

2021/3/15公開 『新型コロナワクチン より安全な新しい筋注の方法 2021年3月版』 日本プライマリ・ケ...

# 新型コロナワクチン より安全な 新しい筋注の方法 2021年3月版

製作・監修

日本プライマリ・ケア連合学会  
予防医療・健康増進委員会 ワクチンチーム

公開

2021年3月15日

▶ | 🔊 0:06 / 14:13

music by scottholmesmusic.com



<https://www.youtube.com/watch?v=tA96CA6fJv8&t=0s>

**2021/3/15公開**

**『新型コロナワクチン より安全な新しい筋注の方法  
2021年3月版』**

**日本プライマリ・ケア連合学会ワクチンチーム 製作・監修**

2021年2月22日に公開した動画『新型コロナワクチン 筋肉注射の方法とコツ』  
(※同3月15日公開終了)に対して様々なご意見やご指摘をいただきました。  
それらを踏まえ、学会としての新たな見解を本動画で示します。  
是非ご覧ください。

**\* 動画より抜粋作成**

# 奈良県立医科大学附属病院 臨床研修センター 筋肉注射手技マニュアル

※許諾を得て掲載

奈良県立医科大学附属病院 臨床研修センター

センター長挨拶 卒業臨床研修 卒業臨床研修(海外) 卒業臨床研修(海外) 後援臨床研修

マニュアル

マニュアル

マニュアル

マニュアル

マニュアル

マニュアル

マニュアル

マニュアル

マニュアル

マニュアル

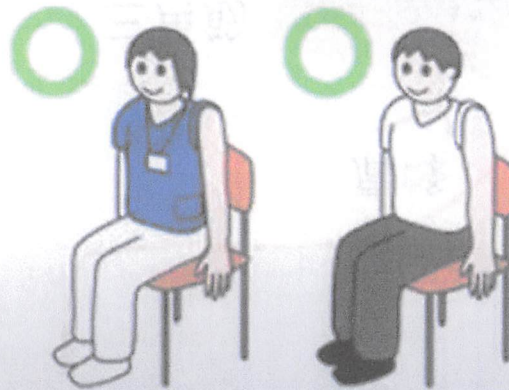
マニュアル

マニュアル

マニュアル

## 筋肉注射手技マニュアル v1.6

奈良県立医科大学  
臨床研修センター  
発行 2019年3月



筋肉注射される者は両もたれのついで椅子に座り、  
肩峰から上腕までしっかり露出する。  
肘は自然に下ろした姿勢で、手のひらが体幹を向くように



肘が十分露出されていない

肘に手を当て肘を曲げた姿勢  
(肩関節を内旋している) ※

肘は肘関節を曲げず、手のひらが体幹を向くように

[https://www.naramed-u.ac.jp/~resident/medical07\\_manual.htm](https://www.naramed-u.ac.jp/~resident/medical07_manual.htm)

# より安全と考えられる新たな接種部位



肩峰から下ろした垂線

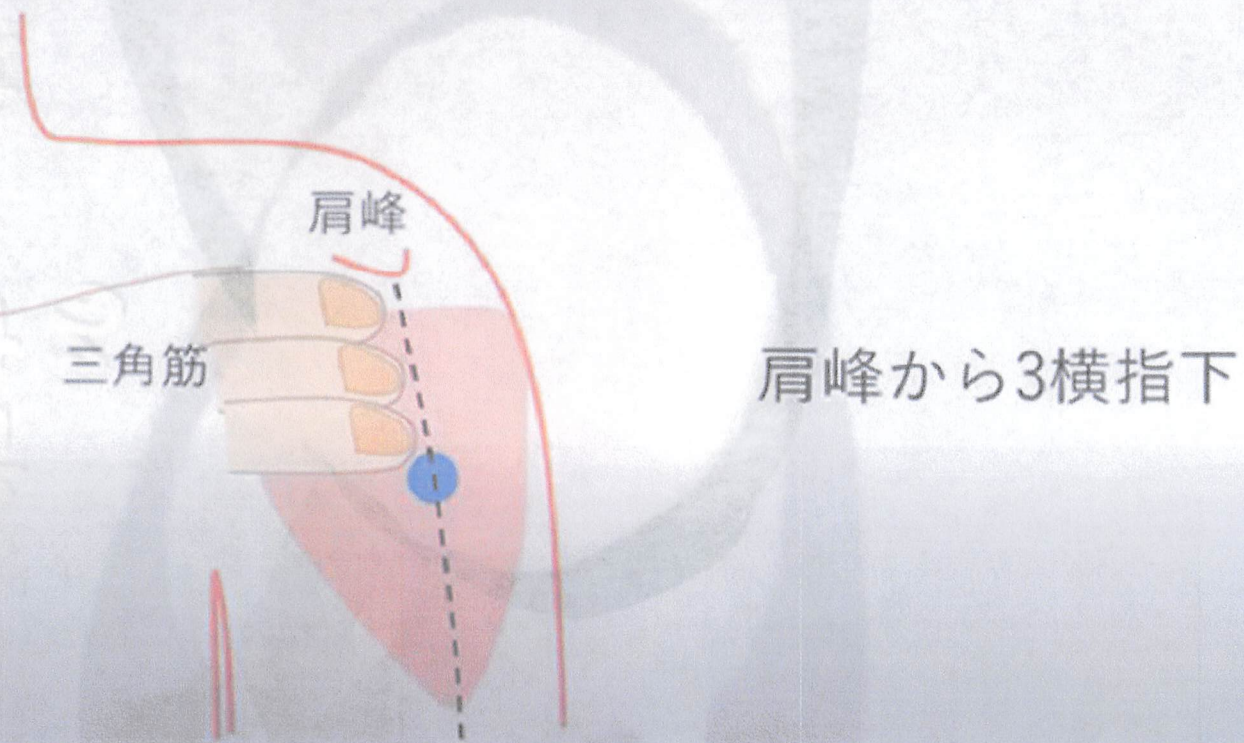


前腋窩線の頂点と  
後腋窩線の頂点を  
結ぶ線

2つの線が交わる点

新たな接種部位

# 従来からの接種部位



接種者  
被接種者  
共に腰掛ける

(接種者は  
立たない)



