



食品中毒 發生與防治 99 年報

多一點瞭解，少一點疏忽！

食品中毒防治

五要全民動起來！



要洗手



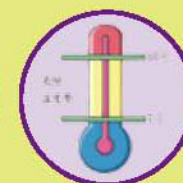
要新鮮



要生熟食分開



要澈底加熱



要注意保存溫度

食品中毒 發生與防治 99 年報

管理用心·食在安心



中華民國100年10月



行政院衛生署食品藥物管理局

序



依據統計資料顯示，99年度食品中毒案件共計503件，全年度食品中毒人數共6,880人，死亡人數1人，每案平均約有14名患者。分析99年食品中毒案件數最高月份為1月份，計78案，患者數最多月份為9月份，計989人。

當食品中毒案件發生時，各單位均於第一時間通報衛生單位，透過地方衛生機關同仁所組成的「食因性疾病案件調查防治小組」調查，配合衛生署食品藥物管理局、衛生署疾病管制局及各衛生局的檢驗技術，發揮完整團隊合作，藉以釐清案情。

食品中毒預防為食品衛生管理之重要工作，需要民衆、業者與政府三

方面相互配合，並透過有效的宣導機制，讓全國民衆皆能瞭解正確知識，才能夠有效降低食品中毒案件發生。另本局於99年度特別與疾病管制局共同合作，成立「食品中毒聯繫會報」，定期檢討食品中毒案件，並建立合作機制，務必於最短的時間，採取最快的防治措施。

民衆對健康意識與食品衛生之要求與日俱增，透過本手冊發行，期能提供社會大眾與研究單位瞭解民國99年食品中毒發生狀況及各種食品中毒發生之原因；衛生單位也能藉本手冊，設定未來衛生教育宣導方向，使業者能在衛生管理下用心、民衆能在享用美食時安心。

局長 **康熙洲** 謹識

中華民國100年10月

Contents

目錄

1

民國99年臺灣地區
食品中毒發生狀況

p05

2

食品中毒病因介紹及
99年食品中毒相關案例

p21

3

附錄

p54

1

民國99年臺灣地區 食品中毒發生狀況

- 7 月別發生狀況
- 9 攝食場所分類狀況
- 11 病因物質分類狀況
- 16 原因食品分類狀況
- 19 食品被污染或處置錯誤之
場所分類狀況



民國99年臺灣地區 食品中毒發生狀況

臺灣地區99年食品中毒案件總數共計503案，中毒人數6,880人，死亡人數1人為肉毒桿菌毒素中毒所引起。由歷年統計資料（詳見附錄一）顯示，民國84～98年間食品中毒案件數呈上升的趨勢，84～88年平均每年約173案，89～93年平均每年約235案，94～98年平均每年約277案，99年超過500件。

造成食品中毒案件數攀升的可能原因如下：(1)衛生機關針對醫療院所與民衆進行宣導，鼓勵即時通報疫情並協助調查，加上食品安全問題透過媒體的報導，使得食品中毒案件通報率增加。(2)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，以及即食熟食食品與冷凍調理食品愈加普遍使用。(3)根據美國國家海洋暨大氣總署(National Oceanic and Atmospheric

Administration, NOAA)的資料顯示，最近10年的平均氣溫較百年氣候值高出0.56°C，為西元1880年以來最暖的10年，氣候暖化的狀況讓病原微生物更易生存與繁殖。(4)國內旅遊活動、外出用膳及團體聚餐日益頻繁，再加上出入境旅客人數年年提升，都增加食品中毒案件發生的機率。



月別發生狀況

民國99年各月份發生食品中毒案件數及患者數統計結果如表一及圖一，案件數最高月份為1月份，計78案，與過去10年1月份平均中毒案件18.6案相比高出約4倍，其次為2月55案及9月54案。患者數最多月份為9月份，計989人，其次為10月份，計941人，過去10年食品中毒患者數統計亦是以9月份最多。

