

【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

社會組 科學文章表單

文章題目：「食」在「微」險

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

如何簡單定義一件食品中毒案件

「食品中毒」，是個永不會消失的議題，食品中毒簡單定義為二人或二人以上攝取相同的食品而發生相同的症狀，則可稱其為一件食品中毒案件。且食品中毒可區分為三大種類：細菌性食品中毒、天然毒素食品中毒、化學性食品中毒。隨著技術的演進，檢驗也逐漸發達，每天平均都有 10 到 20 起的食物中毒案件，累積下來每一年都有超過 5000 起以上的食品中毒案件，而其中因微生物而導致的食品中毒事件甚至佔有一半以上，也稱為細菌性食品中毒。

自然界中常見的細菌性食品中毒舉例

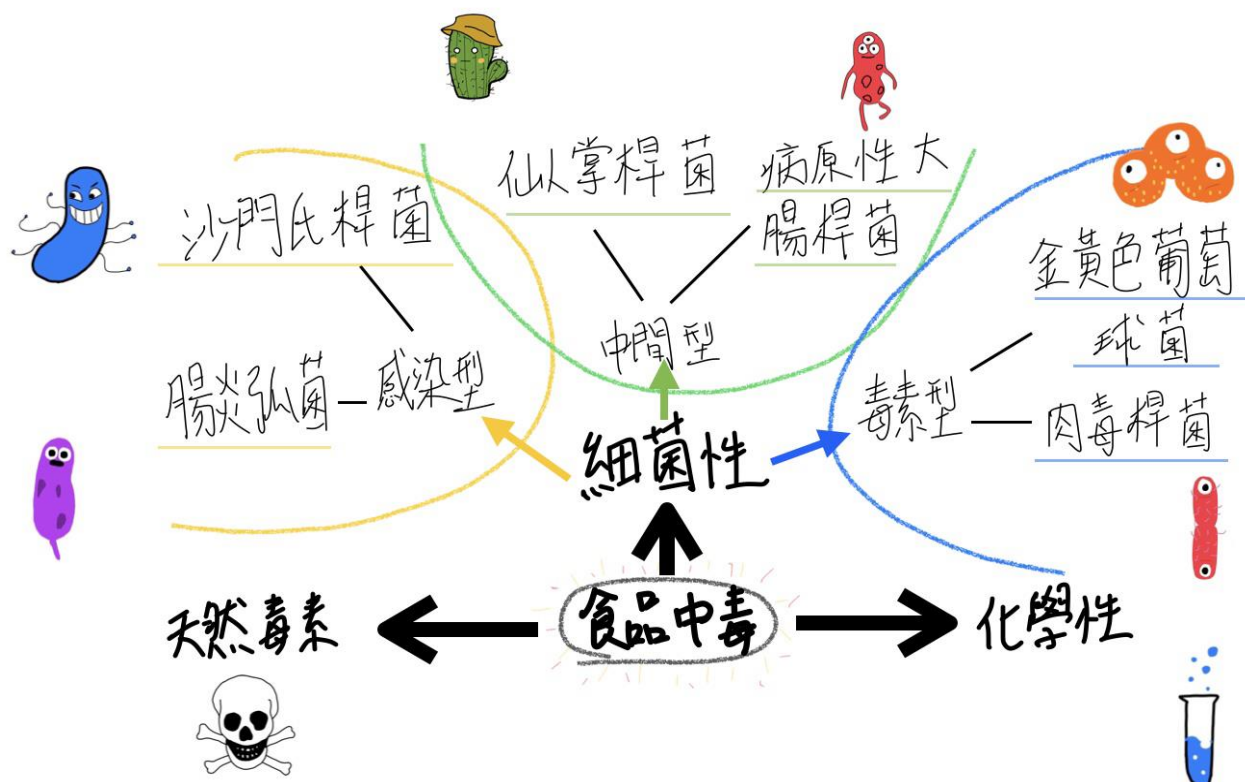
細菌性食品中毒之中，金黃色葡萄球菌¹是最常見之食品中毒案件的病因物質，主要是透過操作人員的皮膚、毛髮做為食物的污染途徑，其產生之腸毒素需透過 100 度加熱 2 小時才可去除，食用後會出現嘔吐、腹痛、腹瀉等等。其次是仙人掌桿菌²，主要以米食為傳播途徑，充分加熱後即可預防。再者是沙門氏桿菌³，以雞蛋、肉品、糞便等或者是工廠衛生管理不當為其傳染途徑，會引起急性腸胃炎，可透過加熱或低溫冷藏而預防。腸炎弧菌⁴適宜生長在室溫環境下且繁殖速度快為嗜鹽性的微生物，主要感染途徑為生食或食用未煮熟之海鮮，會引起急性腸胃炎，但可以透過清洗、充分加熱、低溫冷藏來避免感染。

其中最令人未知害怕的就是肉毒桿菌⁵，為病毒型的食品中毒，其在缺氧環境下容易產生之毒素為神經毒素，例如：罐頭、真空包裝食品。其神經毒素會使人體肌肉無力、腹痛、腹瀉、食慾不振、暈眩、嘔吐期造成死亡率高達 30%~60%且無發燒現象。一歲以下的嬰兒不適合食用蜂蜜，因免疫系統尚未健全，及有可能為因此喪命；傷口深處也有可能感染到肉毒桿菌，因其喜歡缺氧環境的關係，傷口深處或長期濫用藥物成癮者的注射點可能使其生長並產生神經毒素。肉毒桿菌可透過硝酸鹽或是充分加熱的方式避免其毒素的產生。

該如何來預防細菌性食物中毒呢？

1. 養成良好的衛生習慣：飯前、便後應洗手或以酒精棉片擦拭手部。
2. 避免交叉污染：生、熟食品要分開，且切過生食的刀和砧板一定不能用來處理熟食；摸過生肉的手也不能再次觸碰熟食，須清洗乾淨才可接觸；手部有傷口之操作人員也不得處理食材，須妥善包紮並戴上手套。

3. 食材也需保持衛生：可生吃的蔬菜、水果類一定要妥善清洗表皮，處理魚肉之前也必須以清水沖洗，將海水沖淡；切記不要食用已腐爛變質的食物和已生病或已病死的動物肉、剩飯菜食用前一定要足夠加熱以消滅食品上的微生物。
4. 食材保存：食材須以低溫保存，以抑制微生物生長的速率，且超過有效期限或是已經生長黴菌之食品建議直接丟棄，並確認其餘食品是否已遭其汙染。



參考資料

食品中毒-新北市衛生局 <https://www.health.ntpc.gov.tw/basic/?mode=detail&node=612>
 衛生局中文-食物中毒 <https://www.ptshb.gov.tw/cp.aspx?n=718AAA82F5743222>
 維基百科
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A3%9F%E7%89%A9%E4%B8%AD%E6%AF%92>
 Heho 健康 <https://heho.com.tw/archives/1683>

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
 - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
 - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
 - 字體行距，以固定行高 20 點為原則