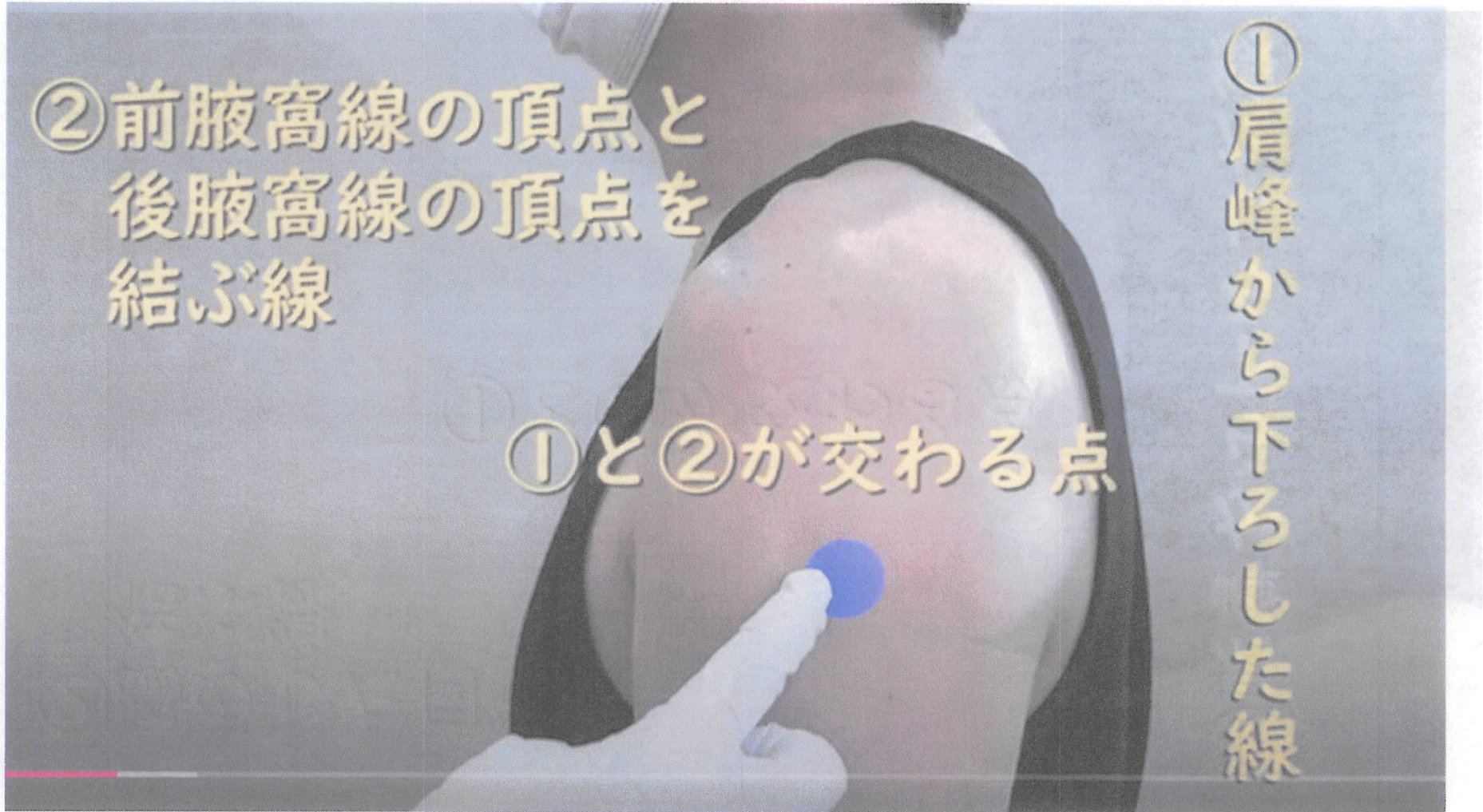
膝の3倍以上

20分経過後

①肩峰から下ろした線

②前腋窩線の頂点と  
後腋窩線の頂点を  
結ぶ線

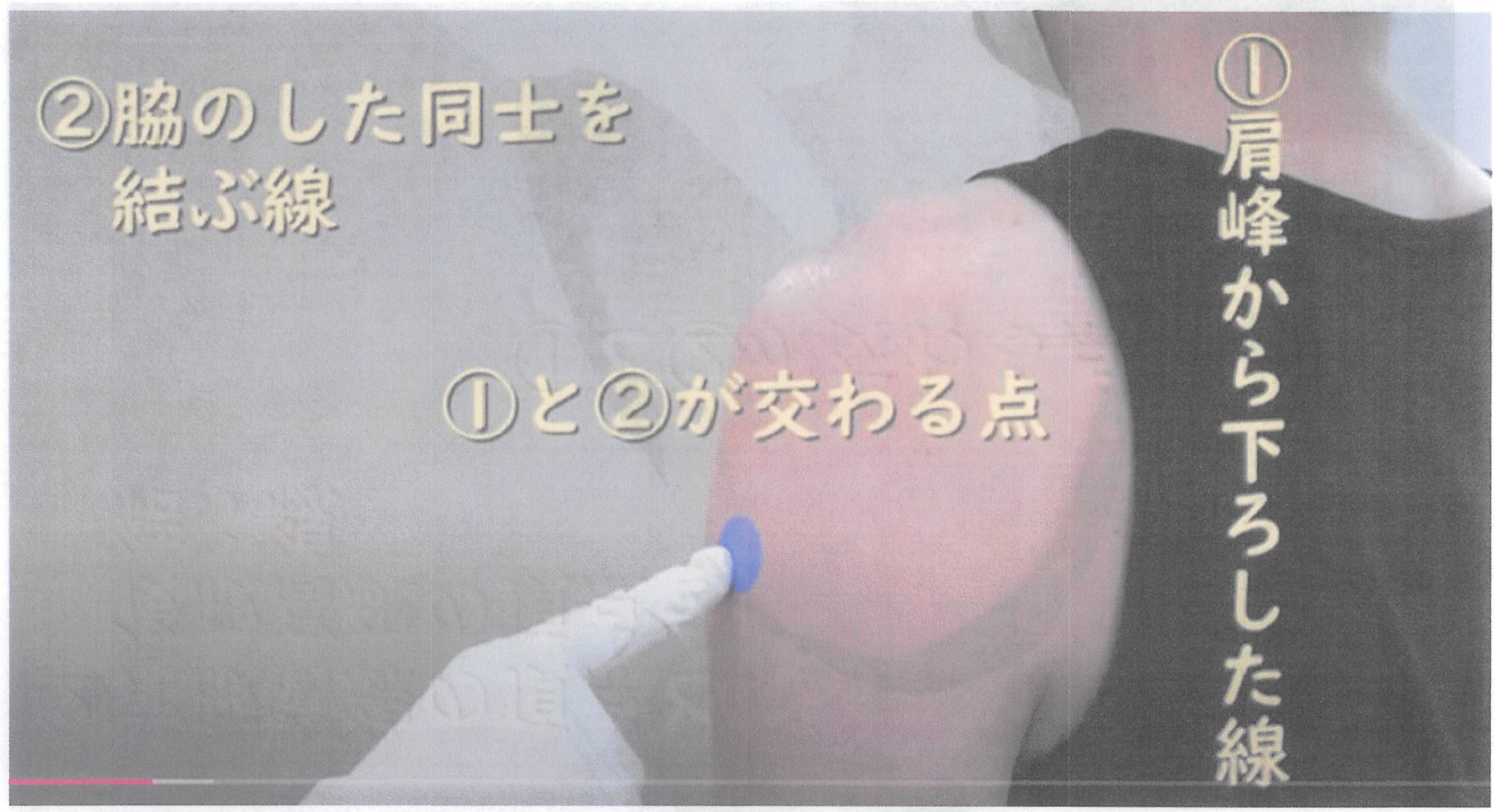
①と②が交わる点



①肩峰から下ろした線

②脇のした同士を結ぶ線

①と②が交わる点







三角筋の両縁に  
手を添えると  
位置決めし易い

針は直角 $90^{\circ}$   
逆流確認は不要



接種後は  
もまない




①肩峰から下ろした線

②脇のした同士を結ぶ線

①と②が交わる点



後ろは脇のした  
(後腋窩線の頂点)



前も脇のした  
(前腋窩線の頂点)

# 従来の接種部位との比較

【従来の部位】  
肩峰から3横指下



# 従来の接種部位との比較

【従来の部位】  
肩峰から3横指下

約3-4cm離れています



三角筋への筋肉注射で起こりうる合併症

## **SIRVA**

Shoulder Injury Related to Vaccine Administration  
(ワクチン接種に関連した肩関節障害)

