

食べもの文化 2014年7月号 調理室の衛生管理 52回 効果的な洗浄と消毒

1 清浄環境ではノロウイルスは長生きできない

ノロウイルス食中毒が減らない要因のひとつとして、消毒・殺菌(ウイルスは不活化すること)の困難さがあります。不活化(消毒)には加熱する方法と薬剤による方法があります。加熱できるものは容易に不活化することができますが(一般の食品は75℃1分、カキなどの二枚貝は85℃~90℃で90秒の加熱、食器具等は85℃で1分以上)、消毒剤による不活化についての情報は混乱しています。

一時期、ノロウイルスには次亜塩素酸ナトリウムしか効果がないように思われ、手洗い後の消毒や冷蔵庫の取っ手、ステンレスの台まで高濃度の塩素剤を使用したところもありました。このため手が荒れたり、金属面を腐食させて、さらに不活化を困難にした例も見られました。

国立医薬品食品衛生研究所野田衛氏らの最近の研究で、ノロウイルスは汚れ具合(清浄環境)によっては、生存期間が短くなることや、アルコール等消毒剤の効果もあることがわかってきました。洗浄と消毒(不活化)について考えてみます。

2 洗浄と消毒の役割を明確に

<洗浄>

衛生点検で器具等の「汚れ具合を測る」検査をしていますが、器具などの提出を求めると、熱湯に浸けたり、アルコール噴霧してから渡される例が多くあります。これでは汚れは落ちません。

清潔の基本は洗浄です。洗浄はそれぞれの汚れ(食品残渣程度などか、油汚れか、焼け焦げてしまった汚れなのか)に応じた洗剤や洗浄器具を用います。中性洗剤のみを使用しているところでは、焼き焦げの汚れは落ちません。厳しい油汚れにはアルカリ洗剤、シンクの汚れなどには酸性洗剤あるいは研磨剤などを、適材適所で使う必要があります。器具の汚れを落とすのに、スポンジタワシしか使用していないところがありますが、物理的に汚れを落とすブラシやヘラのような物も用意する必要があります。

<洗浄と消毒効果>

次亜塩素酸ナトリウムやアルコールのネコカリシウイルス(ノロウイルスの代用ウイルス)に対する不活化効果を清浄環境と汚染環境で比較した研究によると、汚染環境では1000ppmから5000ppmの高濃度の次亜塩素酸ナトリウム以外ほとんど効果がありませんでしたが、清浄環境では200ppm程度の次亜塩素酸ナトリウムや70%のアルコール、市販のアルコール製剤でも一定の効果がありました。

ウイルス以外の細菌では、汚れと結びついて細菌が菌膜(バイオフィーム)を作ってしまう、バイオフィームの中の細菌を殺菌することが困難になります。汚れたところに熱湯やアルコールをかけても効果はありません。

洗浄をしっかり行って汚れを落とす必要があります。そうすれば、残ってしまったウイルスや細菌にも、加熱やアルコール噴霧の消毒効果が期待できます。

「しっかり洗淨後に消毒を」です。

3 無駄な消毒をしていませんか

消毒には加熱と薬剤による方法があると書きましたが、点検で訪問すると薬剤と加熱の両方を行っている例に遭遇します。例えば、まな板を洗って次亜塩素酸ナトリウムに浸けた後で、消毒保管庫に入れていたところがありました。塩素はポリペールのような容器に入れあり、これに浸けてから保管庫に入れます。保管庫に塩素水が落ちるもの心配ですが、まな板のしずくが床を濡らしていたりします。なぜそんなことをするのかと尋ねるとノロウイルス対策で行っていると返事がありました。

まな板を消毒保管庫に入れるには洗淨を徹底すれば塩素消毒は必要ありません。薬剤による消毒は加熱できないものが対象です。また、加熱調理に使用する鍋などの器具類をアルコール噴霧して使用している例もありますが、これも過剰消毒です。十分に洗淨した(汚れ見えない)ものであれば、そのまま使用しても構いません。ただし、盛り付け時に使用するトングや箸などの器具類は洗淨や保管状況によってはアルコール噴霧が必要な場合もあります。

4 ノロウイルスに用いる消毒剤とは

最後に、ノロウイルスの不活化に用いる消毒剤について考えてみます。

①ノロウイルスを最も多く含む糞便やおう吐物等の付着物の処理には

⇒1000ppm～5000ppmの次亜塩素酸ナトリウム

②施設の日常的清掃には

⇒200ppmの次亜塩素酸ナトリウム、アルコール類、酸性電解水、その他効果が期待された消毒剤(アルコール製剤等)

③手洗い

⇒アルコール類、酸性電解水、ヨード化合物含有速乾性消毒剤、その他効果が期待された消毒剤(アルコール製剤等)

④うがい(口腔内洗淨)

⇒ヨード(ポピドンヨード)系うがい薬等

以上のものを適切に使用してノロウイルスをはじめとする食中毒の発生を防止しましょう。

逆性石けんを手洗い後の消毒剤として使用しているところがあるようですが、逆性石けんはノロウイルスには効果がありませんので注意してください。

参照資料:2014年2月20日厚生労働省主催「食品に関するリスクコミュニケーション～ノロウイルス食中毒予防に関する説明会～」野田衛氏の講演資料より