

83

中華民國八十三年台灣地區

食品中毒發生狀況

健康是您的權利 保健是您的責任



行政院衛生署 編印

84.2.10000

統一編號：1031183510008



目 錄

署長序	1
一、民國八十三年度台灣地區食品中毒發生狀況	3
(一)月別發生狀況	3
(二)縣市別發生狀況	3
(三)病因物質別類狀況	5
(四)原因食品分類狀況	9
(五)攝食場所分類狀況	11
(六)食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況	14
(七)病因物質相對原因食品發生狀況	14
二、民國八十三年食品中毒案例	16
附錄一：民國七十年至八十三年度台灣地區食品 中毒發生狀況	43
附錄二：食品中毒案件聯絡機關電話	45

序

民國八十三年台灣地區食品中毒發生案件共計 102 件，患者 4,276 人。以案件數計，比八十二年 77 件多 25 件，患者人數也比八十二年之 2,150 人增加，惟八十二年之案件數及患者數均較少，故相對顯示八十三年較多。

分析今年食品中毒案件發生情形發現，四月份及五月份發生之食品中毒案件比往年同時期之案件增加很多，可能原因是因為本年四月份台灣地區天氣突然轉熱，食品中毒細菌滋生特別快，以致因民眾之疏忽而造成食品中毒案件發生。因此，在春季溫度忽冷忽熱變化不定之際，食品中毒之防範更應加強。另外，近年來因社會型態之改變、外食人口的增加，尤其是團體膳食增多造成中毒人數增加很多。例如：今年六月底在澎湖發生的一件中毒案，係多個旅行團同時在同一地點用餐之中毒案（有 690 人）；有 7 件係學校團體膳食中毒案（共有 1,412 人）；有 2 件係外燴宴席中毒案（有 260 人）。因此，如何防範團體膳食所引起之食品中毒案之發生，是今後努力之方向。然而，值得慶幸的是在死亡人數方面，則是歷年來最佳狀況——無中毒死亡者。

探究今年食品中毒的病因物質，仍以腸炎弧菌居第一位（35 件），金黃色葡萄球菌居第二位（13 件），仙人掌桿菌居第三位（12 件），此三種病因微生物主要係生熟食交互污染、生鮮食品未加熱完全、個人衛生不良以及保溫不當所造成，故需再度強調確實保持清潔、迅速食用、加熱完全或儘速低溫貯存以及避免疏忽等預防原則。

值得再提醒國人，居食品中毒第一位之腸炎弧菌以及國外常造成食品中毒原因之沙門氏桿菌、病原性大腸桿菌

以及李斯特菌，祇要經完全加熱即可達到殺菌之目的。國人一向有熱食之習慣，本署特別呼籲國人，保持此種食品加熱完全再行食用之習慣，將可確保食品之安全，避免食品中毒之發生。往年很少發生之沙門氏桿菌中毒今年則有 5 件，患者數 288 人，已逐漸顯現出未加熱完全再食用之潛在危險性。而於此國際交流頻繁之時代，加熱後再行食用之習慣，亦可避免很多的傳染病（如霍亂、傷寒）。因此，「加熱完全後再行食用之習慣」確有其重要性與安全性。

過去的一年中，每當食品中毒發生後，地方衛生單位工作同仁所組成的「食因性疾病案件調查防治小組」均能通力合作，仔細調查，而本署藥物食品檢驗局與預防醫學研究所在檢驗工作方面之辛勞，充分發揮維護國民飲食之職責，皆值得嘉許。

食品中毒之預防係食品衛生之重大工作，除透過政府之管理，業者之努力外，並應加強國民之飲食教育工作，讓全體國民皆有正確之飲食衛生知識，以避免食品中毒之發生，確保國民之健康。

本手冊之發行讓社會大眾知道民國八十三年台灣地區食品中毒之發生狀況，希望藉此引發各界重視食品中毒問題，深切瞭解食品中毒發生之原因以及預防之措施，掌握食品衛生原則，以確保飲食安全，維護健康以達到本署倡導「健康是您的權利；保健是您的責任」之目標。

行政院衛生署署長

張博雅

中華民國八十四年二月

壹、民國八十三年台灣地區食品中毒發生狀況

一、月別發生狀況

八十三年各月份發生之食品中毒案件如表一所示，其中以六月所發生的件數最多(16件，佔全年15.7%)，與八十二年六月發生件數最多(15件)的情形相同。惟八十三年四月份開始天氣突然轉熱，因此四月份及五月份之中毒發生件數比往年同時期之件數增加很多。全年中毒案件總數102件，中毒人數4,726人，無人死亡。

表一 台灣地區食品中毒案件月別統計表(民國83年)

月份	件數	患者數	死亡數
1月	7	284	0
2月	5	36	0
3月	2	16	0
4月	14	368	0
5月	14	725	0
6月	16	1,085	0
7月	10	174	0
8月	7	346	0
9月	7	601	0
10月	7	358	0
11月	5	103	0
12月	8	180	0
總計	102	4,276	0

二、縣市別發生狀況

依食品中毒案件發生症狀報案地點計，全年發生食品中毒案件數

最多者為台北市(15件，見表二)，其次為高雄縣(11件)，再其次為台中縣(8件)。中毒人數最多者台中縣(763人)，其次為澎湖縣(690人)，再其次為高雄縣(496人)。台北市病因物質判明數百分比為60.0%，原因食品判明件數為20.0%；高雄縣病因物質判明件數百分比為90.9%，原因食品判明件數為27.3%。

表二 台灣地區各縣市食品中毒案件統計表(民國83年)

縣市別	件數	患者數	死亡數	病因物質判明 件數 (%)	原因食品判明 件數 (%)
台北市	15	326	0	9 (60.0)	3 (20.0)
高雄市	6	43	0	5 (83.3)	1 (16.7)
宜蘭縣	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
基隆市	2	62	0	1 (50.0)	1 (50.0)
台北縣	5	106	0	4 (80.0)	0 (0.0)
桃園縣	6	68	0	4 (66.7)	3 (50.0)
新竹縣	4	38	0	2 (50.0)	0 (0.0)
新竹市	5	472	0	3 (60.0)	3 (60.0)
苗栗縣	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
台中市	4	19	0	0 (0.0)	0 (0.0)
台中縣	8	763	0	5 (62.5)	5 (62.5)
彰化縣	5	332	0	3 (60.0)	3 (60.0)
南投縣	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
雲林縣	3	52	0	3 (100.0)	3 (100.0)
嘉義縣	3	35	0	2 (66.7)	1 (33.3)
嘉義市	3	247	0	2 (66.7)	2 (66.7)
台南市	4	95	0	3 (75.0)	1 (25.0)
台南縣	2	9	0	1 (50.0)	1 (50.0)
高雄縣	11	496	0	10 (90.9)	3 (27.3)
屏東縣	5	78	0	4 (80.0)	2 (40.0)
台東縣	2	88	0	1 (50.0)	1 (50.0)
花蓮縣	5	134	0	4 (80.0)	2 (40.0)
澎湖縣	1	690	0	1 (100.0)	1 (100.0)
金門縣	1	62	0	0 (0.0)	0 (0.0)
連江縣	2	61	0	1 (50.0)	1 (50.0)
總計	102	4,276	0	68 (66.7)	37 (36.3)