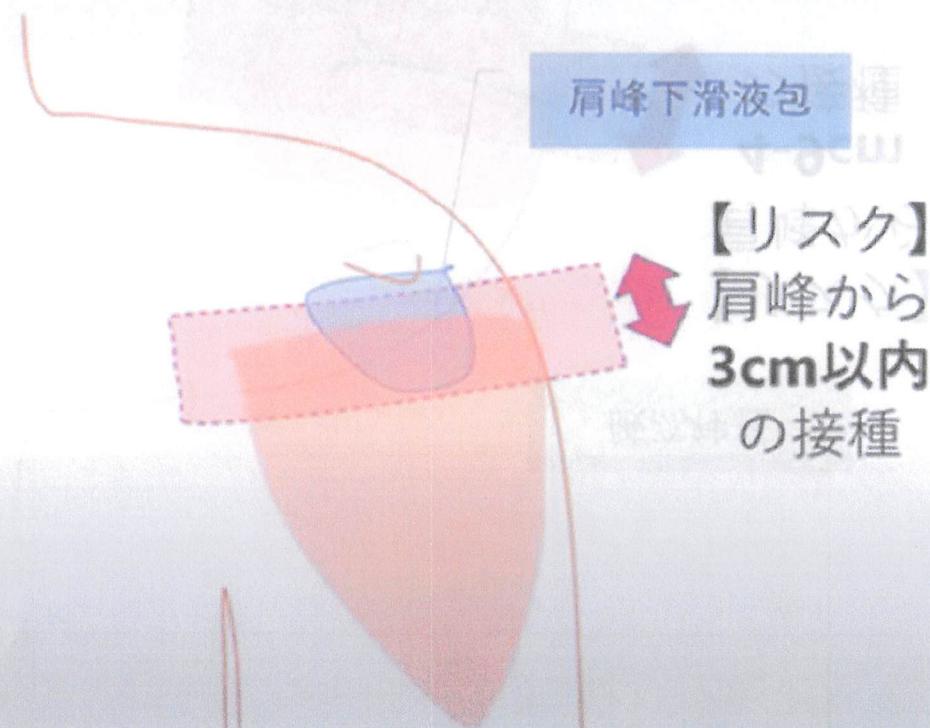
**腋窩神経障害**

**橈骨神経障害**



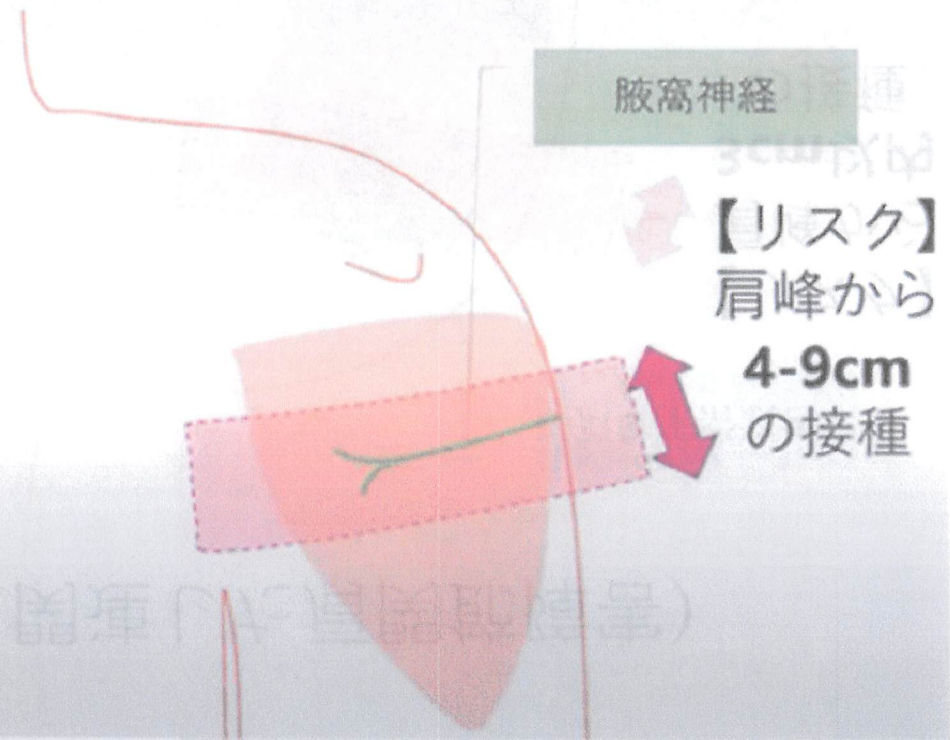
## SIRVA (ワクチン接種に関連した肩関節障害)

- 三角筋へのワクチン接種後に生ずる肩関節障害の総称
- 2010年に提唱
- ワクチン接種によって、肩関節周囲炎、滑液包炎、腱板炎などが生じた状態
- 肩峰から3cm以内の接種で生ずるおそれがある
  - 肩峰下滑液包の分布と関連



