

1. ノロウイルスの検査法

ノロウイルス感染患者の糞便や吐物中には大量のノロウイルス粒子が排泄されますが培養法が確立されていません。このため、1995年頃までのノロウイルス診断は、電子顕微鏡法を用いた糞便からのウイルス粒子の直接検出法により診断されていました。その後、2001年からは厚生労働省よりノロウイルスの検査法としてRT-PCR法（ノーウォーク様ウイルス「NLV」のRT-PCR法について：平成13年11月16日付け食監発第267号）が指定されました。さらに、2003年には食品衛生法等の一部を改正する法律（平成15年法律第55号）の施行と同時にそれまでの「小型球形ウイルス」という名称を「ノロウイルス」に改めたことから検査法も改訂され「ノロウイルスの検出法について：食安監発第1105001号」としてとりまとめられました。

現在用いられているノロウイルス検査法としては、ノロウイルス遺伝子を対象とする①RT-PCR法、②リアルタイムPCR法、③RT-LAMP法の3法とウイルス抗原を対象とする④EIA法および⑤イムノクロマト法があります。①～③の方法は、いずれも材料中に存在するノロウイルス遺伝子を増幅し検出するものです。①、②の方法は自施設でプライマーおよび試薬類を自家調整し3時間程度で結果が得られますが、大学病院など限られた施設でのみ可能です。一方、③の方法は国内メーカーより検査キットが市販されており核酸の増幅から検出を1時間程度で行うことが可能でコストは1検体当たり1,250円です。また、④の方法は糞便中のノロウイルス抗原を分割型マイクロプレートに固相化したモノクローナル抗体を用いて捕捉し、さらにペルオキシダーゼ酵素を標識した抗体を反応させて検出する方法です。この検査キットも国内で市販されており、検体の前処理から測定終了まで約3時間です。⑤の方法は既に国内メーカーより検査キットが市販され、検査室で使用されています。検体の前処理から測定終了までおよそ30分です。