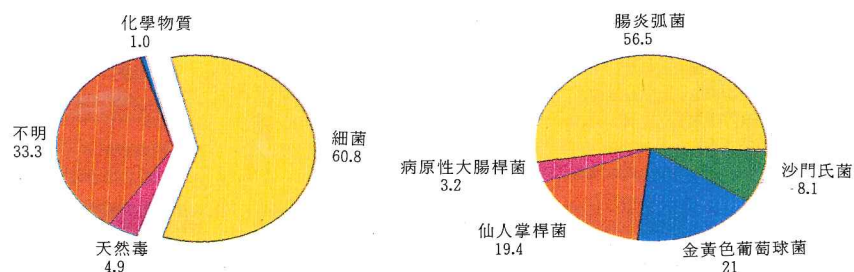
三、病因物質分類狀況

八十三年食品中毒案中，病因物質判明件數為 68 件，判明率 66.7 % (表三)。病因物質判明案件中 (表三-1，圖一)，細菌性食品中毒案件計 62 件，佔病因物質判明案件之 91.2 %。其中腸炎弧菌所引起的件數最高，計 35 件，佔 51.5 %，其次為金黃色葡萄球菌 13 件，佔 19.1 %。腸炎弧菌中毒件數比例，有昇高之趨勢 (八十二年腸炎弧菌佔 43.9 %)，值得注意。金黃色葡萄球菌中毒件數比例比八十二年 42.1 % 之比例降低很多。此外，沙門氏菌中毒件數比例為 8.1 %，比往年略有增加 (八十二年為 0 %；八十一年為 5.5 %；八十年為 6.4 %)。化學物質引起之食品中毒件數有 1 件，是食用被農藥污染之食物所致，惟污染途徑不明。天然毒素引起之中毒事件有 5 件，其中 2 件是食用野外植物而引起天然植物中毒案件；另外 3 件係民眾食用河豚及苦螺而引起之河豚毒中毒事件。

由月別與病因物質分類表 (表四) 可知，細菌性中毒以四月、五月、六月及十月發生件數最多，這個事實顯示高溫季節飲食衛生之宣導及稽查仍須繼續加強。

(圖一) 八十三年台灣地區食品中毒與病因物質判明案件

分類統計圖



表三 台灣地區食品中毒發生狀況與病因物質分類統計表 (民國 83 年)

病 因 物 質				件數	患者數	死者數	件數%	患者數%	死者數%
總 計				102	4,276	0	100.0	100.0	0.0
病因物質判明合計				68	3,258	0	66.7	76.2	0.0
細菌	共 計 *			62	3,145	0	60.8	73.6	0.0
	腸 炎 弧 菌			35	1,837	0	34.3	43.0	0.0
	沙 門 氏 菌			5	288	0	4.9	6.7	0.0
	病原性大腸桿菌			2	73	0	2.0	1.7	0.0
	金黃色葡萄球菌			13	268	0	12.7	6.3	0.0
	仙人掌桿菌			12	905	0	11.8	21.2	0.0
	肉 毒 桿 菌			0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其 他			0	0	0	0.0	0.0	0.0
	化 學 物 質			1	54	0	1.0	1.3	0.0
	農 藥			1	54	0	1.0	1.3	0.0
重 金 屬			0	0	0	0.0	0.0	0.0	
其 他			0	0	0	0.0	0.0	0.0	
天然毒	共 計			5	59	0	4.9	1.4	0.0
	植 物 毒			2	32	0	2.0	0.7	0.0
	麻 痺 性 貝 毒			0	0	0	0.0	0.0	0.0
	河 豚 毒			3	27	0	2.9	0.6	0.0
	組 織 胺			0	0	0	0.0	0.0	0.0
	黴 菌 毒			0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其 他			0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其他病因物質			0	0	0	0.0	0.0	0.0
病因物質不明合計				34	1,018	0	33.3	23.8	0.0
未檢出				33	962	0	32.4	22.5	0.0
無檢體				1	56	0	1.0	1.3	0.0

*細菌性中毒件數總和減重複計數之值

表三-1 台灣地區食品中毒案件病因物質判明分類表 (民國83年)

病因物質		件數	患者數	死者數	件數%	患者數%	死者數%
病因物質判明合計		68	3,258	0	100.0	100.0	0.0
細菌	共計*	62	3,145	0	91.2	96.5	0.0
	腸炎弧菌	35	1,837	0	51.5	56.4	0.0
	沙門氏菌	5	288	0	7.4	8.8	0.0
	病原性大腸桿菌	2	73	0	2.9	2.2	0.0
	金黃色葡萄球菌	13	268	0	19.1	8.2	0.0
	仙人掌桿菌	12	905	0	17.9	27.8	0.0
	肉毒桿菌	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其他	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	共計	1	54	0	1.5	1.7	0.0
	農藥	1	54	0	1.5	1.7	0.0
化學物質	重金	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其他	0	0	0	0.0	0.0	0.0
天然毒	共計	5	59	0	7.4	1.8	0.0
	植物毒	2	32	0	2.9	1.0	0.0
	麻痺性貝毒	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	河豚毒	3	27	0	4.4	0.8	0.0
	組纖胺	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	黴菌毒素	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其他	0	0	0	0.0	0.0	0.0
其他病因物質		0	0	0	0.0	0.0	0.0

*細菌性中毒件數總和減重複計數之值

表四 台灣地區中毒月份與病因物質分類件數統計表 (民國83年)

病因物質		總計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
總計		102	7	5	2	14	14	16	10	7	7	7	5	8
病因物質判明合計		68	3	2	1	12	9	10	6	4	6	7	2	6
細菌	共計*	62	2	2	1	11	8	10	6	4	6	7	1	4
	腸炎弧菌	35	1	0	0	6	4	7	4	4	3	3	0	3
	沙門氏菌	5	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0
	病原性大腸桿菌	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	金黃色葡萄球菌	13	0	2	0	2	3	2	1	0	1	0	1	1
	仙人掌桿菌	12	1	0	1	3	1	1	1	0	1	2	0	1
	肉毒桿菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	共計	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	農藥	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
化學物質	重金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天然毒	共計	5	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
	植物毒	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	麻痺性貝毒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	河豚毒	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	組纖胺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	黴菌毒素	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他病因物質		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
病因物質不明合計		34	4	3	1	2	5	6	4	3	1	0	3	2
未檢出		33	4	3	1	2	4	6	4	3	1	0	3	2
無檢體		1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

*細菌性中毒件數總和減重複計數之值

表五 台灣地區食品中毒案件原因食品判明分類表（民國83年）

原因食品		件數	患者數	死者數	件數%	患者數%	死者數%
總計		102	4,276	0	100.0	100.0	0.0
原因食品判明合計*		37	2,501	0	36.3	58.5	0.0
水產	共計	8	950	0	7.8	22.2	0.0
	貝類	2	129	0	2.0	3.0	0.0
	魚類	1	110	0	1.0	2.6	0.0
	河豚	2	8	0	2.0	0.2	0.0
	其他	4	813	0	3.9	19.0	0.0
水產加工品	肉類及其加工品	2	163	0	2.0	3.8	0.0
	蛋類及其加工品	3	47	0	2.9	1.1	0.0
	乳類及其加工品	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	穀類及其加工品	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	穀類及其加工品	2	207	0	2.0	4.8	0.0
蔬其果加工及品	共計	4	142	0	3.9	3.3	0.0
	豆類	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	蕈類	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其他	4	142	0	3.9	3.3	0.0
	糕餅、糖果類	2	8	0	2.0	0.2	0.0
盒餐類	複合調理食品	12	839	0	11.8	19.6	0.0
	其他原因食品	8	624	0	7.8	14.6	0.0
	其他原因食品	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	原因食品不明合計	65	1,775	0	63.7	41.5	0.0

*細菌性中毒件數總和減重複計數之值

四、原因食品分類狀況

八十三年中毒原因食品判明件數為37件，原因食品判明案件中，以盒餐食品引起中毒之件數最高，計12件，佔原因食品判明的32.4%，其次為複合調理食品及水產品，各為8件，各佔25.0%（表五，表五-1，圖二）。此種情形與八十二年中毒情形相類似。