冬季是國人應酬最多的季節，酒席、尾牙、春酒、聚餐等大宴小酌，多在供膳之營業場所進行。若餐飲業者工作人力不足時，以未受充分衛生專業知識訓練的臨時人力取代，餐食製備稍有不慎或操作、管理不當，便易引起食品中毒事件。根據中央氣象局的資料，99年1月及2月臺灣各氣象站溫度均高於氣候平均值，顯示季節差異愈來愈不明顯，以往認為較不易發生食品中毒的月份，反而因疏於防範而案件突增。年節期間餐廳及家庭多提早購買海鮮、肉類囤積，如果冷凍、冷藏庫塞太滿（應留下30～40%的空間），或冷凍、冷藏溫度不夠低（冷凍溫度應在-18°C以下，冷藏溫度7°C以下），易造成微生物繁殖與生長。若食用前加熱不夠徹底，或是剩菜復熱不夠充分，便易導致食品中毒。

9月及10月是發生食品中毒的高峰期，主要是因氣候炎熱，高溫多濕的環境極適於各種微生物繁殖，一旦食品烹調及保存不當，容易變質腐敗。再加上此時涼麵、冰品、生魚片及涼拌菜等食用的頻率較高，而未煮熟食品是細菌容易孳生的高風險食品，建議民衆儘量少食用。造成食品中毒的原因很多，其中「生、熟食交互污染」、「熱處理不足」及「食物調製後於室溫下放置過久」都是夏日食品中毒的主因。



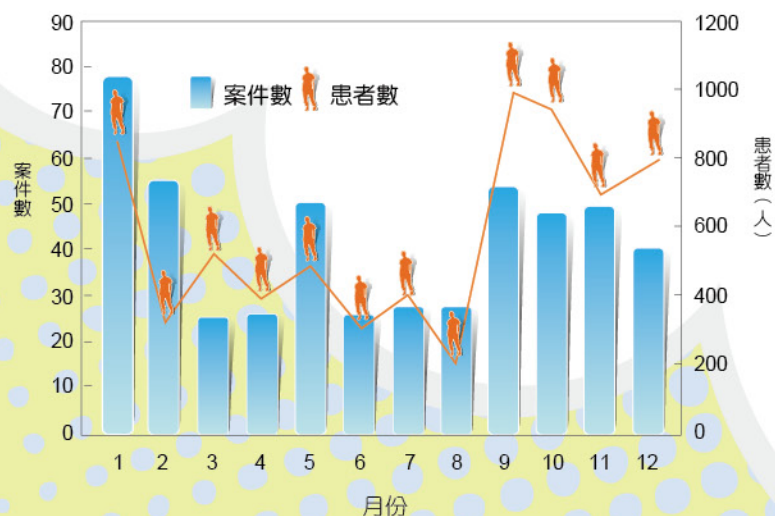
1

民國99年臺灣地區食品中毒發生與防治年報

表一 民國99年臺灣地區食品中毒發生狀況月份別統計

月份別	案件數	(%)	患者數	(%)	死亡人數
1	78	(15.5)	855	(12.4)	0
2	55	(10.9)	309	(4.5)	0
3	25	(5.0)	521	(7.6)	0
4	26	(5.2)	407	(5.9)	1
5	50	(9.9)	469	(6.8)	0
6	25	(5.0)	301	(4.4)	0
7	27	(5.4)	387	(5.6)	0
8	27	(5.4)	212	(3.1)	0
9	54	(10.7)	989	(14.4)	0
10	48	(9.5)	941	(13.7)	0
11	49	(9.7)	693	(10.1)	0
12	39	(7.8)	796	(11.6)	0
總計	503	(100)	6880	(100)	1

圖一 民國99年臺灣地區各月份食品中毒案件數及患者數



攝食場所分類狀況

99年發生之食品中毒案件，依攝食場所分類統計（如表二及圖二），以供膳之營業場所發生之案件數246案最高，佔所有案件的48.9%。其次為學校116件，但患者數為第1位（計3,655人），佔所有食品中毒人數的53.1%。平均每2名食品中毒者，就有1人的攝食場所是在學校，學校因團體膳食人數眾多且上課期間皆在校飲食，餐食製備過程中稍有缺失都可能導致中毒事件發生。

