



# 生活衛生ニュース

December 2013  
プレ発刊号

発行: (株) 静環検査センター  
静岡県藤枝市高柳2310番地 tel.054-634-1000 fax.054-634-1010

## ヒスタミン食中毒の発生に要注意!

### 1. ヒスタミン食中毒とは

赤身魚などに多く含まれるヒスタチジン(アミノ酸の一種)がヒスタミン生成菌によって分解され、そのヒスタミンによって引き起こされる化学性食中毒です。

症状は、顔面紅潮、じんま疹が主徴で、発熱、嘔吐などを伴うアレルギー様のものが食後数分～60分程で発症しますが、12時間程で回復します。また、抗ヒスタミン剤投与で症状は緩和され、重症の場合には呼吸困難や意識不明になるものの、死亡事例はありません。

発症量は体調、また個人差もありますが、成人の場合、22mg～320mgと報告されています。一般的に、ヒスタミン濃度が100g当たり10mg以上の食品で発症するとされ、100g当たり100mg以上の場合には重篤に陥ることがあります。

なお、国内ではヒスタミン規制値は設けられていません。

### 2. 食中毒を起こしやすい食品

赤身魚のヒスタチジン含量は非常に高く、100g当たり700～1,800mg(白身魚は100g当たり



数mg～数10mg)です。そのため、赤身魚であるカジキマグロ、カツオ、や青魚であるアジ、サバ、イワシなどと、それら加工品の喫食によって高い頻度でこの食中毒が発生します。また、海外では鶏肉、ハム、チーズ、ワインによる中毒事例もあります。

なお、一度生成したヒスタミンは安定しているため、その食品を加熱調理しても取り除くことはできません。

### 3. ヒスタミンを生成する菌

ヒスタミン生成菌には、海水中に生息する「海洋性の菌」と、ヒトなどの腸管に生息する「腸内細菌科の菌」の2種類があります。また、これらを発育温度で分類すると低温細菌(0～10℃でも発育する菌)と中温細菌(25～40℃で発育する菌)とがあります。

### 4. 食中毒の予防対策

1) 魚は常温で放置せず、必ず冷蔵保存とすること。また、0～10℃の冷蔵保存でもヒスタミンを生成させる場合があるので、長期間の保存は冷凍とすること。

2) 解凍は冷蔵庫内で低温・短時間に実施し、冷凍、解凍は繰り返さないこと。

3) 魚肉中にヒスタミンが生成しても外見上の変化や腐敗臭はしないので、注意すること。

4) 高濃度に汚染された食品は、唇や舌先に刺激を感じる場合があるので、食べずに処分すること。

### 5. ヒスタミンの分析法

弊社では、蛍光検出-液体クロマトグラフ法を採用して検査していますが、その定量下限値は0.01mg/100gです。

参考資料

1) 登田ら:

Bull.Natl.Inst.Health Sci.,127,31-38(2009)

2) 藤井:日食微誌、23(2)、61-71(2006)

## ノロウイルス流行の季節です。こまめな手洗いが一番！ 飲食業者のノロウイルス保有率は？

### 飲食に従事する人の ノロウイルス保有率

ノロウイルス保有率は無症状の健康な方でも100人あたり5～10人程度とビックリする報告もあります(表1)。一方、通常の検便で、赤痢菌やO157などが検出されることは滅多にありません。またサルモネラ菌は少し高く、1,000人に1人弱程度の割合で健康保菌者が見つっています。検出された場合、抗生剤投与による適切な措置等が取られ、無菌になるまで調理業務を控えるなど2次感染の防止が取られています。

それでは、ノロウイルスの排出量はどのくらいか？ また、その危険度はどのくらいだろうか？ と、心配になります。こちらも驚くことに便1g当たり100万～1,000万個というおびただしいウイルスが便から出ています。排出量は発症者と非発症者の間でそれ程の違いはないようです。感染

力は赤痢と同様ごく少量の10～100個程度で感染する威力があり、換算すると、たった1gの便で1万人以上の人を感染させてしまう恐るべき微生物です。ノロウイルスには治療薬も無く、いったん感染すると便から消えるまでに2週間から1ヶ月も保有する方もいる厄介なウイルスです。

### ノロウイルス食中毒 発生時の汚染状況

我が国におけるノロウイルス食中毒の多くは、調理従事者の手指を介した食品の2次汚染によるもので、カキの喫食によるものは少ないと報告されています。表2はこれを裏付ける最近のデータですが、焼き魚など加熱済み食品からウイルスが検出されるなど盛り付け時の手指汚染が伺われます。拭き取り検査では、蛇口など調理者の手指が触れる取っ手が高率に汚染されています。

これらの結果は、調理員の手洗

いの杜撰(ずさん)さを物語るものであり、「健康保有者を含めた従業員の手洗いの徹底がいかに大事か」をお分かり頂けるものと思います。

### 効果的な対策は どうすればいい？

1) まずは、カキなど二枚貝の生食を控えるのが一番です。加熱は85℃、1分以上を徹底することです。

2) 次に、ノロ対策には、手洗いが最大効果です。「たかが手洗い、されど手洗い」です。

効果的な手洗いは、

- ①手指を石けんでこすり
- ②十分にすすいだ後は
- ③ペーパータオル等で水気を取り
- ④アルコールで消毒しましょう！

3) それから、年1回程度は便のノロウイルス検査を行い、健康管理に努めることを推奨します。

(参考資料)

- 1) 高田ら：食品衛生研究、60、No.11、p41 (2010)
- 2) 長岡ら：食品衛生研究、63、No.10、p41 (2013)

表1 飲食業者のノロウイルスなどの保有率<sup>1)</sup>

菌の名前	菌・ウイルスの保有率 (%)	感染力 (発症菌数)
赤痢菌	約0 (%) …ほとんどない	100個と少量で発症
O157など	約0.001 (%) …10万人に1人いるかどうか	100個と少量で発症
サルモネラ菌	約0.1 (%) …1,000人に1人弱程度	100,000個以上の菌で発症
ノロウイルス	約5～10 (%) …100人に5～10人程度と多い	100個と少量で発症

表2 ノロウイルス食中毒を起こした7つの飲食店の調査結果<sup>2)</sup>

(H22.4～H24.8県内発生7つの現場より)

検出食品、検出箇所	検出率 (%)
残食などの食品… (パン 焼き魚 刺身など)	34% (79検体中27検体から検出)
調理場の拭き取りから… (蛇口 包丁 冷蔵庫の取っ手など)	14% (118検体中17検体から検出)
トイレの拭き取りから… (便座 便器 ドアノブ 蛇口など)	28% (47検体中13検体から検出)

### お問い合わせ

TEL 054-634-1000 FAX 054-634-1010  
http://www.seikankensa.co.jp

最新の分析機器と高精度な技術で暮らしの安心、安全をサポートする

株式会社 静環検査センター

静岡県藤枝市高柳2310番地