

受領No.1637

正確かつ簡便なウイルス定量を実現するシュードプラス チック性を有する流体重層材の開発

代表研究者 廣瀬 亮平（京都府立医科大学 講師）

Development of pseudoplastic fluid overlay material for accurate and easy viral quantification

Representative Ryohei Hirose (senior lecturer, Kyoto Prefectural University of
Medicine)



研究概要

ワクチン・ウイルスベクター・腫瘍溶解性ウイルスなどの開発およびウイルスに関連する研究全般において、ウイルス力価の正確な測定は必須である。これらの研究・開発に使用されるウイルス力価測定法は、50% Tissue Culture Infectious Dose Assay (TCID50) や Plaque Assay (PA) が主流である。TCID50 のプロトコルは平易で再現性が高いため頻用されているが、半定量に近いウイルス力価測定方法であるためウイルス力価を正確に数値化するためには計測反復数を増やす必要があり、反復数が増えることで測定にかかる労力・コスト・時間が大きくなる点が課題となっている。定量的な測定手法である PA はウイルス力価を正確に測定できるが、感染細胞表面に寒天等のゲルを重層する必要があり煩雑で測定難易度が高い。ゲル状重層材の代わりに使用される流体重層材は測定難易度が低くなるが、現段階では測定精度が低い点が問題である。本研究では重層材として理想的な粘度特性を解明し、測定精度の高い PA を実現する流体重層材を開発することで、現行より正確・簡便なウイルス定量法を確立する。