

コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2022年6月18日

オミクロン株に感染しても新型コロナ免疫はあまり高まらないようだ

【松崎雑感】

免疫とは、「こいつには以前会ったことがある」という記憶を免疫細胞が持っていることで成り立ちます。ところがオミクロン株は、どうも免疫細胞が認識しにくい性質を備えているようです。最初に出会った人の思い出にいつまでもこだわるために、新しい人に対してしっかり対応ができないという「抗原原罪」という概念が通用するような感じですか。オミクロン、おそろべし！

オミクロン株に感染しても新型コロナ免疫はあまり高まらないようだ

Wise J. Covid-19: Omicron infection is poor booster to immunity, study finds. *BMJ*. 2022;377:o1474. Published 2022 Jun 15.
doi:10.1136/bmj.o1474

オミクロン株感染が、その後の新型コロナに対する感染免疫をそれほど高める効果がないようだという事が調査で明らかになった[1]。

ワクチンを3回接種していても、オミクロン株流行中にブレイクスルー感染や再感染が頻繁に起こるのはこのためだと研究者らは考えている。

インペリアルカレッジ・ロンドンの研究代表者ダニー・アルトマン氏は、オミクロン株が「目に見えない免疫すり抜けの名人」と形容する。

「ワクチン免疫をすり抜けるだけでなく、免疫システムに感染したという印をほとんど残さない。ステルス戦闘機のように免疫レーダーをすり抜けるため、免疫システムが認識できないようになっている」と語った。

新型コロナ既感染歴があり、mRNAワクチン接種3回完了の731名のイギリスのヘルスケアワーカーの血液中のオミクロン株に対する抗体、T細胞とB細胞の免疫記憶を調査した。

この成績はSCIENCE誌に掲載された[1]。

それによると、新型コロナ感染歴のなかった人々では、オミクロン株感染により、オミクロン以前の変異株（アルファ、ベータ、ガンマ、デルタ）に対するT細胞とB細胞による交差免疫を十分に獲得していることが確認された。

しかし、オミクロン株のスパイク蛋白それ自体に対する免疫レベルはそれほど高まっていなかった。

免疫の足跡

アルファ株感染歴のある人々では、オミクロン株に対する抗体レベルはそれほど高くなっていなかった。

パンデミック初期に新型コロナに感染し、その後オミクロン株に感染した人々を調べると、最初の新型コロナ感染がオミクロン株に対する免疫レベルを高める効果がほとんどないことが分かった。

この現象を「ハイブリッド免疫減衰」という。

「ある科のウイルスに感染した後、その後継変異株に感染した場合、変異株に対する免疫反応が十分に引き出されない現象がある（抗原原罪説：松崎）。新型コロナウイルスの野生株感染歴があると、オミクロン株に対する免疫反応が十分に引き出されないという事になる。したがって、様々な変異株感染歴がある集団においては、ワクチン接種による免疫付与が重要となる」とイギリスのクイーン・メリー大学ジョセフ・ギボンズ氏は説明した。

インペリアルカレッジ・ロンドンの感染症専門家でチームの主任ローズマリー・ボイトン氏は「一回オミクロン株に感染しても、十分な免疫ができないので、もう一回オミクロン株に感染する恐れがある。過去の新型コロナウイルス感染残した免疫足跡が、その後の新型コロナウイルス感染に対する免疫が強化する役割を果たさないということだ。オミクロンの派生株BA.4やBA.5についても同様だ」と語った。

「オミクロン株がさらに変異して、病原性を高めたりワクチン免疫をさらにすり抜けるようになる恐れがある。そうなれば、オミクロン株感染歴があるからと言って、その後の変異株に対する免疫が付いているとは期待できなくなる」

著者らは、引き続きワクチンには重症化を防ぐ効果があるとはいえ、繰り返し新型コロナに感染することで、ロングコロナなどの長期的健康影響がどのように出てくるのか、まだわかっていないと警告している。