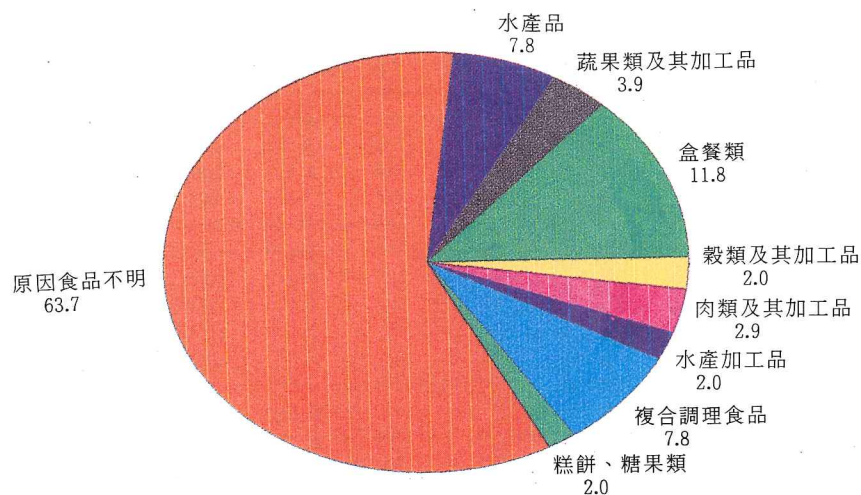
表六為食品中毒月別與原因食品分類表，其中由盒餐類引起之中毒案件平均分佈於各月份。

表五-1 台灣地區食品中毒案件原因食品判明分類表（民國83年）

原因食品		件數	患者數	死者數	件數%	患者數%	死者數%
原因食品判明合計*		37	2,501	0	100.0	100.0	0.0
水產	共計	8	950	0	21.6	38.0	0.0
	貝類	2	129	0	5.4	5.2	0.0
	魚類	1	110	0	2.7	4.4	0.0
	河豚	2	8	0	5.4	0.3	0.0
	其他	4	813	0	10.8	32.5	0.0
水產加工品	2	163	0	5.4	6.5	0.0	
肉類及其加工品	3	47	0	8.1	1.9	0.0	
蛋類及其加工品	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
乳類及其加工品	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
穀類及其加工品	2	207	0	5.4	8.3	0.0	
蔬其果加工及品	共計	4	142	0	10.8	5.7	0.0
	豆類	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	蕈類	0	0	0	0.0	0.0	0.0
	其他	4	142	0	10.8	5.7	0.0
	糕餅、糖果類	2	8	0	5.4	0.3	0.0
盒餐類	12	839	0	32.4	33.5	0.0	
複合調理食品	8	624	0	21.6	25.0	0.0	
其他原因食品	0	0	0	0.0	0.0	0.0	

*細菌性中毒件數總和減重複計數之值

(圖二) 八十三年台灣地區食品中毒案件原因食品判明分類圖



五、攝食場所分類狀況

八十二年發生之食品中毒案件，以攝食場所分類時，在學校發生之件數最高，計 30 件，佔 29.4%，其次為在自宅及營業場所，各計 25 件，各佔 24.5%。發生於學校之中毒案件有統籌向校外食品廠商購買便當或點心，或學校餐廳自辦伙食之情形，故學校之餐飲衛生不論外包或自辦，均仍應加強其衛生管理（表七及圖三）。自宅發生佔很多，可見一般民衆之食品衛生教育宣導有待加強。自家之環境衛生、廚房衛生、食物之採購、食物之貯存及調理時之個人衛生，要嚴加注意。另外，出外飲食亦要注意就食場所之衛生。

表六 台灣地區月份與中毒原因食品分類件數統計表（民國 83 年）

原因食品		總計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
總計		102	7	5	2	14	14	16	10	7	7	7	5	8
原因食品判明合計*		37	2	2	1	5	4	7	1	1	3	4	2	5
水產	共計	8	1	0	0	1	2	1	1	1	0	1	0	0
	貝類	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	魚類	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	其他	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
水產加工品		4	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
肉類及其加工品		3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
蛋類及其加工品		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳類及其加工品		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
穀類及其加工品		2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
蔬其果加類工及品	共計	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	豆類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	蕈類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
糕餅、糖果類		2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
盒餐類		12	0	0	1	3	1	1	0	0	2	1	1	2
複合調理食品		8	0	0	0	1	1	4	0	1	1	0	0	0
其他原因食品		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
原因食品不明 合計		65	5	3	1	9	10	9	9	6	4	3	3	3

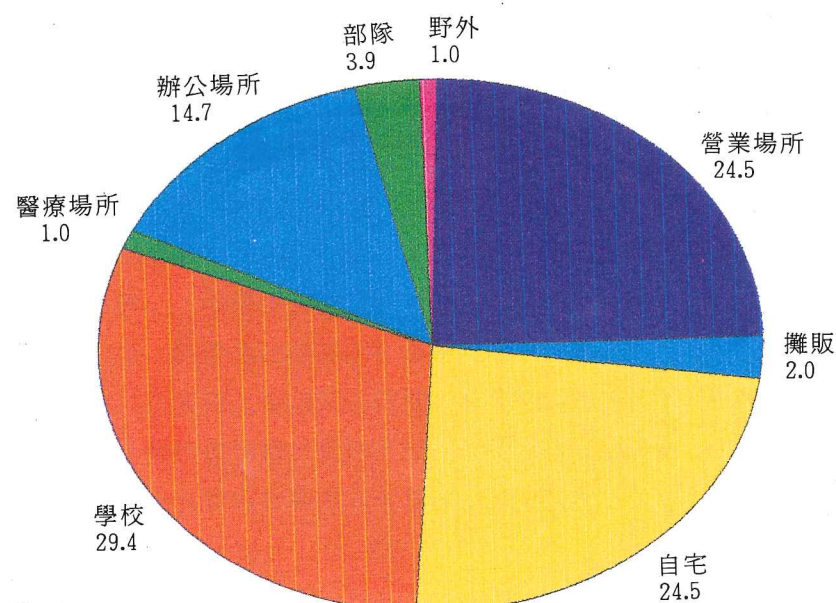
*細菌性中毒件數總和減重複計數之值

表七 台灣地區食品中毒案件攝食場所分類表（民國83年）

攝食場所	件數	患者數	死亡數	件數%
自 宅	25	410	0	24.5
營業場所	25	1,247	0	24.5
學 校	30	2,175	0	29.4
辦公場所	15	294	0	14.7
醫療場所	1	10	0	1.0
運輸工具	0	0	0	0.0
部隊	4	80	0	3.9
野外	1	24	0	1.0
攤販	2	36	0	2.0
其他	0	0	0	0.0
總 計*	102	4,276	0	100.0

*中毒件數總和減重複計數之值

（圖三）八十三年台灣局食品中毒案件攝食場所分類圖



六、食品被污染或處置錯誤之場所分類狀況

八十三年發生之食品中毒案件，以食品被污染或處置錯誤之場所分類時，供膳之營業場所發生之件數最高，計 59 件，佔 57.8 %；其次為外燴，計 9 件，佔 8.8 %，再其次為學校，計 8 件，佔 7.8 %（表八），因此供膳場所之衛生狀況應再加強輔導改善。

表八 台灣地區食品中毒案件食品被污染或處置錯誤之場所分類表（民國83年）

攝食場所	件數	患者數	死亡數
自 宅	7	42	0
供膳之營業場所	59	2,679	0
學 校	8	985	0
辦公場所	4	79	0
醫療場所	0	0	0
食品工廠	1	5	0
攤販	1	30	0
販賣地點	2	57	0
部隊	3	32	0
原料食品採集場所	1	48	0
野外	2	32	0
外 燴	9	269	0
其他不明場所	5	18	0
總 計	102	4,276	0

七、病因物質相對原因食品發生狀況

病因物質判明件數中，腸炎弧菌居首，其相對原因食品除原因不明者外，以水產品及複合調理食品居多。金黃色葡萄球菌居第二位，其相對原因食品以複合調理食品及原因不明者居多。仙人掌桿菌居第三位，其相對原因食品以盒餐類居多（表九）。

表九 台灣地區食品中毒案件病因物質相對原因食品發生狀況表
(民國83年)

