

医療最前線

新型コロナウイルスワクチン

接種のあれこれ①



薬剤師 平田侑子

2020年1月より見られる「生ワクチン」や「不活化ワクチン」とは違う機序のワクチンです。緊急事態措置「まん延防止等重点措置」などの感染対策が取られてきたが、現時点の毒性を弱めたもの（2021年6月15日）でも収束が見られない状況です。そんな中、ついに開発されたワクチンによって、抵抗（免疫）が

■ワクチンの種類
新型コロナウイルスのワクチンは、既存の他疾病のワクチンによるもの、これまでに多くのワクチンが実用化されており、相当数の投与実績を有しています。

■新型コロナウイルスワクチンについて
一方、今回実用化された新型コロナウイルスワクチンは、ウイルス抗原の遺伝子を用いたワクチンです。例えば、現在日本で使用されているファイザー社やモデルナ社のワクチンは、メッセンジャーRNAという遺伝子を人体に注入することで、体内の細胞にウイルス抗原蛋白を生成させます。コロナウイルスの特徴の一部だけを体内で安全に大量に作る遺伝子なので、コロナウイルスに実際に感染することはなく、抗体免疫を高めることが可能です。

■接種の頻度や接種の方法は？
ファイザー社のワクチンは、通常21日間で2回、筋肉注射します。2回目の投与については、早くても19日後ですが、21日を超えた場合はできるだけ早く2回目の接種を受けてください。

■筋肉注射とはどんな注射なの？今まで受けたワクチンは皮下注射が多かったけど、もっと痛い？
A 筋肉注射とは、ワクチンなどの医薬品を皮下脂肪の奥にある筋肉に注射する方法のことを指します（図1）。

■ファイザー社のワクチンは、通常、肩の筋肉（三角筋）に接種を行います。筋肉は皮膚と比べて痛みを感じる神経が少なく、個人差はありますが、皮下注射と比べて痛みが強いという証拠はありません。

■皮下注射と筋肉注射を比べた臨床研究では、筋肉注射は皮下注射に比べてむしろ、注射した部位の痛みといった局所反応が少なかったという報告もあります。

■ファイザー社のワクチンには、メッセンジャーRNAという遺伝子を人体に注入することで、体内の細胞にウイルス抗原蛋白を生成させます。コロナウイルスの特徴の一部だけを体内で安全に大量に作る遺伝子なので、コロナウイルスに実際に感染することはなく、抗体免疫を高めることが可能です。

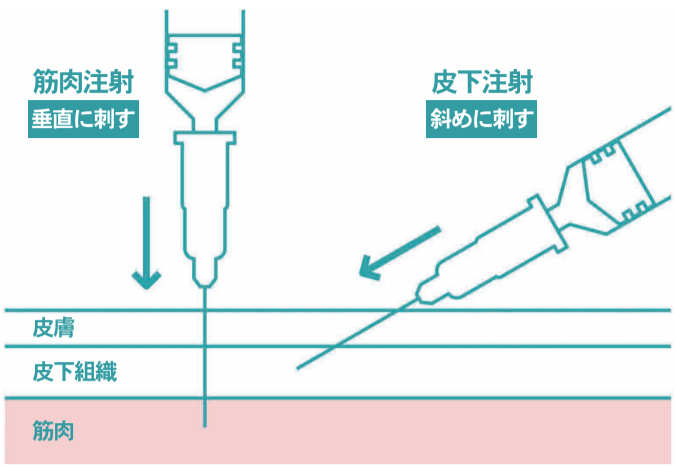
■接種の頻度や接種の方法は？
ファイザー社のワクチンは、通常21日間で2回、筋肉注射します。2回目の投与については、早くても19日後ですが、21日を超えた場合はできるだけ早く2回目の接種を受けてください。

■筋肉注射とはどんな注射なの？今まで受けたワクチンは皮下注射が多かったけど、もっと痛い？
A 筋肉注射とは、ワクチンなどの医薬品を皮下脂肪の奥にある筋肉に注射する方法のことを指します（図1）。

