

「ファイザー社 COVID-19 ワクチン候補の有効率」

2020年11月13日 更新 Cellspect Co., Ltd

米国の製薬会社ファイザー社および提携企業 BioNTech 社は、開発したワクチン候補『BNT162b2』の COVID-19 予防効果が 90%以上に達したことが判明した、と 11 月 9 日に発表し、世界中の期待を集めた。

このワクチンは、米国で試験され、後期データが得られた最初のものである。参加者 43,538 名のうち、コロナウイルス感染が確認されたのはわずか 94 名であったという分析結果であった。この有効性は、米国 FDA や WHO などの機関が設定した 50%という基準をはるかに上回っている。一方で、数カ月前から研究者らは、ワクチンの有効性は 60%や 70%にとどまる可能性がある、との警告を行っている。[1]

このワクチンは mRNA 技術を使って開発され、新型コロナウイルスがヒトの細胞に侵入する時に用いるスパイクタンパク質を体内で作成できる遺伝子コードを持っている。mRNA が体内に注入されると、細胞はその指令に従ってスパイクタンパク質のコピーを作り、その結果、免疫細胞がそれと戦う抗体を作るように仕向けるという作用機序である。言い換えれば、ウイルスの断片を利用して免疫応答を引き起こすのではなく、mRNA は専ら免疫系がスパイクタンパク質を標的とするための訓練を行う。[2]

他のいくつかのワクチン候補とは異なり、mRNA ワクチンは人工合成で開発されている。即ち、ウイルスを培養・複製する必要はなく、体の免疫系が標的とする最も重要な部分をコードするだけである。従って比較的安全であるといえる。また、バイオリクター内で大規模製造が可能のため、迅速に製造できるという利点もある。

これまでのところ、ファイザー社と BioNTech 社は、ワクチンの安全性について重大な懸念はないと報告している。現在の大規模試験を実施する前に、両社はワクチンの安全性に関する有害事象を検出するために、特別に設計された小規模な臨床試験を 5 月から実施していた。彼らは 4 種類のワクチンを試験し、発熱や疲労などの軽度から中等度の副作用が最も少ないものを選んだ。[3、4]

COVID-19 の感染者が米国で恐ろしいほどのレベルに達している中、この明るいニュースは株式市場やさまざまな業界を盛り上げ、ついに一般の人々に希望の光を与えている。しかし、ファイザーはプレスリリースでわずかな情報しか公開していない。このワクチンによる予防効果がどの程度持続するか、感染を防ぐことができるかどうか、ウイルスに感染した場合に発症を抑えることができるのかも明確にわかっていない。ほとんどの専門家は、ワクチンが広く入手可能になったとしても、公衆衛生上の脅威が沈静化するまではマスクなどの追加対策が必要だ、と述べている。「これは衛生対策に取って代わるものではなく、衛生対策の補助となる。マスクを着用するのは、他人のためでもある」と、F.D.A. ワクチン諮問委員をつとめるペンシルバニア大学教授 Dr. Paul Offit 氏は述べた。[3、4]

慎重であるべき理由はいくつか挙げられるが、解決すべき大きな障害が少なくとも1つある。米国保健局長官 Matt Hancock 氏は、ファイザー社/BioNTech 社のワクチン製造工場出荷から接種されるまでの、輸送・保管の問題について語った。マイナス 70 度の低温保管が必要で、その温度から 4 回以上室温に戻せない。さらに、その温度は平均的家庭用冷凍庫が到達できる温度よりも、はるかに低い。他のほとんどのワクチンは超低温保管を必要としないため、このような超低温保管インフラは、まだ広範囲にいきわたっていない。[5]

引用文献：

1. Prabha Raghavan, 11 Nov, 2020. "Explained: What next for Pfizer's coronavirus vaccine?" *The Indian Express*.
2. SARAH ELIZABETH RICHARDS, 10 Nov, 2020. "Pfizer vaccine results are promising, but lack of data 'very concerning,' experts say" *National Geographic*.
3. Kena Betancur and Agence France, 10 Nov, 2020. "Pfizer's Covid Vaccine: 11 Things You Need to Know" *The New York Times*.
4. 10 Nov, 2020. "Pfizer and BioNTech's vaccine poses global logistics challenge" *BBC News*
5. Zoe Kleinman, 11 Nov, 2020 "Covid vaccine: How will we keep it cold enough?" *BBC News*.

当サイトの情報につきまして

細心の注意を払って現時点で最も正しいと考えられる情報を Web サイトに掲載しておりますが、その内容の正確性や安全性については保証するものではありません。また、当 Web サイトをご利用になったことにより生じるいかなる損害について一切責任を負いません。当社は、予告なしに当 Web サイトに掲載した情報を変更することがあります。また、Web サイトの運営を中断または中止することがあります。