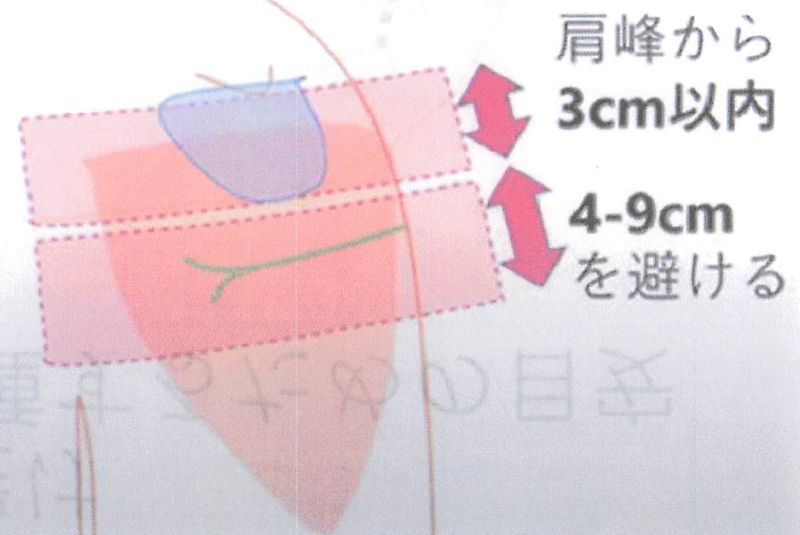
## 腋窩神経障害

- 成人での超音波による研究  
ご遺体での解剖による研究
- 肩峰から4-9cmでの接種で  
生ずるおそれがある



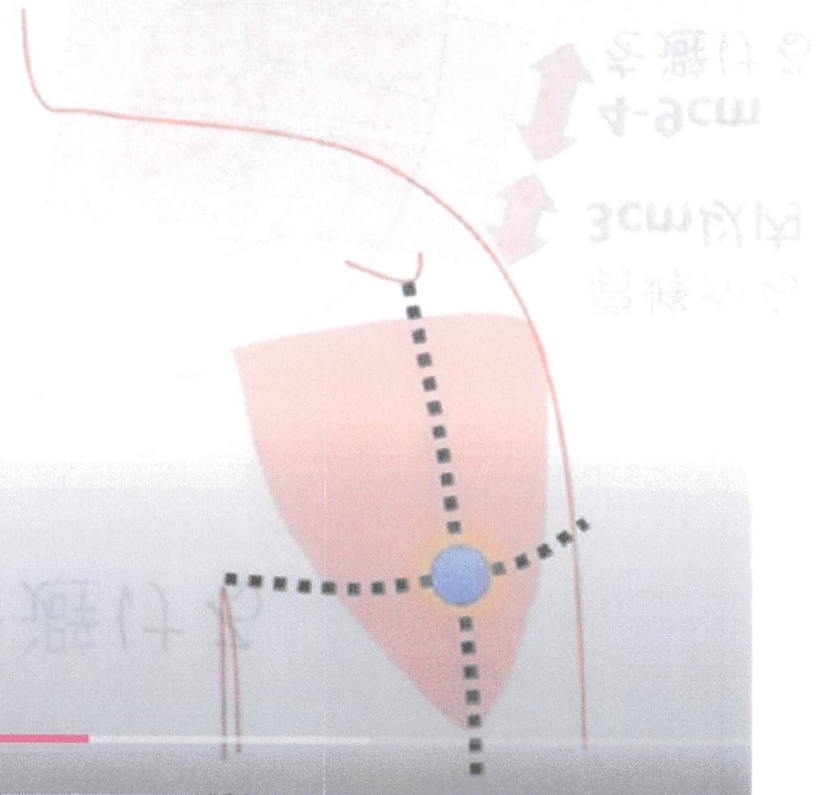
## SIRVAと腋窩神経障害を避ける

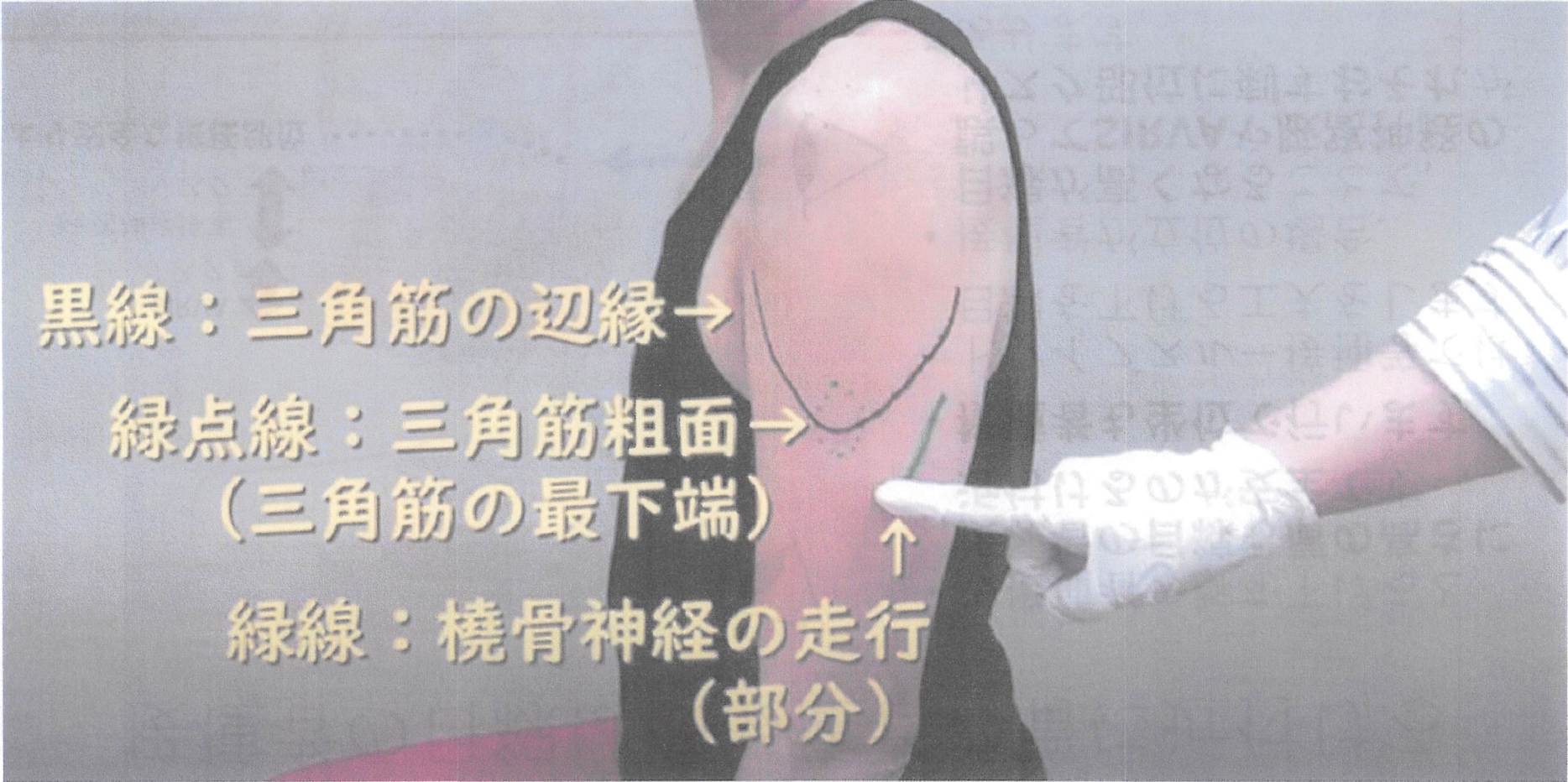
- SIRVAを予防する  
→肩峰から3cm以内を避ける
- 腋窩神経障害を予防する  
→肩峰から4-9cmを避ける
  - (肩峰下3横指≒4-6cm)