病因物質／原因食品		總數	水產	水產加工品	肉類及其加工品	蛋類及其加工品	乳類及其加工品	穀類及其加工品	蔬果類及其加工品	糕餅、糖果類	盒餐類	複合調理食品	其他原因食品	原因食品不明合計
病因物質判明合計*		68	8	2	3	0	0	2	4	2	12	8	0	31
細菌	共計*	62	5	2	3	0	0	2	1	2	12	8	0	31
	腸炎弧菌	35	4	2	1	0	0	0	0	0	2	4	0	24
	沙門氏菌	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
	病原性大腸桿菌	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	金黃色葡萄球菌	13	1	0	2	0	0	0	0	2	2	3	0	3
	仙人掌桿菌	12	1	0	0	0	0	1	1	0	9	0	0	0
	肉毒桿菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	共計	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
化學物質	農重金其	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	藥屬他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	共計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天然毒	共計	5	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	植物毒	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	麻痺性貝毒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	河豚毒素	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	組織胺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	黴菌毒素	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他病因物質		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*件數總和減重複計數之值

貳、民國八十三年食品中毒案例

腸炎弧菌食品中毒

案例一：民衆食用飯店供應之菜餚

一、中毒案件之概要

發生日期：八十三年六月十二日

發生地點：嘉義市某大飯店

攝食人數：410 人

中毒人數：150 人

死亡人數：無

原因食品：複合調理食品（醉雞及紅蟳）

病因物質：腸炎弧菌

二、案件之發生

嘉義市衛生局接獲醫院報案稱，六月十二日嘉義女獅子會於嘉義市某大飯店聚餐，當天晚上席開 43 桌，參加人數約 410 人。餐後陸續有 150 人陸續發生噁心、嘔吐、下腹痛、腹瀉、發燒等症狀。

三、患者症狀

潛伏期：3 ~ 20 小時（中位數 13 小時）

症狀：噁心、嘔吐、發燒

症狀發生率：腹瀉 100 %、噁心 22.6 %、下腹痛 22.6 %、嘔吐 19.4 %、上腹痛 14.5 %、發燒 10.3 %。大部份患者於發病後三日內即痊癒。

四、病因物質、原因食品及污染來源

(一) 病因物質：

患者肛門檢體 6 件及餐廳取得相關食物檢體 2 件均檢出 K56 血清型之腸炎弧菌。

(二) 原因食品及污染來源：

以受訪 160 人的訪視結果分析發現，兩桌吃素食及 10 位只參加大會，沒參加晚上聚餐者均沒生病。為找出引起這次中毒事件的食物，先將所吃的食物項目進行二項式卡方檢定（如表一），發現除了腰果、干貝白菜與西瓜外，其餘食物均與疾病的發生有關 ($P < 0.05$)。

表一 各項食品與發病情形之關係

食物種類	有 吃			沒 吃			相對危險度 (R.R.)	GREELAND 95% 信賴區間	卡方值	P 值
	有病	沒病	侵襲率 (%)	有病	沒病	侵襲率 (%)				
腰 果	73	14	83.9	51	12	81.0	1.22	$0.7 < RR < 1.79$	0.22	0.637
醉 雞	104	11	90.4	20	15	57.1	3.58	$2.13 < RR < 6.01$	20.76	0.000
海 哲 皮	84	7	92.3	40	19	67.8	2.27	$1.60 < RR < 3.20$	15.01	0.000
螺 肉	83	5	94.3	41	21	66.1	2.44	$1.79 < RR < 3.34$	20.17	0.000
豬 肉 凍	81	6	93.1	43	20	68.3	2.22	$1.61 < RR < 3.06$	15.75	0.000
干貝白菜	50	6	89.3	74	20	78.7	1.29	$1.00 < RR < 1.66$	2.73	0.098
鱸 魚	72	5	93.5	52	21	71.2	1.93	$1.46 < RR < 2.55$	12.97	0.000
三絲肚湯	71	5	93.4	53	21	71.6	1.89	$1.43 < RR < 2.49$	12.43	0.000
蛤蜊雞湯	73	1	98.7	51	25	67.1	1.48	$1.87 < RR < 2.93$	26.04	0.000
鳳梨蝦球	95	12	88.8	29	14	67.4	2.30	$1.43 < RR < 3.71$	9.75	0.001
紅 蟳	85	5	94.4	39	21	65.0	2.57	$1.86 < RR < 3.54$	21.78	0.000
米 糕	81	9	90.0	43	17	71.7	1.89	$1.30 < RR < 2.73$	8.44	0.003
龍鳳魚翅	118	20	85.5	6	6	50.0	4.77	$1.67 < RR < 13.6$	9.71	0.002
筍塊豬腳	98	10	90.7	26	16	61.9	2.93	$1.86 < RR < 4.46$	17.55	0.000
甜 點	50	4	92.6	74	22	77.1	1.42	$1.14 < RR < 1.76$	5.80	0.016
西 瓜	64	8	88.9	18	60	23.1	1.43	$1.05 < RR < 1.96$	3.74	0.053

(註)

- * RR(Relative Risk)，相對危險性，相對危險度：指一（食品中毒）事件經調查結果暴露於某事（食）物的發病機率與未暴露的發病機率之比值，為估計暴露於某事（食）物之危險性大小。
- * 95 % CI(95 % confidence of interval)，95 % 信賴區間：該（食品中毒）事件調查結果資料數值 95 % 的分佈範圍。
- * X^2 (Chi-square)，卡方值：該（食品中毒）事件實際觀察的數值與理論預期的差異值。
- * P 值(probability)，機率、概率：該（食品中毒）事件，實際觀察值與理論預期值之差異，於平常狀態下，期自然發生之概率。

表二 發病與否與各項食品之多變項對數迴歸分析 (N=150)

食 物 種 類	迴 歸 係 數	標 準 誤 (SE)	勝 算 比 (OR)	卡 方 值	P 值
醉 雞	1.6349	0.7742	5.13	4.4599	*0.0347
海 哲 皮	1.0412	0.8323	2.83	1.5649	0.2109
螺 肉	1.3056	0.9151	3.69	2.0355	0.1537
豬 肉 凍	0.5089	0.7131	1.66	0.5093	0.4754
鱸 魚	0.9103	0.9187	2.49	0.9818	0.3218
三 絲 肚 湯	0.0209	0.9757	1.02	0.0005	0.9829
蛤 蜊 雞 湯	2.2359	1.2082	9.35	3.4251	0.0642
鳳 梨 蝦 球	0.9633	0.7553	2.62	1.6265	0.2022
紅 蟳	1.7314	0.9033	5.65	3.6737	*0.0553
米 糕	0.1147	0.7838	1.12	0.0214	0.8836
龍 鳳 魚 翅	0.1352	1.0180	1.14	0.0176	0.8943
筍 塊 豬 腳	0.8969	0.7038	2.45	1.6241	0.2025
甜 點	0.8299	0.9740	2.29	0.7259	0.3942

(註)* $P < 0.05$

由上述表一及表二可知原因食品為醉雞及紅蟳。此次食物中毒事件，由人體檢體及食物檢體均分離出同一血清型 K56 之腸炎弧菌，由流行病學之調查亦發現，這次事件與海鮮食物有相關。經實地調查發現，廚房的調理設備及保存食物的冰箱溫度均不合規定，廚師對生食與熟食的調理過程未符合衛生（砧板與菜刀、

抹布混用），很容易造成微生物的交叉污染。腸炎弧菌雖是對熱感受性高的病菌，但若食物未能充分加熱，或保存食物的溫度不適當，可能使微生物繁殖到足以產生疾病之濃度，很容易造成食品中毒事件。

五、案件處理措施：

嘉義市衛生局於案發後即前往該大飯店實地調查食物來源、製作過程及其環境衛生狀況外，並對上述曾在該飯店用晚餐的人員進行電話訪問；除命令該餐廳暫停營業外，也將負責人依違反食品衛生管理法第十一條規定，移送法辦。

