



March 2015
Vol. 2 / No.3(通巻15号)

生活衛生ニュース

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

カンピロバクターによる食中毒とその予防

カンピロバクターとは？

カンピロバクター属は17菌種に分類され(2007年)、そのうち*C.jejuni*と*C.coli*の2菌種は1982年に食中毒菌として指定されています。大きさは、長さ0.5～5μm、幅0.2～0.8μm程度、らせん状でグラム陰性を示す真正細菌です。大気中では発育できず、酸素濃度3～15%程度の微



写真 カンピロバクター²⁾

好気的条件下で発育する特徴があります。鶏や牛等の家畜や、犬、猫等のペットやその他野生動物など、あらゆる動物が保菌しています。

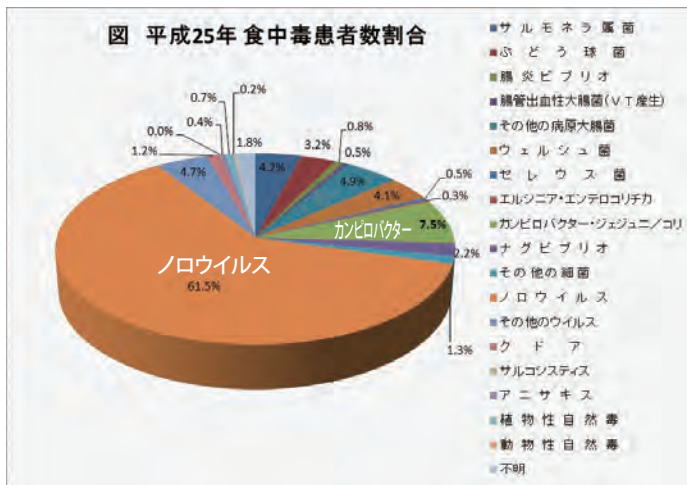
食中毒の患者数としてはノロウイルスに次いで多く、細菌が原因となる事案では最も多く発生しています。図に示すように平成25年の総患者数20,802人中1,551人(7.5%)を数えます。また、春先から夏にかけての発生が多く見られます。

感染症状

カンピロバクターは感染力が強く、ノロウイルス同様100個程度の少量菌で人に感染することが知られています。感染後の症状としては下痢、腹痛、発熱、嘔吐、頭痛、倦怠感、筋肉痛等で、潜伏期間は約2～7日と他の食中毒菌と比較して長く、回復に2～5日程度を要します。通常、感染後の初期症状として、発熱、倦怠感、頭痛や筋肉痛があり、ついで吐き気や腹痛の症状が見られます。発熱は38℃以下で、腹痛が下痢よりも長期間継続する傾向にあります。

治療法は、必要に応じて抗生物質の服用が有効な手段とされています。

図 平成25年 食中毒患者数割合



原因食材

多くの動物が保菌しているため、鶏肉や牛肉、非加熱の牛乳、また井戸水からの感染も確認されています。市販されている鶏肉の保菌状況を示すデータがいくつか確認できますが、いずれも高い保菌率です。

個人の予防策

調理の際、通常の加熱調理(中心部が75℃以上で1分間以上加熱)で、カンピロバクターや腸管出血性大腸菌等は死滅するため、十分に火を通すことを心掛けて下さい。

便を介して感染するため、未殺菌の井戸水や沢水を飲まない、犬や猫のペットの他、野生動物等からの感染に注意する事等も重要です。

調理の予防策

加熱調理と食肉からの二次汚染を防止することにより予防が可能です。充分に加熱調理を行うほか、食肉は専用の調理器具や容器を使用して処理や保存し、使用後の調理器具等は洗浄・殺菌を行うことが重要です。カンピロバクターは食塩に弱く、3%食塩下では増殖できないことが知られています³⁾ので、調理方法を工夫することで抑制が望めます。

また、食肉を取り扱った後は、よく手を洗ってから他の食品を取り扱うなど二次汚染防止に努めて下さい。予防のポイントを下表にまとめましたので、参考にして下さい。

(文責：萩原 泰男)

(参考資料)

- 厚生労働省 HP：平成25年(2013年)食中毒発生状況
- 国立感染症研究所 HP：カンピロバクター感染症
- 清水潮：食品微生物の科学、(朝倉書店)(2001年)

表 予防のポイント

① 鶏肉の生食は避ける
② バーベキューや焼肉料理等ではトングを使い、口に入る箸を共用しない
③ 75℃・1分間以上の加熱調理を心掛ける
④ 生肉と調理済み品は別々に保管する
⑤ 食肉調理後の器具類や手指は十分に洗浄・消毒する

ヒラメに寄生するクダアとは？

近年増えている生食による寄生虫食中毒

I 新指定のクダア・セブテンブクタータとは？

魚介類や馬刺しの生食は日本の食文化となっていますが、食中毒の危険性も潜んでいます。従来、「アニサキス」は魚介類由来の代表的な食中毒寄生虫として毎年多くの発生が報告されています。これに加え厚生労働省は平成23年、「クダア・セブテンブクタータ」と「ザルコシスティス・フェアリー」と言う舌を噛みそうな名前の寄生虫2種を食中毒起因物質として指定しました¹⁾²⁾(表)。

