

リステリア菌も冷蔵庫内で増殖します

エルシニア菌が冷蔵庫内でも増殖し食中毒をおこすことは前々回記載しましたが、リステリア菌も冷蔵庫内で増殖する細菌です。冷蔵庫（4° C 以下）で増殖可能な細菌として、エルシニア、ボツリヌスとリステリア菌が知られています。特にリステリア菌は0° C でも増殖可能で、4° C で保存しておいても少数の汚染があれば、およそ2週間程度で健康成人の感染に十分な高い菌数に達するため冷蔵庫内に長期間保存した食品には注意が必要です。

さらに本菌は-4° C の冷凍庫のなかでもゆっくりとですが増殖し、それ以下の冷凍でも長く生存していくことが確認されています。

リステリア症は、リステリア（*Listeria monocytogenes*）というグラム陽性短桿菌によって引き起こされる感染症です。リステリア菌は哺乳動物すべてに感染症を起こし、また近年、鳥類、魚類、さらに昆虫からも本菌が分離されたことから、感染宿主域がかなり広いことが分かりました。ひとでも健康保菌者が存在することがわかっています¹⁾。また河川水、汚泥、土壌、植物、あらゆる環境から分離され、本菌が自然界に極めて広く分布することが確認されています。したがって野菜、肉、加工食品など幅広く本菌は付着しています。例えば日本の市販鶏肉の32%から本菌が検出され²⁾、ネギトロ製品で12.1%、いくらからは5.7%が検出されています³⁾。これらの検出菌は病原性のある菌を多く含んでいました。

アメリカ合衆国では、毎年約2500人が重症のリステリア症となり、そのうち、約500人が死亡していると推定されています。一方、わが国ではリステリア感染症はあまり頻繁にみられる感染症ではなく、厚労科学研究班によると、1996年以降の国内のリステリア症は推定値として毎年平均85例程度と米国に比し極端に少ない発生数です。日本で少ないのは食習慣の差が考えられていますがはっきりしたことは不明です¹⁾。本菌感染症の特徴は一旦発症すると重症化しやすいということです。1986年（昭和61年）までの事例（やや古いですが）について見ると、患者572名中164名が死亡し、致命率は28.7%と高率で、一般に乳幼児より成人の方が高く、ことに50歳以上の致命率が著しく高いのが特徴です。妊娠している女性が罹りやすいことが知られており、健康な成人より20倍リステリア症になりやすいと言われています。免疫機能が弱まっている人たちも同様にかかりやすく、エイズ患者は300倍リステリア症になりやすいと言われています。

私たちのまわりには多くのリステリア菌が存在するのに一部の人にしか感染症を起こさないようです。このような感染を日和見感染（*opportunistic infection*）と呼んでいます。日和見感染は免疫力が低下した人に起こります。一般的に細菌感染の防御に活躍するのは液性免疫です。肺炎球菌、ブドウ球菌、インフルエンザ菌などは液性免疫が低下すると感染しやすくなります。ところがこのリステリア菌感染を防御するのは液性免疫ではなく細胞性免疫であることが解っています。細胞性免疫とは細胞内で繁殖する結核やレジオネラ菌やウイルスなどの感染防御に活躍するのですが、リステリア菌も細胞内で増殖する細菌です。動物実験で細胞性免疫を低下させるとリステリア感染が起きやすくなることが証明

されています。面白いことに動物実験では細胞性免疫が正常でも肥満・糖尿病マウスではリステリア感染がおきやすいことも証明されていますがその原因は明らかではありません⁴⁾。

リステリア菌感染症は他の細菌と異なり細胞性免疫が低下したひとに日和見感染症を起こしやすく、その感染機会は冷蔵庫や冷凍保存された食べ物にも及び、発症した場合食物感染でありながら消化器症状よりもむしろインフルエンザ症状や髄膜炎症状を呈しやすく、しかも推奨抗生剤は消化器感染では使用されることのないアンピシリンで、一旦発症すると予後が悪いという非常に厄介な感染症です¹⁾。ただ本菌は芽胞を作らないので 65℃以上の加熱で容易に死滅します。細胞性免疫の低下したひとや妊婦さんは冷蔵庫内のものでも加熱して食べた方がよいと思われます。からし明太子など通常加熱して食べない食品での感染が増えているのでくれぐれも注意が必要です。

平成 27 年 7 月 3 日

参考文献

1) メロンによる食中毒—リステリア菌感染—

<http://www.nobuokakai.ecnet.jp/nakagawa1.pdf>

2) 重村 久美ら：市販生食用鶏肉のカンピロバクター、サルモネラ、リステリア・モノサイトゲネスおよびアルコバクター汚染と推定大腸菌数の検討．日本食品微生物学会雑誌 2014；31；171－175

3) 久田 孝ら：水産食品における微生物学的リスクとその制御：Listeria monocytogenes の増殖抑制法．日本水産学会誌 2014；80；1006．

4) 中根 明夫：細菌感染症に対する宿主応答に関する研究—個体レベルの解析—．日本細菌学雑誌 2014；69；479－489．