六、預防方法：

1. 生鮮魚貝類以自來水充分清洗後冷藏，以抑制微生物繁殖生長。
2. 熟食及生食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用。手、抹布、砧板和廚房器具於接觸生鮮海產後均應用清水徹底清洗。
3. 廚師料理生鮮海產食物應小心處理，以免污染其他熟食。
4. 確定烹調的海產食物須經過 100℃ 煮沸充分加熱；避免生食。
5. 煮熟的食物必須保存於夠高的溫度 $> 60^{\circ}\text{C}$ ，否則即須迅速冷藏至 4°C 以下，以抑制微生物的生長，生食與熟食不宜放在同一冰箱或儲藏櫃，若不得已須存放同一地點，熟食也須放在上層，以免遭受生食食品之污染。
6. 海鮮味道鮮美、營養豐富，其含有的營養成份很容易被人體消化吸收，但海洋、湖泊等天然環境中普遍存有微生物，因此魚貝類的體表也會附著這類微生物，假如處理不當可能造成食品

中毒。防範之道只要充份加熱即可避免。

腸炎弧菌及仙人掌桿菌中毒

案例二：學生食用便當中毒

一、中毒案件之概要

發生日期：八十三年四月十五日

發生地點：高雄縣五甲國中、鳳甲國中、忠孝國中、文山國小及
高雄市明義國中、鉅明精密鑄造股份有限公司

攝食人數：414 人以上

中毒人數：118 人

死亡人數：無

原因食品：盒餐類

病因物質：腸炎弧菌及仙人掌桿菌

二、案件之發生

高雄縣衛生局接獲通知稱：高雄縣五甲國中、鳳甲國中、忠孝國中、文山國小及高雄市明義國中五所學校及鉅明精密鑄造股份有限公司於四月十五日中午食用便當，當日下午起陸續有 48 位學生及 70 位員工發生嘔吐、腹痛、腹瀉等腸胃不適症狀被送醫治療，其中有 28 人住院。

三、患者症狀

潛伏期：10 ~ 24 小時（中位數 12 小時）

症狀：嘔吐、腹痛、腹瀉

四、病因物質、原因食品及污染來源

(一) 病因物質：

本案各校留存之便當檢體檢出腸炎弧菌及仙人掌桿菌。患者肛門拭子檢體中亦檢出 K15 血清型腸炎弧菌。

(二) 原因食品：

本案高雄縣四所學校學生平日午餐來源除部份自備外，其餘皆訂購廠商便當，而供應各校便當的廠商少則二家，多達八家，案發當日各校與該精密鑄造工廠向各廠商訂購之便當，計有十二家廠商，其中一家同時供應四所學校及該工廠，二家同時供應三所學校，二家同時供應二所學校。

分析四所學校十五日學生午餐來源與發病之關係，發現皆有統計上的顯著相關（ $P < 0.001$ ），以午餐食用訂購廠商便當者之病例比率最高（29.3 % ~ 12.2 %）（表一）。進一步分析所訂購便當廠商與發病之相關，結果顯示：忠孝國中、鳳甲國中皆以訂購 A 便當廠商之病例比率最高，各佔 70.4 %、29.5 %，且有統計上的顯著意義（ $P < 0.001$ ）。五甲國中則以 L 便當廠商之 53.3 % 最高，A 便當廠商之 44.4 % 居次，且亦有統計上的顯著意義（ $P < 0.001$ ）。文山國小食用 A 廠商便當者之發病率為 29.3 %。L 便當廠商供應鉅明工廠，其食用者之發病率為 57.8 %（表二）。

綜合學校及工廠之資料，分析所有便當廠商食用者之發病情形，並以家人準備便當之發病率為基準，計算各家便當廠商引起食物中毒之相差危險性（Attributable Risk），結果顯示：L 便當 55.0 % 居首，A 便當 50.2 % 其次（表三）。

以上卡方檢定分析便當之食品種類與發病之關係，結果顯示：A 便當中除白飯、炸雞兩項食品無統計上的顯著相關外，其餘七項食品皆有統計上的顯著意義（ $1.70 > OR > 5.50$, $P < 0.05$ ）

表一 各學校食物中毒病例與中餐來源之關係

	忠孝國中				鳳甲國中				五甲國中				文山國中			
	病例		非病例		病例		非病例		病例		非病例		病例		非病例	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	155	7.7	1863	92.3	47	8.2	526	91.8	60	10.1	532	89.9	26	18.6	114	81.4
家人準備便當	1	0.1	683	99.9	1	0.8	122	99.2	4	2.6	150	97.4	3	6.1	46	93.9
訂購廠商便當	153	18.6	670	81.4	43	12.2	310	87.8	56	16.3	288	83.7	17	29.3	41	70.7
至校外小吃	0	0.0	44	100.0	0	0.0	15	100.0	0	0.0	6	100.0	1	50.0	1	50.0
其他	1	0.2	466	99.8	3	3.7	79	96.3	0	0.0	88	100.0	5	16.1	26	83.9
χ^2	233.3				19.9				34.5				10.9			
P	0.000**				0.000**				0.000**				0.012*			

* $P < 0.05$ ** $P < 0.001$

表二 各學校（工廠）食物中毒病例與所訂購便當廠商之關係

便當廠商	忠孝國中				鳳甲國中				五甲國中				文山國中				鉅明公司			
	病例		病例		病例		非病例		病例		非病例		病例		非病例		病例		非病例	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	153	18.7	664	81.3	43	12.2	310	87.8	56	16.3	288	83.7	17	29.3	41	70.7	59	57.8	43	42.2
A	126	70.4	53	29.6	28	29.5	67	70.5	8	44.4	10	55.6	17	29.3	41	70.7				
B	9	8.0	103	92.0	6	18.2	27	81.8	0	0.0	34	100								
C	10	3.6	268	96.4	0	0.0	23	100	6	13.0	40	87								
D	0	0.0	58	100																
E	8	6.3	120	93.8					0	0.0	49	100								
F					0	0.0	28	100	1	3.1	31	96.9								
G					3	8.8	31	91.2												
H					1	2.2	45	97.8												
I					4	6.3	59	93.7												
J					1	3.2	30	96.8												
K									1	1.1	89	98.9								
L									40	53.3	35	46.7					59	57.8	43	42.2
其他	0	0.0	62	100																
χ^2	404.9				43.7				121.8											
P	0.000**				0.000**				0.000**											

* $P < 0.05$ ** $P < 0.001$

表三 廠商與家人準備便當發生食物中毒之相差危險性

廠 商 別	病 例		非 病 例		相 差 危 險 性
	N	%	N	%	
家 人 準 備	9	0.9	1001	99.1	0.0
L	99	55.9	78	44.1	55.0
A	179	51.1	171	48.9	50.2
G	3	8.8	31	91.2	7.9
B	15	8.4	164	91.6	7.5
I	4	6.3	59	93.7	5.4
C	16	4.6	331	95.4	3.7
E	8	4.5	169	95.5	3.6
J	1	3.2	30	96.8	2.3
H	1	2.2	45	97.8	1.3
F	1	1.7	59	98.3	0.8
K	1	1.1	89	98.9	0.2
D	0	0.0	58	100.0	-

表四 A 便當廠便當食物種類與發病之關係

		病 例		非 病 例		OR(95%CI)	P
		有 吃	沒 吃	有 吃	沒 吃		
白	飯	175	1	159	5	5.50(0.60 ~ 261.74)	0.110
玉	米	134	25	96	40	2.23(1.23 ~ 4.08)	0.005*
肉	乾	110	40	62	64	2.84(1.67 ~ 4.85)	0.000**
煎	蛋	137	19	101	37	2.64(1.38 ~ 5.09)	0.001*
肉	燥	129	28	83	54	3.00(1.70 ~ 5.30)	0.000**
炸	雞	150	21	122	29	1.70(0.89 ~ 3.27)	0.087
炸	餛 飩	79	60	28	99	4.66(2.63 ~ 8.27)	0.000**
菜	豆	110	38	68	54	2.30(1.33 ~ 3.97)	0.001*
鹹	蛋	76	55	39	83	2.94(1.70 ~ 5.09)	0.000**

