

102年

食品中毒 發生與防治

年報



中華民國103年12月

102年

食品中毒 發生與防治

年報



序

食品中毒係指因攝食污染有病原性生物、有毒化學物質或其它毒素之食品而引起之疾病，主要引起消化系統或神經系統之異常現象。當衛生局接獲疑似食品中毒事件通報後，立即派員進行調查，必要時向衛生福利部疾病管制署申請調派流行病學專業人員支援配合。調查過程中採集相關檢體，由食品藥物管理署、疾病管制署及各衛生局分工檢驗，發揮團隊合作以釐清案情，並依法裁處。食品藥物管理署根據案件之調查資料、檢驗結果、患者發病症狀、潛伏期、食品種類等作綜合研判，每年將食品中毒發生狀況編印成冊，供社會大眾與各相關單位參考運用。

隨著科技進步、產業發展、世界環境快速變遷，食品安全所面臨的挑戰比以往更為艱鉅。衛生福利部於**102年7月23日**正式改制成立，除持續強化既有食品安全管理業務外，配合新修正的食品安全衛生管理法之施行，對於違規食品與違法事件均大幅提高罰則，並強化源頭管理相關措施，於**102年11月19日**發布「食品及其相關產品追溯追蹤系統管理辦法」。經公告類別及規模之食品業者，應依前揭辦法建立追溯追蹤制度，並須以書面或電子化方式完整保存

相關紀錄。如發生食品衛生安全案件時，衛生主管機關及業者可有效掌握有問題產品之流向及其原料來源，以杜絕該等產品繼續供應，以掌握供應鏈上、中、下游的供應來源及流向。為利於確實掌握食品業者資訊，提升管理效率，於102年12月3日發布訂定「食品業者登錄辦法」，具工廠登記、商業登記或公司登記之製造、加工、餐飲、輸入及販售業者，應完成登錄取得登錄字號，始得營業。期待藉由建構完善的管理體系與政策，達到全方位保障食品安全的目標。

代理署長 **姜郁美** 謹識

中華民國 103年12月



目錄 Contents

Chapter 1

102年食品中毒發生狀況

一、月別發生狀況.....	7
二、攝食場所分類狀況.....	8
三、病因物質分類狀況.....	10
四、原因食品分類狀況.....	10
五、食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況	14

Chapter 2

食品中毒案件分析與討論

一、食品中毒發生月別狀況分析	20
二、發生食品中毒之攝食場所分類狀況分析	20
三、食品中毒病因物質分類狀況分析	21
四、食品中毒原因食品分類狀況分析	23
五、食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況分析	24



Chapter 3

食品中毒病因介紹及102年食品中毒相關案例

腸炎弧菌	28
沙門氏桿菌.....	30
病原性大腸桿菌	32
金黃色葡萄球菌	34
仙人掌桿菌.....	36
霍亂弧菌	38
志賀氏桿菌.....	40
肉毒桿菌	42
諾羅病毒	45
亨利氏伊立基藤（丁公藤）	48
配醣生物鹼.....	50
熱帶性海魚毒	52
組織胺.....	54
河豚毒.....	56
過氧化氫	58

Appendix

附錄一、70年至102年食品中毒發生狀況.....	61
附錄二、衛生福利部疑似食品中毒事件處理流程	67
附錄三、食品中毒定義.....	68
附錄四、通報與裁處	69
附錄五、食品中毒案件聯絡機關電話	70

102年食品中毒發生狀況

Chapter 01

- 一、月別發生狀況
- 二、攝食場所分類狀況
- 三、病因物質分類狀況
- 四、原因食品分類狀況
- 五、食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況



102年總共發生409案食品中毒案件，患者人數3,890人，無人死亡。與去年比較，案件數減少118案，患者人數減少1,811人，每案平均涉及人數由11人減為10人。以下分別就案件發生月份、攝食場所、病因物質、原因食品及食品被污染或處置錯誤之場所進行分類統計。

一、月別發生狀況

102年各月份發生食品中毒案件數及患者數統計結果如表 1-1 及圖 1-1，發生案件數最高的月份為1月份，計47案，其次為2、4及8月份均為46案；患者數最多月份為10月份，計964人，因10月份發生1案通報中毒患者數超過500人的學校午餐食品中毒案件。

表 1-1、102年食品中毒發生狀況月份別統計

月份別	案件數 (%)	患者數 (%)	死者數
1	47 (11.5)	278 (7.1)	0
2	46 (11.2)	246 (6.3)	0
3	22 (5.4)	119 (3.1)	0
4	46 (11.2)	473 (12.2)	0
5	36 (8.8)	348 (8.9)	0
6	28 (6.8)	315 (8.1)	0
7	23 (5.6)	114 (2.9)	0
8	46 (11.2)	275 (7.1)	0
9	39 (9.5)	404 (10.4)	0
10	37 (9.0)	964 (24.8)	0
11	22 (5.4)	186 (4.8)	0
12	17 (4.2)	168 (4.3)	0
總計	409 (100)	3,890 (100)	0

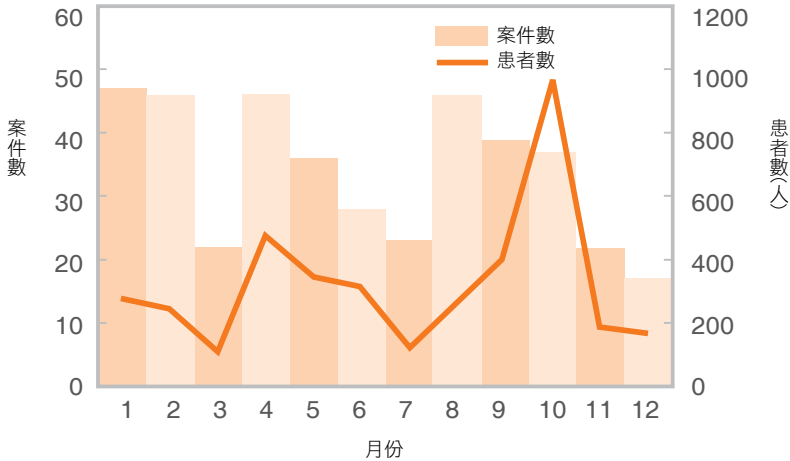


圖 1-1、102 年各月份食品中毒案件數及患者數

二、攝食場所分類狀況

102 年發生之食品中毒案件，依攝食場所分類統計（如表 1-2 及圖 1-2），以供膳之營業場所發生之案件數 217 案最高，占所有案件的 52.9%，其次為學校 75 案及自宅 55 案。但攝食場所在學校的患者數最多（計 2,179 人），占所有食品中毒人數的 56.0%，患者數次多的為供膳之營業場所（計 1,073 人）及自宅（計 165 人）。

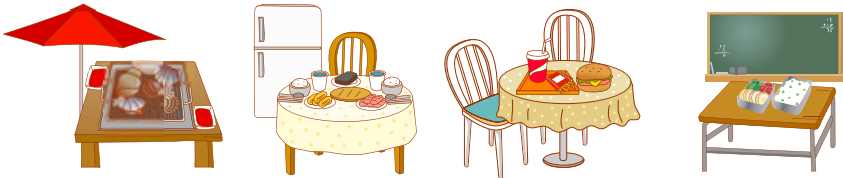


表 1-2、102 年食品中毒案件攝食場所統計

攝食場所	案件數 (%)	患者數 (%)	死者數
自宅	55 (13.4)	165 (4.2)	0
供膳之營業場所	217 (52.9)	1,073 (27.6)	0
學校	75 (18.3)	2,179 (56.0)	0
辦公場所	12 (2.9)	94 (2.4)	0
醫療場所	5 (1.2)	36 (0.9)	0
運輸工具	1 (0.3)	32 (0.8)	0
部隊	4 (1.0)	47 (1.2)	0
野外	0 (0)	0 (0)	0
攤販	23 (5.6)	76 (2.0)	0
外燴	12 (2.9)	96 (2.5)	0
監獄	1 (0.3)	15 (0.4)	0
其他 ¹	5 (1.2)	77 (2.0)	0
總計 ²	409 (100)	3,890 (100)	0

¹其他場所包括宗教集會場所 3 件、補習班 1 件及社會福利機構 1 件。

²攝食場所案件數總計，為扣除重複計數之值（攝食場所包括學校及攤販之案件有 1 件）。

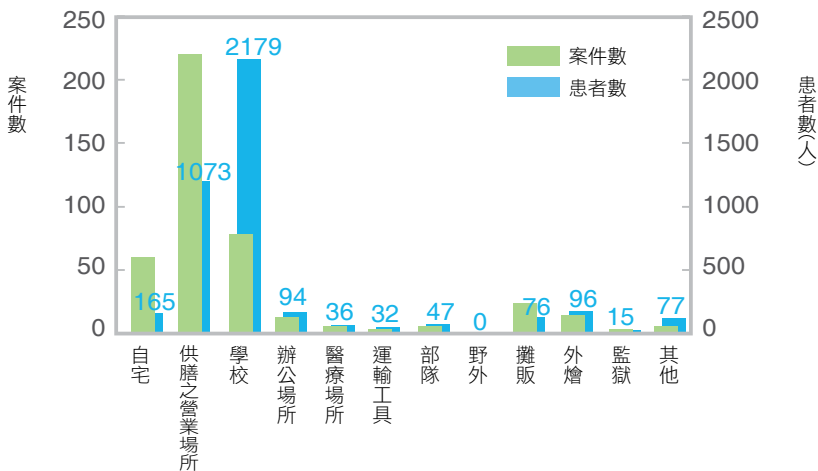


圖 1-2、102 年食品中毒案件攝食場所案件數及患者數

三、病因物質分類狀況

102 年食品中毒案件病因物質分類統計結果如表 1-3 及圖 1-3，病因物質判明案件數共計 137 案。在判明案件中，與細菌有關的食品中毒案件有 111 案（其中有 6 案為 2 種細菌共同引起），占 81.0%，與諾羅病毒有關的食品中毒案件有 17 案，占 12.4%。另外，化學性食品中毒案件有 1 案，為麵條違規使用過氧化氫造成學校 159 人食品中毒；天然毒中毒案件有植物性毒素 3 案、河豚毒 1 案、熱帶性海魚毒 1 案及組織胺 3 案。

細菌性病因中以腸炎弧菌引起 37 案最多，其次為金黃色葡萄球菌 31 案及沙門氏桿菌 21 案；患者數以仙人掌桿菌 1,032 人最多，其次為金黃色葡萄球菌 424 人及沙門氏桿菌 229 人。

四、原因食品分類狀況

102 年度中毒原因食品判明件數為 71 案，分類統計結果如表 1-4 及圖 1-4，其中以複合調理食品（含盒餐類）42 案最多，患者數 1,412 人，其次為水產品 10 案，患者數 48 人。另外，3 起植物性天然毒中毒案件，分別為誤食「亨利氏伊立基藤」（俗稱丁公藤）、「有毒蕈類」及「發芽馬鈴薯」造成中毒。



表 1-3、102 年食品中毒案件病因物質統計

病因物質		案件數	患者數	死者數
病因物質判明合計		137	2,243	0
細菌	小計 ¹	111	1,909	0
	腸炎弧菌	37	173	0
	沙門氏桿菌	21	229	0
	病原性大腸菌	9	210	0
	金黃色葡萄菌	31	424	0
	仙人掌桿菌	14	1,032	0
	肉毒桿菌	1	1	0
	其他 ²	4	53	0
化學物質	小計	1	159	0
	農藥	0	0	0
	重金屬	0	0	0
	過氧化氫	1	159	0
天然毒	小計	8	23	0
	植物性	3	8	0
	麻痹性貝毒	0	0	0
	河豚毒	1	1	0
	組織胺	3	9	0
	黴菌毒素	0	0	0
熱帶性海魚毒	1	5	0	
諾羅病毒		17	152	0
病因物質不明合計		272	1,647	0
未檢出		247	1,567	0
無檢體		25	80	0
總計		409	3,890	0

¹ 細菌性中毒件數及患者數小計，為扣除重複計數之值。² 種細菌共同引起之案件共有 6 件，患者數共 213 人。

² 包括霍亂弧菌 3 件（患者數 48 人）及志賀氏桿菌 1 件（患者數 5 人）。

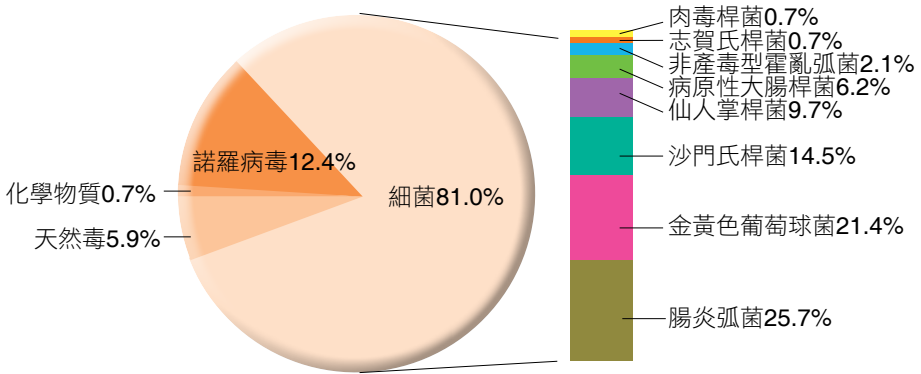


圖 1-3、102 年食品中毒病因物質判明案件數百分比

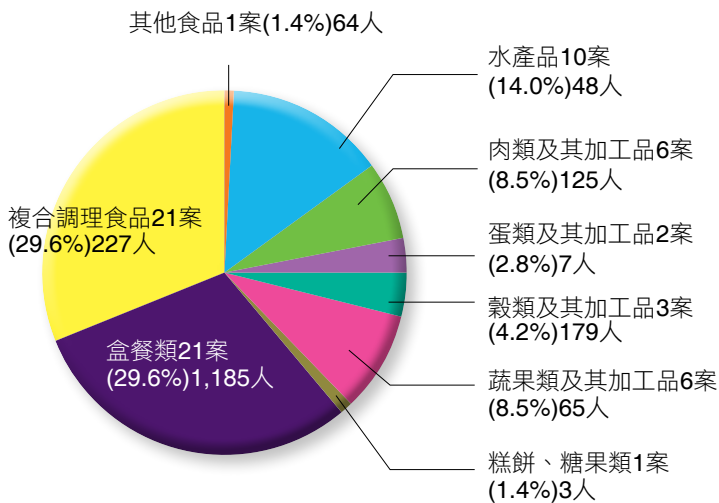


圖 1-4、102 年食品中毒案件原因食品判明案件數 (百分比) 及患者數

表 1-4、102 年食品中毒案件原因食品分類統計

原因食品		案件數	患者數	死者數
原因食品判明合計		71	1,903	0
水產	小計	10	48	0
	貝類	0	0	0
	魚類	5	18	0
	河豚	1	1	0
	其他 ¹	4	29	0
水產加工品		0	0	0
肉類及其加工品		6	125	0
蛋類及其加工品		2	7	0
乳類及其加工品		0	0	0
穀類及其加工品		3	179	0
蔬果類及其加工品	小計	6	65	0
	豆類	2	45	0
	蕈類	1	2	0
	其他 ²	3	18	0
糕餅、糖果類		1	3	0
盒餐類		21	1,185	0
複合調理食品		21	227	0
其他食品 ³		1	64	0
原因食品不明合計		338	1,987	0
總計		409	3,890	0