發生在學校的食品中毒案，以寒暑假期間2月份1案及8月份2案最少，上學期3~6月份平均每月8案，下學期9~12月平均每月16案。約8成是學校午餐案件，其中一半以上的辦理方式是外訂餐盒。餐盒工廠外購即食食品作為菜色，或是超量生產而提前作業時間，或運送時間過長保存不當而增加食品中毒之可能性。依教育部與衛生署共同訂定之「學校餐廳廚房員工消費合作社衛生管理辦法」，學校外購盒餐食品或團體膳食之廠商，應取得政府機關優良食品標誌認證或經衛生主管機關稽查、抽驗、評鑑為衛生優良者，學校得隨時派員或委託代表到廠瞭解食品衛生管理作業，發現有衛生不良之情形，應立即通知當地衛生主管機關處理。

休閒旅遊已成為國人生活的一部分，來台旅客在99年亦突破500萬，依據主計處99年的資料顯示，我國住宿及餐飲業就業者較98年增加4.91%。本年度有多起旅遊團在旅程中經由飲食而導致不適的通報案件，除了跨區域旅行不適應他鄉飲水或食品的因素之外，旅行業者削價競爭，導致供膳之營業場為節省成本，僱用無經驗之臨時員工或使用低品質食材，餐飲營業場所管理有所疏忽，都會增加食品中毒發生的機率。

發生在自宅的食品中毒案件除非一家人同時就醫，醫療院所才會通報，因此很容易被忽略。此外，現在雙薪家庭愈來愈多，外購食品回家食用、使用即食熟食食品與冷凍調理食品的情形也愈加普遍。在自宅烹煮要避免生熟食交互污染、注意食品保存



1

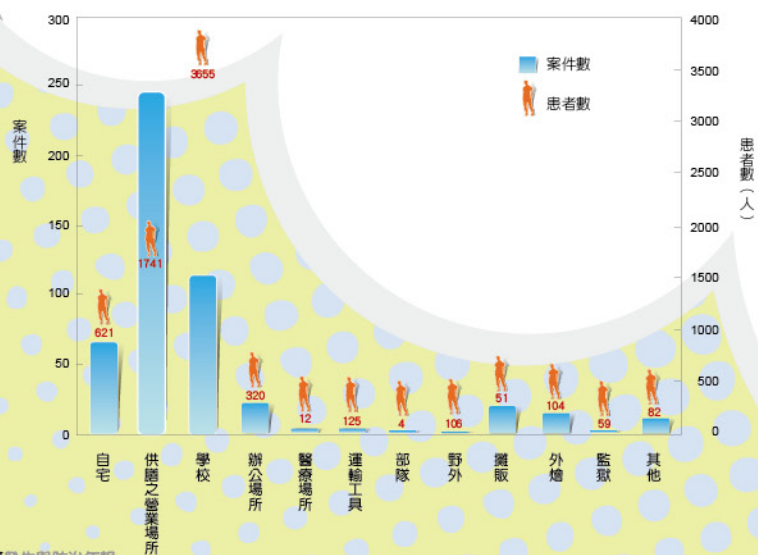
民國99年臺灣地區食品中毒發生與防治年報

的原則（須冷藏食品應即時冷藏、易腐敗食品勿置於室溫下超過兩小時），食用前要徹底加熱，調味用的醬汁應置於冰箱冷藏且避免重複使用。另外，米的保存也很重要，仙人掌桿菌易孳生在保存狀況不佳的米中，提醒民衆應將米存放在乾燥陰涼處，一旦發現有異味應棄置不食用，避免食品中毒。

表二 民國99年臺灣地區食品中毒案件攝食場所統計

攝食場所	案件數	(%)	患者數	(%)	死亡人數
自宅	65	(12.9)	621	(9.0)	1
供膳之營業場所	246	(48.9)	1741	(25.3)	0
學校	116	(23.1)	3655	(53.1)	0
辦公場所	22	(4.4)	320	(4.7)	0
醫療場所	3	(0.6)	12	(0.2)	0
運輸工具	3	(0.6)	125	(1.8)	0
部隊	2	(0.4)	4	(0.1)	0
野外	1	(0.2)	106	(1.5)	0
攤販	19	(3.8)	51	(0.7)	0
外燴	14	(2.8)	104	(1.5)	0
監獄	2	(0.4)	59	(0.9)	0
其他	10	(2.0)	82	(1.2)	0
總計	503	(100)	6880	(100)	1

