

### TRANSITION TO HEALTH (082)

## “ 新型コロナウイルス感染 ⑧ ”

～ 特効薬 は “ 自己免疫力 ” ワクチン や 抗ウイルス薬 ではない ③ ～

### はじめに

前号では、ワクチン接種により起こりうる「抗体依存性感染増強 (ADE)」という重症化現象についてお話した。ワクチンで誘導された抗体が「中途半端」で「不完全」なものであった場合には、抗体はウイルスを無毒化できない。不完全な抗体がウイルスをマクロファージ (大食細胞) に送り届けてしまうと、無毒化を免れたウイルスはマクロファージの中に侵入後、マクロファージの防御システムを乗っ取り (ハイジャック!)、マクロファージの機構を利用してウイルス自身のコピーを量産し、増殖すると考えられる。つまり、ワクチンでつくられる中途半端な抗体はウイルスを無毒化できないばかりか、マクロファージの中にウイルスを招き入れてしまい、ウイルスの増殖を助け、症状を重症化させているのではなかろうか。今後開発される新型コロナウイルスのワクチンでは、どれくらいの確率で「ADE現象」が起こるのであろうか？



### ワクチン打っても感染し、症状もきつい インフルエンザ・・・なぜ？

毎年インフルエンザワクチンを接種している人の中に、感染しやすく症状もきつい人たちがいる。彼らは「ワクチンを打っていたからこの程度で済んだ」と胸を撫で下ろすが、本当だろうか。実は、現行のHAワクチンでできる抗体は死んだウイルスの欠片 (HA蛋白) に対して作られた「中途半端で不完全な」抗体と考えられる。このような抗体ではウイルスを十分に無毒化することができず、「ADE現象」に近いことが起こりうるのではなかろうか。ワクチンを接種して発症しなかった人は、不完全な抗体のマイナスを打ち消すだけの自然免疫の強さを持っていたのではなかろうか。

本来、ワクチン接種は未感染の人に対して予め感染した (偽初感染) かのように抗体を作らせるものである。しかし、不活化ワクチンでできる抗体は、麻疹や風疹・耳下腺炎ワクチンなどのような本物の生きた全粒子ウイルスに対する抗体とは違い、中途半端で不完全な抗体ではなかろうか (裏面の表 参照)。不完全な抗体の場合、後々、本物のウイルスに感染した時に「抗体依存性感染増強 (ADE)」を起こして、症状が重篤化してしまうのではなかろうか。初めて本感染したにも拘らず、ワクチンを接種していたばかりに、「ADE現象」を起こして重症化してしまうのではなかろうか。もし、ひとりでも ADE 現象を起こす可能性があるのならば、それは安全なワクチンとはいえないであろう。

### ワクチン接種による ADE 現象の発症メカニズムについての考察 (丸山仮説)

あるワクチンを接種すると、私たちのB細胞 (リンパ球) はT細胞の指令を受けて、このワクチンに含まれるウイルス (の断片) に対する抗体を作る。抗体はワクチンの中のウイルス (の断片) を覆ってマクロファージなどの免疫提示

公益財団法人 静岡県産業労働福祉協会

〒421-0113 静岡市駿河区下川原 6 丁目 8 番 1 号

TEL054(258)4855(代) FAX054(258)4403

<http://www.kenshin-shizuoka.net>

E-mail: [info@kenshin-shizuoka.net](mailto:info@kenshin-shizuoka.net)

細胞に送り届け、受け取ったマクロファージがウイルス（の断片）を破壊する。そして、抗体産生プログラムを習得したB細胞は、将来起こりうる実際の感染に備えて**休眠状態**に入る。その後、当該ウイルス（実は**変異**している）の流行期が到来し、実際に感染した時、私たちの免疫系は発動し、休眠中のB細胞は目覚め、ワクチン接種時に習得したプログラムに従い、**抗体を産生**し始める。ところが、この抗体は変異したウイルスには完全には**対応しておらず**、十分には結合できない。そんな中でも、結合に成功した一部の抗体は変異ウイルスをマクロファージに送り届けてしまう。変異ウイルスはまんまと破壊を免れてマクロファージを騙し、乗っ取りに成功する。変異ウイルスは征服したマクロファージの機構を利用して増殖するのである。このようにして「**抗体依存性感染増強（ADE）**」が起こるのではなかろうか。

私たちがあるウイルスに感染した時、B細胞は変異したウイルス（抗原）をある程度認識して抗体をつくるのだが、変異ウイルスを完全に撃退するには、**新たにT細胞が変異ウイルス（抗原）を認識**し直して、その抗原情報を別のB細胞に送り、感染した変異ウイルスに完全に対応した**新たな抗体**をつくるように指令する必要がある。こうして初めて、**変異株に対応した抗体**が活躍して、変異ウイルスを撃退するのである。ワクチン接種により、変異前のウイルスに対する抗体を産生する能力を持っていたために、これが災いして、変異ウイルスに対する攻撃のタイミングを逃して後手に回ってしまうのではなかろうか。インフルエンザHAワクチンを接種した人ほど、インフルエンザに感染しやすく重症化もしやすい（私はこのように理解している）のは、こうした理由からではなかろうか。以上、私・丸山の仮説である。