*P<0.05 **P<0.001

(表四)。綜合食用L便當者，其便當之食品以白飯 (OR=13.13, P<0.05) 滷蛋 (OR=0.44, P>0.05) 兩項食品有統計上的顯著相關，其餘七項皆無統計上之意義 (表五)。進一步將鉅明工廠員工單獨分析食品種類與發病之關係，發現五項食品中肉圓與發病統計上的顯著相關 (OR=4.32, P<0.05) (表六)。為進一步推定可疑原因食品，以邏輯回歸分析 (Logistic regression)，結果顯示：A 便當僅炸餛飩有統計上的顯著意義 (OR=3.40, P=0.004)；L 便當亦僅有肉圓有統計上的顯著意義 (OR=4.93, P=0.036)，且此兩個回歸模式皆有統計上的意義 (表七)，以向後逐步邏輯回歸法 (Backward stepwise logistic regression) 分析最佳解釋發病之食品項目，結果顯示：A 便當以炸餛飩為最佳解釋食品 (OR=4.91, P<0.001)；L 便當則以白飯 (OR=7218.61, P=0.665)、菠菜 (OR=0.28, P=0.054)、肉圓 (OR=2.41, P=0.030) 為最佳解釋食品，其中僅肉圓有統計上的顯著意義 (表八)。

由上述分析結果發現：原因食品判定為A便當之炸餛飩及L便當之肉圓。

(三) 污染來源：

仙人掌桿菌係好氣性的產孢菌，存在於土壤中，由於其孢子在煮沸的食物中可以維持數分鐘至數小時，因此在煮過的食物中仍能存活。

已加熱過且多水份的食品中，如果放在 60℃ 以下、室溫或室溫以上保溫時，則在數小時之內可以繁殖到每公克數百萬個，使得這些食品變成有毒。仙人掌桿菌在多數煮過的食物中皆生長良好，例如肉類、雞肉、醬汁、布丁、湯、飯、馬鈴薯和蔬菜。

食品保溫未達 65℃ 以上，或未冷藏在 4℃ 以下，此菌可以增殖，造成食品中毒。炸餛飩乃A廠商於鳳山鳳農市場購買，肉

表五 L 便當廠便當食物種類與發病之關係

	病 例		非 病 例		OR(95%CI)	P
	有 吃	沒 吃	有 吃	沒 吃		
白 飯	98	0	67	4	13.13(—)	0.030*
菠 菜	74	17	51	10	0.85(0.33 ~ 2.17)	0.718
筍 子 + 豆	14	77	12	43	0.65(0.26 ~ 1.67)	0.325
滷 蛋	20	72	25	40	0.44(0.21 ~ 0.95)	0.022*
火 腿	25	68	19	40	0.77(0.36 ~ 1.68)	0.481
雞 塊	83	11	56	12	1.62(0.61 ~ 4.27)	0.285
炸 雞 排	14	77	10	54	0.98(0.37 ~ 2.59)	0.968
荷 包 蛋	58	41	31	38	1.73(0.89 ~ 3.38)	0.081
肉 圓	54	43	29	42	1.82(0.93 ~ 3.55)	0.058

*P<0.05 **P<0.001

表六 L 便當廠便當食物種類與發病之關係 (鉅明公司)

	病 例		非 病 例		OR(95%CI)	P
	有 吃	沒 吃	有 吃	沒 吃		
白 飯	58	0	34	3	11.87(—)	0.056*
菠 菜	56	1	32	4	7.00(0.64 ~ 350.72)	0.072
荷 包 蛋	58	1	31	3	5.61(0.42 ~ 299.61)	0.137
雞 塊	47	9	27	8	1.55(0.47 ~ 5.06)	0.419
肉 圓	54	3	29	7	4.34(0.89 ~ 27.53)	0.042*

*P<0.05 **P<0.001

圓為L廠商向某製造廠商購買。此兩項食品皆為熟食，早上八點左右買回後置於室溫，於十點左右直接置入便當盒中。本案係熟食遭細菌污染，再污染整個便當，因而造成此次食物中毒事件。至於熟食被細菌污染的可能原因有：(1)製造者於製造或販售時已污染了食品，(2)便當業者買回後保存不當或人為因素造成污染。

表七 發病與食物種類之邏輯回歸分析

	A 便 當				L 便 當		
	B	P	OR		B	P	OR
白 飯	0.162	0.902	1.18	白 飯	9.170	0.624	16477.67
玉 米	0.007	0.986	1.01	菠 菜	-1.022	0.152	0.36
肉 乾	0.293	0.432	1.34	筍 子 + 豆	-0.296	0.667	0.74
煎 蛋	0.403	0.290	1.49	滷 蛋	-0.439	0.576	0.64
肉 燥	0.406	0.294	1.50	火 腿	-0.326	0.706	0.72
炸 雞	-0.359	0.413	0.70	雞 塊	0.594	0.289	1.73
炸 餛 飩	1.223	0.004*	3.40	炸 雞 排	0.520	0.475	1.68
菜 豆	0.183	0.613	1.20	荷 包 蛋	-1.354	0.186	0.26
鹹 蛋	0.015	0.971	1.01	肉 圓	1.594	0.036*	4.93
常 數	-1.103	0.395		常 數	-8.625	0.663	
N		209		N		133	
X ²		33.33**		X ²		16.01*	

*P<0.05 **P<0.001

表八 逐步邏輯回歸 (Backward stepwise logistic regression) 分析結果

	A 便 當				L 便 當		
	B	P	OR		B	P	OR
炸 餛 飩	1.590	0.000**	4.91	白 飯	8.884	0.665	7218.61
				菠 菜	-1.256	0.054	0.28
				肉 圓	0.879	0.030*	2.14
常 數	-0.462	0.014*		常 數	-7.746	0.706	
N		209		N		133	
X ²		29.11**		X ²		12.22	

*P<0.05 **P<0.001

五、案件處理措施：

高雄市及高雄縣衛生局接獲食品中毒通知後即至該五所學校取得學校自行留存之便當檢體送本署藥物食品檢驗局南檢站檢驗。同時並至醫院取得患者肛門拭子檢體及嘔吐物檢體送本署預防醫學研究所南檢站檢驗。

高雄縣衛生局已於案發後即令廠商暫停營業，須經衛生設備設施改善複核合格後，始得再行製造。又本案業者涉嫌違反食品衛生管理法第十一條規定，經高雄縣衛生局移送高雄地方法院檢察署偵辦。

六、預防方法：

食品調理後儘快食用，避免長期保存，尤其不可於室溫下儲存。食品如不立即供食，應冷藏保存於 7℃ 以下或保溫在 60℃ 以上。

〔註〕團體購買便當時，應多準備一個便當，以保鮮膜包裝保存於 5℃ 以下（勿冷凍）兩天以上，以備發生中毒現象時可迅速送驗，找出致病原因。

苦螺中毒

案例三：屏東縣枋寮鄉居民食用苦螺中毒

一、中毒案件之概要

發生日期：八十三年五月九日

發生地點：屏東縣枋寮鄉

攝食人數：9 人

中毒人數：9 人

死亡人數：無

原因食品：苦螺

病因物質：河豚毒 (Tetrodotoxins)

二、案件之發生

屏東縣衛生局接獲醫院報告，五月九日下午七時左右，枋寮鄉民 9 名食用苦螺，四小時後 9 人均陸續發生嘔吐、口部及手部麻痺、嚴重暈眩及四肢無力等神經性症狀，就醫治療，其中一名曾出現呼吸衰竭現象，一度送入加護病房觀察，幸無大礙。

本次事件發生前後（4 月 23 日～5 月 12 日）由枋寮醫院、楊榮總醫院、衛生所、中毒者告知、社區訪視，共得到 17 個中毒個案。因此本案流病調查係以該 17 個案為調查對象。

三、患者症狀

潛伏期：4～6 小時

症狀：嘔吐、口部麻痺、嚴重暈眩及四肢無力

表一 苦螺中毒病例之症狀分布

症 狀	病例		%
	(N=17)	100.0	
口 麻	15	88.2	
頭 暈	14	82.4	
手 麻	13	76.5	
步態不穩	12	70.6	
噁 心	12	70.6	
量 眩	9	52.9	
腳 麻	8	47.1	
嘔 吐	7	41.2	