圖二 民國99年臺灣地區食品中毒案件攝食場所案件數及患者數



病因物質分類狀況

99年食品中毒案件病因物質分類統計結果如表三及圖三，病因物質判明案件數共計207案，判明率41.2%，在判明案件中，細菌性食品中毒案件占82.6%。另外，諾羅病毒引起的中毒案件有35案，天然毒素中毒案件有植物性毒素3案（2案為誤食綠褶菇，1件為誤食姑婆芋）及組織胺8案，化學性食品中毒案件有2案（1案為農藥，另1案為過氧化氫）。

細菌性病因中以腸炎弧菌引起60案最多，其次為仙人掌桿菌46案、金黃色葡萄球菌41案及沙門氏桿菌27案。患者數以仙人掌桿菌1,982人最多，其次為金黃色葡萄球菌902人及腸炎弧菌478人。值得注意的是本年發生8案肉毒桿菌毒素及5案非產毒性霍亂弧菌食品中毒的案件（如圖四）。

腸炎弧菌為引起細菌性腸胃炎的主要致病菌之一，常發生於天氣和暖的月份，腸炎弧菌存在於沿海海水中，生鮮魚貝類常帶有此菌，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。文獻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，漁獲豐富，民衆喜好生食海鮮，如未能充分加熱煮熟，或因操作不當造成生熟食交叉污染，易發生腸炎弧菌中毒事件。

金黃色葡萄球菌廣泛存在環境、哺乳動物與鳥類之中，帶菌之食品操作人員若是衛生習慣不佳、手上有化膿傷口及工作場所衛生條件不良或管理不當，常會造成食品中金黃色葡萄球菌的污染，進而引起中毒事件發生。

99年度計有46件由仙人掌桿菌引起之食品中毒案件，其中26件攝食場所為學校，且主要發生月份4、5月及9、10月，皆是學校上課期間，顯示仙人掌桿菌食品中毒在學校團體發生的情況值得關切。

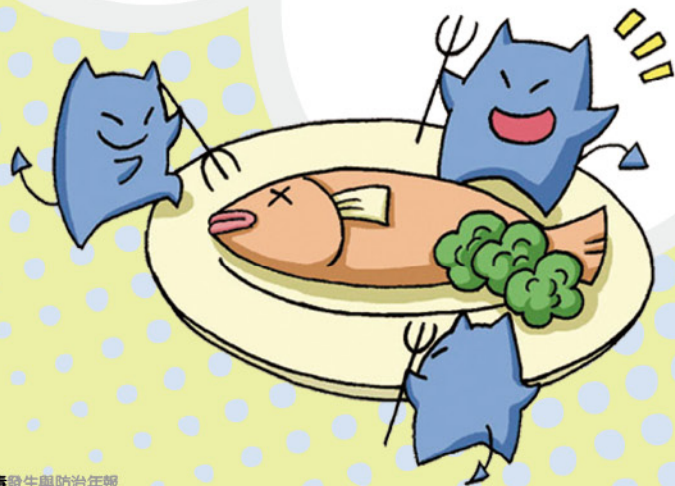
1

民國99年臺灣地區食品中毒發生與防治年報

據流行病學調查，在工業化國家中諾羅病毒是成人非細菌性急性腸胃炎的主要致病原因，約占食品中毒發生原因的30%。99年度首次將諾羅病毒列入食品中毒案件統計，案件數有35案排名第4，中毒患者數有1,281人排名第2，而發生案件數最多的月份為12月。諾羅病毒主要的傳染方式為糞口傳染，它可經由受到污染的食品或飲水而傳染；又如處理食品的人員罹病，也可能污染食品，再加上感染劑量低，故極易傳播。