# SIRVAと腋窩神経を避け 確実に三角筋内に接種するための目安

- 前腋窩線の頂点と  
後腋窩線の頂点を  
結んだ線の高さ
- 肩峰から下ろした線と  
交わる点



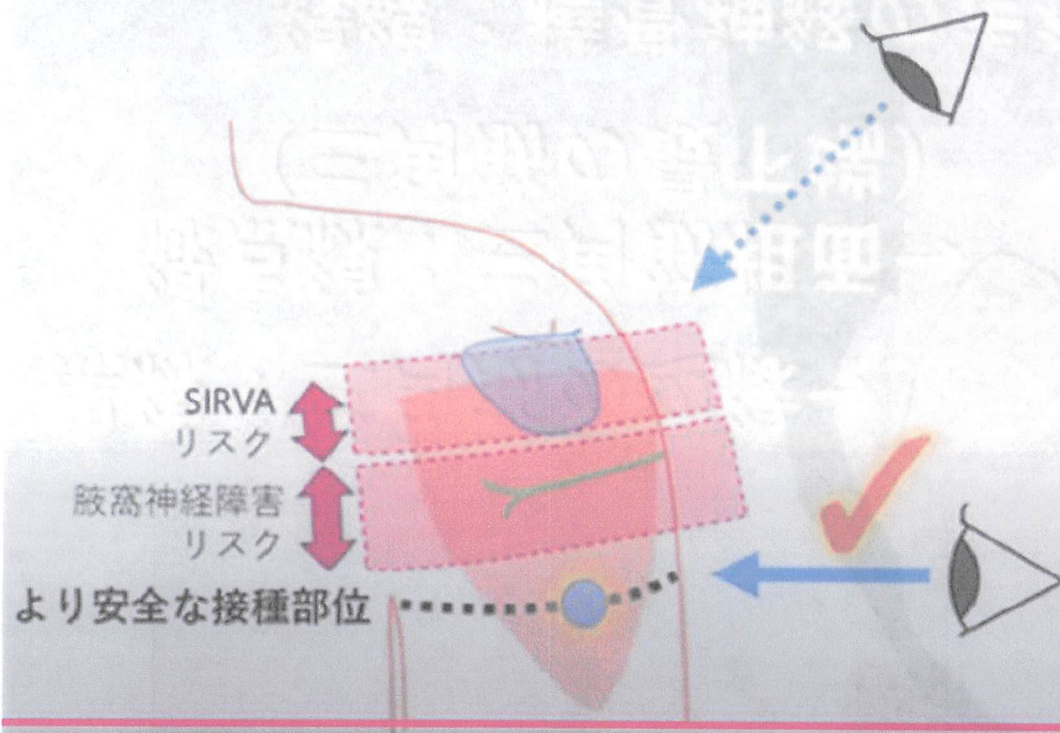


黒線：三角筋の辺縁→

緑点線：三角筋粗面→  
(三角筋の最下端)

↑  
緑線：橈骨神経の走行  
(部分)

## 接種者の目線は被接種者の肩に近付ける



- 被接種者の腕を下げると、接種者の目線も肩の高さに近付けるのが安全です
- 接種者も坐位で行います
- ドライブスルー接種等では目線を下げる工夫をします
- 接種者が立位の場合、目線が高くなることで、誤ってSIRVAや腋窩神経のリスク部位に刺すおそれがあります

肩峰下3横指接種での合併症の具体的な発生頻度を示した論文はない

- 症例報告は複数あり
- 三角筋への筋注全体でどれぐらいの頻度で発生するかを示した論文は見つからず
- 特に日本では、ワクチンの三角筋への筋注そのものがあまり行われてこなかった
- **日本での合併症の頻度も不明**

新たな接種手技での合併症の実際の予防効果を示した論文もない

- **新たな接種手技はまだ普及しているとは言いがたい**
- **新たな接種手技で合併症が実際に減ったという論文もない**

(参考：ニュージーランド政府は脇のしたを結ぶ線での筋注を推奨しています)



