

# コロナウイルス文献情報とコメント(拡散自由)

2023年2月21日

新型コロナウイルスは食酢（ビネガー）15分で消毒できる

## 【松崎雑感】

新型コロナは食酢に15分接触すると死んでしまうという実験結果です。

食酢にはブドウ糖などいろいろな混ぜ物があるので、そのまま環境消毒に使うことはできないでしょうが、食酢の含有量と同じ6%酢酸溶液を使うと、安く安全に環境消毒ができることになります。エタノールと比べて安く、引火性もないので有用かもしれません。

ただし、新型コロナをはじめ、環境消毒が果たして呼吸器系ウイルス感染防止に役立っているのかは証明されていないと思います。

## 新型コロナウイルスは食酢（ビネガー） 15分で消毒できる

Amruta N, Maness NJ, Gressett TE, Tsuchiya Y, Kishi M, Bix G. **Effect of acetic acid inactivation of SARS-CoV-2. *PLoS One***. 2023;18(2):e0276578. Published 2023 Feb 8. doi:10.1371/journal.pone.0276578

食酢（ビネガー）の主成分である酢酸の新型コロナウイルス不活化効果を実験的に検討した。

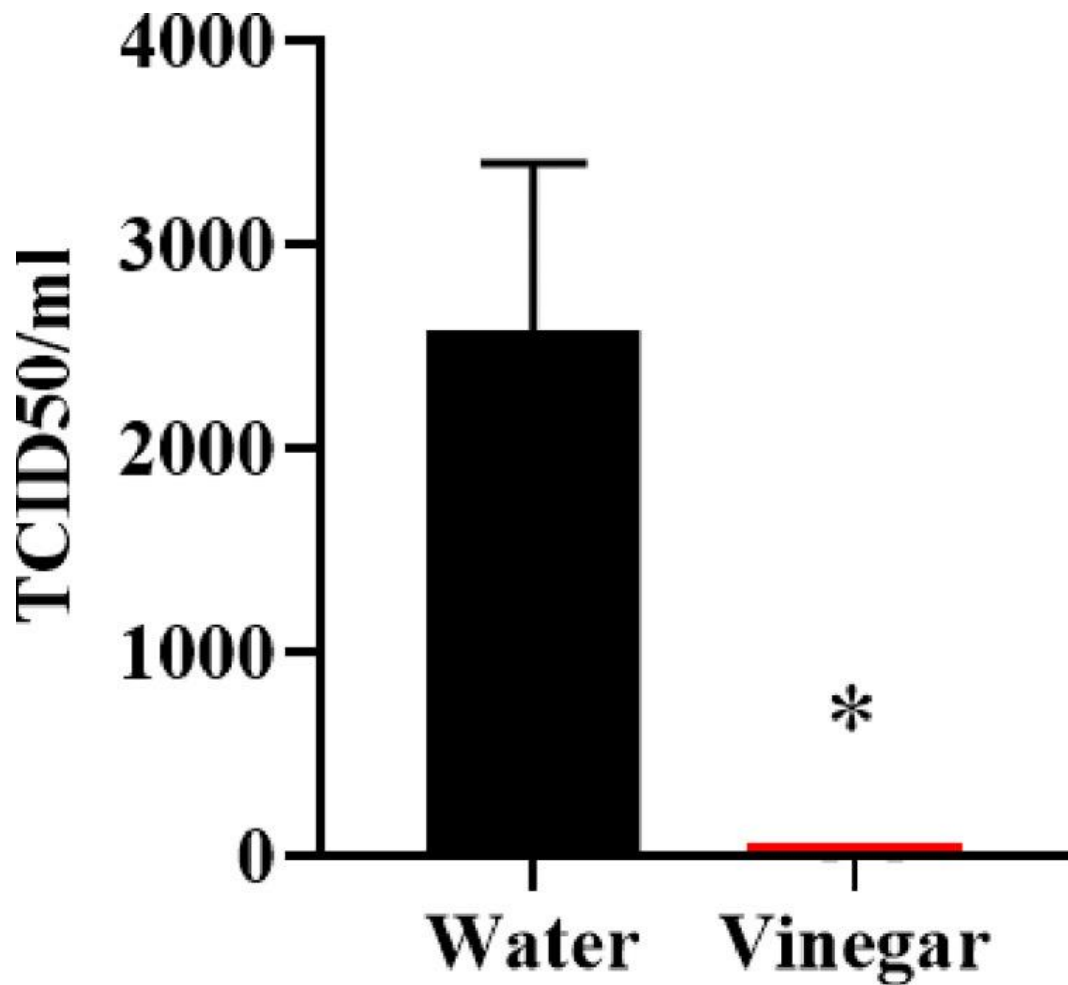
その結果、酢酸には、殺ウイルス作用のあることが確認された。

通常のビネガーの酢酸濃度は6%であり、ビネガーに投入された新型コロナウイルスは15分で不活化されたことがTCID50法（※）で確認された。

透過電顕では、6%酢酸溶液中で新型コロナウイルスの構造が崩壊していた。

また、6%酢酸溶液中に、5, 10, 30, 60分ばく露された場合、新型コロナウイルスのスパイク蛋白がACE2受容体と結合する能力は消失していた。

以上より、通常のビネガーには新型コロナウイルスを不活化する作用があることから、安全で安価な新型コロナウイルス消毒剤として活用できることが分かった。



## ※ 【 TCID50法】

一定量のウイルスを含むウイルス液に感染した細胞は、細胞変性を起こす。このウイルス液を希釈し、ある一定以上薄くなると、接種しても細胞変性は起こらなくなる。そこで、細胞を試験管のようなもので何本も培養しておき、ウイルス液を順番に希釈して接種し、ちょうど半分の試験管の細胞が感染する濃度を指して TCID50と呼ぶ。