

# 薬剤師のための予防接種に係る研修会 について

令和4年2月13日(日)

松原市薬剤師会 日の丸薬局 目谷泰哉

研修日：令和3年12月18日(土)  
会場：近畿大学 東大阪キャンパス7号館2F  
にて開催されました





## I. 講義、及び、ポストテスト

### (1) 新型コロナウイルス感染症に係るワクチンに関する基礎知識

動画講義 制作・監修 日本薬剤師会

### (2) 緊急時対応の基礎

動画講義 制作・監修 日本病院薬剤師会

### (3) 新型コロナウイルス感染症に係るワクチンの接種に必要な解剖学の基礎知識

動画講義 制作・監修 日本歯科医学会

### (4. 1) 医療従事者のための新型コロナウイルスワクチンを安全に接種するための注意とポイント

動画講義 制作・監修 厚生労働省行政推進調査事業

### (4. 2) 新型コロナワクチン より安全な新しい筋注の方法

動画講義 制作・監修 日本プライマリ・ケア連合会

### (5) 新型コロナワクチン接種時のアナフィラキシーへの対応

動画講義 制作・監修 日本医師会

※各動画視聴後、ポストテスト実施

教室移動・休憩

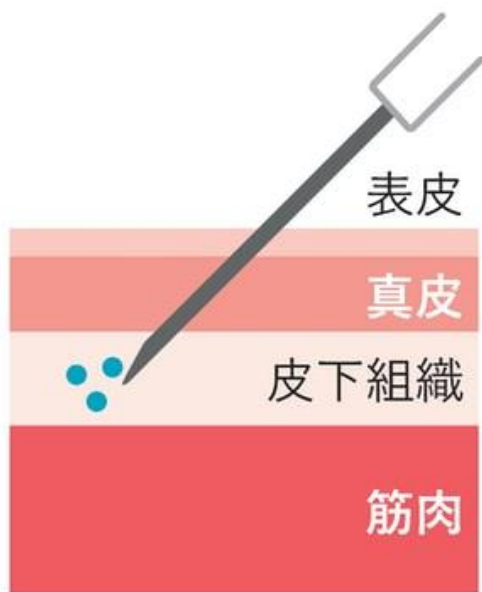
# なぜ筋肉注射？

## ワクチン接種の仕方

インフルエンザ