肉毒桿菌中毒案件共發生8案11人，1人死亡。其中6案人體檢體檢出肉毒桿菌A型毒素，1案檢出B型毒素與1案檢出E型毒素。食品相關檢體經傳統動物試驗及分子生物檢驗法檢驗，均未檢出肉毒桿菌及其毒素，經流行病學調查後，推測真空包裝即食食品風險最大。本局隨即針對真空包裝即食食品制訂管理規範加強管理，並且要求業者做好冷鏈管理或是商業滅菌，確保民衆飲食衛生安全。基於食用安全考量，民衆應選擇優良廠商製造之真空包裝食品、罐頭類食品及醃漬類食品，食材並應掌握新鮮、煮熟之原則。

99年度非產毒性霍亂弧菌中毒案件有5案，其中9月底高雄市與10月初台南縣均為學校午餐案件，共造成439人嘔吐、腹痛及腹瀉等症狀。高雄市案患者共144人，僅有5人就醫，



本案食餘及環境檢體均未檢出霍亂弧菌，因此，無法判定原因食品。臺南縣案295人係學校通報，並無醫院通報資料，案內學校廚工肛門及手部拭子檢出非產毒性霍亂弧菌陽性，因此判定原因食品為學校午餐（複合調理食品）。另外，本案中有3件患者糞便檢體檢出諾羅病毒陽性，顯示本案引起中毒症狀的病因物質不止一種，也因此可能高估霍亂弧菌中毒患者數。再者，由5案470人出現不適症狀僅就醫16人的結果來看，非產毒性霍亂弧菌感染造成的症狀並不嚴重。

組織胺是在腐敗水產魚肉中常見的一種化合物，含血合肉較多的紅肉魚含有較高量的游離組胺酸(histidine)，若魚體保存不當，受到細菌作用便會轉變成組織胺，一旦生成就不容易以冷凍、冷藏或加熱方式破壞。99年度較大型的組織胺中毒事件為源頭食品工廠供應之魚排（生原料）檢出組織胺，造成多所學校106名學生吃完餐盒工廠供應之午餐後出現臉部潮紅、心悸、發癢等類過敏症狀，由此可知食材源頭管理的重要性。

99年度發生2起民衆自行採食野菇而造成食品中毒的案例，蕈類不易由外觀或形狀來判定是否有毒，許多有毒的蕈類，長的近似市售的食用菇，此2案民衆誤食的有毒蕈經鑑別確認為「綠褶菇」。因此，看到不知名的野菇冒生，應秉持「不採不食」的觀念，以免誤食不幸中毒。



表三 民國99年臺灣地區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
總計		503	6880	1
病因物質判明合計 ¹		207	4651	1
細菌	小計 ²	170	3664	1
	腸炎弧菌	60	478	0
	沙門氏桿菌	27	777	0
	病原性大腸桿菌	11	256	0
	金黃色葡萄球菌	41	902	0
	仙人掌桿菌	46	1982	0
	肉毒桿菌	8	11	1
	非產毒性霍亂弧菌	5	470	0
化學物質	小計	2	10	0
	農藥	1	6	0
	重金屬	0	0	0
	其他	1	4	0
天然毒	小計	11	226	0
	植物性	3	9	0
	麻痹性貝毒	0	0	0
	河豚毒	0	0	0
	組織胺	8	217	0
	黴菌毒素	0	0	0
	其他	0	0	0
諾羅病毒		35	1281	0
病因物質不明合計		296	2229	0
未檢出		285	2181	0
無檢體		11	48	0