■ファイザー社のワクチンは、通常、肩の筋肉（三角筋）に接種を行います。筋肉は皮膚と比べて痛みを感じる神経が少なく、個人差はありますが、皮下注射と比べて痛みが強いという証拠はありません。

■皮下注射と筋肉注射を比べた臨床研究では、筋肉注射は皮下注射に比べてむしろ、注射した部位の痛みといった局所反応が少なかったという報告もあります。

【図1】皮下注射と筋肉注射



出典：厚生労働省HPより

■ワクチンの種類
新型コロナウイルスのワクチンは、既存の他疾病のワクチンによるもの、これまでに多くのワクチンが実用化されており、相当数の投与実績を有しています。

■新型コロナウイルスワクチンについて
一方、今回実用化された新型コロナウイルスワクチンは、ウイルス抗原の遺伝子を用いたワクチンです。例えば、現在日本で使用されているファイザー社やモデルナ社のワクチンは、メッセンジャーRNAという遺伝子を人体に注入することで、体内の細胞にウイルス抗原蛋白を生成させます。コロナウイルスの特徴の一部だけを体内で安全に大量に作る遺伝子なので、コロナウイルスに実際に感染することはなく、抗体免疫を高めることが可能です。

■接種の頻度や接種の方法は？
ファイザー社のワクチンは、通常21日間で2回、筋肉注射します。2回目の投与については、早くても19日後ですが、21日を超えた場合はできるだけ早く2回目の接種を受けてください。

■筋肉注射とはどんな注射なの？今まで受けたワクチンは皮下注射が多かったけど、もっと痛い？
A 筋肉注射とは、ワクチンなどの医薬品を皮下脂肪の奥にある筋肉に注射する方法のことを指します（図1）。

■ファイザー社のワクチンは、通常、肩の筋肉（三角筋）に接種を行います。筋肉は皮膚と比べて痛みを感じる神経が少なく、個人差はありますが、皮下注射と比べて痛みが強いという証拠はありません。

■皮下注射と筋肉注射を比べた臨床研究では、筋肉注射は皮下注射に比べてむしろ、注射した部位の痛みといった局所反応が少なかったという報告もあります。

■ファイザー社のワクチンには、メッセンジャーRNAという遺伝子を人体に注入することで、体内の細胞にウイルス抗原蛋白を生成させます。コロナウイルスの特徴の一部だけを体内で安全に大量に作る遺伝子なので、コロナウイルスに実際に感染することはなく、抗体免疫を高めることが可能です。

■接種の頻度や接種の方法は？
ファイザー社のワクチンは、通常21日間で2回、筋肉注射します。2回目の投与については、早くても19日後ですが、21日を超えた場合はできるだけ早く2回目の接種を受けてください。

■筋肉注射とはどんな注射なの？今まで受けたワクチンは皮下注射が多かったけど、もっと痛い？
A 筋肉注射とは、ワクチンなどの医薬品を皮下脂肪の奥にある筋肉に注射する方法のことを指します（図1）。

■ファイザー社のワクチンは、通常、肩の筋肉（三角筋）に接種を行います。筋肉は皮膚と比べて痛みを感じる神経が少なく、個人差はありますが、皮下注射と比べて痛みが強いという証拠はありません。

■皮下注射と筋肉注射を比べた臨床研究では、筋肉注射は皮下注射に比べてむしろ、注射した部位の痛みといった局所反応が少なかったという報告もあります。

■ファイザー社のワクチンには、メッセンジャーRNAという遺伝子を人体に注入することで、体内の細胞にウイルス抗原蛋白を生成させます。コロナウイルスの特徴の一部だけを体内で安全に大量に作る遺伝子なので、コロナウイルスに実際に感染することはなく、抗体免疫を高めることが可能です。

（梶川病院）広島市西区天満町 薬剤師 平田 侑子