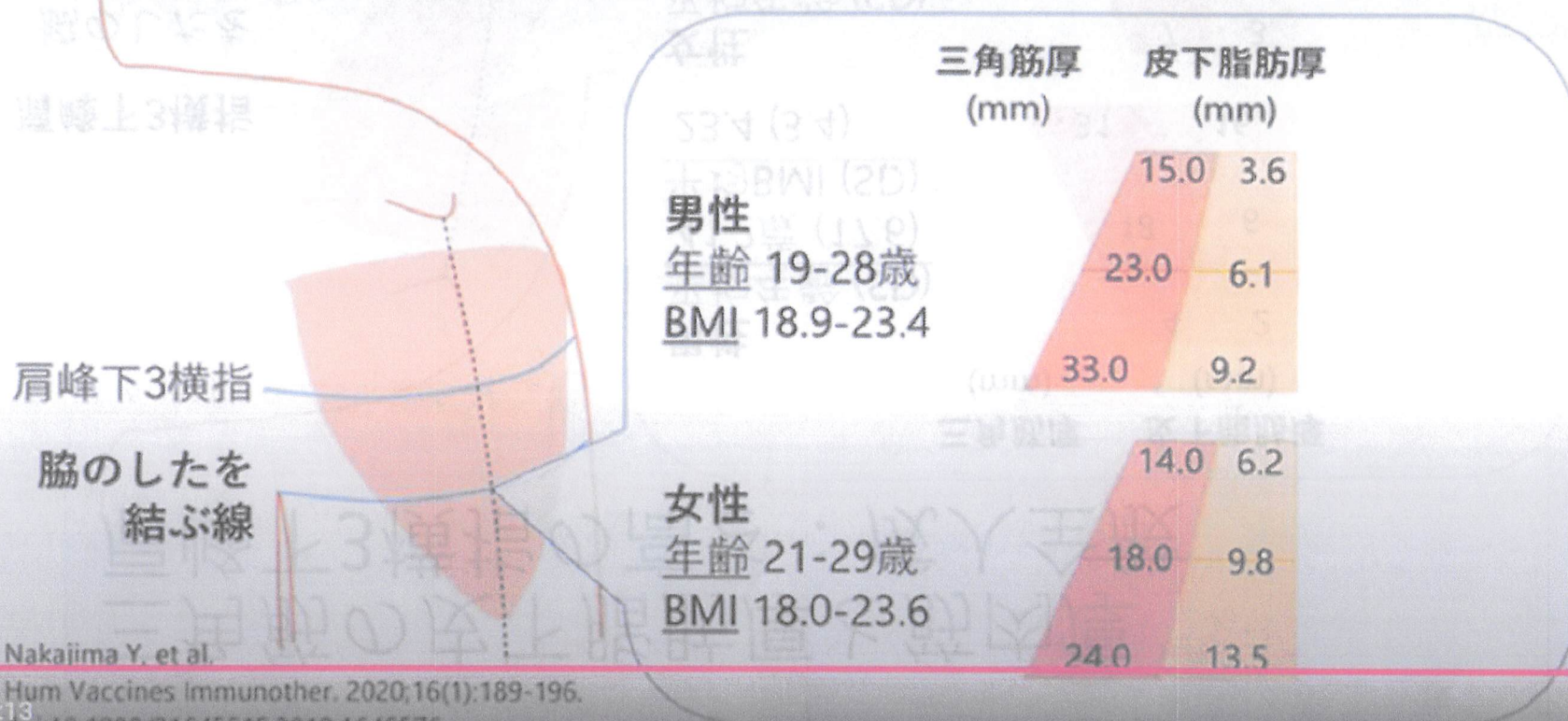
エビデンスは未だ明らかではない

- 従来の手技での合併症頻度は不明
- **新たな手技での合併症予防効果も不明**
- 新たな手技だけを強調することで、思いがけない混乱や事故を招く可能性にも要注意

## 日本プライマリ・ケア連合学会 ワクチンチームの選択

- 新たな手技「脇のしたを結ぶ高さ」を選択
- **従来の手技「肩峰下3横指」も選択肢に残す**

# 三角筋の皮下脂肪厚と筋肉厚 脇のしたを結ぶ線の高さ：若年成人

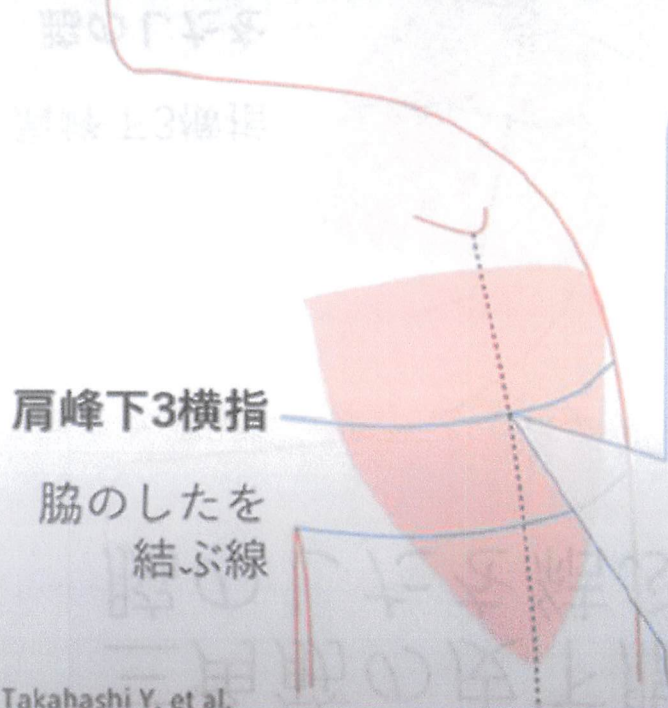


Nakajima Y, et al.

Hum Vaccines Immunother. 2020;16(1):189-196.