¹ 為蝦、蟹等水產。

² 丁公藤、蔬菜、馬鈴薯各一件。

³ 為冰品。

五、食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況

102年發生之食品中毒案件，依調查及檢驗結果可研判食品被污染或處置錯誤場所的案件共110案，結果如表1-5及圖1-5。結果顯示以供膳之營業場所（如餐廳、飯店、早餐店、小吃店、飲料店等）發生污染或處置錯誤56案最多，其次為食品工廠15案（其中14件為餐盒食品工廠，1件為製麵工廠）及自宅11案。因食品工廠15案均是供應學校餐食，因此造成的食品中毒患者數最多（1,257人）。

表 1-5、102 年食品中毒案件食品被污染或處置錯誤場所統計

場所	案件數 (%)	患者數 (%)	死者數
自宅	11 (2.7)	44 (1.1)	0
供膳之營業場所	56 (13.7)	528 (13.6)	0
學校	5 (1.2)	74 (1.9)	0
辦公場所	0 (0)	0 (0)	0
醫療場所	3 (0.7)	25 (0.6)	0
食品工廠	15 (3.7)	1,257 (32.3)	0
攤販	8 (2.0)	93 (2.4)	0
販賣地點	1 (0.2)	5 (0.1)	0
部隊	1 (0.2)	8 (0.2)	0
原料食品採集場所	2 (0.5)	6 (0.2)	0
外燴	7 (1.7)	70 (1.8)	0
監獄	0 (0)	0 (0)	0
其他 ¹	1 (0.2)	28 (0.7)	0
不明	299 (73.1)	1,752 (45.0)	0
總計	409 (100)	3,890 (100)	0

¹ 其他場所為社會福利機構。

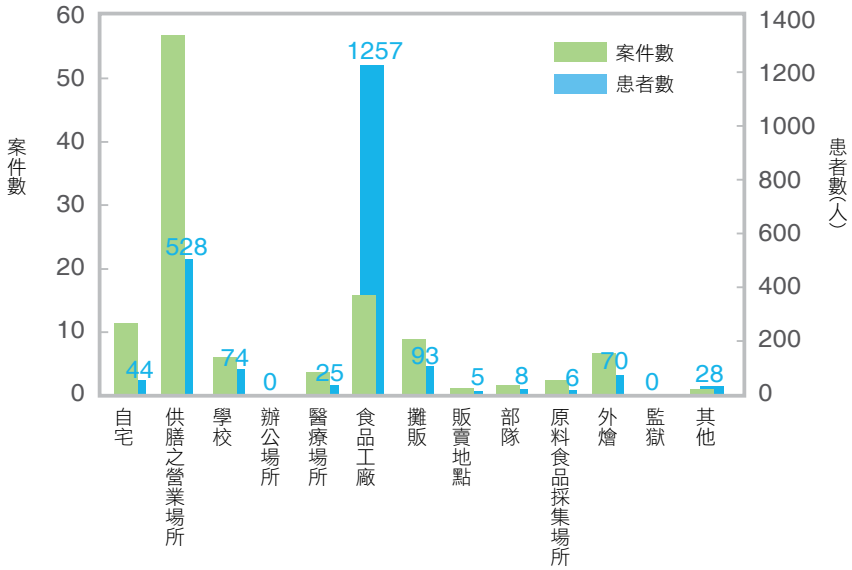


圖 1-5、102 年食品中毒案件食品被污染或處置錯誤場所案件數及患者數



食品中毒案件分析與討論



Chapter 02

- 一、食品中毒發生月別狀況分析
- 二、發生食品中毒之攝食場所分類狀況分析
- 三、食品中毒病因物質分類狀況分析
- 四、食品中毒原因食品分類狀況分析
- 五、食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況分析

70 年至 102 年食品中毒案件發生狀況如圖 2-1，可看出食品中毒案件數呈現上升的趨勢。計算每年平均案件數：70～80 年為 70 案，81 年至 91 年為 162 案，92 年至 102 年為 343 案。101 年共計發生 527 案為歷年新高，102 年降為 409 案。70 年至 102 年食品中毒每案平均患者數如圖 2-2，除民國 83 年及 84 年之每案平均患者數超過 40 人外，70～92 年多在 17～35 人之間變動，93～102 年減少為 10～17 人。

造成食品中毒案件數逐年攀升的可能原因有：隨著世界文化的交流，各國飲食型態紛紛在臺灣出現，國人飲食由傳統熱食轉為生、冷、熱食混合。外食或外購食品取代在家烹煮用餐，以及即食熟食食品與冷凍調理食品愈加普遍使用。國內旅遊活動、外出用膳及團體聚餐日益頻繁，入境旅客人數年年提升。上述因交叉污染、未徹底加熱、未適當保存等疏忽而造成食品中毒的機率大幅增加。另外，氣候暖化的狀況讓病原性生物更易生存與繁殖，也增加食品中毒發生的機率。再加上近年食品衛生安全問題受到關切，醫院及民眾通報疑似食品中毒案件數也明顯增多，由過去要多數人同時出現上吐下瀉症狀就醫，醫生診斷為食品中毒而通報；轉變為少數人在出現症狀時，即意識到有可能是食品中毒而主動通報，因此近 10 年每案平均患者數明顯減少。



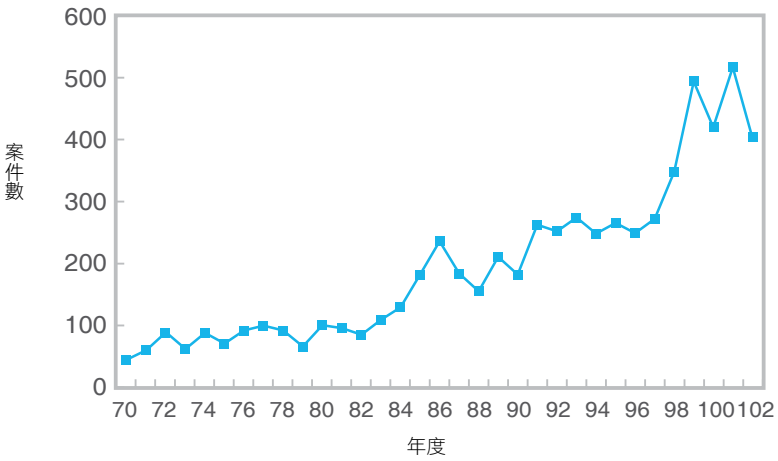


圖 2-1、70 年至 102 年食品中毒案件數

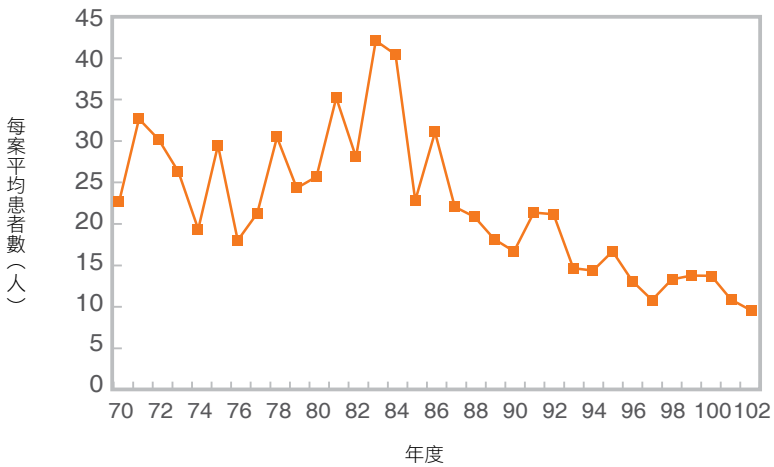


圖 2-2、70 年至 102 年食品中毒案件每案平均患者數

一、食品中毒發生月別狀況分析

由附件一之歷年統計資料（圖一）可看出，5～9月是食品中毒案件發生的高峰期，夏季因氣候炎熱，高溫多濕的環境極適於各種微生物繁殖，若食品烹調及保存不當，較易發生食品中毒事件。而102年食品中毒案件數有三個高峰期（圖1-1），1～2月、4月及8月。1～2月主要因諾羅病毒案件較多（占全年諾羅病毒案件的53%），4月則因季節交替溫差大，抵抗力差的人容易感染腹瀉疾病病毒而產生腹瀉、嘔吐及發燒等症狀。另外，9月份的中秋假期，與親友團聚南來北往、郊遊賞月及戶外烤肉的機會增加，若烤肉食材不新鮮、長時間未低溫保存，或未徹底加熱烤熟，容易有食品中毒的風險。依據疾病管制署的統計資料，歷年中秋假期，全國急診腹瀉就診病例百分比都有明顯上升的趨勢。

二、發生食品中毒之攝食場所分類狀況分析

與101年相較，102年食品中毒案件數減少118案，其中以供膳之營業場所案件數減少80案最多（案件百分比減少3.5%），其次為學校（減少14案，但案件百分比增加1.4%）、辦公場所（減少13案，案件百分比減少1.8%）及攤販（減少10案，案件百分比減少0.7%）。

本署為鼓勵符合「食品良好衛生規範（Good Hygiene Practices, GHP）」之優良餐飲業，持續依GHP規範做好自我衛生管理，自99年起推動餐飲衛生分級評核制度，由衛生局人員及專家學者組成評核



小組，對餐飲業者的四項環節「人員、食材、環境及器具」進行現場評核，將符合 GHP 之餐飲業者分為「優」及「良」兩級。各衛生局除了公布通過餐飲衛生分級評核之商家名稱，並授予「餐飲衛生分級評核標章（優）」或「餐飲衛生分級評核標章（良）」標章，業者可將標章張貼於店面明顯處，提供消費者用餐時參考，102 年度通過餐飲衛生分級評核之餐飲業者共計 3,456 家。

發生食品中毒之攝食場所，每年均是在學校所發生案件之患者數占全年食品中毒人數的一半以上。因多數學校均仰賴食品工廠供應午餐，餐盒食品工廠已強制實施食品安全管制系統（Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP），由轄區衛生局進行符合性稽查，至 102 年底，全國共有 195 家餐盒食品工廠均全數稽查完成，依缺失程度分級管理。其中有 46 家取得 A 級，125 家取得 B 級，18 家取得 C 級，6 家不合格，不合格者已依食品安全衛生管理法查處，符合者名單公布於本署食品藥物消費者知識服務網站。

依據食品安全衛生管理法第 41 條，主管機關接獲通報疑似食品中毒案件時，對於各該食品業者，得命其限期改善或派送相關食品從業人員至各級主管機關認可之機關（構），接受至少四小時之食品中毒防治衛生講習；調查期間，並得命其暫停作業、停止販賣及進行消毒，並封存該產品。

三、食品中毒病因物質分類狀況分析

99 年度首次將諾羅病毒列入食品中毒案件統計，101 年與諾羅病毒有關的案件占病因判明案件的 24.4%，該病毒在日本、美國及英國相繼傳出疫情。為防治諾羅病毒案件一再發生，本署與各縣市政府衛生局及餐飲相關工（公）會等積極進行防治工作，加強宣導共用空間及物品之消毒工作、注意食材及食品調理過程之衛生，包括餐飲從業人員手部衛生管理、生食熟食分開處理，保持個人衛生習慣，提醒民眾徹底地煮熟食物、常用肥皂洗手及避免生飲生食，可預防發生諾羅病毒食品中毒，102 年諾羅病毒造成的案件百分比降為 12.4%。

在臺灣，造成食品中毒之原因仍以細菌性食品中毒為主，其中腸炎弧菌是發生率最高的食品中毒病原菌，統計 89 ~ 102 年的腸炎弧菌案件（圖 2-3），可看出 5 ~ 10 月是腸炎弧菌食品中毒發生的高峰期。腸炎弧菌在沿海國家如臺灣、日本、東南亞各國、英國、荷蘭及美國均為常見的食品中毒致病菌，常發生於氣候溫暖的月份，研究報告指出致病性弧菌的分離率有明顯的季節變化，超過 90% 的病例發生在 4 ~ 10 月，這可能與貝類海鮮的消費及海上娛樂活動有關。臺灣四面環海，海產豐富，然而腸炎弧菌存在於溫暖的沿海地區，水產品中常可能帶有該菌。食品只要經少量的腸炎弧菌污染，在適當條件下，短時間內即可達到致病菌量，為避免腸炎弧菌中毒，應注意水產品的新鮮衛生與低溫保存，食用前充分清洗並徹底煮熟，避免生鮮水產品與熟食的交叉污染。

