

新型コロナウイルスワクチン

～打つべきか、打たざるべきか～

世間を席卷している「新型コロナウイルス感染症」ですが、我が国でもとうとうワクチン接種が始まりました。しかし、我々医療従事者の間でも、「打つべきか?」「打たざるべきか?」悶々としている方がまだ少なくないようです。そうした中、筆者は申し上げたい、「ワクチン、打とうよ!打たなきゃ、もったいない!!」と。

これから日本で接種される(可能性が高い)ワクチンは、①Pfizer 社ワクチン ②Moderna 社ワクチン ③AstraZeneca 社ワクチン の3種類があります。いずれもその効果は高く、成人の新型コロナウイルス感染症の発症予防効果は、①Pfizer 社ワクチン ②Moderna 社ワクチン で約95%、③AstraZeneca 社ワクチンで約70%と報告されています。インフルエンザワクチンの発症予防効果が50%程度と言われるのと比較しても、その効果の高さがわかります。効果だけなら、まさに「打たなきゃもったいない!」。

そこで気になるのが安全性の問題です。今回の新型コロナウイルス感染症に対するワクチンには、いずれも従来のインフルエンザワクチンなどとは全く異なる最先端の技術が活用されています。従来のインフルエンザなどのワクチンは、実際のウイルスを感染しないように処理した上で注射し免疫をつけます。一方で、今回の新型コロナウイルスワクチンは、いずれも「mRNA」というウイルスの設計図: 遺伝子を用いてワクチンが製造されています。新型コロナウイルスの情報を持った「mRNA」を注射し、我々の体内でウイルスの一部を作りださせて免疫を獲得させるのです。①Pfizer 社ワクチン②Moderna 社ワクチンは、史上初のウイルスの mRNA を直接注入するワクチン。③AstraZeneca 社ワクチンは、実用化2例目のベクターウイルス(人体には無害なウイルス)を介してウイルスの mRNA を注入するワクチンです。この「遺伝子: mRNA を注入させられる」ということで、安全面での不安から接種をためらっている方が多いのではないのでしょうか。

ワクチン接種の安全性には、「短期的な問題」と「長期的な問題」があります。「短期的な問題」については、まずは「アナフィラキシー」のような強いアレルギー反応が心配されますが、今回のワクチンでは杞憂のようです。米国では既に1800万人以上がワクチン接種を受けていますが、「アナフィラキシー」の発生率は10万人に1人程度、死亡例の報告はありません。他、「抗体依存性感染増強(antibody dependent enhancement: ADE)」、すなわち、予防接種をしていたがために実際に感染すると余計に重症化するという現象も危惧されていました。しかし、現時点での海外の接種状況下においていまだ同現象の報告がないことを考えると、こちらもまた杞憂のようです。「長期的な

問題」に関しては、「注射されたウイルス遺伝子：RNA が、自分の体に長期的な悪影響を残すのではないか？」との不安を訴える方もいますが、こちらも心配無用です。RNA は元来が不安定な物質であり、動物実験などでも mRNA ワクチン投与後に RNA が機能している期間は数日間～1 週間程度とされています。また、ウイルス遺伝子：RNA が、我々の人体の基本的設計図である遺伝子：DNA に取り込まれることも、理論的にあり得ません。遺伝子 DNA から生物のタンパク質が作られる際、DNA→RNA→タンパク質へと厳密な一方向の流れがあるからです。逆流して、RNA から DNA に組み込まれてしまうことはありません。もちろん、他の事象も含め、長期的な悪影響に関する正確な判断には長期間の観察が必要ですが、理論的に考えて今から身構えるリスクはないと思われま

す。「こんなはずじゃなかった。打たなければこんな目にならずとも済んだのに…」となりそうなリスクは、ほとんどなさそうです。

逆に、「打たないリスク」を考える必要があるかもしれません。ワクチンを打たないという選択は、副反応に関してはリスクゼロです。しかし、免疫がないため、いつまでも新型コロナウイルスの脅威にさらされ続けることとなります。自らが新型コロナに感染し、周囲の家族や友人にうつしてしまい、仕事など通常の社会活動が営めず、あまつさえ重症化あるいは後遺障害にさらされる…。現在の新型コロナウイルス感染症の流行状況を考えれば、「打たないリスク」はかなり大きいと言えま

しょう。ワクチンには、大なり小なり必ず副反応が存在します。そうした副反応の頻度や大きさと比較し、ワクチンによって得られる効果が大きい場合、ワクチン接種は推奨されます。これまでに明らかになっている効果や副反応を天秤にかけると、「ワクチン、打とうよ！打たなきゃ、もったいない！！」と言えるのではないのでしょうか。

最後に、本稿は吸入療法連携会のコラムのはずで…苦笑。当会：北埼玉吸入療法連携会を担う母体組織の 1 つ：埼玉県立循環器・呼吸器病センターが、埼玉県における新型コロナウイルス感染症の重点医療機関であることから、今回執筆させていただきました。さらに詳細を検討されたい方には、以下のサイト・まとめをおすすめしたいと思います。

文責：埼玉県立循環器・呼吸器病センター 呼吸器内科 高久 洋太郎

- [こびナビ - COV-Navi](https://covnavi.jp/)

<https://covnavi.jp/>

- [コロナワクチン【NHK 特設サイト】最新ニュース・予防接種予定等](https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/vaccine/)

<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/vaccine/>

- [新型コロナワクチンについて | 厚生労働省](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/vaccine_00184.html)

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/vaccine_00184.html