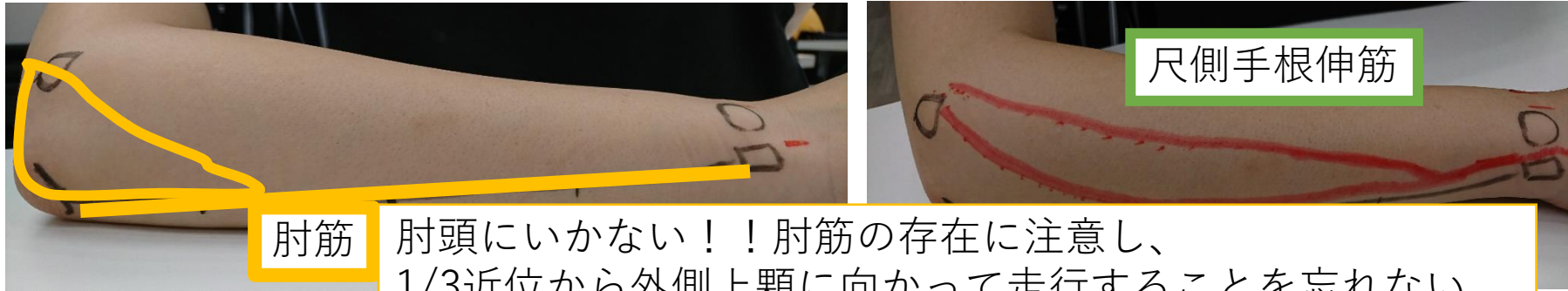
リストア結節

ランドマーク

- 尺骨茎状突起
- 尺骨頭
- 尺側手根伸筋腱
- (総)指伸筋
- 長・短橈側手根伸筋腱
- リスター結節
- 橈骨茎状突起
- 上腕骨外側上顆



尺側手根伸筋



肘筋

尺側手根伸筋

肘頭にいかない！！肘筋の存在に注意し、1/3近位から外側上顆に向かって走行することを忘れない。



上腕骨外側上顆

肘筋

尺側手根伸筋

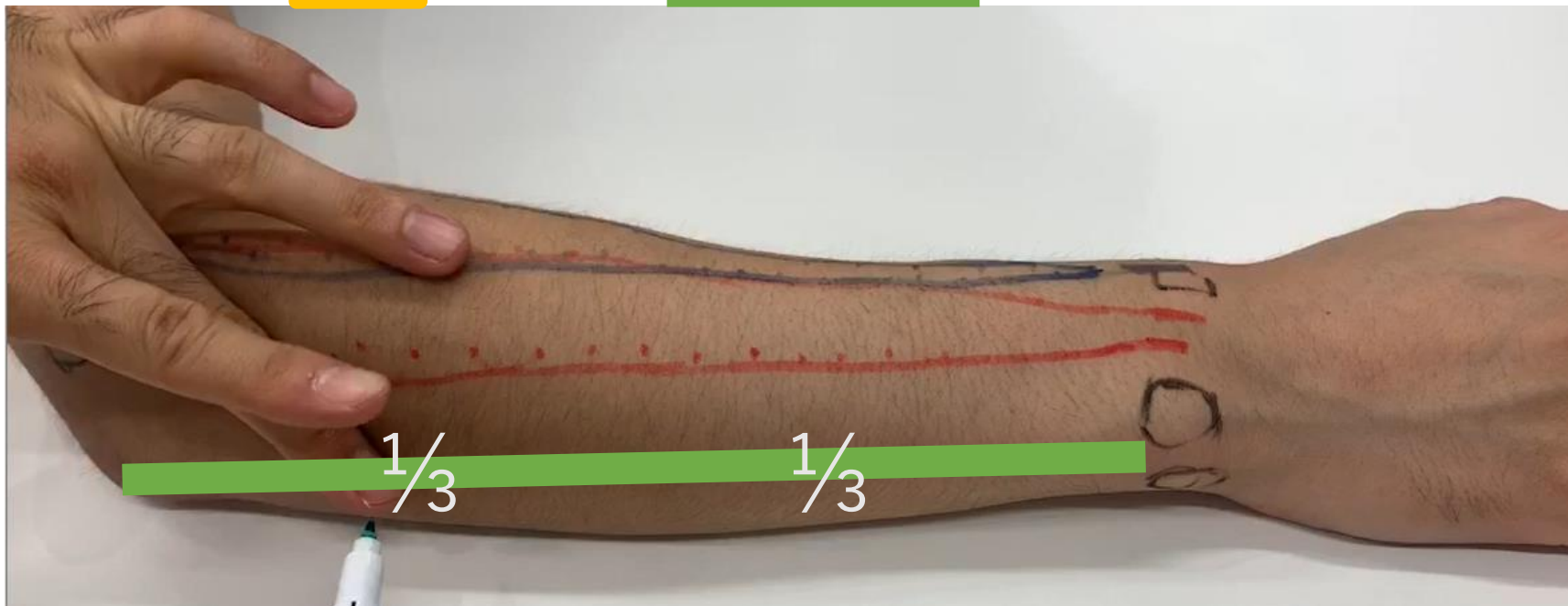
尺側手根伸筋 回内での触診

上腕骨外側上顆



肘筋

尺側手根伸筋

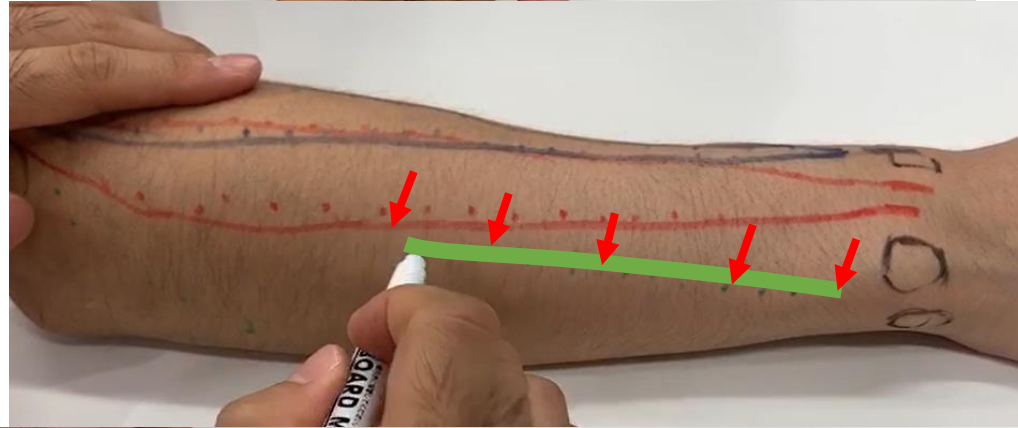


$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{3}$

尺側手根伸筋 上縁の触診

回内での触診