102 年發生之組織胺中毒案件有 3 案，均發生在供膳之營業場所。組織胺是因捕撈時造成魚體損傷、保存不當，受到細菌作用轉變而產生。餐飲業者要慎選食材供應來源，尤其應注意水產品之冷鏈運輸與低溫保存。

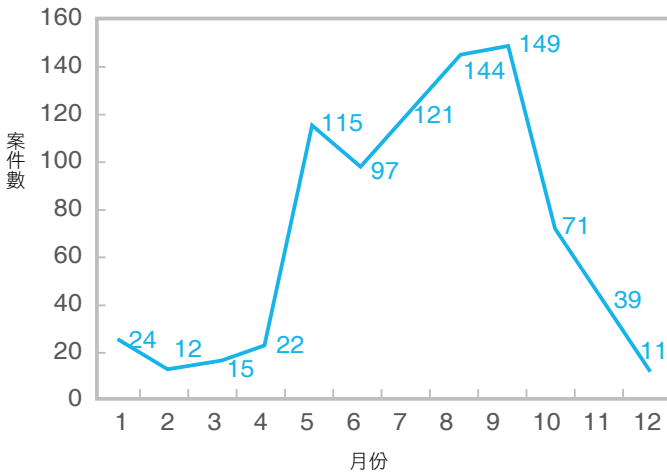


圖 2-3、89 ~ 102 年各月份腸炎弧菌中毒案件數

四、食品中毒原因食品分類狀況分析

102 年食品中毒原因食品判明案件中，造成中毒的原因食品以複合調理食品（如三明治、番茄牛肉麵、豬排蛋包飯等）及盒餐（包括學校供應之桶餐）各占 29.6% 最高，其次為水產品 14.0%。複合調理食品與盒餐具有各種類食材，若處理不當，發生食品中毒的機率相對較高。水產品造成食品中毒的主要病因物質為腸炎弧菌 3 案及組織胺 3 案，另外值得注意的是發生 1 案河豚毒（白點叉鼻魷）及 1 案熱帶性海魚毒（鸚哥魚）中毒案件。

海洋生物毒廣泛分布在許多海洋生物中，大家最熟悉的有河豚毒與麻痺性貝毒。除了上述兩種之外，還有因攝食熱帶或亞熱帶珊瑚礁魚類引起的熱帶性海魚毒中毒。不過熱帶性海魚毒所引起的中毒症狀，與河豚毒和麻痺性貝毒的症狀不同，致死率也較低。臺灣可能含有熱帶性海魚毒的珊瑚礁魚種達 29 種以上，常見的有笛鯛、鱸魚、鯉鰻（錢鰻）、臭肚魚（象魚）、紅格魚、鸚哥魚及石斑魚等。



【雙斑笛鯛】

形態特徵：體呈赤褐色，體背部更深色，背緣有2個白斑。



【長頭馬鸚哥魚】

形態特徵：體延長而略側扁，吻圓鈍，眼幾近於背側。

臺灣海域中常發現的河豚種類約有 30 餘種，有些河豚的肝臟、卵巢、精巢、皮膚及腸等具有毒性，部分河豚之肌肉雖然無毒，但其內臟部位可能有毒，在料理的時候毒素很可能會污染到魚肉。河豚毒素屬於神經毒素，不會隨高溫烹煮而失去毒性，中毒嚴重者，將造成生命威脅，影響民眾飲食安全甚鉅。80 年至今，15 例食品中毒死亡案

例中，有 11 例肇因於河豚毒。河豚種類眾多，辨別不易，食用河豚風險大，為確保自身生命安全，消費者應避免食用河豚，餐飲業者應以食品安全為優先，不要以河豚為料理食材。本署彙整臺灣常見之有毒河豚圖鑑與說明及相關案例，編印「吃河豚、風險大－臺灣常見有毒河豚（鮪）圖鑑手冊」，加強宣導教育，避免發生誤售或誤食有毒河豚事件。

102 年度發生 1 起自行採食野菇而造成中毒的案例，民眾無法提供誤食的蕈類檢體，因此未能進行蕈種鑑別。蕈類不易由外觀或形狀來判定是否有毒，因此，看到不知名的野菇冒生，應秉持「不採不食」的觀念，以免誤食中毒。另外有 1 起自行摘採草藥食用中毒的案例，草藥的應用需要專業的知識和合理的應用，「藥」與「毒」是一體的兩面，慎用可以為食物或藥物，若誤用或錯用便可能中毒。

植物性天然毒中毒的原因大多是辨識錯誤所造成，有毒植物的毒性成分很多，如生物鹼、配醣體及草酸鈣等。每年偶有誤食有毒植物造成中毒的零星案件發生，若食用不明植物而有疑似中毒症狀發生時，應先催吐將胃內容物排出後緊急送醫，並保留食餘，以利判定中毒原因及做為診治的參考。

五、食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況分析

以食品中毒案件數統計，食品被污染或處置錯誤之場所以供膳之營業場所最多。隨著經濟發展與社會結構改變，離鄉背井的學生、上班族及雙薪家庭愈來愈多，使得外食或外購食品取代在家烹煮用餐，餐飲營業場所若未能遵循安全的食品操作流程、疏忽衛生管理、僱用無經驗之臨時員工或未有適當的食材驗收管理，都會增加消費者食品中毒的風險。本署近年陸續辦理「觀光夜市、美食街等小型餐飲店衛生管理輔導」、「國際級觀光旅館餐飲衛生風險暨輔導」、「餐盒食品工廠及其食材供應商、餐飲服務業 HACCP 稽查與輔導」及「小型自助餐飲店衛生自主管理與輔導」等計畫，協助業者建立符合食品良好衛生規範準則及食品安全管制系統準則的自主管理制度。

餐盒食品工廠主要供應學校、機關等團體膳食，因此食品被污染或處置錯誤之場所以食品工廠造成的患者數最多。餐盒食品工廠常因超量生產提前作業時間、運送時間過長保存不當、廚工衛生習慣不良、購買半成品作為菜色及使用已逾有效期限之食材等，而增加食用者飲食風險。

一般來說，在自宅發生的食品中毒案件常因通報率較低、人數較少而被忽略。自宅烹煮常因生熟食交叉污染、未適當貯存等原因而造成食品中毒。病原性微生物可在不同表面或食品間相互傳播，如：熟的或即食食品接觸到被污染的器具或生鮮食材滴下的汁液、調理者在接觸被污染的食材後又接者觸碰熟的或即食食品。因此，不論是餐飲從業人員或是自行烹煮，調理時應使用不同的器具來處理生食與熟食，將冷藏的生肉及海鮮與即食食品分開貯存，適當的包裝或覆蓋食材與即食食品，處理生肉及海鮮後要正確洗手等，避免交互污染是預防食品中毒的關鍵之一。

臺灣氣候高溫潮濕，適合微生物生長繁殖，若未留意飲食衛生安全原則，很容易發生食品中毒事件。因此，食品調製應謹守「要洗手、要新鮮、要生熟食分離、要徹底加熱、要注意保存溫度」之五要原則，以預防發生食品中毒。



食材要分類保存，冷藏溫度低於7°C

食品中毒病因介紹、預防方法及102年食品中毒案例



Chapter 03

腸炎弧菌

沙門氏桿菌

病原性大腸桿菌

金黃色葡萄球菌

仙人掌桿菌

霍亂弧菌

志賀氏桿菌

肉毒桿菌

諾羅病毒

亨利氏伊立基藤（丁公藤）

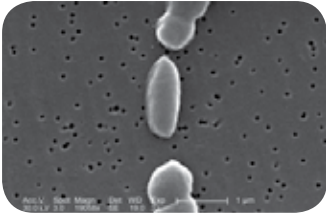
配醣生物鹼

熱帶性海魚毒

組織胺

河豚毒

過氧化氫



腸炎弧菌

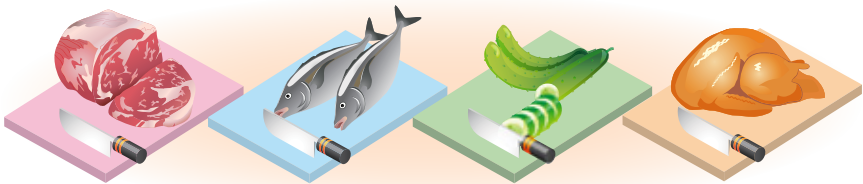
(Vibrio parahaemolyticus)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.

- 腸炎弧菌存在於溫暖的沿海海水中，在適宜的生長環境下（30～37°C）繁殖速度快，可在12～18分鐘內繁殖一倍。
- 食品只要經少量的腸炎弧菌污染，在適當條件下，短時間內即可達到致病菌量。
- 發病潛伏期4～90小時（平均約17小時），主要症狀為腹瀉、腹痛、噁心、嘔吐、發燒等，症狀約持續2～6天。
- 主要引起中毒的原因食品為生鮮海產、魚貝類、或受其污染的其他食品。亦可透過菜刀、砧板、抹布、器具、容器及手等媒介物間接污染食品而引起中毒。

【腸炎弧菌食品中毒的預防方法】

- 腸炎弧菌嗜鹽，生鮮魚貝類可用自來水充分清洗去除此菌。
- 腸炎弧菌對低溫極敏感，在10°C以下不但不生長且易致死，可用低溫冷藏方法抑制其繁殖。



生食熟食分開處理，避免交互污染

- 生食及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用。避免二次污染，手、抹布、砧板和廚房器具於接觸生鮮海產後應用清水徹底洗淨。
- 腸炎弧菌不耐熱，在 60°C 經 15 分鐘即被殺滅。因此，避免生食，食用前充分加熱煮熟是預防中毒最好的方法。
- 煮熟的餐食必須保存於夠高的溫度（至少需高於 60°C），否則即需迅速冷藏至 7°C 以下。
- 生食與熟食不宜存放在同一冰箱或儲藏櫃，若不得已，須存於同一地點，熟食也應覆蓋完整並放在上層，以免遭受生食食品的污染。
- 一般的消毒劑如酒精及漂白劑可用來殺滅腸炎弧菌。
- 腸炎弧菌食品中毒只要遵守清潔、加熱、冷藏三個大原則，幾乎可完全防止。

【腸炎弧菌食品中毒相關案例】

案情簡述	民眾參加外燴喜宴後出現不適症狀
攝食地點	高雄市
攝食場所	外燴
攝食人數	380 人
中毒人數	19 人
潛伏期	10 ~ 25 小時
患者症狀	腹瀉、腹痛、噁心、嘔吐、發燒
攝食食品	起司龍蝦、燉全雞、海鮮雙喜翅、鹽焗草蝦、紅蟳油飯等
食品檢體	起司龍蝦、鹽焗草蝦及紅蟳油飯檢出腸炎弧菌
人體檢體	6 件患者肛門拭子檢出腸炎弧菌
原因食品	水產品（其他 - 蝦、蟹）
病因物質	細菌 - 腸炎弧菌
食品被污染處 置錯誤場所	外燴
案件處理措施	業者依違反食品安全衛生管理法，致危害人體健康者，移送司法機關審理



沙門氏桿菌

(*Salmonella species*)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.

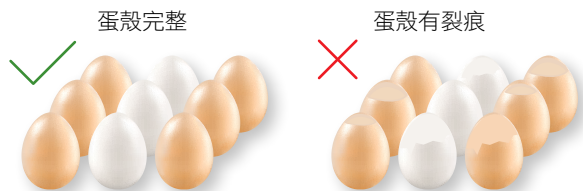
- 沙門氏桿菌廣泛存於動物界，可經由人、貓、狗、蟑螂、老鼠等途徑污染水源或食品。
- 發病潛伏期約 6 ~ 72 小時，平均為 18 ~ 36 小時。主要症狀為噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉、發燒（高燒維持在 38 ~ 40°C）及頭痛等，症狀約持續 4 ~ 7 天。
- 主要中毒原因食品為受污染的畜肉、禽肉、鮮蛋、乳品、魚肉煉製品等動物性食品，或豆餡、豆製品等蛋白質含量較高的植物性食品。
- 沙門氏桿菌屬中的傷寒桿菌會造成傷寒等疾病，通常是因為吃到、喝到被病患或帶菌者的糞便或尿液所污染的食品、水而傳染。另外，帶菌者在處理食品時，也可能經由手而污染到食品。

【沙門氏桿菌食品中毒的預防方法】

- 沙門氏桿菌不耐熱，於 60°C 加熱 20 分鐘或煮沸 5 分鐘即被殺滅，故食品應充分加熱，並立即食用。
- 加熱後的食品應防止二次污染，生食及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用。
- 注意手部衛生：處理食品之前，手部要清洗並保持潔淨。
- 防止病媒侵入：應撲滅或防止鼠、蠅、蟑螂等病媒侵入調理場所，也不得將狗、貓、鳥等動物帶進調理場所，垃圾應加蓋並定時清除。
- 被蒼蠅沾染、過期或腐敗等不潔食品，均應丟棄，切勿食用。
- 如罹患傷寒或為無症狀帶菌者，應儘速就醫，在未確定痊癒前不得從事餐飲工作。

【沙門氏桿菌食品中毒相關案例】

案情簡述	民眾購買鴨肉便當食用後，陸續出現疑似食品中毒症狀就醫
攝食地點	高雄市
攝食場所	自宅
攝食人數	8人
中毒人數	7人
死亡人數	0人
潛伏期	8～12小時
患者症狀	嘔吐、腹痛、腹瀉、發燒
攝食食品	鴨肉便當
食品檢體	「鴨肉」檢出沙門氏桿菌
人體檢體	5件患者肛門拭子檢出沙門氏桿菌 3件廚房工作人員肛門拭子檢出沙門氏桿菌
原因食品	肉類及其加工品
病因物質	細菌 - 沙門氏桿菌
食品被污染處置錯誤場所	供膳之營業場所
案件處理措施	業者依違反食品安全衛生管理法，致危害人體健康者，移送司法機關審理



正確選蛋



病原性大腸桿菌

(Pathogenic *Escherichia coli*)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.