### 皮下注射

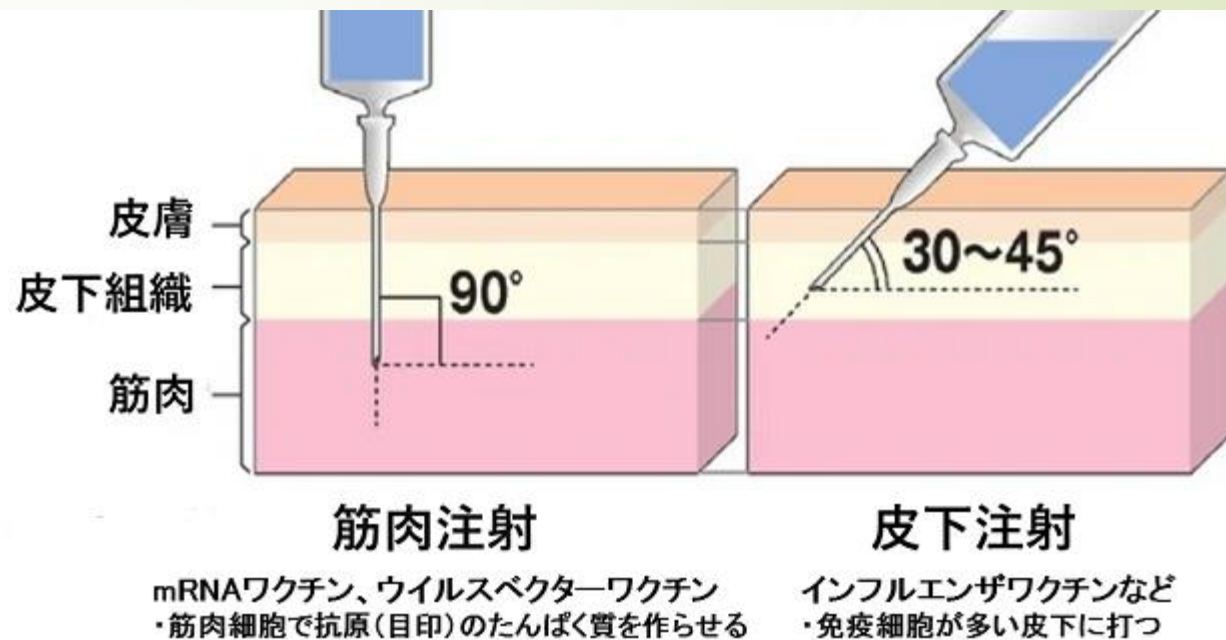
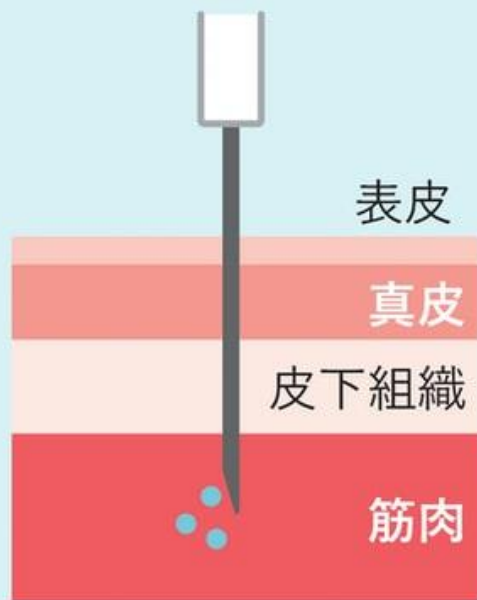
皮膚の皮下組織に薬液を注入する。有効成分は少しずつ吸収される



新型コロナ

### 筋肉注射

肩やお尻の筋肉に注射。局所の副作用が少なく抗体ができやすいとされる

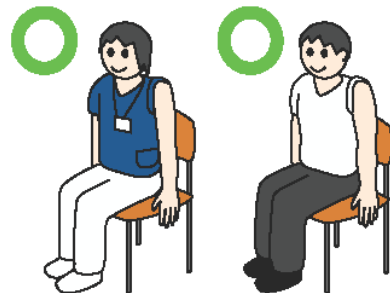




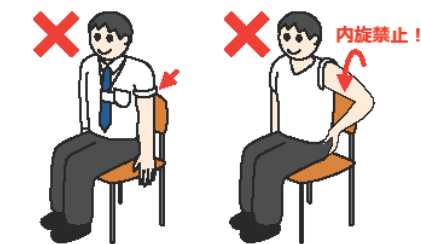


# 筋肉注射手技マニュアル v1.7

奈良県立医科大学  
整形外科・臨床研修センター  
仲西 康嗣 2021年4月



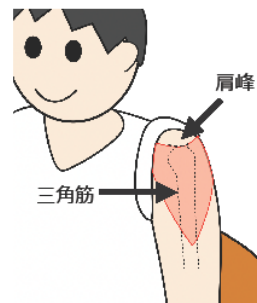
筋肉注射される者は背もたれのついた椅子に座り、  
肩峰から上腕までしっかり露出する。  
肘は自然に下ろした姿勢で、手のひらが体幹を向くように



肩が十分露出されていない

腰に手を当て肘を張った姿勢  
(肩関節を内旋している) ※

橈骨神経を誤って穿刺する危険！



まず肩峰と三角筋をよく触知しておく



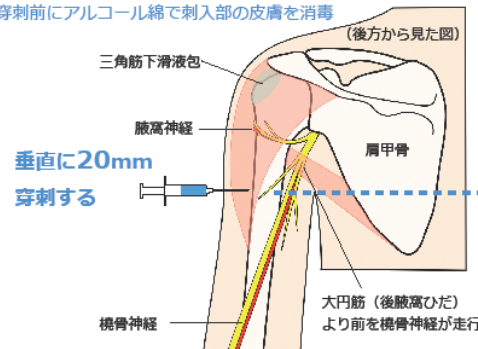
①前後の腋窩ひだの上縁を結ぶ線  
(上腕と体幹が分かれる高さ)と、  
②肩峰中央からの垂線の交点が刺入点

