



文／王鳳英 行政院衛生署藥物食品檢驗局

適當的調理杜絕 食物中毒

一個影響食品安全和選擇食品的重要因素就是食物中毒，很多引起人類生病的微生物經常棲息在我們的環境，而且污染了我們的食品和水。儘管我們努力地管制這病原菌的散播，但仍有知識不足或輕忽之處，造成管制失當，以致發生嚴重的疾病，死亡和經濟的損失等事件。在經費上，舉例說，美國估計食品中毒之管制計畫每年約有12.6百萬案件發生，耗資美金8.4億元，因微生物而致病的，即禍因是細菌和病毒約佔84%，而在加拿大則為88%，而引起美國食品中毒最多最重要的是沙門氏桿菌和金黃色葡萄球菌毒素，每年分別約佔4億和1.5億，另外有李斯特菌、旋毛蟲、產氣莢膜桿菌和內毒桿菌也是常見。

每年約有9000位美國人死於食品中毒，而估計約另80百萬人曾發生食品中毒而生病。食品中毒使人致病在大多數的健康成人，不曾延續太久更不會有致命的問題產生，但是對於嬰兒、小孩、老年人、孕婦和免疫系統較弱的而言，食品中毒的疾病可以說是很嚴重甚或致命的。

食品衛生與安全

多數的食品中毒案例是可經由正確適當的食品操作，和一般的衛生常識來避免的。管制食品中毒之發生首當要求嚴格的食品衛生檢查，和嚴格的個人衛生要求，而食品本身則必需有良好的品質，並且在貯存、運送過程應保護食品避免其腐敗和損害，在整個準備操作的過程中，可能與食品接觸的任何東西皆應小心謹慎的保持乾淨。正確的烹調程序，遵守溫度的求，所有供應的器具必需保持乾淨，剩下的食品需貯存好，再拿出來吃之前，宜適當的處理或加熱，如欲丟棄的物品亦應包裝好，以衛生的方式處理、丟棄。

我們都清楚這些方法，但卻不是每次都能完全遵守，這些原則對於食品操作者，包括大眾供餐服務人員，食品加工和包裝人員、大眾市場、即食餐飲店或收銀台的人員，這些人員如果有任何的感染疾病或手有傷口、創傷，即使是很小的傷口也都不應從事直接與食品接觸的操作工作。

細菌性食品感染疾病

細菌性食品感染疾病，是人體吃了被細菌污染的食品所造成。專一性的細菌則引起專一性的疾病，因病菌不同症狀也不一，舉例如下：

一、出血性大腸桿菌

大腸桿菌是棲息在動物和人類的微生物，雖然大多數的大腸桿菌在腸道中是屬良性，甚至有些細菌在營養性方面還具有重要角色，如能發酵一些不易消化的澱粉，然而，有些菌株像出血性大腸桿菌，會產生毒素而導致嚴重的疾病。在過去的10年裏，大腸桿菌的出現，曾引起個別的食品中毒案例，和重大腹瀉情形，有便血和無便血兩種現象，在美國阿靈頓疾病管制中心(CDC)



的醫師，曾追蹤此有毒病原菌，並從臨床和公眾健康的立場指出在北美洲最嚴重且重要的大腸桿菌血清型。僅在美國評估此大腸桿菌所引起的食品中毒案內就超過20,000人感染，約有250人死亡。最主要的食品中毒案例，是因為吃牛排，主要原因是絞牛肉沒煮熟所造成的，北美最大的食品中毒案影響了700人以上，其中有4人死亡，在西部4個洲也曾由連鎖的速食餐飲店追蹤到這未煮熟的漢堡餡。