- 大腸桿菌廣泛存在於人體或動物體的腸管內（健康人的帶菌率約為 2 ~ 8%，豬、牛的帶菌率約為 7 ~ 22%）。大部分的大腸桿菌屬於「非病原性」，對人無致病力，僅少部分「病原性」大腸桿菌會引起下痢、腹痛等症狀。
- 一旦食品出現大腸桿菌，即意味著食品直接或間接的被糞便污染，故常作為飲水及食品的衛生檢定指標。
- 一般引起食品中毒之潛伏期平均為 5 ~ 48 小時，症狀的程度差異很大，年齡愈小，症狀愈嚴重。其發病機制可分為：
 - (1) 侵襲性大腸桿菌：侵入人體腸管而引起急性大腸炎、大便含血或黏液等症。
 - (2) 產毒性大腸桿菌：和霍亂症狀類似，會有水樣下痢（每天 4 ~ 5 回）、脫水等症狀，持續約數天至一星期。
 - (3) 出血性大腸桿菌：受感染者會出現嚴重腹絞痛、血狀腹瀉等，沒有發燒症狀，多數健康成人可在一週內恢復，僅有少數患者會併發溶血性尿毒症，甚至轉成急性腎衰竭，嚴重時會喪命。
- 腸道出血性大腸桿菌的毒性很強，其代表菌株有 O157:H7 及 O111:H8 等，為一種人畜共通菌，主要存在於牛、羊的腸道與排泄物內。人體多因食入牲畜排泄物污染的食品而感染，通常是未全熟的牛肉（特別是絞肉）、生牛肉、生牛奶及受污染之水源（如未經消毒之飲用水）。



【病原性大腸桿菌食品中毒的預防方法】

- 大腸桿菌耐熱性差，一般烹調溫度即可殺滅。故食品需經適當加熱處理，如絞肉中心必須加熱至所有粉紅色部分消失為止，不食用生的或未煮熟的肉類及水產品，不飲用未煮沸的水及未殺菌的生乳。
- 注意水源衛生管理（如加氯消毒或其他消毒劑的處理），定期實施水質檢查。尤其是使用井水或儲水槽時，更須避免水源受到污染。
- 勤洗手，特別是在如廁後、進食前或者準備餐食之前。
- 生食及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用，避免二次污染。
- 被感染人員切勿接觸食品之調理工作。

【病原性大腸桿菌食品中毒相關案例】

案情簡述	學生食用餐盒食品工廠供應之午餐後，出現疑似食品中毒症狀就醫
攝食地點	臺南市
攝食場所	學校
攝食人數	488 人
中毒人數	24 人
死亡人數	0 人
潛伏期	4~6 小時
患者症狀	嘔吐、腹痛、腹瀉
攝食食品	炒飯、菜豆、蜜汁雞排、洋蔥豬柳、肉羹、薏仁湯
食品檢體	「盒餐」檢出病原性大腸桿菌
人體檢體	患者肛門拭子細菌檢驗結果為陰性 患者糞便病毒檢驗結果為陰性
原因食品	盒餐
病因物質	細菌 - 病原性大腸桿菌
食品被污染處置錯誤場所	食品工廠
案件處理措施	食品工廠依違反食品安全衛生管理法，染有病原性生物，處以罰鍰

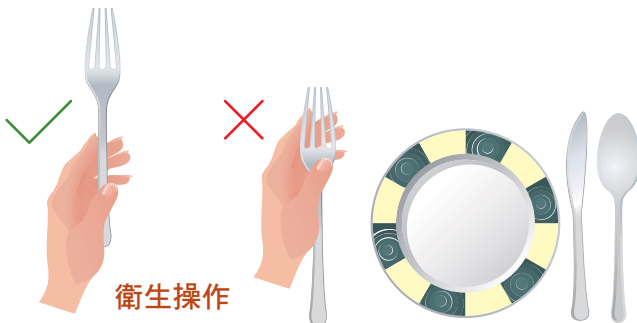


金黃色葡萄球菌

(*Staphylococcus aureus*)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.

- 金黃色葡萄球菌對熱和乾燥有抵抗力，在乾燥環境可存活數月，生長時會產生金黃色葡萄球菌腸毒素，腸毒素對熱穩定，煮沸 30 分鐘仍不被破壞，也不會被腸道內酵素分解。
- 一旦腸毒素和食品一起被攝入，將影響腸黏膜細胞釋放出鈉離子及水分，導致腹瀉；腸道中的嘔吐受器亦會受到影響，進而傳送訊息至大腦的嘔吐中心引起嘔吐反應，造成毒素中毒。
- 引起食品中毒的潛伏期為 1 ~ 7 小時，平均為 2 ~ 4 小時，出現症狀的時間取決於攝入毒素的含量及個體的差異性。主要症狀為嘔吐（一定發生）、噁心、腹痛、腹瀉、脫水、頭痛等，症狀會持續數小時到 1 天。
- 金黃色葡萄球菌常存於人體的皮膚、毛髮、鼻腔及咽喉等黏膜及糞便中，尤其是化膿的傷口，因此極易經由人體而污染食品。或因牛的乳腺炎而污染牛乳及乳製品。
- 常見中毒原因食品為受污染之肉製品、家禽、蛋製品、魚貝類、乳製品、盒餐、生菜沙拉及麵包店產品等。



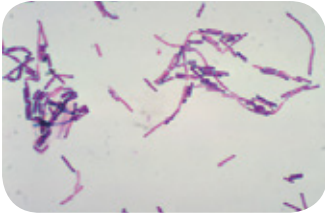
衛生操作

【金黃色葡萄球菌食品中毒的預防方法】

- 注意個人衛生，身體有傷口、膿瘡、咽喉炎、濕疹者，不可直接或間接從事食品製造調理的工作。
- 調理食品時應戴衛生帽子及口罩，頭髮不得露出帽子外，口罩應同時罩住口鼻，並注重手部之清潔及消毒，以免污染食品。
- 注重食品衛生，避免食品受到二次污染；調理食品所用之器具應確實保持清潔。
- 食品應儘速在短時間內食畢，如未能馬上食用，儲存短期間（兩天內），可於 5°C 以下冷藏庫保存，或保溫在 60°C 以上，若超過兩天以上，務必冷凍保存。

【金黃色葡萄球菌食品中毒相關案例】

案情簡述	公司員工訂購午餐食用後發生食品中毒症狀
攝食地點	彰化縣
攝食場所	辦公場所
攝食人數	134 人
中毒人數	20 人
死亡人數	0 人
潛伏期	2 ~ 4 小時
患者症狀	噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉
攝食食品	鴨肉、炒蛋、青菜、海帶、蘿蔔湯
食品檢體	「鴨肉」檢出金黃色葡萄球菌 / 腸毒素 A 型
人體檢體	2 件患者肛門拭子檢出金黃色葡萄球菌 / 腸毒素 A 型 1 件廚房工作人員手部傷口拭子檢出金黃色葡萄球菌 / 腸毒素 A 型
原因食品	肉類及其加工品
病因物質	細菌 - 金黃色葡萄球菌
食品被污染處置錯誤場所	營業場所
案件處理措施	業者依違反食品安全衛生管理法，致危害人體健康者，移送司法機關審理



仙人掌桿菌

(*Bacillus cereus*)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.

- 仙人掌桿菌因周身佈滿短鞭毛，形如仙人掌而得名。可由細菌本身或由細菌產生之毒素而導致食品中毒，引起之中毒症狀可分為嘔吐型及腹瀉型兩類。
 - (1) 嘔吐型食品中毒潛伏期較短，約為 0.5 ~ 6 小時，原因食品大都與米飯或澱粉類製品相關，蒸煮或炒過之米飯放置室溫，貯放時間過長為最常見的污染途徑，症狀有噁心及嘔吐等，嘔吐型毒素具有耐熱及耐蛋白質酵素分解的特性。
 - (2) 腹瀉型食品中毒潛伏期較長，約為 6 ~ 15 小時，原因食品主要是香腸、肉汁等肉類製品，濃湯、醬汁、果醬、沙拉、布丁甜點及乳製品亦常被污染，症狀有水樣腹瀉及腹痛，以腸炎的表現為主。
- 仙人掌桿菌能產生耐熱芽胞，在環境中分布廣泛，極易由灰塵及昆蟲傳播污染食品，食品中帶菌率可高達 20 ~ 70%。食品被仙人掌桿菌污染後，大多無腐敗變質的現象。除了米飯有時稍微發黏及口味不爽口之外，大多數食品的外觀都無異狀。
- 被仙人掌桿菌污染的食品，若冷藏不夠或保存不當，尤其在夏季，食品於 20°C 以上的環境中放置時間過長，該菌芽孢萌芽增長產生毒素，食用後造成中毒症狀。



【仙人掌桿菌食品中毒的預防方法】

- 避免食品受到污染（防止灰塵及病媒）。
- 仙人掌桿菌不耐熱，加熱至 80°C 經 20 分鐘即會死亡，因此在食用前需充分加熱。
- 食品烹調後應儘速食用，避免長時間存放在室溫下。如未能馬上食用，應保溫在 65°C 以上。儲存短期間（兩天內），可於 5°C 以下冷藏庫保存，若超過兩天以上，務必冷凍保存。
- 外購熟食最好先經充分復熱後再食用。
- 食品器具及容器應徹底清洗及消毒。生食及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用，避免二次污染。

【仙人掌桿菌食品中毒相關案例】

案情簡述	學生食用餐盒食品工廠供應之午餐後，出現疑似食品中毒症狀就醫
攝食地點	新北市
攝食場所	學校
攝食人數	1,054 人
中毒人數	42 人
死亡人數	0 人
潛伏期	8 ~ 18 小時
患者症狀	腹痛、腹瀉
攝食食品	盒餐
食品檢體	留樣「盒餐」檢出仙人掌桿菌
人體檢體	1 件患者肛門拭子檢出仙人掌桿菌
原因食品	盒餐
病因物質	細菌 - 仙人掌桿菌
食品被污染處置錯誤場所	食品工廠
案件處理措施	食品工廠依違反食品安全衛生管理法，致危害人體健康者，移送司法機關審理

霍亂弧菌

(Vibrio cholerae)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.



- 霍亂弧菌依其體抗原之不同，分類為 190 種血清型，其中能夠引發霍亂症狀且會造成大流行者，為產毒型 O1 血清型與 O139 血清型，凡經確認分離出 O1 型或 O139 型之霍亂病例，必須通報世界衛生組織。其他不會造成大流行的霍亂弧菌血清型被通稱為非產毒型（非 O1 非 O139 型）霍亂弧菌。
- 主要以糞口途徑傳播，感染途徑為攝食受病人（主要）或帶原者（次要）之糞便或嘔吐物污染的水或食品，霍亂弧菌可存在污水中相當長的時間。
- 飲用未煮沸的生水，或水產品（生蠔、甲魚、未熟的魚及蝦蟹等），便有機會感染霍亂弧菌。由於霍亂弧菌在鹹水淡水均能生存，而且生存時間頗長，因此水產品特別容易染有該病菌。
- 由於霍亂弧菌對胃酸的抵抗力不佳，通常須吃入大量的細菌（超過 1 百萬個）才會致病，但在胃酸不足或胃部切除者或免疫機能較差者，少量的細菌即可能致病。
- 非產毒型霍亂弧菌的感染多發生在溫暖適合霍亂弧菌生長的季節，大部分的感染只會造成輕微的拉肚子或甚至沒有症狀，最常見的症狀為腹瀉、腹痛及發燒。潛伏期為 1 ~ 3 天，症狀在 7 天內會緩解。



【霍亂弧菌食品中毒的預防方法】

- 霍亂弧菌不耐熱，徹底煮熟食品，是預防中毒最好的方法。不吃生冷的食品，食用水產品時不用生食的方式。注意飲用水的衛生管理（加氯消毒或其他消毒劑的處理），並煮沸過再飲用。
- 生食及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用。
- 勤洗手，特別是在如廁後、進食或者準備食品之前，注意個人衛生及保持環境清潔。
- 出國時，儘量飲用瓶裝水。

【霍亂弧菌食品中毒相關案例】

案情簡述	公司大夜班員工食用食品工廠供應之團膳後，陸續出現疑似食品中毒症狀就醫
攝食地點	臺南市
攝食場所	辦公場所
攝食人數	約 30 人
中毒人數	25 人
死亡人數	0 人
潛伏期	3 ~ 12 小時
患者症狀	嘔吐、腹痛、腹瀉
攝食食品	雞腿、蛋、豆腐、炒青菜
食品檢體	團膳留樣未檢出病原性細菌
人體檢體	5 件患者肛門拭子檢出非產毒型霍亂弧菌
原因食品	複合調理食品
病因物質	細菌 - 非產毒性霍亂弧菌
食品被污染處置錯誤場所	食品工廠
案件處理措施	餐盒食品工廠暫停供餐、限期改善、加強追蹤稽查

志賀氏桿菌

(*Shigella*)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.