1. 病因物質判明案件數及患者數合計，為扣除重複計數之值。

2. 細菌性中毒件數及患者數小計，為扣除重複計數之值。

病因物質重複計數之案件如下：

1種細菌和組織胺共同引起之案件有1件，患者數42人。

1種細菌和諾羅病毒共同引起之案件有8件，患者數174人。

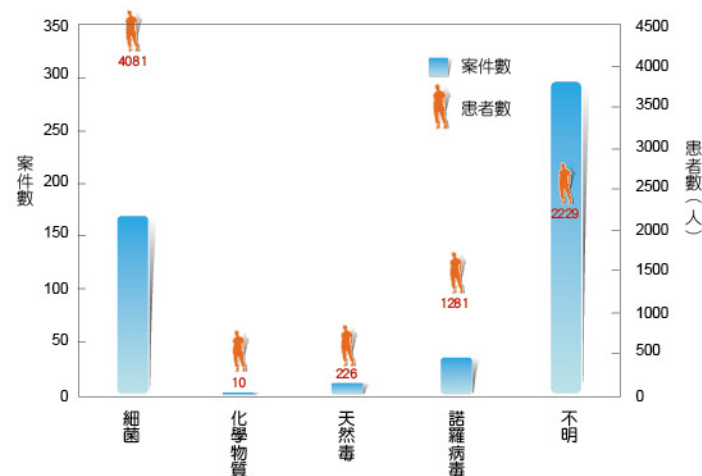
2種細菌和諾羅病毒共同引起之案件有2件，患者數314人。

2種細菌共同引起之案件共有20件，患者數共848人。

3種細菌共同引起之案件共有3件，患者數共25人。

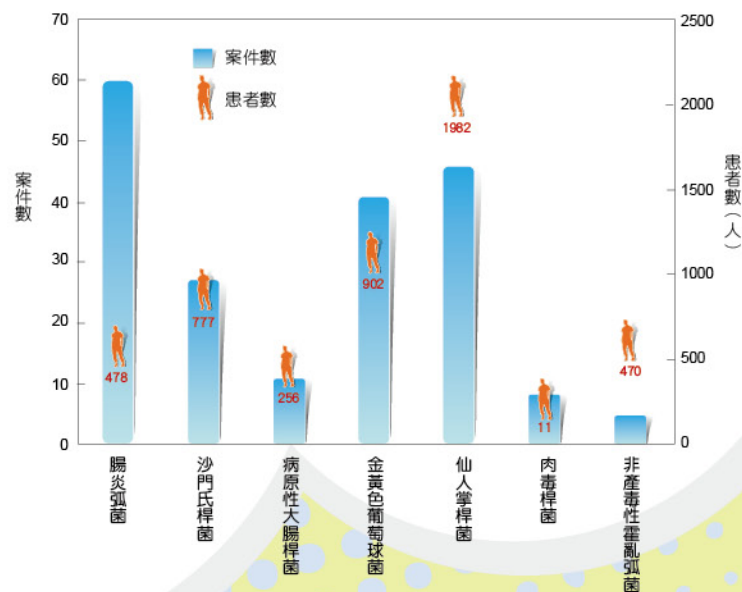
圖三

民國99年臺灣地區食品中毒案件病因物質案件數及患者數



圖四

民國99年臺灣地區食品中毒案件細菌性病因案件數及患者數



1

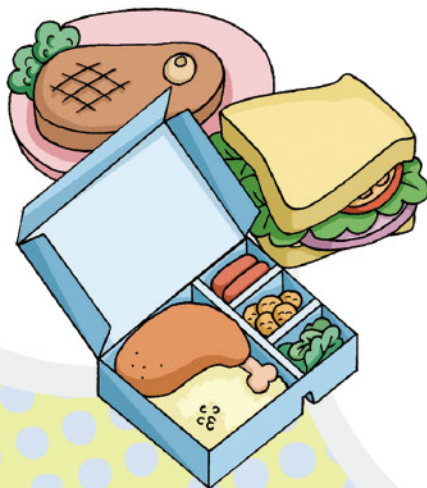
民國99年臺灣地區食品中毒發生與防治年報

原因食品分類狀況

99年中毒原因食品判明件數為83案，分類統計結果如表四及圖五，其中以複合調理食品39案最高（患者數2,026人），其次為盒餐類17案（患者數1,118人）及水產品11案（患者數229人）。原因食品判明偏低的原因，是當患者產生中毒症狀時，當初吃的食品多半已吃完或丟棄，找不到食餘檢體無法檢驗所致。

近10年來臺灣地區食品中毒案件，發生率最高的原因食品依序為複合調理食品（含盒餐），約占判明原因食品的52.2%，其次為水產品（20.8%）、肉類及其加工品（7.9%）、穀類及其加工品（7.6%）、蔬果類及其加工品（5.3%）及糕餅糖果類（4.4%）。複合調理食品（含盒餐）具有各種類食材，若處理不當發生中毒的機率相對較高，盒餐類中毒事件影響人數眾多，因現代人工作型態改變，盒餐是外食者最常的選擇，故餐飲業者應肩負社會責任，為國民健康把關。