約10cm前後に  
なることが多い

従来教科書に記載されている、  
「肩峰から3横指下」は、腋窩神経に  
当たる高さのため、好ましくない

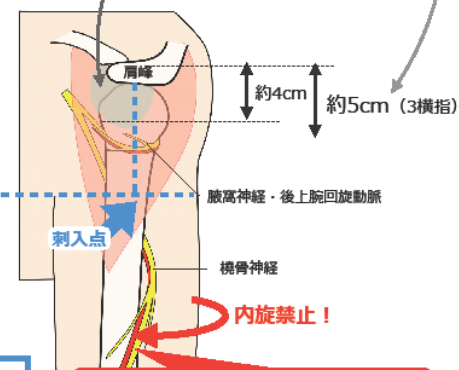
肩峰より平均約4cmまでの高さには、  
三角筋下滑液包が三角筋の裏に存在する。  
ワクチンの誤注入によるSIRVA  
(Shoulder Injury Related to Vaccine  
Administration)が海外で多数報告されて  
おり、穿刺を避ける。

穿刺前にアルコール綿で刺入部の皮膚を消毒



垂直に20mm  
穿刺する

- 血液の逆流の確認は必ずしも必要ではない
- 骨に当たった場合は、2,3mm引き戻してから注入
- 強い痛みを訴えた場合は、針は一旦皮膚から抜くこと
- 注射後に揉む必要はない

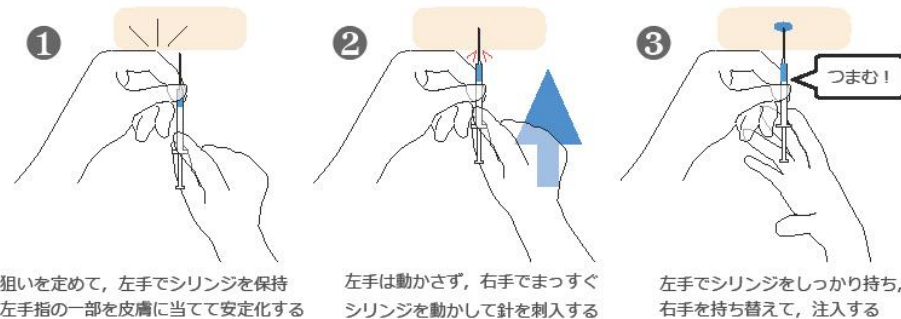
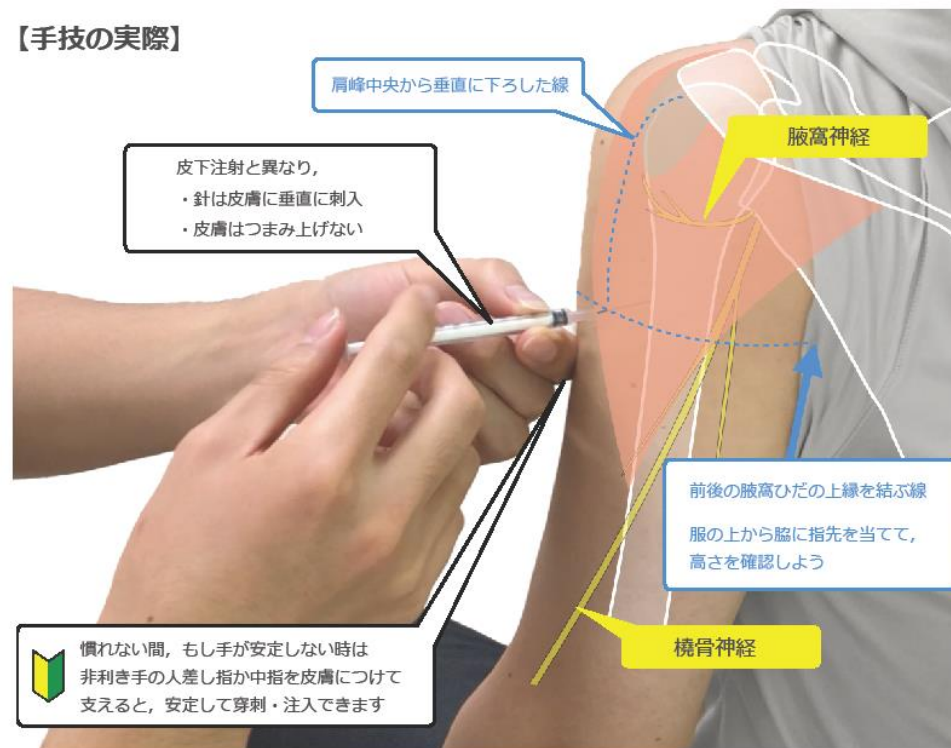