- 志賀氏桿菌是在 1896 年由日本細菌學家志賀氏（Shiga）從赤痢病人的糞便中分離出來。傳染力很強，只要吃入 10 ~ 200 個志賀氏桿菌就可引起桿菌性痢疾，目前臺灣將桿菌性痢疾列為第二類法定傳染病。
- 人是唯一的帶菌者，主要透過糞口途徑傳播，直接或間接攝食被帶菌者糞便污染的食品或水而感染，蒼蠅可能散播病菌到食品。
- 發病潛伏期約 8 ~ 50 小時，主要症狀有腹部絞痛、腹瀉、發燒、噁心、嘔吐及裏急後重（想拉拉不出的感覺）。患者糞便中會出現血跡、黏液或膿，約三分之一患者有水樣腹瀉。孩童、老人、健康狀況不良者，感染後病情較嚴重。
- 志賀氏桿菌耐熱性差，一般烹調溫度即可殺死。

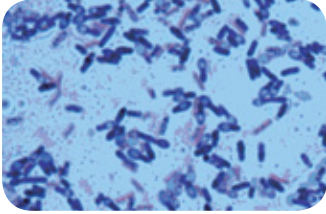
【志賀氏桿菌食品中毒的預防方法】

- 注意個人衛生，勤洗手，特別是在如廁後、進食前或準備餐食前要正確洗手。
- 飲用水煮沸過再飲用，外出旅遊建議喝瓶裝水，不飲用生水。勿生食，食品需完全煮熟食用才安全。
- 生食及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用。
- 被感染人員切勿從事接觸食品之工作。
- 注重居家環境衛生，垃圾桶要加蓋，經常清除垃圾，廁所加裝紗窗，使蒼蠅無法孳生。
- 野營時，糞坑應遠離營區，且設在飲用水源之下游。不可在山溝排泄，防範水源污染。

【志賀氏桿菌食品中毒相關案例】

案情簡述	旅遊團 20 人返家後，陸續出現疑似食品中毒症狀就醫
攝食地點	澎湖縣
攝食場所	供膳之營業場所
攝食人數	約 20 人
中毒人數	5 人
死亡人數	0 人
潛伏期	5 ~ 15 小時
患者症狀	嘔吐、腹痛、腹瀉、發燒
攝食食品	生魚片、烤牡蠣
食品檢體	無食餘檢體
人體檢體	3 件患者肛門拭子檢出志賀氏桿菌 12 件廚房工作人員肛門拭子細菌檢驗結果為陰性
原因食品	不明
病因物質	細菌 - 志賀氏桿菌
食品被污染處置錯誤場所	供膳之營業場所
案件處理措施	供膳之營業場所限期改善，進行全面消毒並加強追蹤稽查





肉毒桿菌

(*Clostridium botulinum*)

圖片來源：衛生福利部疾病管制署。

- 肉毒桿菌廣泛分布於自然界，如土壤、湖水、河水及動物的排泄物內。本菌會分泌毒素，中毒死亡率占所有細菌性食品中毒的第一位。臺灣自 96 年將肉毒桿菌中毒列為第四類傳染病，納入法定傳染病監視。
- 肉毒桿菌中毒有四種型式：
 - (1) 食因型 (傳統型) 肉毒桿菌中毒：攝食遭肉毒桿菌毒素污染之食品所引起。食品加工過程中若混入菌體或芽胞，因殺菌條件不足，在沒有氧氣及低酸性 ($\text{pH} > 4.6$) 狀態、未低溫貯藏，即可能造成肉毒桿菌生長並產生毒素。
 - (2) 腸道型 (嬰兒與成人型) 肉毒桿菌中毒：人體的胃腸道也屬缺氧環境，適於肉毒桿菌生長並產生毒素。1 歲以下嬰兒，因免疫系統尚未健全，且腸道菌叢未發展完全，偶有中毒個案。成人病例較為罕見，一般多是因為病患免疫力降低或腸胃道手術改變腸道微生物菌叢所致。
 - (3) 創傷型肉毒桿菌中毒：病例較為罕見，大多來自二次感染，傷口處遭受細砂、泥土之污染，在無氧環境下肉毒桿菌增殖並產生毒素。
 - (4) 其他型肉毒桿菌中毒：一般用來做為美容或是醫療用途之肉毒桿菌劑量，皆遠低於中毒劑量，但若是使用來源不明的肉毒桿菌，則有可能發生。
- 肉毒桿菌只能在沒有氧氣及低酸性的食品生長，一般而言，低酸性的食品有肉類、豆類、蛋類、魚類等。沒有氧氣的包裝食品有罐頭類 (含鐵罐、玻璃罐、軟袋等) 及真空包裝食品，醃漬食品的底層亦屬沒有氧氣的狀態。

- 食因型肉毒桿菌中毒，神經性症狀通常於 18 ~ 36 小時出現，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。早期發病症狀包括疲倦、眩暈、食慾不振、腹瀉、腹痛及嘔吐等胃腸炎症狀，但在數小時內會消失。因本菌的毒素主要侵犯末梢神經，會造成視力模糊或複視、眼皮下垂、瞳孔放大或無光反射、顏面神經麻痺、唾液分泌障礙、口乾、吞嚥困難及言語困難等，嚴重時會因呼吸障礙而死亡。
- 給予適當的呼吸系統照護及抗毒素治療，死亡率可降低至 7% 以下。

【肉毒桿菌食品中毒的預防方法】

- 肉毒桿菌毒素不耐熱，100°C 加熱 10 分鐘即可破壞，故食品在食用前應「充分加熱」。
- 肉毒桿菌孢子廣泛分布於自然界，為降低發生嬰兒腸道型肉毒桿菌中毒之風險，1 歲以下嬰兒避免餵食蜂蜜。
- 罐頭食品如有膨罐情形或是開罐後發覺有異味，切勿食用。
- 低酸性罐頭食品之殺菌設備，應依食品良好衛生規範準則辦理，且應由中央衛生福利主管機關認定具有對低酸性罐頭食品加熱殺菌專門知識之機構測定，以達商業滅菌之目的。
- 自製罐頭、醃肉、醬菜等，須配合降低 pH 值、提高鹽度、降低水活性、降低溫度等方法，並於食用前充分加熱。
- 購買真空包裝食品，應注意標示及貯存條件：
 - (1) 即食食品者，標明「須冷藏」者，須於 7°C 以下貯存及販賣；標明「須冷凍」者，須於 -18°C 以下貯存及販賣。選購應依照標示貯存並儘速食用。
 - (1) 非即食食品者（生鮮農畜禽水產品除外），應標明「非供即食，應充分加熱」之字樣。



- 選購經中央衛生福利主管機關查驗登記許可並予以公告之真空包裝黃豆即食食品，可至食品藥物管理署之食品藥物消費者知識服務網 (<http://consumer.fda.gov.tw/People.aspx>) 整合查詢中心 > 食品 > 核可資料查詢 > 真空包裝黃豆即食食品查驗登記資料表查詢。

【**低酸性罐頭食品**】指其內容物之平衡酸鹼值 (pH 值) 大於 4.6，且水活性大於 0.85，並包裝於密封容器，於包裝前或包裝後施行商業滅菌處理保存者。

【**真空包裝即食食品**】指脫氣密封於密閉容器內，拆封後無須經任何烹調步驟，即可食用之產品。

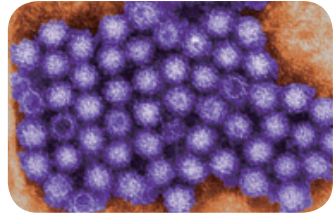
【**商業滅菌**】指其殺菌程度應使殺菌處理後之罐頭食品，於正常商業貯運及無冷藏條件下，不得有微生物繁殖，且無有害活性微生物及其孢子之存在。

【肉毒桿菌食品中毒相關案例】

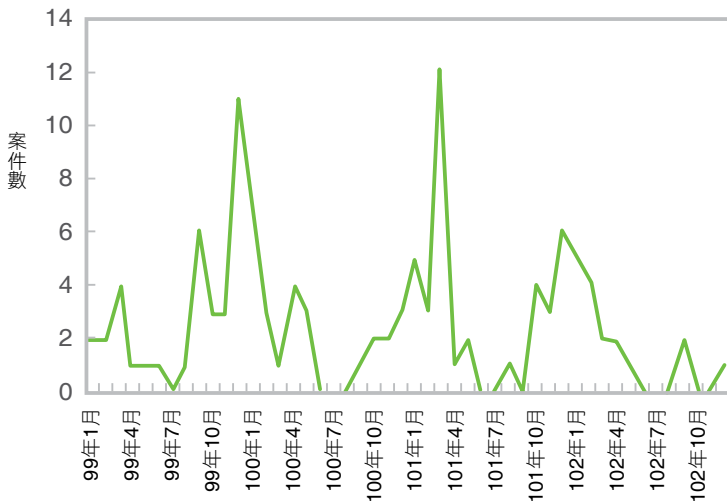
案情簡述	醫院通報 1 名 12 歲女孩疑似肉毒桿菌毒素中毒
攝食地點	新竹市
攝食場所	自宅
攝食人數	3 人
中毒人數	1 人
死亡人數	0 人
潛伏期	無法估計
患者症狀	呼吸困難、吞嚥障礙、眼瞼下垂、瞳孔散大
攝食食品	魚排便當、涼拌干貝唇、香腸、熱狗、蝦仁炒飯等
食品檢體	均未檢出肉毒桿菌及毒素
人體檢體	患者血清檢出肉毒桿菌 A 型毒素
原因食品	不明
病因物質	細菌 - 肉毒桿菌
食品被污染處置錯誤場所	不明
案件處理措施	加強宣導預防肉毒桿菌中毒原則

諾羅病毒 (Norovirus)

圖片來源：Public Health Image Library (PHIL), Center for Disease Control and Prevention (CDC), U.S.A.



- 諾羅病毒是在 1968 年美國俄亥俄州的諾沃克（Norwalk）發生的流行性腸胃炎事件中發現，是最常引起病毒性腸胃炎的病毒之一。它的傳染力及散播力非常快速廣泛，而且病毒顆粒非常少量（1～10 個）即可致病。
- 人是唯一的帶病毒者，主要透過糞口途徑傳染，如：透過與病患分享食品、水、器皿、接觸到病患的嘔吐物、排泄物或病患曾接觸的物體表面、吃到或喝到污染的食品或飲料，任何年齡層皆可能受到感染。
- 諾羅病毒主要流行季節為 11 月到 3 月間。



99~102 年各月份諾羅病毒食品中毒案件數

- 依據美國疾病管制局的評估，諾羅病毒 57% 經由食品傳播、16% 為人傳人、3% 藉由被病毒污染的水傳播。易受污染的食品有即食食品、沙拉、三明治、冰品、水果及生鮮魚貝類。最易發生的場所包括飯店、長期養護機構及學校等人口密集場所。
- 發病潛伏期約 24 ~ 48 小時，平均為 33 ~ 36 小時。主要症狀為激烈嘔吐、腹部絞痛、水樣不帶血腹瀉及噁心等。全身性的症狀有頭痛、肌肉酸痛、倦怠等，部分病患會有輕微發燒的現象。

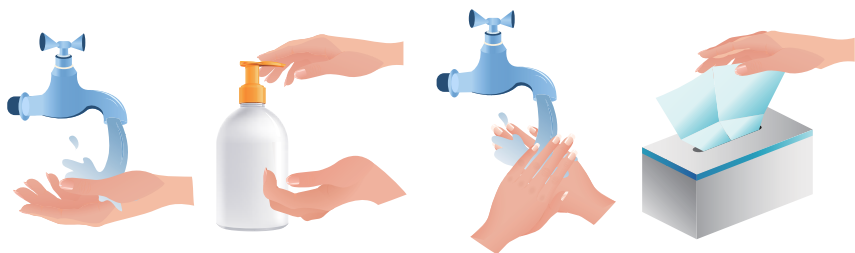
【諾羅病毒食品中毒的預防方法】

- 嚴格的遵守個人和食品衛生習慣，勤洗手，特別是在如廁後、進食或者準備餐食之前。
- 飲水要先煮沸再飲用，所有食品都應清洗乾淨並徹底煮熟，絕不生食。
- 注意居家環境衛生，必要時可用漂白水消毒。
- 為了預防把疾病傳染給其他人，尤其是餐飲業工作者，應於症狀解除至少 48 小時後才可從事接觸食品的工作。



【諾羅病毒食品中毒相關案例】

案情簡述	醫院護理之家通報多人出現疑似食品中毒症狀
攝食地點	桃園縣
攝食場所	醫療場所
攝食人數	約 370 人
中毒人數	8 人
死亡人數	0 人
潛伏期	2 ~ 15 小時
患者症狀	嘔吐、腹痛、腹瀉、發燒
攝食食品	普通飲食、低糖飲食、素食飲食、半流質飲食
食品檢體	飲食留樣未檢出病原性細菌
人體檢體	3 件患者糞便檢體檢出諾羅病毒
原因食品	不明
病因物質	病毒 - 諾羅病毒
食品被污染處 置錯誤場所	醫療場所
案件處理措施	護理之家廚房暫停供餐，限期改善，進行全面消毒並加強追蹤稽查。請業者提出改善計畫書，並辦理人員教育訓練。



勤洗手

亨利氏伊立基藤

(*Erycibe henryi* Prain)

圖片來源：南天書局 原色臺灣藥用植物圖鑑。



- 旋花科。俗稱丁公藤、大鐵牛入石。常綠大藤本，莖粗壯。葉互生，橢圓形、長圓形或倒卵形。分布於臺灣全境山麓至低海拔山區。
- 莖主含莨菪品鹼 (scopoline)、東莨菪素 (scopoletin) 等，具消腫、抗炎及鎮痛作用，可應用於治療風濕病、關節炎等。
- 根、莖有毒，誤用中毒有發汗不止、四肢麻痺等症狀，88年曾發生一例中毒案件。

【植物性毒素中毒的預防方法】

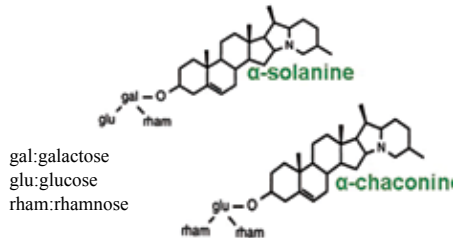
- 不要任意摘採野生或不明植物食用。
- 出外旅遊爬山，要注意孩童是否隨意摘採植物並咬食。
- 對於有毒的觀賞類植物，栽種者應樹立明顯告示牌予以警示。
- 一旦懷疑中毒，保留可能誤食之植物部分，供醫師辨識，並儘速就醫。



