

# 常見引發食品中毒的病菌-肉毒桿菌

## 肉毒桿菌(Clostridium botulinum)：

肉毒桿菌屬革蘭氏陽性，嫌氣性桿菌，在缺氧狀態下易培且產生毒素。此類中毒是因肉毒桿菌所產生的毒素而造成，其毒素可分為七型(A-G)，造成人類食品中毒最常見的是A、B、E等型。

## 傳播方式：

- **食因性肉毒桿菌中毒**：製罐時殺菌不完全或烹飪不充分，在厭氧情形下，此菌會產生毒素，攝食後引起傳統型肉毒桿菌中毒。其他案件以家庭式之醃製蔬菜、水果、魚、肉類、香腸、海產品等為主。
- **創傷型肉毒桿菌中毒**：大多來自二次感染，傷口處遭受細砂、泥土之污染，長期濫用藥物成癮者亦會發生。
- **嬰兒肉毒桿菌中毒**：來源為攝食含此菌孢子之食品，而非因食品中有此毒素。孢子存在於食品及灰塵中，蜂蜜偶亦含此孢子。
- **其他型肉毒桿菌中毒**：不當的醫療行為。

## 潛伏期：

食因型肉毒桿菌中毒之神經性症狀通常於12~36小時間出現，但亦有數天後才發作。潛伏期愈短病情通常愈嚴重，死亡率愈高。嬰兒肉毒桿菌中毒之正確潛伏期目前尚不清楚。

## 發病症狀：

其症狀從便秘開始，昏睡、倦怠、食慾不振、眼瞼下垂、吞嚥困難、失去頭部控制、肌肉張力低下及全身性虛弱，有時會發展至呼吸無力衰竭而死亡。此症有很廣泛的特徵及嚴重程度，從輕微至突然死亡。

## 預防方法：

1. 處理及製備商業性之醃製品或保存時，控制過程要有效地滅菌或控制其pH值。
2. 宣導家庭於醃製或保存食品時，技術上要把孢子破壞，欲使毒素破壞須要煮沸至少10分鐘且食物要攪拌，或將pH值控制在4.5以下。
3. 脹起蓋子的罐製品一定不可食用，開罐後發覺有異味時不要勉強試吃，一有疑問，即勿食用。
4. 由於孢子於自然界很廣，1歲以下之嬰兒避免餵食蜂蜜。

## 治療方法與就醫資訊：

如有出現疲倦、眩暈、視力模糊、眼瞼下垂、口乾舌燥、吞嚥困難及講話困難等症狀時，應儘速就醫，由醫師診斷可能的發病原因。醫療單位通報後由疾病管制署提供肉毒桿菌抗毒素給予治療，抗毒素只能阻止症狀的持續惡化，無法完全治癒。須數月的時間，待已經受損的末梢神經恢復才能復原。除了抗毒素的治療，呼吸器等支持性療法亦甚為重要，若未經醫療介入，死亡率相當高。

## 中毒症狀

### 症狀包括：

便秘、昏睡、倦怠、食慾不振、眼瞼下垂、吞嚥困難、失去頭部控制能力、肌肉張力低下及全身性虛弱，有時會發展至呼吸無力衰竭，甚至死亡。

病患住院期間可能因呼吸衰竭需使用呼吸器等支持性療法。適時的服用抗毒素，能阻止症狀的持續惡化，但末梢神經仍需數個月的時間才能恢復功能。

## 如何避免中毒

勿食用已經過期或外觀膨脹、生鏽或凹陷的罐頭。

食用未經高溫高壓殺菌之真空包裝食品（例如煙燻鮭魚、素料及豆類製品）易有肉毒桿菌中毒風險，所以要注意這類產品於運輸、儲存及販售過程是否低溫冷藏，購買後也要低溫冷藏。

家庭自製或一般民間販售的醃製農產品，因未經高溫高壓殺菌程序，可能有導致肉毒桿菌中毒之風險，應該於冰箱中低溫保存。

肉毒桿菌毒素可以被高溫消除，有中毒風險的食品應烹煮至少10分鐘後再食用。

施打肉毒桿菌毒素之美容手術應於合法之醫療院所進行，並使用食品藥物管理署核准之生物藥品。

肉毒桿菌的孢子可以存在自然環境中，1歲以下的嬰兒、免疫系統缺陷或腸道菌叢不健全的成人，應避免食用蜂蜜；帶皮蔬果可能沾染泥土，應於徹底清洗及去皮之後，才進行食品的製作。