四、病因物質、原因食品及污染來源

(一) 病因物質：

苦螺檢體二件由屏東縣衛生局送請國立台灣海洋大學黃登福教授實驗室以河豚毒生物檢定法檢查毒性及以高效能液相層析儀(HPLC)方法檢驗毒成分。

經查該二檢體應各為苦螺科之 *Niotha clathrata* 及 *Zeuxis scalaris*。以 HPLC 分析，所含毒素種類為河豚毒。經動物毒性試驗，發現大部分分布於螺體之中腸腺 ($322 \pm 76\text{MU/g}$)，其餘可食部分亦含毒素 ($101 \pm 29\text{MU/g}$ 、 $103 \pm 31\text{MU/g}$)。上述二種螺類平均一個螺類個體平均毒素量分別為 $150 \pm 40\text{MU/g}$ 及 $101 \pm 34\text{MU/g}$ 。

(註)MU(Mouse Unit)係指：以腹腔注射方法(1ml)，使 20 公克重小白鼠在 30 分鐘死亡之最低毒素劑量。

(二) 原因食品及污染來源的探討：

枋寮鄉位於屏東縣內，共有 15 村。本次事件發病患者主要居住於靠近海邊的村莊，居民主要靠務農、捕魚為生。少部份以

捕撈鳳螺為生。捕撈鳳螺時，通常以海鰻為誘餌放入直徑約 10 公分，深約 3 公分之竹網中，駕駛竹筏至近海，將竹網放入海中引誘鳳螺，苦螺亦可能同時受引誘而被捕。捕到的苦螺除自己食用及餽贈親友外，一部份賣給他人食用。

由醫院報告病例中發現，中毒個案的年齡(12 ~ 71 歲)、職業(包括學生、農民、洗衣店老闆娘、家庭主婦)並不一致。所有中毒患者發病前皆曾食用苦螺，而患者家屬未食苦螺者，無一人發病。

以本流病調查之 17 個中毒個案及家屬分析，發現食用苦螺與發病有顯著相關($P < 0.001$)，相對危險比(OR) 為 85(表二)。

表二 食用苦螺與中毒與否之關係 (以 17 個病例與家屬分析)

有病		没病		P 值	OR
有吃	没吃	有吃	没吃		
17	0	10	25	0.000 *	85

* $P < 0.001$

依抽樣調查的三個村居民分析，發現食用苦螺與發病情形有顯著相關($P < 0.001$)，相對危險比(OR)為 77 (表三)。三村居民食用苦螺率有顯著差異(表四)，其中 B 村民近兩個月來無人食用苦螺，亦無人有中毒現象。

檢驗結果苦螺含河豚毒。因此推斷本案是苦螺引起之中毒案件。

織紋螺屬海洋軟體動物的腹足綱，台灣共有四種：*Niotha clathrata*、*Zeuxis scalaris* (居民俗稱苦螺、尖螺)、*Zuexis castus*、*Zeuxis castus-like*。黃登福教授曾於 1989 年 8 月至 1990 年 7 月間對四種織紋螺做整年的調查，發現除 *Zeuxis castus*

表三 食用苦螺與中毒與否之關係 (以社區調查分析)

有病		沒病		P 值	O R
有吃	沒吃	有吃	沒吃		
1	0	12	321	0.000 *	77

* $P < 0.001$

表四 三村居民食用苦螺率之比較

食用與否\村別	A N=104	B N=112	C N=118	P 值
食用苦螺	9	0	4	0.0042
未食用苦螺	95	112	114	

外，其餘三種皆含有弱至中度之毒性，毒成分為河豚毒與一種新型神經毒素，螺體河豚毒含量由 2 至 1900MU 不等，有毒螺體出現率：Niotha clathrata 62 %，Zeuxis scalaris 93 %，Zeuxis castus-like 41.4 %，Zeuxis castus 0 %，螺體毒素含量及有毒出現率皆因地域不同而有差異，以 Niotha clathrata 做季節之分析，發現毒性亦因季節不同而有差異，其中春、秋季較高。

河豚毒是一種熱安定型的非蛋白神經毒素，最早被認為僅存在於四齒豚科之魚類，目前發現蝦虎魚、蠓蝦、南美青蛙、章魚、螺類、蟹類等亦含有河豚毒。河豚毒中毒主要為神經症狀，會引起知覺麻痺，胃蛋白酶分泌抑制，引致嘔吐、血壓下降、心收縮力降低、末梢血管擴張，中毒死因多為呼吸麻痺。河豚毒中毒之症狀輕微時有口唇發麻、頭昏眼花現象，嚴重時會四肢麻

木、運動失調、麻痺、血壓下降，繼而呼吸停止而致死，潛伏期一般在 3 小時內（通常在 10 至 45 分鐘），但症狀表現及潛伏期長短皆受攝入毒素量之影響。中毒後若存活超過 18 ~ 24 小時，則可痊癒。

本案中毒潛伏期為 4 ~ 6 小時，較一般文獻所述之潛伏期 3 小時內為長，原因可能有三：(1)大部分人食入之毒素量可能不多。(2)大部分人食用時間為晚餐或晚餐過後，發病時間是在就寢後，故症狀開始時可能不易察覺，且發病時間可能記憶不清。(3)可能攝取的螺量、每顆螺含毒量不一或捕螺之地點不同。

本案螺類全省沿岸皆有，但以分布南部沿岸淺海最多，冬末春初毒性最高。經查本次涉嫌螺類係來自屏東縣枋山鄉七里溪、佳冬鄉溫仔村沿海海域，平時漁民以鹽醃漬發臭的死海鰻為餌來捕捉螺類，案內苦螺常攙雜於其他螺類一起捕捉販賣。由於今年苦螺盛產量多，民衆相對食用量較大，故造成多人食用苦螺中毒之不幸事件。

五、案件處理措施：

屏東縣衛生局據報即迅速前往案發地點進一步瞭解苦螺來源及其捕捉、處理過程，取得苦螺檢體送請已從事魚貝類海洋生物毒有多年經驗，並一直進行本署多項相關研究計畫的海洋大學黃登福教授鑑定，檢驗其毒性來源及含量。本署預防醫學研究所流行病學訓練班亦立即會同榮民總醫院臨床毒藥物防治諮詢中心人員前往屏東，進行流行病學調查，以瞭解民衆產生口、手、腳麻之發生率、致病之危險因子。

該地區漁民經屏東縣衛生局輔導後已停止捕捉，且枋寮沿海各市場亦不再有該螺類出售。本署並於案發後立即發布新聞，印製有毒螺

類圖片供辨識，呼籲民眾勿再食用有毒織紋螺類及細紋玉螺，以避免類似不幸事件繼續發生；並即時於屏東縣枋寮區漁會舉辦「水產品衛生安全講習會」，除了呼籲不得捕捉及食用此兩種有毒螺類外，也同時喚起大家對於性狀不明以及通常不供食用之螺類、魚類（如河豚）、熱帶魚等切勿食用，以避免類似不幸事件繼續發生，並當場分發螺類照片供民眾辨識。

此次苦螺中毒案件來得極其突然，所幸因當地醫院之迅速通報，榮總以及本署藥物食品檢驗局、檢疫總所、預防醫學研究所流行病學訓練班之調查與協助，海洋大學黃登福教授之參與快速鑑定其毒素，屏東縣衛生局及屏東縣枋寮區漁會協助辦理講習會，讓大家有所瞭解，而不再食用，立即防止案件之蔓延，也適時避免一件可能之危害發生。本署對所有的參與者表示感謝之意。