※肘を張った姿勢で、肩を内旋して注射すると  
橈骨神経を損傷する可能性がある

ワクチンの筋肉注射手技の国内における問題点：  
末梢神経損傷およびSIRVAについて  
仲西康嗣 他 中部整災誌 64:p1-9, 2021



## 【手技の実際】



「刺した瞬間に、接種される人が動いたらどうしよう？」と、左手で腕をつかみたくなるかもしれませんが、  
実際はそんなに動かれることはありません。むしろ刺入位置がずれたり、深く刺さりすぎたりしにくい方法です。



## Ⅱ. 実技研修

- (1) 挨拶
- (2) ワクチン接種の全体の流れについて
- (3) ワクチン接種における安全配慮
- (4) 筋肉内注射の実際

近畿大学メディカルサポートセンター センター長代理  
准教授 医学博士 藤本 美香 氏

- (5) シミュレーターを用いた実技

近畿大学メディカルサポートセンター看護師  
4グループ（1グループ：5名）

- (6) 質疑応答

※修了証の交付（ポストテスト全問正解者）



## 接種前のチェック

まず、お名前、そしてアルコール過敏症かを確認してください。  
アルコール過敏症の場合、アルコールフリー（クロルヘキシジングルコン酸塩含浸など）の消毒綿を使います。



過緊張、採血等で気分がわるくなったことがある人は、ベッドに横になっての接種も考慮します。

## 筋肉注射のポイント

新型コロナウイルスワクチンは筋肉注射です。  
通常、三角筋の中央部に注射します。



被接種者ごとに、必ず手指消毒を  
してください。  
手袋をしている場合は、手袋をはず  
して手指消毒してから、新しい手  
袋を着用してください。

被接種者には腕を下におろし、  
リラックスした姿勢をとってもら  
います。



### 1 穿刺部位の確認

注射部位は三角筋中央部です。肩峰から真下に  
3横指程度下の位置が目安になります。  
接種部位が上方すぎると**ワクチン関連肩関節障害**  
を、下方すぎると**腕骨神経障害**を起こすリスク  
があるので、注意が必要です。

\*接種部位の目安として肩峰下の前後腋窩線を結ぶ線の高さを  
推奨する報告もあります。





## 2 穿刺部位の消毒

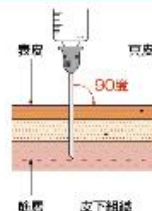


穿刺部位を中心から外側に向けて円を描くように、直径5cm以上の範囲を消毒綿で拭いてください。  
アルコールが乾燥するまで待ちます。

## 3 穿刺



利き手でシリンジを持ちます。  
注射部位周辺の皮膚を軽く広げるように伸展させてから三角筋の外縁に手を添えます。  
注射針を皮膚に約90°の角度で素早く刺してください。