遠位から触診をしていく。
尺側手根伸筋腱を確認。
尺側手根伸筋腱を確認することは、
上縁と下縁を触診するのに重要。

後面の遠位から矢印のように橈側から尺側
へと触診すると、触診しやすい。
表層にあるため、数mmの深さで触る意識。

臨床では、手関節が尺側偏位している場合
は固く、粘弾性も低下している。
また、掌屈している場合尺側手根伸筋の位
置がずれている場合あり。

上腕骨外側上顆に近づいてくると、隣接筋
と間違えないように注意する。
外側上顆に向かっていくことを忘れない。

尺側手根伸筋

下縁の触診

回内での触診



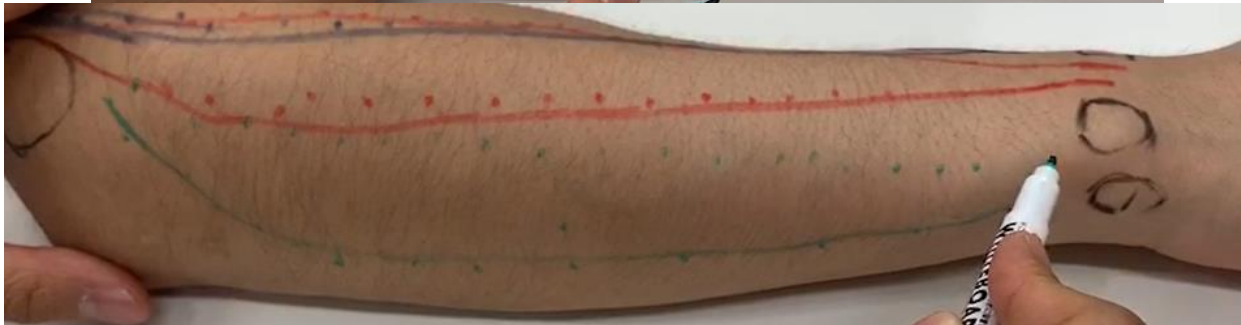
尺骨の直上にある。
遠位から近位へ
下方に膨らむイメージでと触っていく。



尺骨の固さを感じながら、近位へすすめていく。
掌側面には尺側手根屈筋があるため、掌側へと
いかないように注意が必要。
臨床では、尺側手根屈筋の方が触り易く間違え
やすい。