## 本当に有効なワクチンとは？

ワクチンとは「意図的に未感染者に軽くその病気に罹らせて免疫系を刺激する」ようにデザインされるものである。ここで、『ワクチンの種類』『ワクチンの特徴・問題点』について、右の表に私なりにまとめてみたので、じっくりと御覧いただきたい。

一般的に、ワクチンは「**生ワクチン**」と「**不活化ワクチン**」に大別される。「**生ワクチン**」は、免疫力に問題がある人の場合には、弱毒化してあるにもかかわらず、その感染症に罹って発症してしまうなどの『**安全性の問題**』がある。近年のポリオの発症は自然発生ではなく「ワクチン由来」と言われてきた。

一方、「**不活化ワクチン**」は、接種しても予防効果が弱く感染してしまう、時に重症化してしまう（前述したADE現象?）などという『**免疫原性の弱さ**』の問題がある。「感染は防止できないかもしれないが、重症化は阻止できる(?)」などという都合の良い説明を鵜呑みにしては危険である。

ワクチン接種で確実に免疫力がつくには、『**液性免疫**』および『**細胞性免疫**』の両方がきちんと誘導されることが必要である。リンパ球などの免疫担当細胞による『**細胞性免疫**』がきちんと**獲得**できることが大事である。

将来的に有効なインフルエンザワクチンができるのであれば、それは「**経鼻スプレー型ワクチン**」であろう。現行のHAワクチンは死滅させたウイルスのHA蛋白（スパイク：棘）で作られているので、『細胞性免疫（T細胞による免疫応答）』はあまり期待できない。ところが「**経鼻スプレー型ワクチン**」ならば、生きたウイルスを使うので『液性免疫（抗体応答）』と『細胞性免疫（T細胞による免疫応答）』の両方を誘導することができると思われる。

## おわりに

SARS-CoVではワクチンの開発は失敗に終わった。今“SARS-CoV-2”である新型コロナウイルスのワクチン開発に期待が集まっているが、ワクチン接種により中和抗体ができ「抗体陽性率：100%」といわれても、「安全性」「有効性」は全く別の問題である。「ワクチン」「治療薬」に期待するのではなく、自らの普段からの『**自己免疫力の向上**』『**生活習慣の改善**』に努めるべきである。次回以降は「サイトカインストーム」「治療薬」「生活習慣」などについてお話ししよう。

ワクチンの種類 (図は“NHKG”より)		
生ワクチン(弱毒化)	不活化ワクチン	遺伝子ワクチン
 <p><b>生ワクチン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 生きたウイルスの全粒子</li> <li>* 持続する、強い免疫</li> </ul> <p>麻疹・風疹・耳下腺炎・水痘瘡などのワクチン</p>	 <p><b>不活化ワクチン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 死んだウイルスの欠片</li> <li>* 持続しない、弱い免疫</li> </ul> <p>インフルエンザHAワクチンなどのサブユニットワクチン</p>	 <p><b>遺伝子ワクチン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 新しい技術</li> <li>* 未知</li> </ul> <p>メッセンジャーRNAワクチン DNAワクチン</p>
ワクチンの特徴・問題点		
生ワクチン(弱毒化)	不活化ワクチン	遺伝子ワクチン
<ul style="list-style-type: none"> <li>* 強い免疫・持続が長い (ほぼ終生免疫)</li> <li>* 免疫力が弱い人では生ワクチンで発症してしまうことがある。</li> </ul> <p>近年発症していた<b>ポリオ</b>の殆んどは自然発症ではなく、<b>生ワクチン由来</b>の発症と疑われていた。『被接種幼児(糞便)から他の幼児』(人一人)も。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 免疫原性の弱さ</li> <li>弱い免疫・持続が短い。毎年接種しなければならぬ? (有効性に疑問?)</li> <li>* 液体成分の<b>毒性</b></li> <li>ホルマリン(発癌性)</li> <li>水銀(神経毒)</li> <li>アルミニウム(神経毒)</li> <li>アジュバント(免疫暴走疑惑? 不妊症誘発疑惑?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 新しい技術</li> <li>* 未知</li> <li>* 遺伝子組み換えに問題はないか...? 「デジタル認証」利用? (ナノサイズICチップの封入?)</li> </ul> <p>* インフルエンザHAワクチン抗体依存性感染増強(ADE) <b>サイトカインストーム</b>の原因となっているか?</p>