99年度發生率前二名的原因食品仍是複合調理食品（含盒餐）與水產品，肉類及其加工品的發生率僅1%。近年來乳類及其加工品並未造成食品中毒事件，不過本年度有一件冰淇淋檢出仙人掌桿菌陽性之案件。水產加工品與蛋類及其加工品亦較少發生食品中毒事件，本年度有一件冷凍魚餃及一件學校廚房製備之蒸蛋分別檢出沙門氏桿菌陽性的案件。



仙人掌桿菌食品中毒主要的原因食品常為受污染之米飯等穀類食品、香腸、肉汁等肉類製品、蔬菜及布丁等，都是學校團膳的主要菜色，若是製備好的餐食保存不當，可能導致仙人掌桿菌芽孢萌芽增長並產生毒素，因而導致中毒。各級學校外購盒餐應向優良餐盒食品廠商訂購，同時應選擇運送車程適當及貯存效果良好之廠商訂購，盒餐送達學校時，校方應

表四 民國99年臺灣地區食品中毒案件原因食品分類統計

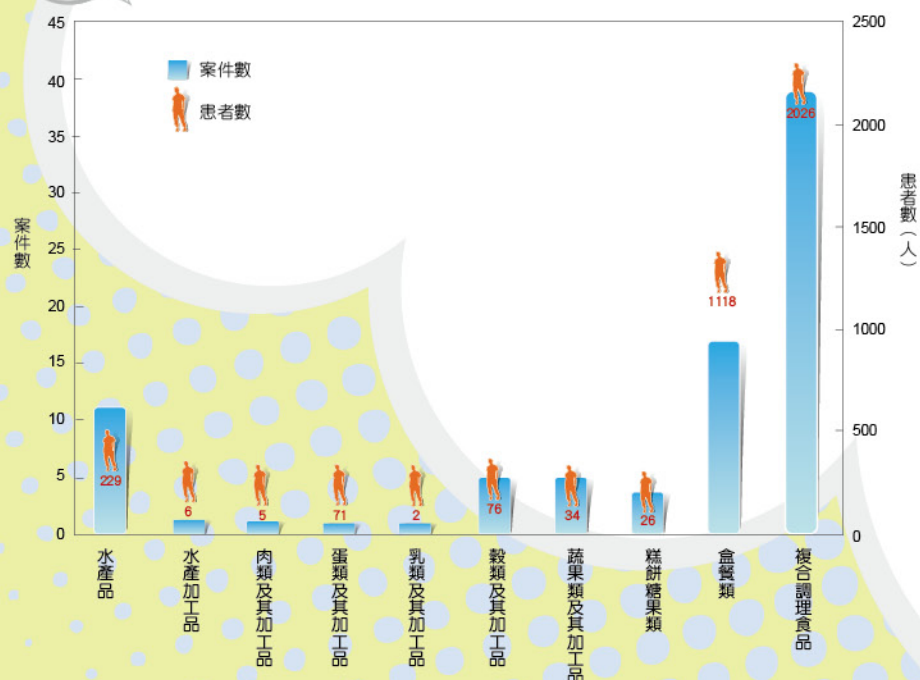
原因食品		案件數	患者數	死者數
水產	小計	11	229	0
	貝類	2	7	0
	魚類	8	217	0
	河豚	0	0	0
	其他	1	5	0
水產加工品		1	6	0
肉類及其加工品		1	5	0
蛋類及其加工品		1	71	0
乳類及其加工品		1	2	0
穀類及其加工品		5	76	0
蔬其 果加 類工 及品	小計	5	34	0
	豆類	0	0	0
	薯類	2	8	0
	其他	3	26	0
糕餅、糖果類		4	26	0
盒餐類		17	1118	0
複合調理食品		39	2026	0
其他食品		0	0	0
原因食品判明合計*		83	3480	0
原因食品不明		420	3400	1
總計		503	6880	1