大事なことは  
筋肉内に針を刺し、  
薬液を注入  
することです。

### 短いシリンジの場合



### 長いシリンジの場合



シリンジの持ち方に、決まりはありません。支持しやすい持ち方で接種してください。

## 注射針について

通常、太さ25G、長さ25mmのものをしますが、年齢・体格に応じて、適切に筋肉内に接種できるものを選んでください。

高齢者など筋肉量の少ない人の場合は長さ16mmの針を。ただし、付け替える際に薬液が漏れたり汚染させないよう十分な注意が必要です。



## 1 薬液を注入



三角筋には大きな血管がないので、陰圧をかけて血液の逆流を確認する必要はありません。

シリンジと注射針が安定するように工夫して持ち、適度な速度で注入してください。

## 2 抜針



穿刺部位に消毒綿をあて、素早く針を抜いてください。

### 3 消毒綿で注射部位を押さえる



接種後は揉まないで、軽く押さえます。抗凝固療法や抗血栓療法を受けている人には、最低2分間強めに押さえてもらいます。

### 4 使用済の針の処理



針刺し事故防止、および感染の危険があるため、針はリキャップせずに注射器ごとただちに専用廃棄容器に捨ててください。

### 5 接種直後に声をかける



被接種者に終了したことを伝え、異常がないか声をかけてください。



接種後は、必ず手指消毒をしてください。  
手袋をしている場合は、手袋をはずして手指消毒をしてから、新しい手袋を着用してください。

## 接種後の注意

### 血管迷走神経反射

接種後は、血管迷走神経反射による失神や気分不良が起こる場合があります。観察室などへの移動にも注意してください。

### アナフィラキシー

アナフィラキシーが疑われる場合は、アドレナリン製剤が第一選択になります。事前に、用意しておく必要があります。

### 血管迷走神経反射とアナフィラキシーの特徴

|          | 発症時期    | 症状                          |
|----------|---------|-----------------------------|
| 血管迷走神経反射 | 接種直後から  | 徐脈、<br>血圧低下                 |
| アナフィラキシー | 接種数分後から | 頻脈、皮膚症状<br>(麻疹、丘疹)、<br>血圧低下 |

#### ◆接種後の観察

観察室では、背もたれのある椅子で15分ほど休んでもらいます。即時型アレルギー反応やアナフィラキシーの既往のある接種者は、特に注意するために30分の経過観察が必要です。

#### ◆接種後の注意を伝えてください

##### 伝えること

- 接種日は激しい運動は控えてもらうこと。
- 入浴はかまわないこと。
- いつもと違う感じがしたら、接種担当医やかかりつけ医、相談センターに連絡し、予防接種をしたことを伝えて相談すること。



# 筋肉注射 研修動画URL

新型コロナウイルス  
より安全な新しい筋注の方法 2021年3月版

<https://www.youtube.com/watch?v=tA96CA6fJv8>



# 研修前の視聴動画URL

新型コロナウイルス感染症に係るワクチンの接種に必要な解剖学の基礎知識

<https://www.youtube.com/watch?v=LN00gIMh2jk>

医療従事者のための新型コロナウイルスワクチンを安全に接種するための  
注意とポイント

<https://www.youtube.com/watch?v=rcEVMi20tCY>

新型コロナワクチン接種時のアナフィラキシーへの対応【医療者向け】

<https://www.youtube.com/watch?v=IHNVTPdYEas>

# 修了証

上記の者は公益社団法人 日本薬剤師  
会が策定した「薬剤師による予防接種  
研修プログラム」を修了したものであ  
ることを証明いたします

【研修内容】

研修会名：薬剤師による予防接種研修プログラム  
開催日：2021年12月18日（土）  
場 所：近畿大学  
（東大阪市小若江3丁目4番1号）

2021年12月18日発行

（有効期限：修了日より2年間）

一般社団法人 大阪府薬剤師会

会長 乾 英夫

← 修了後に修了証が渡されます

ご清聴ありがとう  
ございました