

食べものの文化 2023 年 12 月号 食中毒事件を追う

ボツリヌス食中毒（乳児ボツリヌス症）

食品衛生アドバイザー（元食品衛生監視員）笹井 勉

◇◆千葉県で 12 歳の女兒がボツリヌス菌食中毒で入院

1999 年 8 月、千葉県に、「入院中の患者がボツリヌス中毒の疑いがある」との連絡が入りました。患者は 12 歳の女兒で意識混濁、四肢麻痺などの症状で入院していました。患者血清及び糞便の検査をしたところ、A 型ボツリヌス毒素と A 型ボツリヌス菌が検出されました。

保健所の調査によると患者は発病前日の昼食に「ハヤシライスの具」を食べていたことがわかりました。この「ハヤシライスの具」はパックに入っていましたが要冷蔵の食品でした。食べる 8 日前に冷蔵状態で宅配されましたが、患者宅ではレトルトの長期保存可能な食品と思い違いをし、室温で保管していました。

患者宅には残品等が残っていなかったため、業者や利用者の協力を得て同様に宅配された「ハヤシライスの具」を検査したところ A 型ボツリヌス菌（毒素）が検出されました。

このことから、冷蔵保管しなければならない「ハヤシライスの具」を 8 日間も常温保管したため、ボツリヌス菌が毒素を産生してしまったものを食べての事件と推定されました。

この事件をきっかけに厚生省（当時）はパック入り食品の要冷蔵の表示は読みやすく大きく表示するよう通知を出しました。

▽ボツリヌス菌食中毒について

ボツリヌス菌は酸素のない状態で増殖する菌で、土壌や海、河川などの自然界や動物の腸管に広く分布しています。この菌による食中毒は、適切な治療を受けないと死亡率が 30% 以上といわれる恐ろしい食中毒です。これは、この菌が猛毒のボツリヌス毒素（神経毒）を作るからです。毒素型は A から F まで分類され、日本では“いずし”などで起きる熱に弱い E 型によるものももっとも多く発生しており、次いで熱に強い A 型、B 型となっています。

【潜伏期間・症状等】

潜伏時間は早いのは 5～6 時間、遅い症例では 2～3 日間で、一般には 8 時間～36 時間とされています。初期症状は悪心・吐き気・おう吐等で、次いでボツリヌス毒素特有の神経麻痺症状のめまい、頭痛を伴う視力障害、言語障害、嚥下困難などが現れます。重症になると呼吸困難で死亡する場合があります。

【原因食品】

通常、酸素のない状態になっている食品が原因となりやすく、ビン詰、缶詰、容器包装詰め食品、保存食品（ビン詰、缶詰は特に自家製のもの）を原因として食中毒が発生しています。

【食中毒を予防するには】

- ① 容器包装詰め加圧加熱殺菌食品（レトルトパウチ食品）や大部分の缶詰は、120℃4 分間以上の加熱が行われているので、常温保存可能ですが、これとまぎらわしい形態の食品も流通しています。
「食品を気密性のある容器に入れ、密封した後、加圧加熱殺菌」という表示の無い食品、あるいは「要冷蔵」「10℃以下で保存してください」などの表示のある場合は、必ず冷蔵保存して期限内に消費してください。
- ② 真空パックや缶詰が膨張していたり、食品に異臭（酪酸臭）があるときには絶対に食べないでください。
- ③ ボツリヌス菌は熱に強い芽胞を作るため、120℃4 分間（あるいは 100℃6 時間）以上の加熱を

しなければ完全に死滅しません。そのため、家庭で缶詰、真空パック、びん詰、「いずし」などをつくる場合には、原材料を十分に洗浄し、加熱殺菌の温度や保存の方法に十分注意しないと危険です。保存は、3℃未満で冷蔵又はマイナス 18℃以下で冷凍しましょう。

- ④ 食中毒症状の直接の原因であるボツリヌス毒素は、80℃30 分間（100℃なら数分以上）の加熱で失活するので、食べる直前に十分に加熱すると効果的です。

◇◆ハチミツを食べさせて乳児ボツリヌス症で死亡（東京都）

2017年4月、東京都で離乳食としてハチミツを与えられていた足立区の生後6か月の男児が死亡しました。

調査の結果、男児は17年1月から、ジュースに市販のハチミツを混ぜたものを1日平均2回ほど家族から与えられていました。2月16日にせきなどの症状が出て、同20日に病院に搬送されましたが、3月30日に死亡しました。便や自宅のハチミツからボツリヌス菌が検出され、乳児ボツリヌス症と診断されました。

乳児ボツリヌス症は、腸内の環境が整っていない1歳未満の乳児だけが発症するので、東京都は1歳未満の乳児にはハチミツを与えないよう注意を呼びかけていました。

▽乳児ボツリヌス症とは

ボツリヌス菌の芽胞を食べると、1歳未満の乳児の腸内で、「固い殻に閉じこもった種子のようなかたち」の芽胞から、「増えることができるかたち」になってボツリヌス菌が増殖し、乳児は自分の腸内でボツリヌス菌が作った毒素によって、ボツリヌス症にかかります。この病気を「乳児ボツリヌス症」と呼びます。

日本で、はじめて乳児ボツリヌス症が診断されたのは1986年で、赤ちゃんの便からも、この赤ちゃんが食べていたハチミツからもボツリヌス菌が検出されました。1987年には、ハチミツが原因と思われる乳児ボツリヌス症例が続いたため、同年、厚生省（当時）から1歳未満にはハチミツを与えないようにという通知が出ました。

ハチミツ以外では、乳児は、まわりの「環境」からボツリヌス菌芽胞を得たといわれています。乳児ボツリヌス症の原因として明らかな食品はハチミツなので、1歳未満の乳児にはハチミツは食べさせないようにしましょう。

乳児ボツリヌス症

原因食品	ハチミツ	
症状	初期症状	3 日以上の便秘
	中期以降	吸乳力の低下、泣き声が弱い、全身脱力、呼吸困難
予防方法	国産・輸入品を問わず、1 歳未満の乳児にハチミツを食べさせないこと。 (1 歳を超えれば発症しないので食べさせても大丈夫です)	

資料：東京都福祉保健局HP「食品衛生の窓」、食品安全委員会ボツリヌス症ファクトシート、厚生労働省食中毒HP