

## 食中毒の種類とその予防

京都府学校薬剤師会 副会長 井上吉郎

「中る」は「あたる」と読みます。毒にあたるから中毒（ちゅうどく）と言います。中毒とは生体に対して毒性を持つ物質が許容量を超えて体内に取り込まれることにより、生体の正常な機能が阻害されることです。食中毒は、有害・有毒な微生物や化学物質等毒素を含む飲食物、水を人が口から摂取した結果として起こる下痢や嘔吐や発熱などの疾病（中毒）の総称です。

食中毒の原因を大きく分けると、1. サルモネラなどの細菌による細菌性食中毒、2. ウイルスによるウイルス性食中毒、3. フグ毒・カビ毒などの自然毒による食中毒、4. メタノールなどの化学物質による食中毒の4つに分類されます。梅雨など高温多湿となる夏期に、最も食中毒の発生件数が多いです。このほとんどは細菌性食中毒です。しかしこれ以外の季節であっても、冬期にもカキ（貝）が原因とみられるノロウイルスが原因の食中毒が多く発生します。自然毒食中毒は、それぞれその食材の旬にあたる時期に多く発生します。かつては、人から人へ感染が及ばないものとされていましたが、0157 などの腸管出血性大腸菌やノロウイルスは患者から患者へ感染するため、近年、国際的には食感染症として対策がなされています。

細菌性食中毒には毒素型と感染型があります。毒素型とは細菌産生毒素の生理活性による食中毒で抗生剤は不効です。毒素型で代表的なのが黄色ブドウ球菌及びボツリヌス菌です。前者はおにぎり、すし、おつくり等の食品表面で増殖、毒素（エンテロトキシン等）を産生し、潜伏期間短く 3-6 時間、耐熱性毒素のため調理加熱程度で不活化できません。後者は発酵食品、真空パック食品、キャビアの瓶詰め、ソーセージで増殖し、潜伏期間が長く、熱分解しやすいです。

感染型には腸炎ビブリオ（夏期の未加熱魚介類、刺身、シラス等。海水の常在菌、発生ピークは 6-10 月）、サルモネラ属菌（鶏卵、鳥肉、夏期の自家製マヨネーズ、アイスクリーム）及びカンピロバクター（牛・豚・鶏肉、鶏卵、生乳、牛刺し、レバ刺し。潜伏期間が 2~7 日と長い。）があります。

病原性大腸菌は、病原性を呈する大腸菌群全体を示し、腸内で増殖し毒素を産生します。腸管出血性大腸菌0157 が有名で、加熱不十分な食材から感染し、極めて少数の菌で発症し食中毒をおこし、前述したように感染者の便から容易に二次感染が起こります。大腸菌は、菌の表面にあるO抗原（細胞壁由来）とH抗原（べん毛由来）により細かく分類されています。「0157」とはO抗原として157番目に発見されたものを持つという意味です。さらに細かく分類すると0157でも、毒素（ペロ毒素）を産生し、激しい腹痛、水様性の下痢、血便を特徴とし、特に、小児や老人で血球や腎臓の尿細管細胞を破壊し、溶血性尿毒症症候群（急性腎不全・溶血性貧血）や脳症（けいれんや意識障害など）などの重篤な症状を起こすものは、H抗原がH7（0157:H7）とH-（0157:H-）の2種類です。

細菌による食中毒を予防する三大原則は、1. 付けない（清潔）、2. 増やさない（迅速、冷却、乾燥、酸）、3. 殺す（加熱など）です。多くの細菌では、原因細菌が増殖し食中毒を発症する状態となっても味や臭いを変えないため、飲食の直前に安全を確認するのは困難であり、これらの予防策に頼らなくてはなりません。加熱して不活化するのはあくまで細菌で、芽胞の不活化や毒素の分解温度ではありません。細菌が既に毒素を作り出している可能性がある場合には、より高温・長時間の調理が必要となります。

学校給食における食中毒予防について（給食の安全確保の徹底！）

- 1、 学校において、「学校給食衛生管理基準」をもとに、衛生管理マニュアル作成し、作業工程表・作業動線の確認、施設設備の衛生点検、施設検査の実施等行っているかを確認しましょう。
- 2、 学校給食調理員の衛生管理研修会、給食物資納入業者、委託業者など、の意識向上を図ると同時に加工食品の安全性にも配慮しましょう。
- 3、 手洗いについて、手洗いマニュアルの徹底。（文部科学省ホームページ [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/sports/syokuiku/08040316.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/08040316.htm)）

食中毒は毎年発生しています。衛生管理の取り組みを充実させ、食中毒を未然に防ぐよう努めましょう。

文責 守谷まさ子