

# SARS-CoV-2 新型コロナウイルス

— 『症状』と変異 —

- ▶ The SARS-CoV-2 GZ69 strain, isolated from an asymptomatic healthcare worker, showed an unprecedented capability of replication in Vero E6 cells in the absence of any evident cytopathic effect.
- ▶ Genomic alterations in a viral genome can lead to either better or worse outcome and identifying these mutations is of utmost importance.

新型コロナウイルスに関連して、『無症状』というワードを耳にすることがあります。特に最近では、このワードに遭遇する頻度が高まっているように感じます。また一方では『重症化』の懸念も変わらず示されています。

今回は、新型コロナウイルスの変異と『症状』について述べられている文献情報をお伝えします。

## ▶複製され続けている SARS-CoV-2 変異体は、無症状の個人に由来する

Caccuri, Francesca, et al. "A persistently replicating SARS-CoV-2 variant derived from an asymptomatic individual." *Journal of translational medicine* 18.1 (2020): 1-12.

SARS-CoV-2 の発生当初と比べ、COVID-19 の臨床的特徴は徐々に変化してきています。症状が軽度となるような宿主内・宿主間進化の報告が増えてきており、いま流行している SARS-CoV-2 の変異状況や臨床的特徴を的確に把握することが重要であると述べられています。

この研究では、無症状の医療従事者から分離された SARS-CoV-2 GZ69 株において、明らかな細胞変性効果が見られなくても前例のない複製能力を示し、細胞変性株 AP66 と同じくらいの複製能力が、継代しても維持されていたことを明らかにしています。そして、AP66 とは異なる独自の変異が GZ69 株に認められたことも報告しています。そして文末では、本研究が将来の研究への道を拓く可能性を示唆しています。

## ▶SARS-CoV-2 のさまざまな変異は、重症および軽度の転帰と関連している

Nagy, Adam, Sandor Pongor, and Balazs Gyorffy. "Different mutations in SARS-CoV-2 associate with severe and mild outcome." *medRxiv* (2020).

SARS-CoV-2 は、他のウイルスと変わらず、新しい突然変異を絶えず繰り返しています。このような変異は、ウイルスの特性に多大な影響を与えていると言われています。突然変異によって病原性が低下して軽度の症状を引き起こす場合には、ウイルスが拡散する可能性があるとして述べられています。一方で、より重篤な疾患につながる場合には、注意喚起され、ウイルスが封じ込められる可能性があるとしています。

この研究では、これまで評価が困難だった患者の転帰につながるウイルス変異を特定しています。筆者は、致命的な結果につながるような突然変異を見逃さないことがとても重要であると主張しています。SARS-CoV-2 研究において、ウイルスが時間とともに弱くなるか強くなるかということが根幹をなす事項であるとしており、この研究が重要な突然変異を特定するのに役立つ可能性を示唆しています。

(この文献は、20.12.02 現在、まだ査読が完了していないものです。)