今回は、これらの生態や食中毒発生のプロセスを解説し食中毒を防止するための対策を紹介いたします。

1 クダア属について

クダア属の多くは海産魚の筋肉に寄生し、①魚肉に白い米粒状のシストを形成するものや ②ゼリーミート化し商品価値を落とす寄生虫として知られていました。ヒトには寄生せず魚肉変化を肉眼的に確認できるため、これまで公衆衛生上は無害とされてきました。

その生活環は、一般にゴカイやミミズなどの環形動物を宿主とし、これを捕食する魚に寄生することにより移染しますが、魚から魚への感染は無いようです。

2 クダア・セブテンブクタータについて

ところが、近年、ヒラメを摂食後、短時間で下痢や嘔吐等を呈する原因不明の食中毒や有症事例が多発していました。その病因物質は、新種のクダア・セブテンブクタータであることが明らかにされました。このクダアは肉眼で判別できないため、調理過程での排

除はできません。

汚染率は天然より養殖のほうが高く、刺し身 1g 当たりの孢子数は 100 万から 1,000 万個にのぼります。食中毒の発生は 8 ～ 10 月に多発している傾向です。

3 食中毒症状は？

これらの寄生虫が寄生した食品を生食することにより発症しますが、必ず発症するものではないようです。事例が少ないことから発症頻度は不明です。発症した場合には食後数時間程度で、下痢、嘔吐、胃部の不快感等が認められるものの、症状は軽度であり速やかに回復し後遺症もないようです。また、発症した本人以外に、家族等から二次感染も報告されていません。

4 基準と行政処分

検査法は平成 23 年に定められ、顕微鏡観察や、リアルタイム PCR 法による遺伝子検査での判定となっています(食安監発 0711 第 1 号)。この方法で市販の生食用生鮮ヒラメの筋肉 1g 当たりのクダアの孢子数が 100 万個を超えた場合、食品衛生法第 6 条に違反するものとして取り扱われます。その際には、原因究明、再発防止に必要な生産履歴等の調査を行うことが規定されています。

生食用ヒラメを食べて発症し、病因物質がクダア・セブテンブクタータと判明した場合は、食中毒として取扱うことになりました。しかし、当該ヒラメを廃棄する以外、食中毒の拡大・再発防止策がないため、他に改善すべき事項がない場合には、営業禁止および停止の期間設定は不要であるとされています。

5 ヒラメ食中毒を防ぐ対策は？

防止対策には、虫体を凍結処理で死滅させる方法がありますが、商品価値が低下するので現実的ではありません。現在、①出荷前のモニタリング検査 ②飼育環境の清浄化 ③クダア保有稚魚の排除など、養殖場におけるクダア感染防止対策が検討されています。

6 マグロから新たなクダア属を発見！

本年、東京都はヒラメに次いで有症事例の多いマグロ類を調査し、新種のクダア・ヘキサブクタータによるものと報告しています³⁾。食中毒症状は、ヒラメと同様に一過性の軽い下痢でおさまリ、寄生虫の汚染度は 1g 当たり 10 億個程度です。市場に流通するマグロ類のうち、近海産クロマグロから多く検出されています。クロマグロのなかでも、成魚より若魚(メジマグロ)の検出率(67%)が高く、季節性は夏季に高い傾向のようです。今後は、クロマグロにも注意が必要になってきます。

II 新指定のザルコシスティス・フェアリーとは？…馬刺しに注意

ザルコシスティス属の寄生虫は、牛、豚、羊、山羊、馬等の筋肉部分に寄生しています。

食肉からの感染を防ぐには、冷凍処理や加熱処理が有効です。馬刺しの場合、-20℃24 時間の凍結処理で虫体は死滅しますので、現在最も有効な予防策として活用されています。

(文責：大村 正美)

【参考資料】

- 1) 厚生労働省 HP「生食用生鮮食品による原因不明有症事例への対応について(Q&A)」、平成 24.6.7 食安発 0607 第 7 号第 9 号通知
- 2) 小西；食品衛生研究、61(11)、p.7 (2011)
- 3) 宝田ら；食品衛生研究、65(1)、p.39 (2015)

表 新たに指定された食中毒を起こす寄生虫など

食中毒指定	名 称	生物分類	寄生動物	食中毒症状	対策
指定	クダア・セブテンブクタータ 大きさ：10 μm	粘液孢子虫	ヒラメなど	軽い下痢、嘔吐など 一過性で予後良好 潜伏時間は 3 ～ 6 時間	無い 凍結有効だが 商品価値低下
未指定	クダア・ヘキサブクタータ	々	メジマグロ (クロマグロの若魚)	々	々
指定	ザルコシスティス・フェアリー 大きさ：幅 0.5 ～ 1 mm 長さ約 10 mm	住肉孢子虫	牛、馬(馬刺し)、豚など	々	凍結処理有効

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