【亨利氏伊立基藤中毒相關案例】

案情簡述	民眾自行摘採草藥（誤認為刺五加），食用後出現不適症狀就醫
攝食地點	嘉義縣
攝食場所	自宅
攝食人數	6 人
中毒人數	5 人
死亡人數	0 人
潛伏期	0.5 ~ 1 小時
患者症狀	嘔吐、盜汗、畏寒、腹瀉
攝食食品	草藥
食品檢體	該植物為「亨利氏伊立基藤」
人體檢體	患者肛門拭子病原性細菌檢驗結果皆為陰性
原因食品	蔬果類及其加工品 - 其他
病因物質	天然毒 - 植物性
食品被污染處置錯誤場所	自宅
案件處理措施	衛生局對個案民眾進行衛教輔導，切勿採食不明植物，以確保飲食安全

配醣生物鹼



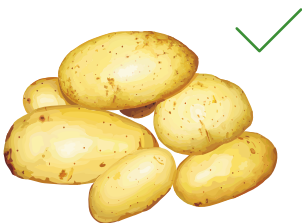
- 茄科植物一般會含有一些有毒的生物鹼，其化學結構均屬於配醣生物鹼（steroidal glycoalkaloids, SGAs），另稱茄鹼。馬鈴薯屬於茄科植物，含有的生物鹼主要是 α -solanine 和 α -chaconine。
- 配醣生物鹼食用過多造成的急性中毒症狀主要有苦味、食道灼熱、噁心、嘔吐、腹痛及腹瀉等。偶有血壓偏低、心跳慢、呼吸快及流口水等症狀，症狀多發生在食用後 2 ~ 24 小時。
- 新鮮馬鈴薯塊莖的配醣生物鹼含量約為 20 ~ 100 ppm，對人體沒有危害。但是當馬鈴薯發芽，或是因儲存不當造成馬鈴薯的白澱粉轉變為葉綠體，將造成配醣生物鹼累積，當含量高於 200 ppm 時可能引起中毒症狀。
- 配醣生物鹼對熱穩定，加熱烹煮無法破壞。

【配醣生物鹼中毒的預防方法】

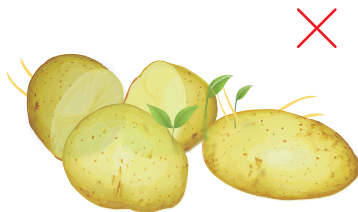
- 採購時應挑選儲存良好、表面完整乾淨、觸感堅實光滑、沒有發芽的馬鈴薯，避免購買芽眼處表皮較綠的馬鈴薯。
- 購買後要低溫保存，避免陽光照射及放置過久，或是先煮熟處理後再冷凍保存。
- 馬鈴薯皮的配醣生物鹼含量較高（約為 150 ~ 300 ppm），應削皮後再烹煮食用。
- 如果馬鈴薯已經發芽，即使挖除了發芽的部分，毒素仍然存在，因此應丟棄不再食用，切勿僅將發芽處切除後食用。

【配醣生物鹼中毒相關案例】

案情簡述	民眾購買某連鎖速食店之薯條食用後，出現不適症狀就醫
攝食地點	臺中市
攝食場所	供膳之營業場所
攝食人數	1 人
中毒人數	1 人
死亡人數	0 人
潛伏期	0.5 小時
患者症狀	嘔吐、腹痛、腹瀉、言語困難、發癢
攝食食品	薯條
食品檢體	食餘薯條檢出配醣生物鹼 1,497 ppm
人體檢體	患者肛門拭子病原性細菌檢驗結果皆為陰性
原因食品	蔬果類及其加工品 - 其他
病因物質	天然毒 - 植物性
食品被污染處置錯誤場所	原料食品採集場所
案件處理措施	同批產品回收銷毀，食品業者依違反食品安全衛生管理法，含有害人體健康之物質，處以罰鍰

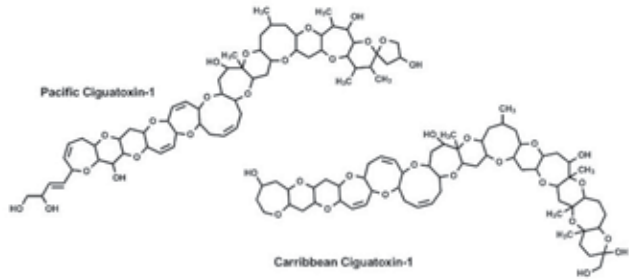


表皮光滑



發芽、綠皮

熱帶性海魚毒



- 海洋生物毒廣泛分布在許多海洋生物中，熱帶性海魚毒的毒素成分相當複雜，主要毒素類型是脂溶性的雪卡毒（ciguatoxin, CTX），屬於非結晶多醚化合物。此毒素穩定性高，縱使經高溫烹煮、冷凍、乾燥或人體胃酸，均不會被破壞。
- 熱帶性海魚毒中毒的症狀通常在攝食 1 ~ 24 小時後出現，隨著魚體所含毒性、攝食魚體部位及個人的敏感性不同而有所差異。主要引起腸胃（噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉）、神經系統（感覺遲鈍和異常、運動失調等）及少部分心血管方面（心律不整、低血壓、呼吸困難等）的症狀。
- 毒素的來源是有毒渦鞭毛藻，主要寄生在紅藻、褐藻、綠藻等大型藻類上，當熱帶珊瑚礁魚類攝食到這些有毒藻後，毒素便開始在魚體中累積，再經由食物鏈的傳遞與蓄積，及生物氧化代謝，而成為毒性更強的魚毒。最後人類吃了這些有毒魚類，導致中毒。
- 由於毒素對海魚本身並無危害，所以單從魚體外觀、氣味或肉質無法分辨是否含有毒素。即使是相同的魚種，也會因為從不同的海域所捕獲，導致魚體內所含的毒素有很大的差異。
- 由於毒素會透過食物鏈的積聚，因此魚體愈大，所含的毒素愈高，毒素可累積於魚體全身，但以肝臟及內臟的含量較高。

【熱帶性海魚中毒的預防方法】

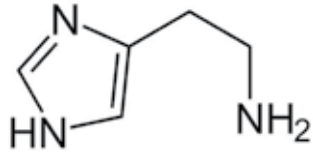
- 避免食用不明來源、不知名的魚類及水產品。
- 避免食用珊瑚礁魚類的頭、魚皮、肝臟、內臟和卵。
- 購買魚類及水產品時應選擇信譽良好的供應商，並避免購買重量超過 3 公斤的大型珊瑚礁魚類。
- 食用後若舌頭感覺異味或有麻痺感，即停止食用，出現中毒不適症狀應立即就醫。

【熱帶性海魚毒食品中毒相關案例】

案情簡述	民眾向臨時攤販購買鸚哥魚烹煮食用後出現不適症狀就醫
攝食地點	高雄市
攝食場所	自宅
攝食人數	5 人
中毒人數	5 人
死亡人數	0 人
潛伏期	10 ~ 20 小時
患者症狀	腹瀉、發癢、手腳麻、酸、痛
攝食食品	鸚哥魚
食品檢體	「鸚哥魚」檢出熱帶性海魚毒
人體檢體	患者肛門拭子細菌檢驗結果為陰性
原因食品	水產 - 魚類
病因物質	天然毒 - 其他（熱帶性海魚毒）
食品被污染處置錯誤場所	原料食品採集場所
案件處理措施	衛生局對個案民眾進行衛教輔導，應向信用良好供應商購買水產品，水產品食用後若舌頭感覺異味或有麻痺感，即停止食用，以確保飲食安全

組織胺

(Histamine)



- 組織胺是在腐敗水產魚肉中常見的一種化合物，對熱非常安定，一旦產生就不容易去除。
- 組織胺中毒常發生於已腐敗之鮪魚、鯖魚、鰹魚等鯖魚科魚類，故有時稱為鯖科魚類中毒症（**scombrototoxicosis**）。這些魚肉的游離組織胺含量比較高，一旦鮮度保持不良（貯放在高於 **15 ~ 20°C** 的環境中），受到細菌作用便會轉變成組織胺。再加上人們食用這些魚類的機會較多，因此發生中毒的機率較高。鬼頭刀、秋刀魚、沙丁魚等非鯖科魚類亦常發生。
- 開放式的存放空間再加上潮濕，容易使魚體受到腸內細菌污染，在 **24 小時**內便足以產生引起中毒的組織胺含量。
- 中毒症狀通常於食用後數分鐘至 **4 小時**內出現，症狀約持續 **3 ~ 36 小時**。組織胺會促使血管擴大，引起的主要症狀包括：
 - (1) 皮膚症狀—面部與口腔泛紅、黏膜與眼瞼結膜充血、出現蕁麻疹、全身灼熱、身體發癢等。
 - (2) 腸胃道症狀—噁心、嘔吐、腹痛、腹瀉等。
 - (3) 心血管症狀—心悸、脈搏快而微弱、血壓降低等。
 - (4) 呼吸症狀—胸悶、喉嚨不適、哮喘、呼吸困難等。
 - (5) 神經症狀—頭暈、頭痛、視力模糊、口乾、口渴、口舌及四肢麻木、倦怠無力等。
- 組織胺中毒與食物過敏的症狀十分相似，不僅患者本身，醫院或診所的醫生也常常誤判，使得組織胺中毒的案件數常被低估。



【組織胺食品中毒的預防方法】

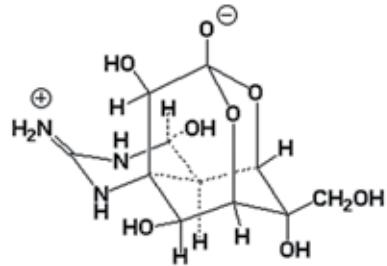
- 建立魚類冷凍、冷藏的產銷制度，魚販應該儘量保持環境清潔，以經符合飲用水標準的清水清洗魚貨，做好隔絕或降低污染的措施，並在低溫下保存魚貨。
- 選擇衛生條件較好的魚販處購買魚貨，並注重保鮮，如果沒有立即食用，就應先放置在冷凍櫃中，魚體解凍到烹煮前的時間不要超過 2 小時。
- 烹調時應先去除內臟（除去內臟的魚體組織胺含量是未除去內臟者的十分之一）。
- 餐飲、團膳業者應建立原材料驗收作業及追溯、追蹤制度，記錄進貨來源、數量等資料。驗收不合格者，應明確標示，並適當處理，免遭誤用。

【組織胺食品中毒相關案例】

案情簡述	民眾食用土魷魚羹麵後出現疑似食品中毒症狀就醫
攝食地點	彰化縣
攝食場所	供膳之營業場所
攝食人數	6 人
中毒人數	3 人
死亡人數	0 人
潛伏期	0.5 ~ 1 小時
患者症狀	面潮紅、噁心、嘔吐、腹瀉、頭痛
攝食食品	土魷魚羹麵
食品檢體	「土魷魚塊」檢出組織胺 2,600 ppm (限量標準 500 ppm)
人體檢體	患者肛門拭子病原性細菌檢驗結果皆為陰性
原因食品	水產 - 魚類
病因物質	天然毒 - 組織胺
食品被污染處置錯誤場所	供膳之營業場所
案件處理措施	同批土魷魚塊回收銷毀，業者依違反食品安全衛生管理法，含有害人體健康之物質，處以罰鍰

河豚毒

(Tetrodotoxin)



- 河豚係暖水性魚類，分布於溫帶、亞熱帶和熱帶海域，因種類、地域及季節不同而有毒性強弱之分，其中卵巢、肝臟含有劇毒，腸、皮膚含有強毒，亦有肉中含毒者。
- 河豚毒屬神經毒素，強度約為氰化鈉之一千倍以上。耐沸水煮，於加工過程及儲存階段皆不易被破壞分解。
- 河豚毒素中毒症狀多於食後 3 小時內（通常是 10 ~ 45 分鐘）產生。
- 主要以影響神經系統為主，常見症狀為唇舌發麻、手麻、腳麻、頭痛、眩暈、嘔吐。嚴重時則可能導致複視、無法發聲、瞳孔擴大、眼肌無力、抽搐、血壓下降繼而肌肉鬆弛、橫膈膜運動停止造成呼吸衰竭而死亡，死亡率約為 61%。
- 如在食用水產品後產生中毒症狀，應先催吐將胃內容物排出，並儘速就醫，以免因中毒嚴重，造成呼吸衰竭而死亡。

【河豚毒食品中毒的預防方法】

- 避免食用河豚。
- 避免食用來路不明，或未有完整包裝標示之水產品及加工水產品（如魚鬆、香魚片等）。

【河豚毒食品中毒相關案例】

案情簡述	民眾撿拾棄置的漁獲自行烹煮食用後出現不適症狀就醫
攝食地點	高雄市
攝食場所	自宅
攝食人數	1人
中毒人數	1人
死亡人數	0人
潛伏期	3小時
患者症狀	麻痺、昏迷、呼吸困難
攝食食品	河豚
食品檢體	食餘河豚未檢出河豚毒素，經魚種鑑定為白點叉鼻魨
原因食品	水產 - 河豚
病因物質	天然毒 - 河豚毒
食品被污染處置錯誤場所	自宅
案件處理措施	衛生局對個案民眾進行衛教輔導，應向信用良好供應商購買水產品，切勿食用不明水產品，以確保飲食安全



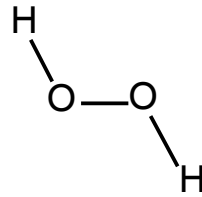
【白點叉鼻魨】

形態特徵：體呈橢圓狀，尾柄側扁。頭、體背面和側面褐色或墨綠色，密佈許多小形白色圓點。

毒性：含河魨毒，肝臟及卵巢屬強毒。

過氧化氫

(Hydrogen peroxide)



