

# 天衣無縫

如春会 浦田医院 院内報

＝第17号 令和3年3・4号＝

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)

～第7報～

## 新型コロナウイルスワクチンの予防接種について

### 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症は世界中で猛威をふるい続け、2月15日現在感染者は約1億1000万人、亡くなられた方は約240万人に及び、日本においても感染者は約41万人、亡くなられた方は約7000人となっています。しかし幸いにもわが国の第3波の感染の波は非常事態宣言による3密を避ける自粛の効果もあり、減少傾向に転じています。そしていよいよ新型コロナ対策の切り札と言われる新型コロナのワクチン接種が開始されようとしています。本稿ではワクチンの予防接種について説明します。

予防接種はあらゆる感染症において、病気になって診断、治療をするよりも病気にかからないように予防するという目的において最も有効な感染症対策です。

### 2. 新型コロナウイルスについて

これまで世界や日本においてインフルエンザ、はしか、風疹、水痘、日本脳炎などのウイルスや結核、ジフテリア、破傷風などの細菌に対してワクチンによる予防接種が行われ、これらの病気で死に至るあるいは重篤な後遺症が減り多大な成果がもたらされました。そして天然痘はワクチンによりすでに世界から消滅したとされています。

これらのワクチンは病原体を化学的に変性した不活化ワクチンあるいは病原体としては生きているものの毒性を弱めた生ワクチンとして接種されてきました。今回の新型コロナワクチンはまったく新しい手法で作られたワクチンで、新型コロナウイルスの遺伝子であるメッセンジャーRNAの一部を合成して接種します。その新型コロナのメッセンジャーRNAが人の体内に接種されると細胞の中で新型コロナの一部の成分だけを合成してそれに対する抗体が生産されて新型コロナウイルスの人の体内への侵入を防ぐことをねらっています。ワクチンの効果は感染そのものをおさえる感染予防、たとえ感染しても病気になる発症予防とたとえ病気になっても重症化しない重症化予防の3つがありますが、新型コロナウイルス（現在、ファイザー社、モデルナ社、グラクソ・スミ社、ジョンソン&ジョンソン社製）は発症予防効果は70～95%と極めて高く、感染予防効果や重症化予防もあるとされています。例えばインフルエンザワクチンは発症予防効果は40～60%とあまり高くありませんが、重症化予防効果が認められ、その効果も加味して毎年接種が行われています。

新型コロナウイルスもインフルエンザウイルスと同様、遺伝子がRNAからなり、変異しやすいのが特徴です。従って新型コロナワクチンもインフルエンザワクチンと同様、毎年接種する必要が出てくるかもしれません。

### 3. 新型コロナウイルスの接種のしかた

まず、新型コロナワクチンを接種するかどうかは最終的には個人の意思によりますが、はしか、風疹、水痘や日本脳炎などと同じくできるだけ接種することが望ましく、努力義務となっています。一方インフルエンザワクチンは全く個人の意思にまかされています（任意接種）。

新型コロナワクチンは有効性はいずれも高いと考えられますが、接種の条件がメーカーにより異なります。わが国で開始されるワクチンはファイザー社製ですが、適応年齢は16才以上で3週間の間隔をおいて年齢を問わず2回接種します。モデルナ、アストラゼネカ社製は18才以上で4週間の間隔をおいて2回打ち、ジョンソン&ジョンソン社製は1回打ちです。妊婦の人への対応は国によってまちまちですが、日本では任意とされ努力義務から除外されました。今回わが国で開始されますファイザー社製は温度管理が重要で-75℃で6ヶ月間、2～8℃の冷蔵庫で5日間、室温で6時間有効です。また振動に弱いことも特徴でオートバイや自転車での運搬はよくないとされています。

今回の新型コロナワクチンの予防接種は16才以上の努力義務ですので日本で少なくとも7000～8000万人の人が接種を受けることを想定しており、しかも2回打つ必要がありますので、これまで最も多い約5000万人が受けているインフルエンザワクチンの2～3倍の接種規模となり

過去に例のない大規模な予防接種であり、しかも温度や振動に配慮する必要があります、ワクチンの配送や接種のしかた（集団接種か個別接種）、医療従事者・高齢者・基礎疾患ある人・その他一般の人などグループ別に順序立てて行うことを考え合わせ、最も効率よくかつ迅速に進める必要があります、大規模プロジェクトとされる由縁です。現在、玉名郡市においても保健所、市や町の行政の人達と玉名郡市医師会とで急ぎ予防接種体制を構築中です。

### 4. ワクチンの副反応

短期的にはインフルエンザワクチンと比較しますと、局所の痛み、はれ、熱感あるいは全身のだるさ、発熱などの何らかの症状が合計で50～70%程度にみられインフルエンザワクチンより頻度は高いとされています。また重度の全身のアレルギー反応であるアナフィラキシーは20万人に一人とインフルエンザワクチンの100万人に一人より多いですが、いずれも基本的に極めて稀です。しかし念のため注射の後15～30分の経過観察が必要です。長期的な副反応についてはこれからの観察ということになりますが、基本的にメッセンジャーRNAは人の体内に入ってから比較的早く分解・代謝されることと、またこれは人の細胞の核内に入ることはできませんので安全性は高いと推測されています。

### 5. 最後に

ワクチンの予防接種は、その人個人の予防と同時に、多くの人が接種することで社会全体の感染が減るという集団予防の面があります。今回の新型コロナ感染症は、この1年間の感染拡大の状況から無症状の感染者が多い一方で死に至ることもある重大な病気であり、社会活動が大きく制約されること、無症状の感染者がいるがゆえに集団予防が必要であり、適応である方はできるだけ多く予防接種を受けることが望ましいと思われれます。

浦田医院 浦田誓夫