二、沙門氏桿菌食品中毒

沙門氏桿菌食品中毒是由細菌沙門氏桿菌(*Salmo-nella*)所引起，有*S. typhi* 和 *S. paratyphi* 引起人類的食品中毒的感染疾病，沙門氏桿菌於牛奶、軟凍、布丁、蛋的食品、沙拉醬和三明治的內容物等。水產品特別是蝦子、牡蠣和蛤類，從污染的水中養殖的水產品均可能是感染源。也有很多文獻報告指出在美國的案例中，是追蹤到因生蛋而致食品中毒。全世界目前以沙門氏桿菌一直持續著是一重要的引起食品中毒的致病菌。食品加工的操作和器具不清潔均會擴散細菌。腸胃炎的症狀可能會從中度腹瀉而至嚴重的侵襲的強度變化。對於社區所供應的水、食品和食品的操作人員實施免疫、消毒殺菌和衛生管理均可有助於管制這類食品中毒事件。由食品而感染食品中毒菌的症狀發展較緩慢，約吃入

食品後12-24小時才會有症狀發生。

三、赤痢症

赤痢症是由志賀氏桿菌所引起的食品中毒現象，主要的菌株有志賀氏桿菌是在最近的世紀由於日本流行赤痢而發現的，赤痢症通常被局限在大腸，可能由成年人的中度的短暫赤痢症狀而至年幼孩童的死亡赤痢症。志賀氏桿菌很容易於食品中生長，如牛奶。煮沸的水和經巴斯德殺菌過的牛奶均可殺死志賀氏桿菌，但食品和牛奶很容易經由攜帶者而再次感染。這株菌屬與沙門氏桿菌感染的途徑很相似，皆因操作食品時不夠衛生所致。最近社區感染赤痢症；經追蹤的結果得知，乃是因為白天照顧孩童的護理中心，在照顧小孩時，例行性的換尿布和上廁所後，再進行食品的操作和配膳，所引起赤痢症的食品中毒。

四、李斯特菌食品中毒症

(Listeriosis)

李斯特菌食品中毒症主要是由李斯特菌所引起，也僅是近數十年才得知，而李斯特菌可以直接引起人類的食品中毒疾病的相關知識也漸增，主要引起人類食品中毒的菌株為李斯特菌(*L. monocytogenes*)是最近才被鑑定出來。早在1981年前，李斯特菌被認為僅只是動物的致病菌經由直接接觸感染給人們的。而現今我們得知在環境中廣泛的存在這株



菌屬。對於易感染的個體如老年人、孕婦、嬰兒、免疫功能不足則

易因感染而致死，雖然發生機率不大卻可能致死，嚴重的症狀包括腹瀉、像感冒症狀的發燒、頭痛、肺炎、敗血症、腦膜炎和心內膜炎。因李斯特菌而造成食品中毒症狀，追蹤得知曾於生乳、生蛋、水產品、禽畜肉製品和肉製品等，包括了很多種類的食品。

細菌性毒素型食品中毒

細菌性毒素型食品中毒是由於吃入含有細菌毒素的食品，有些特殊的細菌的可於食品中生長繁殖產生毒素，這些毒素直接被吃入人體之後會造成食品中毒的症狀，有些反應很快，可能在吃入食品1-6小時即可發病，最常見的有含黃色葡萄球菌和梭孢桿菌之毒素。

一、金黃色葡萄球菌毒素之食品中毒

主要由金黃色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*)菌株所產生之毒素而引起的食品中毒症狀，是在美國最為常見的細菌性毒素型食品中毒。當攝食含有金黃色葡萄球菌毒素的食品，約在1-6小時後即可能產生症狀，症狀來很快有急性絞痛痙攣、腹痛、吐嘔和腹瀉。伴隨有出汗、頭痛和發燒，嚴重者有休克和衰弱的現



象。一般恢復得很快，約一天內可退去症狀。依所攝入的毒素量及個人的體質而決定其嚴重之程度。金黃色葡萄球菌毒素的污染源常見於以手工操作的食品最易感染，其次是不經意的接觸到食品而污染，食品是金黃色葡萄球菌的培養溫床，如布丁、烘焙食品的奶油、雞肉和火腿的沙拉、加工的肉品、起司、醬和拼盤等。由於毒素並不會改變食品的顏色味道或外觀，因此人們吃了含金黃色葡萄球菌毒素的食品仍不自覺。