- 過氧化氫俗稱雙氧水，為家庭中常用的漂白劑及消毒劑。食品加工所使用之過氧化氫必須符合食品添加物使用範圍及限量暨規格標準，可使用於魚肉煉製品、除麵粉及其製品以外之其他食品，作為殺菌劑用，但在最終產品中不得殘留。
- 過氧化氫具有殺菌、防腐及漂白作用，製造商為防止產品於室溫久置色澤變暗，影響產品外觀及消費者購買意願，常使用過氧化氫以達到改善食品外觀顏色的目的。若是製造時添加過量、原料加熱時間不足，或煮熟後才浸泡過氧化氫，常會使過氧化氫仍殘留於食品中。
- 國內歷年來曾驗出過氧化氫殘留之食品有魚肉煉製品（如魚丸、魚板、魚捲及魷魚絲等）、魚翅乾品、麵製品（烏龍麵、濕麵條、油麵及米苔目等）、豆類製品（干絲、豆干及麵腸等）、新鮮蓮子及鹽水雞等。
- 過氧化氫造成中毒症狀的潛伏期較短，約 30 分鐘至 2 小時。低濃度的過氧化氫，僅具輕度刺激性質，甚少產生明顯中毒症狀。但若食用過多可能會引起噁心、嘔吐、腹瀉或腹脹等腸胃道刺激症狀，甚至還會導致腸胃道潰瘍、出血、黏膜發炎等危險。

【過氧化氫食品中毒的預防方法】

- 在購買食品時勿以產品之色澤為取向，對於異常白皙或偏離傳統色澤太多的食品，在選購時需提高警覺，以減少購買到違規食品的機會。

- 選購食品時應認清完整之標示，包括：品名、內容物名稱及重量(容量或數量)、食品添加物名稱、廠商名稱、電話地址及有效日期。切勿貪小便宜向來路不明的商販購買，以免有問題時無從追蹤毫無保障。
- 可藉由開水烹煮並將鍋蓋打開揮發水蒸氣後再以多量水浸泡，並經常換水，就能將殘留之過氧化氫轉移至水中，達到去除過氧化氫的效果。
- 衛生機關會抽驗市售食品，發現違規使用過氧化氫之食品及業者，涉及違反食品安全衛生管理法第 18 條之規定，除產品須下架回收銷毀外，並處新台幣 3 萬元至 300 萬元罰鍰。

【過氧化氫食品中毒相關案例】

案情簡述	學生食用團膳午餐後出現不適症狀就醫
攝食地點	高雄市
攝食場所	學校
攝食人數	1,628 人
中毒人數	159 人
死亡人數	0 人
潛伏期	0.5 ~ 1.5 小時
患者症狀	噁心、嘔吐、頭暈
攝食食品	鐵板麵
食品檢體	「鐵板麵」檢出過氧化氫 500 ppm
人體檢體	患者肛門拭子病原性細菌檢驗結果為陰性
原因食品	穀類及其加工品
病因物質	化學物質 - 其他(過氧化氫)
食品被污染處置錯誤場所	食品工廠
案件處理措施	麵條製造工廠違規使用過氧化氫，除產品回收銷毀外，食品業者並依違反食品安全衛生管理法，致危害人體健康者，移送司法機關審理

附錄

Chapter 04

附錄一、民國70年至102年食品
中毒發生狀況

附錄二、衛生福利部疑似食品
事件處理流程

附錄三、食品中毒定義

附錄四、通報與裁處

附錄五、食品中毒案件聯絡
機關電話



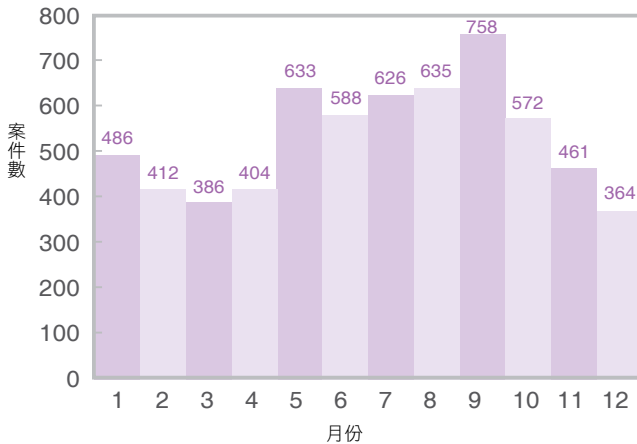
附錄一、70年至102年食品中毒發生狀況

表一、70年至102年食品中毒案件各月別案件數統計*

單位：案

月別	70年 至 74年	75年 至 79年	80年 至 84年	85年 至 89年	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	總計
1月	12	20	14	40	7	12	23	27	17	18	29	20	20	78	49	53	47	486
2月	7	10	18	24	5	5	13	20	22	20	25	28	18	55	57	39	46	412
3月	20	26	31	38	8	17	10	24	9	16	10	22	28	25	33	47	22	386
4月	17	33	44	52	11	8	16	15	14	14	16	22	24	26	25	21	46	404
5月	25	34	57	136	18	19	14	32	26	15	25	27	40	50	43	36	36	633
6月	25	30	68	134	19	30	21	18	27	27	26	21	24	25	28	37	28	588
7月	40	50	58	135	23	26	22	20	28	26	17	31	29	27	36	35	23	626
8月	34	41	41	112	21	36	34	34	30	25	14	25	42	27	31	42	46	635
9月	54	57	60	114	23	40	55	28	24	27	32	28	41	54	39	43	39	758
10月	38	33	45	78	21	29	14	19	21	30	18	18	32	48	28	63	37	572
11月	16	24	27	53	11	22	17	22	18	33	12	13	36	49	26	60	22	461
12月	12	21	20	34	11	18	12	15	11	14	24	17	17	39	31	51	17	364
總計	300	379	483	950	178	262	251	274	247	265	248	272	351	503	426	527	409	6,325

*96年及97年因將肉毒桿菌1人中毒案列入統計，案件數有所調整。



圖一、70年至102年食品中毒案件各月份案件數統計

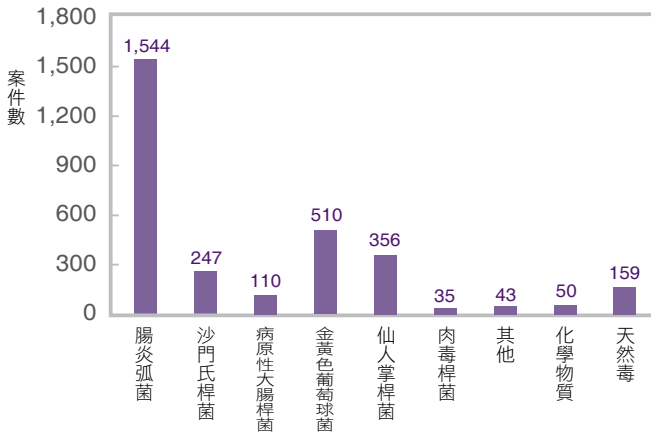
表二、70年至102年食品中毒案件病因物質案件數統計

單位：案

月別	70年 至 74年	75年 至 79年	80年 至 84年	85年 至 89年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	總計
病因物質判明合計*	137	200	306	647	86	124	113	96	96	97	89	102	131	207	160	152	137	2,880
細菌小計**	119	180	282	620	78	111	105	81	88	92	85	98	125	170	128	106	111	2,579
腸炎弧菌	85	59	138	526	52	86	82	64	62	58	38	52	61	60	52	32	37	1,544
沙門氏桿菌	11	12	19	34	9	6	11	8	7	8	11	14	22	27	11	16	21	247
病原性大腸桿菌	17	23	13	2	0	0	0	0	0	2	1	1	10	11	16	5	9	110
金黃色葡萄球菌	17	79	90	52	9	18	7	9	12	18	23	14	30	41	27	33	31	510
仙人掌桿菌	4	40	63	51	8	4	11	7	9	10	7	12	11	46	36	23	14	356
肉毒桿菌	1	6	0	0	0	0	0	0	0	1	8	6	1	8	3	0	1	35
其他	6	1	7	1	3	1	0	0	1	1	0	4	6	5	1	2	4	43
化學物質	8	4	10	3	1	2	3	4	2	2	1	1	3	2	1	2	1	50
天然毒	10	16	14	24	7	11	5	11	6	3	3	3	3	11	13	11	8	159
諾羅病毒														35	26	37	17	
病因物質不明合計	163	179	177	303	92	138	138	178	151	168	159	170	220	296	266	375	272	3,445
總計	300	379	483	950	178	262	251	274	247	265	248	272	351	503	426	527	409	6,325

* 病因物質判明合計，為扣除重複計數之值。

** 細菌性中毒案件數之小計，為扣除重複計數之值。



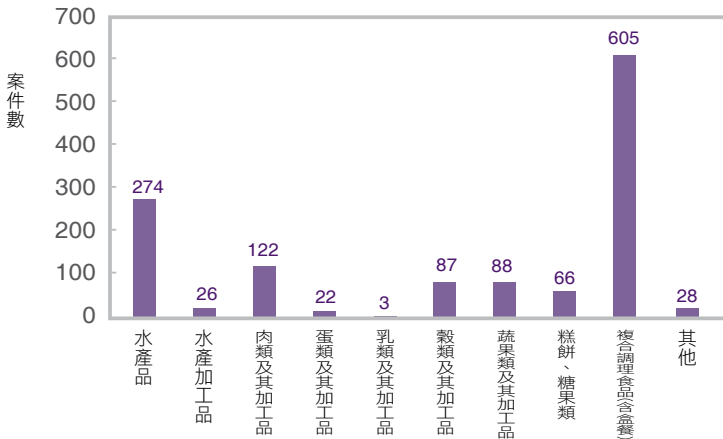
圖二、70年至102年食品中毒案件病因物質(不含諾羅病毒)判明案件數總計

表三、70年至102年食品中毒案件原因食品案件數統計

單位：案

食品	70年	75年	80年	85年	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	總計
	至74年	至79年	至84年	至89年														
原因食品判明合計*	72	158	178	151	21	38	27	32	34	39	30	36	55	83	111	104	71	1,240
水產品	23	50	31	48	5	15	7	6	7	5	4	10	4	11	20	18	10	274
水產加工品	4	2	7	5	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	3	1	0	26
肉類及其加工品	13	20	30	16	2	2	0	0	5	7	5	2	2	1	4	7	6	122
蛋類及其加工品	3	5	4	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	22
乳類及其加工品	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
穀類及其加工品	2	22	20	7	0	3	4	0	2	4	6	2	3	5	2	2	3	87
蔬果類及其加工品	1	21	18	6	2	1	1	8	2	2	1	0	0	5	7	7	6	88
糕餅、糖果類	9	8	20	9	3	0	0	2	0	1	0	2	4	4	1	2	1	66
複合調理食品(含盒餐)	19	48	72	65	7	17	14	16	18	20	13	18	42	56	73	65	42	605
其他	3	8	5	3	2	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	28
原因食品不明合計	228	221	305	799	157	224	224	242	213	226	218	236	296	420	315	423	338	5,085
總計	300	379	483	950	178	262	251	274	247	265	248	272	351	503	426	527	409	6,325

* 原因食品判明案件數之合計，為扣除重複計數之值。



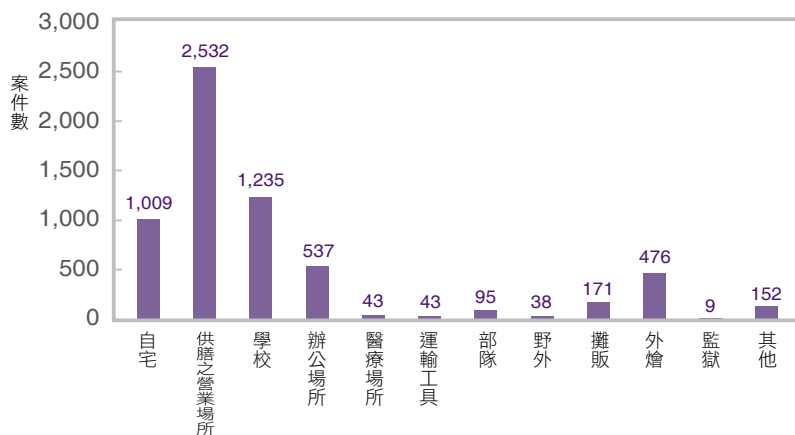
圖三、70年至102年食品中毒案件原因食品判明案件數總計

表四、70年至102年食品中毒案件攝食場所案件數統計

單位：案

月別	70年 至 74年	75年 至 79年	80年 至 84年	85年 至 89年	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	總計
自宅	141	145	94	83	22	30	33	31	33	41	39	39	57	65	44	57	55	1,009
供膳之營業場所	48	68	98	322	57	106	105	127	102	117	109	125	157	246	231	297	217	2,532
學校	41	89	117	157	36	51	51	56	54	47	51	48	79	116	78	89	75	1,235
辦公場所	46	49	66	119	21	24	15	27	19	24	21	22	14	22	11	25	12	537
醫療場所	0	1	5	12	0	0	1	0	1	3	0	3	3	3	3	3	5	43
運輸工具	0	4	6	11	6	0	1	4	1	2	1	0	2	3	1	0	1	43
部隊	8	3	12	16	3	6	4	4	4	11	2	1	4	2	7	4	4	95
野外	5	4	2	10	1	2	2	0	1	0	2	1	2	1	1	4	0	38
攤販	3	3	5	12	0	6	7	5	8	7	5	3	9	19	23	33	23	171
外燴	0	8	63	189	26	29	23	14	15	15	10	20	17	14	14	7	12	476
監獄	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	2	1	1	1	9
其他	8	5	16	21	6	8	9	7	13	1	7	11	6	10	12	7	5	152
總計*	300	379	483	950	178	262	251	274	247	265	248	272	351	503	426	527	409	6,325