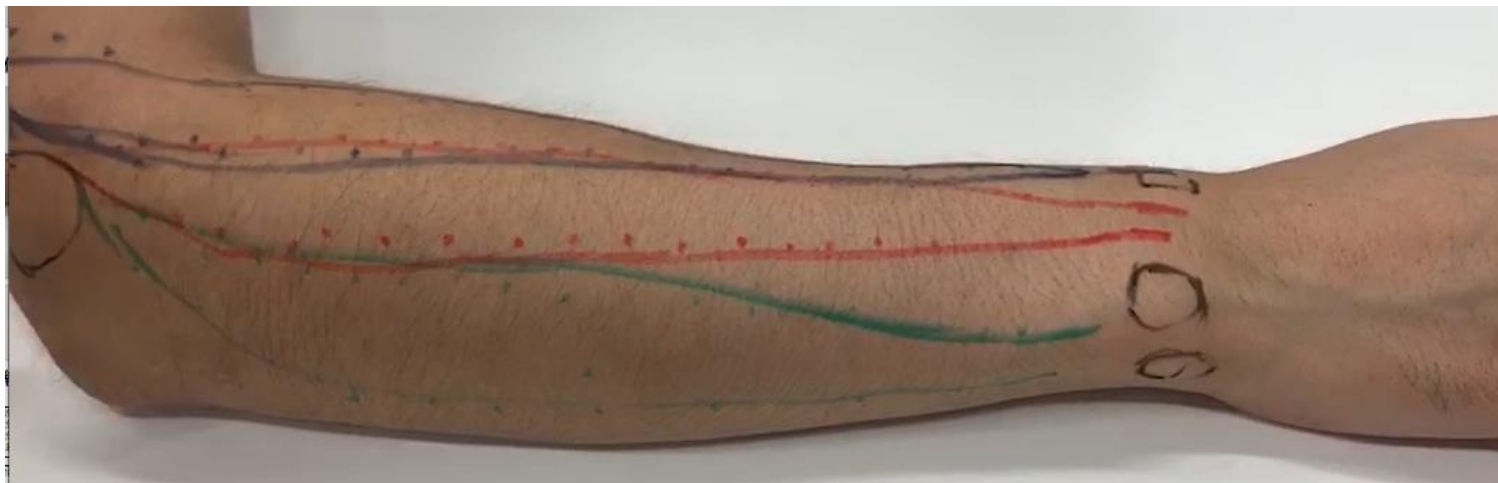


近位1/3付近から外側上顆へエッジの向き
が変わるため、注意しながらすすめてい
く。



肘筋と尺側手根伸筋の位置が決まれば、
あとは、外側上顆へすすめていく。

尺側手根伸筋



最後に

- 「今、私はあなたしか頼る人がいない。私たちは選択できないんだ。だからこそ、私はあなたに人生を託すんだ。良くも悪くも未来をみせてくれ」
- 「あなたが出来ると思わんと、誰が出来るようになる？あなたが出来ると思わんと、私は出来ると思じられると思う？」
- 自分を信じ、患者様の可能性も必ず信じ続けること。
- もう二度とあのような言葉を患者様から聞きたくない。
- 患者様としっかり向き合い患者様とうまくいく時もいかない時も、共有し未来を考えられること。
センスじゃない、技術と向き合うモチベーション！！