*一件中毒案件的原因食品可能有兩種以上，各原因食品統計時分別計算，因此在小計及合計案件數及患者數時，需扣除重複計數之值。

做初步抽驗，檢視其內容、味道、包裝、標示等，如有衛生安全之虞時，即應予退還。自辦餐飲應確實遵守食品衛生相關規範，建立原材料採購驗收程序，不購買不須經加熱即可食用之食物（如荷包蛋、三色蛋等有潛在危害之食物），強化作業場所有效區隔管理，落實從業人員個人衛生管理及正確的清洗消毒觀念等教育訓練。不論是外購盒餐或自辦餐飲，均需建立留樣制度，以備查驗。

值得注意的是3～6月發生在學校的諾羅病毒案件僅4案，而9～12月共16案。統計本年度諾羅病毒引起的中毒案件攝食場所依序為學校（60.0%）、供膳之營業場所（17.1%）、老人養護中心（11.4%）、監獄（5.7%）、辦公場所（2.9%）及自宅（2.9%）。依疾病管制局資料顯示，諾羅病毒引起之急性腸胃炎好發於每年8月至隔年3月季節交替之際，常見發生地點為學校及老人養護中心等人口密集機構。

圖五 民國99年臺灣地區食品中毒案件原因食品判明案件數及患者數



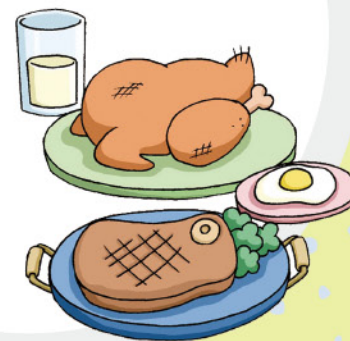
食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況

99年發生之食品中毒案件，依食品被污染或處置錯誤場所分類統計，結果如表五及圖六，顯示以供膳之營業場所發生之案件數最高，其次為食品工廠及學校。食品中毒之患者數亦是發生在供膳之營業場所最多，其次是食品工廠及學校。

餐飲及食品販賣業者，應做好衛生自主管理，製作及販賣場所應符合食品良好衛生規範，調理食品前後人員要澈底洗淨雙手，食材選用要新鮮，用水須乾淨，生熟食、刀具、砧板要分開使用，妥善控制販售量，分段製作、縮短食物供應販售時間，切勿大量製作囤積販售，以維持食品的新鮮與衛生。衛生機關對於不合格的食品業者，除依違反食品衛生管理法，處以新台幣6～30萬元罰鍰外，亦會持續稽查及輔導，一年內再次違反者，並得廢止其營業或工廠登記證照。

另為落實執行推廣餐飲業之衛生優良標章及建立「食在安心」消費環境的政策，行政院衛生署推動「餐飲業實施HACCP衛生評鑑」制度，通過評鑑者並核發證明書及標章。該制度依餐飲業者性質分為二類，分別為餐食製造業及餐飲服務業，嚴格要求餐飲業者必須符合食品良好衛生規範法規(GHP)，自99年9月15日起，餐盒食品工廠已全面實施食品安全管制系統。

臺灣地區氣候高溫潮濕，適合許多微生物生長繁殖，若不注重飲食衛生，很容易發生食品中毒事件。因此，除了選擇乾淨衛生的飲食場所之外，民眾應謹守「要洗手、要新鮮、要生熟食分離、要澈底加熱、要注意保存溫度」之五要原則，以預防食品中毒的發生。



表五 民國99年臺灣地區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	(%)	死亡人數
自宅	8	(1.6)	26	(0.4)	0
供膳之營業場所	35	(7.0)	1020	(14.8)	0
學校	15	(3.0)	949	(13.8)	0
辦公場所	1	(0.2)	51	(0.7)	0
醫療場所	0	(0)	0	(0)	0
食品工廠	16	(3.2)	981	(14.3)	0
攤販	3	(0.6)	6	(0.1)	0
販賣地點	0	(0)	0	(0)	0
部隊	0	(0)	0	(0)	0
外燴	4	(0.8)	31	(0.5)	0
監獄	1	(0.2)	28	(0.4)	0
其他	3	(0.6)	16	(0.2)	0
不明場所	417	(82.9)	3772	(54.8)	1
總計	503	(100)	6880	(100)	1

圖六 民國99年臺灣地區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

