

## 今後の新型コロナワクチン・次世代型の必要性～東京医科大客員教授・濱田篤郎～

6/19(水)時事通信社

65歳以上の高齢者を対象にした新型コロナワクチンの定期接種が、今年の秋に始まります。これには mRNA ワクチンが主に用いられますが、痛みや発熱などの副反応が頻発することで、接種を見合わせる人も少なくないと思います。新型コロナの流行初期には、その制圧に mRNA ワクチンが大きく貢献しましたが、流行が長期化する中で、より副反応の少ない製剤が必要とされています。今回は、秋の定期接種と今後の新型コロナワクチンについて解説します。

### ◇JN.1 系統が推奨株に

今年 4 月末、世界保健機関 (WHO) は、北半球で秋以降に接種が予定されている新型コロナワクチンの製造に当たり、今まで用いてきた XBB 系統ではなく、JN.1 系統のウイルスの使用を推奨すると発表しました。JN.1 系統は現在流行中のウイルス株であり、それを用いることは医学的に妥当な判断と言えます。米国の食品医薬品局 (FDA) も 6 月上旬、この方針で製造する勧告を出しており、各メーカーはそれに応じた製剤を準備し、秋までに流通させる予定です。

新型コロナワクチンの接種が開始されて 4 年目に入りますが、インフルエンザのように WHO が次の冬の推奨株を発表し、それに従ってメーカーが製造する方式が採られています。

### ◇メリットはあるのか

日本では今年の秋から、65 歳以上を対象にした新型コロナワクチンの定期接種が始まります。対象年齢以外の人でも、希望すれば任意で接種を受けることが可能です。このワクチンには、WHO の勧告に従って JN.1 系統のウイルスが使用される予定ですが、接種を受けるメリットはどれだけあるのでしょうか。

新型コロナの流行が始まって 5 年が経過し、現在までに多くの人々がワクチン接種や感染により一定の免疫を獲得しており、発病しても軽い症状で回復するようになりました。一方で、65 歳以上の高齢者は重症化することがあり、死亡するケースも見られます。こうした状況になるのを防ぐため、高齢者については年に 1 回、追加接種を受けて免疫を強化しておくことが推奨されています。

新型コロナの流行は今年の冬も拡大することが予想されており、その前に追加接種を受けておくことは、高齢者にとってメリットがあると言っていいでしょう。

では、高齢者以外の人に追加接種はどれだけのメリットがあるのでしょうか。接種後の一定期間は感染予防や症状の軽減が期待できますが、接種に伴う痛みや発熱などの副反応が、高頻度にも起こることも覚悟しなければなりません。さらに、今年 4 月からは接種が有料になっており、定期接種は最大 7000 円ほどですが、任意で受ける場合は、その 2 倍前後の費用がかかります。

高齢者であれば重症化するリスクから、副反応や料金負担を考えても希望する人が少なくないと思いますが、それ以外の方は、あまり希望しないのではないのでしょうか。

### ◇新型コロナワクチンはなぜ痛い

現在、日本では、新型コロナ用として mRNA ワクチンと組み換えタンパクワクチンの二つの種類が使用されています。今までの接種者数では前者の占める割合が大多数で、接種部位の痛みや腫れ、発熱や倦怠感などの全身反応が高率に発生することが知られています。

mRNA ワクチンの添付文書に記載された副反応の発生頻度を見ても、接種部位の痛みは5割以上、発熱は1~5割に起こるとされています。

では、なぜ mRNA ワクチンで痛みや発熱が頻繁に起こるのでしょうか。その原因は、この製剤の成分にあるとされています。mRNA は接種後に体内で短時間のうちに分解してしまうため、その周囲を脂肪の膜で包んでいます。この脂肪成分が痛みや発熱を起こす原因の一つと考えられています。ただし、組み換えタンパクワクチンでも、発熱は少ないものの、痛みや腫脹（しゅちょう）は高率に起こるため、こうした副反応は新型コロナワクチン全体に共通する原因があるようです。

#### ◇痛くても受けた流行初期

mRNA ワクチンは、新型コロナの流行が発生してから1年もかからずに開発されました。これだけのスピードで開発が進んだのは、このワクチンだから成し得たことであり、変異株の発生に際しても迅速に対応することができました。

一方で、痛みや発熱といった副反応が高頻度で起こることは、接種が始まった当初から知られていましたが、それを我慢して、多くの人々が接種を受けました。そうしなければ、この感染症にかかる恐れがあっただけでなく、社会活動を再開できなかつたからです。そして、このワクチンの効果で新型コロナの流行は収束に向かっていきました。



このように mRNA ワクチンは、新型コロナの流行初期において、その制圧に大きな効果を発揮し、それが故に、このワクチンの開発者である米国のカリコ博士らが、2023年のノーベル医学・生理学賞を受賞したのです。

#### ◇季節性流行期の次世代型

時を経て、現在は多くの人々が免疫を獲得し、新型コロナの流行が季節性に起きる段階になっています。こうした季節性流行期でも、高齢者はワクチンを定期的に受けることが推奨されますが、それ以外の人々が受けるメリットは、個人レベルでは少ないように思います。ただ、今後、新型コロナが季節性流行を繰り返すのであれば、社会全体が追加接種などで免疫状態を一定に保っておくことが、大きな流行再燃を防ぐためには必要だと思います。それに用いる製剤としては、現在主流になっている mRNA ワクチンでは難しく、副反応がより少なく、低コストであることが求められます。

こうした要望に応ずるため、mRNA ワクチンについては副反応を減らす研究が進んでいますが、組み換えタンパクワクチンや不活化ワクチンといった、他の種類の使用を促進することも考えなければなりません。新型コロナの不活化ワクチンは、日本ではまだ承認されていませんが、インフルエンザなど多くの感染症で用いられている種類であり、副反応を減らせる可能性があります。

新型コロナの流行長期化に伴い、使用するワクチンも次世代型に移行していくことが求められているのです。（了）