機能解剖と触診

～もう少しその手が使えるようになって欲しい～

(総)指伸筋

4 / 27 (水)

20:00～21:30

長短橈側手根伸筋

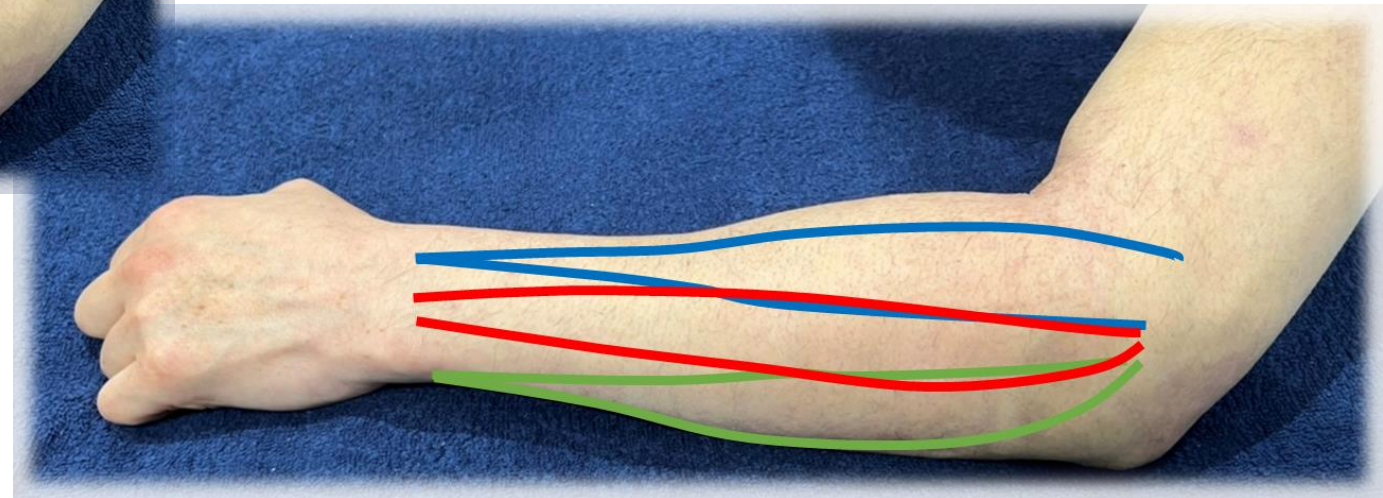
5 / 25 (水)

20:00～21:30

尺側手根伸筋

6 / 22 (水)

20:00～21:30



脳外臨床研究会 脳外触診講師 山上拓

機能解剖と触診

～もう少しその手が使えるようになって欲しい～

(総) 指伸筋

4 / 27 (水)

20:00～21:30

長短橈側手根伸筋

5 / 25 (水)

20:00～21:30

尺側手根伸筋

6 / 22 (水)

20:00～21:30

7月27日 (水)

前腕伸筋群のアプローチの提案

脳外臨床研究会 脳外触診講師 山上拓