

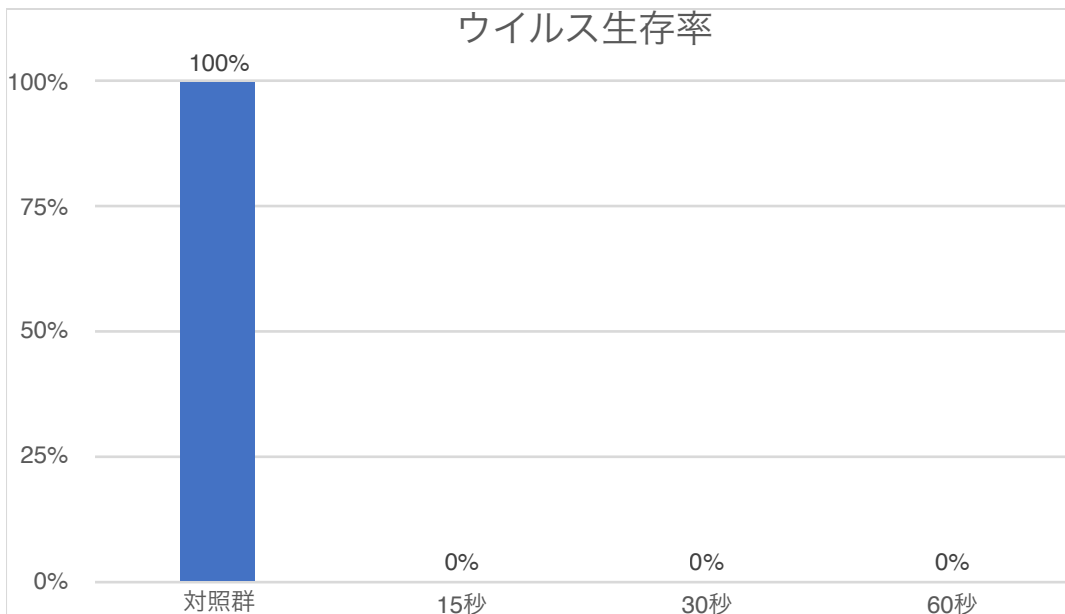
ヒトコロナウイルスに対するマイクロシンの不活化作用

GLP (good laboratory practice) 試験が可能なATS Labs, MN, USでヒトコロナウイルス299E株 (ATCC VR-740) に対するマイクロシンのウイルス不活化作用について検討した。

マイクロシンは細胞障害性がないことはin vitroおよびin vivoで確認されているが本試験でも確認している。マイクロシンを牛胎児血清で10%に希釈し、15、30、60秒間、ヒトコロナウイルス299E株と接触させた後、ヒトコロナウイルス299E株をヒト胎児由来肺細胞MRC-5株 (ATCC CCL-171) と10日間培養し、ヒトコロナウイルス299E株による細胞障害を確認した。対照群はマイクロシンの代わりにPBSを牛胎児血清と同じ割合で今後し、同じ時間接触させた。ヒトコロナウイルス299E株のヒト胎児由来肺細胞MRC-5株に感染するTCID₅₀は10^{4.5}個であった。ウイルスの希釈倍率が10⁻²群において、15、30、60秒とも完全にウイルスは不活化され、感染力が喪失していた。ウイルスの希釈が10⁻²からだったことからTCID₅₀は10^{1.5}とされた。

ヒトコロナウイルス299E株はマイクロシンと少なくとも15秒の接触で不活化されていることを確認した。

TCID: tissue culture infectious dose 50 (50%の細胞にウイルスが感染できる、ウイルスの感染力)



対照群：TCID₅₀:10^{4.5}のウイルスが生存 (MRC-5の死滅数から計算)