二、梭孢桿菌毒素型食品中毒

是由梭孢桿菌 (Clostridium) 主要是產氣莢膜桿菌 (*C. perfringens*) 和肉毒桿菌 (*C. botulinum*) 所產生的毒素，污染到食品而引起的食品中毒現象，產氣莢膜桿菌的孢子在土壤、水、灰塵和渣滓中，到處都可能存在。在煮過的肉品中，尤其在豬肉中如長時間置於溫暖的溫度或在室溫中都可能使菌生長繁殖產生毒素。因

此很多此數食品中毒的發生是於在學校自助餐、餐店和餐廳用餐後。通常為大量製備食物之後擺，於室溫下或蒸氣餐檯上所造成的細菌繁殖且大量產生毒素使然。烹調肉品處理不適當或冷藏時不適當是主要原因。所以應當小心的準備和充足的加熱烹調肉品、適當的配膳、供膳，迅速置入冷藏於足夠的低溫下。

肉毒桿菌引起的食品中毒是最嚴重的，通常會使人致死，其嚴重性取決於攝食的毒素量和個別體質一般攝食後，於 24 小時內的反應。可由中度的不舒適而至嚴重的死亡。死亡率很高，初期是嘔吐、虛弱和頭昏眼花的現象。漸漸的，毒素起動神經細胞使其不舒服和阻斷神經脈衝的輸送至神經終端，而逐漸引起抽蓄的現象。突然呼吸系統抽蓄以致空氣輸送阻斷而引起死亡，尤其對嬰兒和孩童最敏感。

肉毒桿菌孢子也是廣泛的存在於土壤中，遍佈於世界各處各地，也可能於收成的食物

上，將肉毒桿菌帶至製造用的食物上，就像其他梭孢桿菌一般是為厭氧菌，在無氧的情況下生長良好，因此在罐頭內的環境就是無氧的環境，又置於室溫下，常為 27 度 c 左右，提供了肉毒桿菌生長繁殖產生毒素的好環境。罐頭公司要一個高標準的食品首先要去除這肉毒桿菌及其毒素的來源，但每年仍有許多案例發生，主要都是來自家庭式的罐頭製造商的不小心，只要至少煮沸 10 分鐘就能毀滅毒素而不能殺滅孢子，所以所有家庭式的罐頭產品不管保存的多麼好，都要至少煮沸 10 分鐘後才吃。阿拉斯加所發生的最大肉毒桿菌毒素型食品中毒事件，就是因為他們原始習慣吃那些經發酵、乾燥和冷凍的肉品均未煮或部分煮熟而已。

病毒對食品的污染

因病毒污染食品而致病的情形比細菌少很多，病毒的污染源是上呼吸道感染，如著涼、感冒、流行性感冒和感染到肝炎 A 病毒，暴露在流行肝炎傳染的地區很容易被感染到肝炎，如在學校、城市、社區可能經由糞便感染到水源、牛奶、或食物。如受到污染的水感染到蝦子會產生嚴重的食品中毒，再者，嚴厲的管制社區的水源和食品的供應，如個人衛生和食品操作人員的衛生安全實施都是防止因病毒而引起食品中毒事件的基本要素。

野菜
藥草
奇花
異果

種 苗：香椿、相思豆(心形)、接骨丹(跳舞草)、神秘果、山蘇。
種 子：龍葵(黑甜菜)、清明菜(鼠曲草)、茯苓菜、穿心蓮。
開發中：薺菜、馬蘭、珍珠菜、翼豆、小金英、蒲公英、學菜、金錢草、雞骨草……等數十種。

津清隆貿易有限公司 TEL: 07-7480070
高雄縣鳳山市和平路17號 FAX: 07-7469280
行動：0932-799293 • 0933-586059