

SARS-CoV-2

The impact of COVID-19 epidemic phase and changes in mean viral loads

*The sensitivity of SARS-CoV-2 diagnostic tests is largely influenced by viral load.
Viral load change should be considered when choosing suitable diagnostic methods.*

SARS-CoV-2 診断テストの感度は、ウイルス量に大きく影響されると言われています。ここでは、SARS-CoV-2 パンデミック期間中の集団レベルにおけるウイルス量の変化を調べた論文をご紹介します。

▶ The impact of COVID-19 epidemic phase and changes in mean viral loads: implications for SARS-CoV-2 testing strategies

COVID-19 の流行期と平均ウイルス量の変化 : SARS-CoV-2 検査戦略への影響

オーストラリアにおけるパンデミック期間中のウイルス量変化を調査した論文です。ウイルス量の大まかな指標として、RT-PCR の CT 値を、検体の採取時期で比較しています。筆者らは、患者の SARS-CoV-2 ウイルス量が、集団レベルで時系列に変化する可能性を示しています。陽性検出ピーク時は CT 値が最も小さい時期と重複することから高ウイルス量であることが示され、また、パンデミック回復期には CT 値は高値となり、RNA 量が少ない=平均ウイルス量減少が示されていることを報告しています。

平均ウイルス量の変化は、適切な SARS-CoV-2 診断法の選択に大きな影響を与える可能性があるとしています。というのも、ほとんどの検査法の感度は本質的にウイルス量と関連しており、ウイルス量の変化が性能に影響を与えることが分かっているからです。このことを踏まえて診断方法の適合性を評価する必要があることを強調しています。

Buckley, Cameron, et al. "The impact of COVID-19 epidemic phase and changes in mean viral loads: implications for SARS-CoV-2 testing strategies." *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* (2021): 115598.