

令和3年3月15日

会員各位

公益社団法人奈良県柔道整復師会  
会長 川口 貴弘

新型コロナウイルスワクチンについて 2  
(情報提供)

前略失礼いたします。  
前回に続いてワクチン情報提供申し上げます。Q&Aに関する主な点について、  
抜粋いたしております。以下ご覧ください。

草々

Q : mRNA ワクチンとはなんですか？

A : ワクチンで利用した mRNA は、皆さんの体の中にもすでに存在しています。  
私たちは人によってそれぞれ異なる、DNA という貯蔵庫を持っていて、そこには遺伝  
子情報、いわばたくさんのレシピが保管されています。そこからレシピを選び、キッ  
チンへとレシピを運ぶ役割を果たしているのが「mRNA」で、レシピが運ばれることで、  
ようやくキッチンでタンパク質を作ることができます。

今回のワクチンは、この「mRNA」にコロナウイルスの構造の一部を作るためのレシピ  
をのせて届けることで、体の中でウイルスのタンパク質の一部を作り出すことができま  
す。実際のウイルスではないので、体の中で悪さをすることはなく、体がこのタンパク  
質に反応して抗体を作ります。

これはいわばマネキンを使った防犯訓練のようなものです。あらかじめ「ウイルスもど  
き」を作って訓練をしておくことで、いざ本物のウイルスが体に侵入してきたときにも  
すぐに退治ができます。

なお、従来使用されていたワクチンでは、この「ウイルスもどき」を注射していたので  
すが、ウイルスに似たタンパク質を作るのに時間がかかったり、大量生産が難しかった  
りという課題がありました。

一方、今回の mRNA ワクチンでは、「ウイルスもどき」のレシピだけを作って届け、実際の調理、タンパク質の製造過程は我々の体に任せているので、ウイルスに合わせて比較的早くワクチンを作れるのです。 (LINE コロウくんの相談室より抜粋)

**ワクチンにはどのようなものがあるのですか。**

病原体（ウイルスや細菌など）そのもの又は、病原体を構成する物質などをもとに作ったワクチンを接種することで、その病原体に対する免疫ができます。具体的には、以下のようなものがあります。

・ 生ワクチン

病原性を弱めた病原体からできています。接種すると、その病気に自然にかかった場合とほぼ同じ免疫力がつくことが期待できます。一方で、副反応として、軽度で済むことが多いですが、その病気にかかったような症状が出る場合があります。代表的なワクチンとしては、MRワクチン（M：麻しん、R：風しん）、水痘（みずぼうそう）ワクチン、BCGワクチン（結核）、おたふくかぜワクチンなどがあります。

・ 不活化ワクチン、組換えタンパクワクチン

感染力をなくした病原体や、病原体を構成するたんぱく質からできています。1回接種しただけでは必要な免疫を獲得・維持できないため、一般に複数回の接種が必要です。代表的なワクチンとしてはDPT-I PV：四種混合ワクチン（D：ジフテリア・P：百日せき・T：破傷風・I PV：不活化ポリオ）、DT：二種混合ワクチン（D：ジフテリア・T：破傷風）、日本脳炎ワクチン、インフルエンザワクチン、B型肝炎ワクチン、肺炎球菌ワクチン、ヒトパピローマウイルスワクチンなどがあります。

・ メッセンジャーRNA ワクチン、DNA ワクチン、ウイルスベクターワクチン

これらのワクチンでは、ウイルスを構成するタンパク質の遺伝情報を投与します。その遺伝情報をもとに体内でウイルスのタンパク質を作り、そのタンパク質に対する抗体が作られることで免疫を獲得します。今回、新型コロナウイルスの表面にあるタンパク質に対するワクチンが国内外で承認を受け、日本でも接種が開始されています。

**集団免疫とは何ですか。**

感染症は、病原体（ウイルスや細菌など）が、その病原体に対する免疫を持たない人に感染することで、流行します。ある病原体に対して、人口の一定割合以上の人々が免疫を持つと、感染患者が出ても、他の人に感染しにくくなることで、感染症が流行しなくなり、間接的に免疫を持たない人も感染から守られます。この状態を集団免疫と言ひ、社会全体が感染症から守られることとなります。

なお、感染症の種類によって、集団免疫を得るために必要な免疫を持つ人の割合は異なります。またワクチンによっては、接種で重症化を防ぐ効果があっても感染を防ぐ効果が乏しく、どれだけ多くの人に接種しても集団免疫の効果が得られないこともあります。新型コロナワクチンによって、集団免疫の効果があるかどうかは分かっておらず、分かるまでには、時間を要すると考えられています。

## ファイザー社の新型コロナワクチンについて

### 特徴

本剤はメッセンジャーRNA (mRNA) ワクチンです。SARS-CoV-2 のスパイクタンパク質 (ウイルスがヒトの細胞へ侵入するために必要なタンパク質) の設計図となる mRNA を脂質の膜に包んだ製剤になります。

本剤を接種し、mRNA がヒトの細胞内に取り込まれると、この mRNA を基に細胞内でウイルスのスパイクタンパク質が産生され、スパイクタンパク質に対する中和抗体産生及び細胞性免疫応答が誘導されることで、SARS-CoV-2 による感染症の予防ができると考えられています。

### 接種回数と接種間隔

- ・ 1 回目の接種後、通常、3 週間の間隔で 2 回目の接種を受けてください (接種後 3 週間を超えた場合は、できるだけ速やかに 2 回目の接種を受けてください)。
- ・ 1 回目に本ワクチンを接種した場合は、2 回目も必ず同じワクチン接種を受けてください。

### 有効性について

新型コロナウイルス感染症の発症を予防します。ワクチンを受けた人が受けていない人よりも、新型コロナウイルス感染症を発症した人が少ないということが分かっています。(発症予防効果は約 95% と報告されています。) なお、本ワクチンの接種で十分な免疫ができるのは、2 回目の接種を受けてから 7 日程度経って以降とされています。現時点では感染予防効果は明らかになっていません。ワクチン接種にかかわらず、適切な感染防止策を行う必要があります。

### 安全性について

主な副反応は、頭痛、関節や筋肉の痛み、注射した部分の痛み、疲労、寒気、発熱等があります。また、まれに起こる重大な副反応として、ショックやアナフィラキシーがあります。なお、本ワクチンは、新しい種類のワクチンのため、これまでに明らかになっていない症状が出る可能性があります。接種後に気になる症状を認めた場合は、接種医あるいはかかりつけ医に相談しましょう。万が一、ワクチンの接種によって健康被害が生じた場合には、国による 予防接種健康被害救済制度 がありますので、お住まいの各自治体にご相談ください。(厚生労働省HPより部分抜粋)