

第34回麻布環境科学研究会 市民公開講座3

手強いウイルス感染症—ノロウイルス対策—

森 功 次

(東京都健康安全研究センター)

ノロウイルス (Norovirus: NoV) は1972年に報告されたウイルスである。冬季に発生のピークがみられ、主な症状として水様性の下痢とおう吐がみられる。現在の国内における集団胃腸炎事例において、NoVはその病原として大きな割合をしめている。食中毒事例のみでなく、食品の関与の可能性が低くヒト-ヒト間の伝播が推定される施設内の感染症的な集団胃腸炎事例においてもNoVは関与しており、特に高齢者施設においてはNoV感染に関連した誤嚥性肺炎などによる死亡例が報告されるなど社会的な問題ともなっている。このような背景から確実なNoV対策の構築が必要とされている状況にある。

NoVは感染した際に非常に多くのウイルスが便中に排出されている時期があることや、わずかな量のウイルスで感染が成立すると推定されていることなど、NoVによる胃腸炎事例が発生しやすいいくつかの要因がある。加えてウイルス自体に継続した抗原変異がみられること、抗原型が多数あること、現在までNoVの培養系が見いだされていないことから確実な不活化の条件が明確でないことなどの問題がある。

NoVの対策を考えるうえで重要なこととして、NoV胃腸炎発生の要因を認識することがある。発生の要因には、食材そのもののウイルス汚染、調理の際のウイルス汚染、汚染箇所に残存したウイルスからの感染などがあり、それらを認識して対策をとる必要がある。具体的な方策は加熱等による確実な不活化、手指衛生の徹底、汚染箇所の清浄化および不顕性感染者対策である。

食材については従来から環境中でウイルスを蓄積するカキなどをはじめとした二枚貝類の関与が指摘されてきた。このようなリスクのある食品を認識することも重要である。加熱による不活化効果については、ヒトのNoVが培養できないことから代替ウイルスを用いた実験がなされているが、調理の際に示されている基準は中心温度85℃～90℃で90秒の加熱である。

調理の際に食材が汚染されたと推定される食中毒事例は、近年二枚貝類の喫食によると推定される事例より多くの件数が発生しており、調理従事者が症状がありながら調理作業に従事していた事例と調理従事者がウイルス感染していても下痢等の症状を呈さない不顕性感染をした状態で調理作業に従事したことによる事例が発生している。不顕性感染者において、その便中に含まれるウイルスの量は発症者と有意差のないことをこれまでに報告してきた。その他調理場でのおう吐したあとの清浄化が不十分だったことが原因と推定される事例も発生している。これら従事者に関する対策には有症であるかにかかわらずウイルス保有の有無を検査することが、汚染された施設の清浄化には塩素系漂白剤の使用がそれぞれ有効であると思われる。

手指衛生策は、石けん類により泡立てたあとにすすぐ手洗いのほか、速乾性消毒剤による擦式消毒、ウェットティッシュによる清拭などがあるが、代替ウイルスを用いてこれらの効果を比較したところ、NoVを対象としたときは石けん類により泡立てたあとに流水ですすぐ手洗いがもっとも効果的であった。

NoVは前述のように手強いウイルスであるため、その対策としてもっとも重要なことは、NoVの感染要因が日常生活の近くにあることを認識し、手洗い等の感染予防および拡大防止策を意識し日常的に実践することであると考えられる。