* 攝食場所案件數之總計，為扣除重複計數之值。



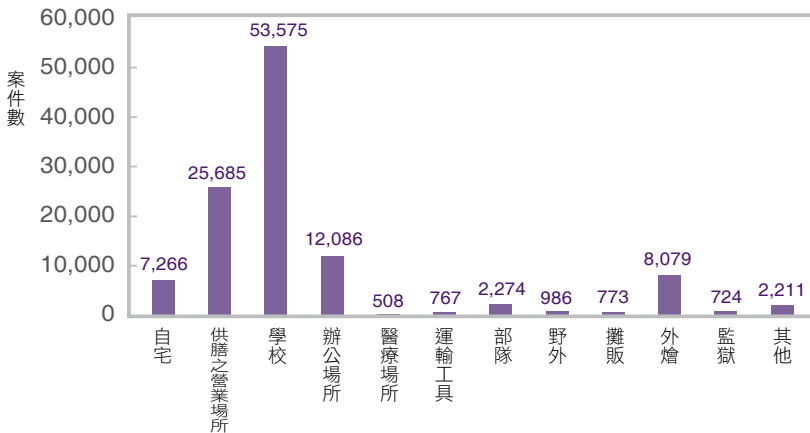
圖四、70年至102年食品中毒案件攝食場所案件數總計

表五、70年至102年食品中毒案件攝食場所患者數統計

單位：人

月別	70年 至 74年	75年 至 79年	80年 至 84年	85年 至 89年	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	總計
自宅	1,566	1,578	917	624	192	96	145	164	165	162	131	145	252	621	157	186	165	7,266
供膳之營業場所	1,632	1,813	2,724	5,275	885	1,074	1,228	1,249	845	1,029	692	645	885	1,741	1,150	1,745	1,073	25,685
學校	1,911	3,970	9,595	7,473	936	3,230	3,171	1,720	1,394	2,360	1,795	1,209	2,589	3,655	3,335	3,053	2,179	53,575
辦公場所	1,920	1,271	1,322	3,747	372	438	287	431	356	322	153	375	236	320	192	250	94	12,086
醫療場所	0	7	128	162	0	0	18	0	10	20	0	26	35	12	17	37	36	508
運輸工具	0	74	111	234	45	0	4	34	3	9	76	0	17	125	3	0	32	767
部隊	233	70	241	563	50	151	22	70	109	352	9	5	22	4	285	41	47	2,274
野外	264	72	66	309	2	34	32	0	14	0	15	23	29	106	3	17	0	986
攤販	22	90	44	67	0	34	21	22	26	20	28	10	23	51	80	159	76	773
外燴	0	137	1,413	3,429	415	435	258	207	150	150	97	419	453	104	261	55	96	8,079
監獄	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	213	0	82	59	220	93	15	724
其他	258	119	277	290	58	74	97	76	495	5	34	69	19	82	116	65	77	2,211
總計*	7,806	9,201	16,838	22,100	2,955	5,566	5,283	3,992	3,530	4,401	3,231	2,924	4,642	6,880	5,819	5,701	3,890	114,759

* 攝食場所患者數之總計，為扣除重複計數之值。



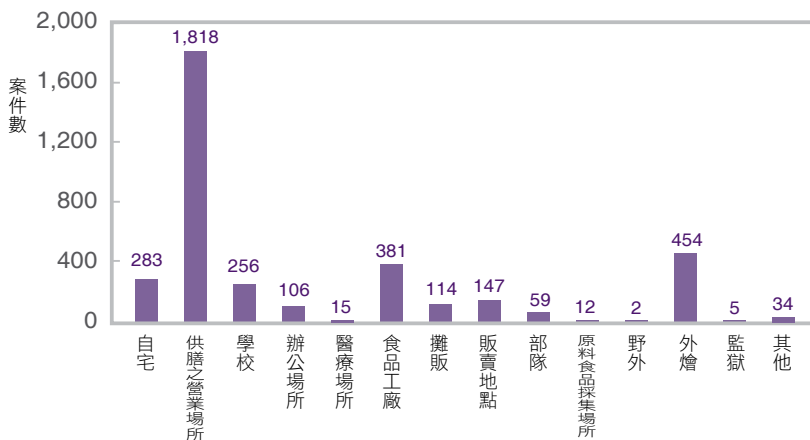
圖五、70年至102年食品中毒案件攝食場所患者數總計

表六、80年至102年食品中毒案件食品被污染或處置錯誤場所案件數統計

單位：案

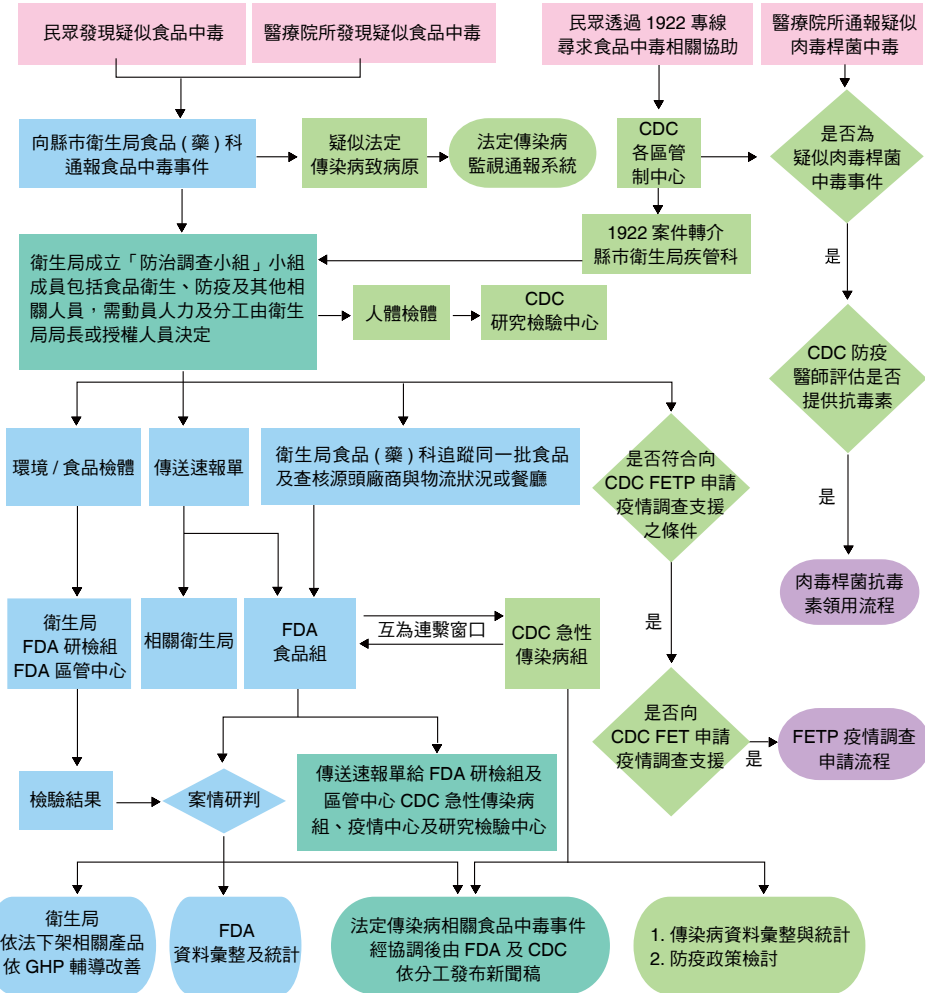
場所	80年 至 84年	85年 至 89年	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	總計
自宅	36	46	13	12	19	23	20	18	19	19	24	8	6	9	11	283
供膳之營業場所	191	424	67	125	125	146	79	78	105	102	176	35	49	60	56	1,818
學校	31	57	7	19	11	27	10	4	11	10	22	15	12	15	5	256
辦公場所	18	42	8	7	0	7	5	3	2	4	3	1	1	5	0	106
醫療場所	2	3	0	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	1	3	15
食品工廠	24	78	28	27	33	26	16	17	10	15	36	16	24	16	15	381
攤販	12	19	2	9	10	6	6	5	8	4	14	3	4	4	8	114
販賣地點	19	29	11	19	9	6	8	7	7	9	19	0	3	0	1	147
部隊	8	15	3	5	3	3	2	9	2	0	5	0	3	0	1	59
原料食品採集場所	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3	2	12
野外	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
外燴	63	189	27	29	30	14	17	14	7	22	17	4	11	3	7	454
監獄	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	5
其他	0	0	0	0	0	2	6	5	3	3	6	3	2	3	1	34
不明場所	80	53	12	10	11	13	77	106	72	81	26	417	309	408	299	1974
總計*	483	950	178	262	251	274	247	265	248	272	351	503	426	527	409	5,646

* 食品被污染或處置錯誤場所案件數之總計，為扣除重複計數之值。



圖六、80年至102年食品中毒案件食品被污染或處置錯誤場所案件數總計

附錄二、衛生福利部疑似食品中毒事件處理流程



103.07.22 修訂

附錄三、食品中毒定義

一、食品中毒 (Foodborne outbreak) :

二人或二人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀，則稱為一件食品中毒案件。

如因肉毒桿菌毒素而引起中毒症狀且自人體檢體檢驗出肉毒桿菌毒素，由可疑的食品檢體檢測到相同類型的致病菌或毒素，或經流行病學調查推論為攝食食品所造成，即使只有一人，也視為一件食品中毒案件。

如因攝食食品造成急性中毒（如化學物質或天然毒素中毒），即使只有一人，也視為一件食品中毒案件。

二、病因物質 (Etiologic agent) :

係指引起疾病發生之原因。例如發生食品中毒時，經調查檢驗後確認引起疾病之病原菌為腸炎弧菌，則該腸炎弧菌即為病因物質。

三、原因 (媒介) 食品 (Vehicle) :

係指引起疾病之原因食品或稱媒介食品。如發生食品中毒時，經檢驗或流行病學調查後，確認係因患者攝食某類食品所引起者，則該類食品稱為原因食品。

附錄四、通報與裁處

依據食品安全衛生管理法，醫療機構診治病人時發現有疑似食品中毒之情形，應於 24 小時內向當地主管機關報告。

接獲通報疑似食品中毒案件時，對於各該食品業者，得命其限期改善或派送相關食品從業人員至各級主管機關認可之機關（構），接受至少四小時之食品中毒防治衛生講習；調查期間，並得命其暫停作業、停止販賣及進行消毒，並封存該產品。

對於違反食品安全衛生管理法第 8 條，應符合食品之良好衛生規範準則及食品安全管制系統準則之規定，經命其限期改正，屆期不改正者；或違反第 15 條有毒或含有害人體健康之物質或異物、染有病原性生物，或經流行病學調查認定屬造成食品中毒之病因者，處新臺幣 6 萬元以上 5,000 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得命其歇業、停業一定期間、廢止其公司、商業、工廠之全部或部分登記事項，或食品業者之登錄；經廢止登錄者，一年內不得再申請重新登錄；致危害人體健康者，移送司法機關。

附錄五、食品中毒案件聯絡機關電話

衛生機關名稱	電話	傳真
基隆市衛生局	(02) 2428-8604	(02) 2428-4288
臺北市政府衛生局	(02) 2720-5322 0937-069747	(02) 2720-5321
新北市政府衛生局	(02) 2254-2325	(02) 2253-6548
桃園縣政府衛生局	(03) 337-0930	(03) 336-3160
新竹市衛生局	(03) 574-4452	(03) 574-5567
新竹縣政府衛生局	(03) 551-8160 #225	(03) 551-0665
苗栗縣政府衛生局	(037) 336-747	(037) 326-245
臺中市政府衛生局	(04) 2526-5394 #5742	(04) 2529-0613
南投縣政府衛生局	(049) 223-1994	(049) 224-1154
彰化縣衛生局	(04) 712-0188	(04) 711-0027
雲林縣衛生局	(05) 533-9730	(05) 534-5955
嘉義市政府衛生局	(05) 233-8267	(05) 233-8268
嘉義縣衛生局	(05) 362-0613	(05) 362-0601
臺南市政府衛生局	(06) 260-4140	(06) 268-2964
高雄市政府衛生局	(07) 713-4000 #6329	(07) 722-4409
屏東縣政府衛生局	(08) 736-2596 0937-387342	(08) 736-2749
宜蘭縣政府衛生局	(03) 931-0461	(03) 935-3844
花蓮縣衛生局	(03) 823-0170 (03) 822-7141	(03) 823-0390
臺東縣衛生局	(089) 331-171 #127	(089) 341-953
澎湖縣政府衛生局	(06) 926-7185	(06) 927-5994
金門縣衛生局	(082) 330-697 #303	(082) 335-501
福建省連江縣衛生局	(0836) 22095	(0836) 23210
衛生福利部食品藥物管理署	(02) 2787-8200	(02) 2653-1062



預防食品中毒

要 洗 手 調理時手部要清潔，傷口要包紮

要 新 鮮 食材要新鮮，用水要衛生

要 生熟食分開 生熟食器具應分開，避免交叉污染

要 徹底加熱 食品中心溫度應超過 70°C

要 注意保存溫度 保存低於 7°C，室溫下不宜久置

102年
食品中毒
發生與防治 年報

食品中毒發生與防治年報（102年）

刊期頻率：年刊

出版機關：衛生福利部食品藥物管理署

臺北市 11561 南港區昆陽街 161-2 號

<http://www.fda.gov.tw>

(02) 2787-8000

發行人：姜郁美

總編輯：潘志寬

審核：方紹威、薛復琴

編輯小組：戚祖沅、黃家德、張芳瑜、陳清美、鄭維智

出版年月：民國 103 年 12 月

設計印刷：加斌有限公司

工本費：20 元

GPN：2010002894

ISSN：22248072

著作財產人：衛生福利部食品藥物管理署

本書保留所有權利，如有需要，請洽詢衛生福利部食品藥物管理署

102年

食品中毒 發生與防治

年報

衛生福利部食品藥物管理署

地 址	11561 臺北市南港區昆陽街161-2 號
電 話	(02) 2787-8000 (02) 2787-8099
網 址	http://www.fda.gov.tw
諮詢服務專線	(02) 2787-8200



ISSN 2224-8072



9 77222 4 80700 0

GPN : 2010002894