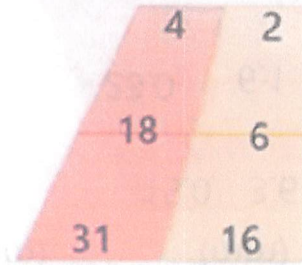
doi:10.1080/21645515.2019.1646576

# 三角筋の皮下脂肪厚と筋肉厚 肩峰下3横指の高さ：成人全般

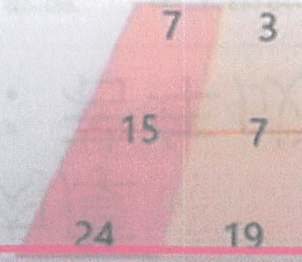


三角筋厚 (mm)      皮下脂肪厚 (mm)

**男性**  
平均年齢 (SD)  
 41.2歳 (17.6)  
平均BMI (SD)  
 23.4 (3.4)



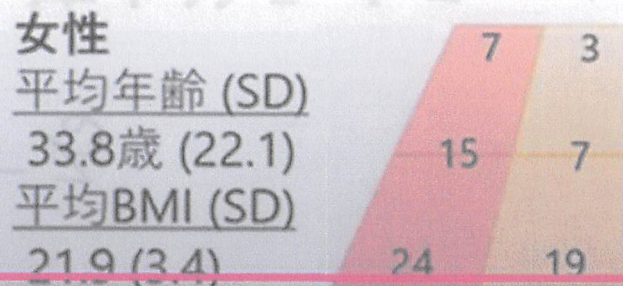
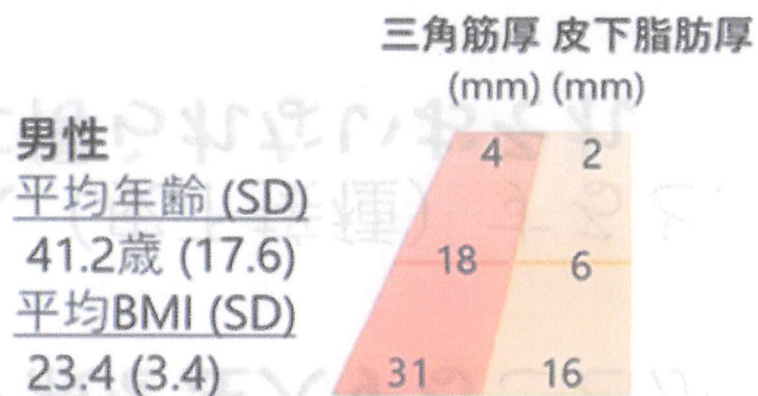
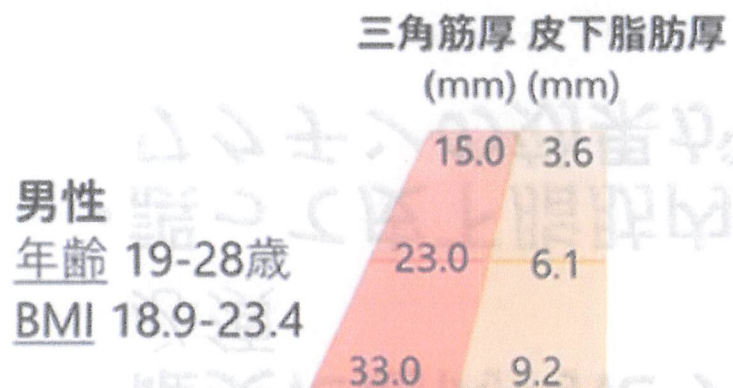
**女性**  
平均年齢 (SD)  
 33.8歳 (22.1)  
平均BMI (SD)  
 21.9 (3.4)



Takahashi Y, et al.

J Japan Acad Nurs Sci. 2014;34(1):36-45.

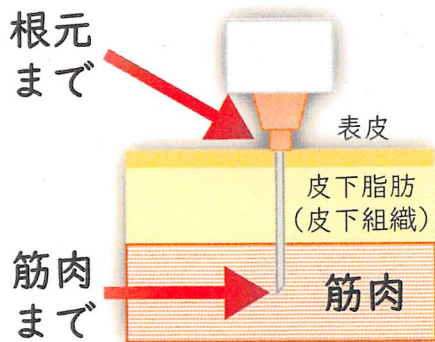
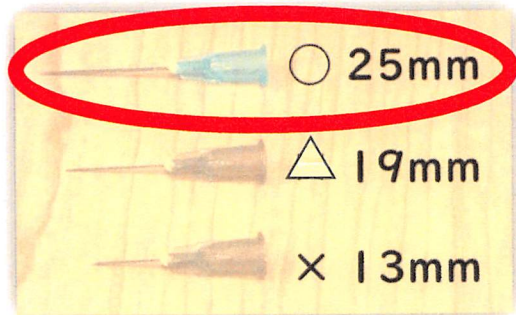
# 長さ25mmの針で充分筋層に届く



## 確実に筋肉内に注入する

- **確実に筋肉内にワクチン液を注入することが必須**
- **誤って皮下脂肪内に注入（皮下接種）すると、ワクチンの効果が十分に得られないおそれ**

# ワクチンの筋肉注射（筋注）



✓ 針長は基本的に**25mm**

- 短い針では届かない
- 痩せて三角筋が薄い場合は16-19mm可；付替え注意

✓ 針サイズは**23-25G**

✓ 皮膚に対して**垂直に**

✓ 原則として**根元まで**

- 痩せた人では加減する

✓ 針先は**筋肉まで**

✓ つまみ上げない

- 皮下注になるおそれ

✓ 逆流確認は**不要**

- 三角筋中心部に太い血管はない

✓ 接種後は**揉まない**

✓ **グローブなしでも可**

- 使う場合は**毎回交換**



一般社団法人  
日本プライマリ・ケア連合学会  
Japan Primary Care Association