六、預防方法：

對性狀不明及通常不供食用之螺類、魚類等切勿食用。

金黃色葡萄球菌食品中毒

案例四：民眾食用貯存多日之麵包中毒

一、中毒案件之概要

發生日期：八十三年二月九日

發生地點：高雄市

攝食人數：3人

中毒人數：3人

死亡人數：無

原因食品：土司麵包

病因物質：產A型腸毒素之金黃色葡萄球菌

二、案件之發生：

高雄市政府衛生局接獲醫院報案稱：該市市民3人食用已貯存五天外購之土司麵包，5小時30分後，3人陸續發生不適症狀，送醫治療。

三、患者症狀

潛伏期：6小時

症狀：嘔吐、腹瀉、下腹痛

四、病因物質、原因食品及污染來源：

（一）病因物質：

患者糞便及嘔吐檢體各3件，除1件糞便檢體外，其餘5件人體檢體均檢出產A型腸毒素之金黃色葡萄球菌。

（二）原因食品及污染源的探討：

本案係患者自行貯存土司不當所致，和麵包店無關（五天前買回來先食用三分之一，剩餘之三分之二貯放於冰箱內，隔天再蒸食一半，剩下於五天後已有異味，先生主張丟棄，但因主婦認為丟棄可惜即再蒸熱後食用）。

金黃色葡萄球菌雖可被高溫所殺死，但高溫卻不足以破壞其所產生之毒素，本案涉嫌之土司麵包是於室溫下放置多日，可能導至食物因多次蒸熱以及手部之接觸，而造成金黃色葡萄球菌之污染，並繁殖而產生毒素，而造成食物中毒。

五、案件處理措施：

高雄市政府衛生局接獲醫院報告後即赴患者家中瞭解情形，並赴醫院取得患者糞便及嘔吐物檢體各 3 件，送預研所南檢站檢驗。

本案並發佈新聞，呼籲民衆應注意食品之保存，任何食品一經判斷為腐敗或可疑時，應即行丟棄，不可勉強食用，以免造成食物中毒。

六、預防方法：

1. 身體有傷口、膿瘡、咽喉炎、濕疹者不得從事食品之製造調理工作。
2. 調理食品時應戴衛生之手套、帽子及口罩，並注重手部之清潔及消毒，以免污染食品。
3. 調理食品所用之砧板、刀子等應確實保持清潔。
4. 注重食品衛生，避免食品受到再污染。
5. 生鮮食品應保持新鮮，並應儘速作適應之處理，短期間（兩天內）內即調理之食品，可於 4℃ 以下冷藏庫保存，若超過兩天以上者務必冷凍保存。

6. 保持冷藏庫、冷凍庫之清潔，避免食品貯存冰箱中受到污染。

仙人掌桿菌食品中毒

案例五：民衆食用油飯中毒

一、中毒案件之概要

發生日期：八十三年元月十七日

發生地點：台南縣新市鄉

攝食人數：10 人

中毒人數：6 人

死亡人數：無

原因食品：油飯

病因物質：仙人掌桿菌

二、案件之發生

台南縣衛生局接獲醫院通報稱：台南縣民自製油飯分送友人共 10 人攝食，3 小時後有 6 人陸續發生不適症狀，送醫治療。

三、患者症狀

潛伏期：3 ~ 5 小時（中位數 3.75 小時）

症狀：噁心、嘔吐、上下腹痛、腹瀉、暈眩、虛弱、呼吸不順、心悸、寒顫、胸痛、出汗等症狀。

四、病因物質、原因食品及污染來源

（一）病因物質：

油飯及蝦均檢出高量仙人掌桿菌，而人體檢體中糞便檢體 2 件及肛門拭子 1 件亦檢出仙人掌桿菌陽性。

(二) 原因食品及污染來源：

本次食物中毒事件由油飯檢體及人體糞便檢體均檢出仙人掌桿菌，綜合以上結果，推斷本次食物中毒的病因物質是仙人掌桿菌。據查本案之發生係因前一日製作之油飯未適當冷藏保存，導致米飯中殘存之耐熱性仙人掌桿菌孢子發芽大量繁殖，因而致病。

五、案件處理措施：

台南縣衛生局接獲食物中毒通知後，隨即赴患者家中調查並採食品檢體（含蝦油飯）2 件；另赴醫院採集患者糞便檢體 4 件、嘔吐物 1 件及肛門拭子 3 件分送藥檢局及預研所南檢站檢驗。

本署於案發後即指示台南縣衛生局儘速通知該油飯製作之民衆，應加強調理衛生，製作後應儘速食用，若欲保存時，應貯存冰箱內，食用時須再加熱，以免造成食品中毒。

六、預防方法：

仙人掌桿菌係好氣性的產孢菌，存在於土壤中，由於其孢子在煮沸的食物中可以維持數分鐘至數小時，因此在煮過的食物中仍能存活。

已加熱過且多水份的食品中，如果放在 65℃ 以下、室溫或室溫以上保溫時，則在數小時之內可以繁殖到每公克數百萬個，使得這些食品變成有毒。仙人掌桿菌在多數煮過的食物中皆生長良好，例如肉類、雞肉、醬汁、布丁、湯、飯、馬鈴薯和蔬菜。

食品保溫未達 65℃ 以上，或未冷藏在 4℃ 以下，此菌可以增

殖，造成食品中毒。

仙人掌桿菌食品中毒可分為嘔吐型與下痢型。嘔吐型仙人掌桿菌所產生的外腸毒素(exoenterotoxin)，潛伏期為 1～5 小時，會造成噁心、嘔吐之現象；下痢型仙人掌桿菌，潛伏期 8～16 小時，會造成腹痛，水樣下痢等症狀。

食品調理後儘快食用，避免長期保存，尤其不可於室溫下儲存。食品如不立即供食，應冷藏保存於 4℃ 以下或保溫在 65℃ 以上。

油桐子中毒

案例六：學生食用野外油桐樹種子中毒

一、中毒案件之概要

發生日期：八十三年十一月二十九日

發生地點：台中縣東勢林場

攝食人數：28 人

中毒人數：24 人

死亡人數：無

原因食品：油桐樹種子

病因物質：天然植物毒素

二、案件之發現：

台中縣衛生局於十一月三十日由報紙報導得知該縣嘉陽工商師生至東勢林場參加公訓活動，其中 28 名學生撿食掉落地面之油桐樹種子，半小時後有 24 名學生陸續發生不適症狀，經送醫治療已無大礙。

三、患者症狀

潛伏期：45 分～3.5 小時

症狀：喉嚨搔癢、頭暈、腹脹、腹絞痛、上吐、下瀉

四、病因物質、原因食品及污染來源的探討：

（一）病因物質：

其致病原因為隨意食用野外採食之非傳統食用之野生油桐子。

（二）原因食品及污染來源：

油桐係落葉小喬木，為公園或校園內常見的有毒植物。其種子酷似栗子，常被誤食，但因含毒蛋白及皂素，誤食後會引起腹部抽筋、嘔吐、下痢及輕微休克現象。案發當天發病學生並無攝食相同餐點，但均撿食油桐樹種子，依發病症狀判斷應為誤食油桐樹種子引起。

五、案件處理措施：

台中縣衛生局得知消息後即與學校聯絡瞭解案情，並採集患者肛門拭子檢體 18 件送預研所中檢站檢驗，而患者就醫之醫院亦採集患者血液檢體 3 件及尿液檢體 4 件送榮總毒藥物防治諮詢中心檢驗。本署亦函請省（市）衛生（處）局函知轄內學校加強宣導學生，勿食用來路不明及非傳統食用之植物，以確保健康。

六、預防方法：

對於各種常見觀賞植物之可能造成食用後中毒事件發生之部位應詳加瞭解，千萬不要輕易嚐試野外之植物，以免造成不幸之後果。

河豚中毒

案例七：民衆食用河豚魚卵食品中毒

一、中毒案件之概要

發生日期：八十三年元月二十四日

發生地點：彰化縣二林鎮

攝食人數：5 人

中毒人數：4 人

死亡人數：無

原因食品：河豚

病因物質：河豚毒 (Tetrodotoxin)

二、案件之發生：

彰化縣衛生局接獲彰化基督教醫院二林分院報告稱，有 5 名縣民在家食用魚卵煮蒜湯（魚卵係朋友贈送，隔夜烹煮），1 小時後 4 人均發生疑似河豚毒中毒症狀。無中毒現象 1 人係只烹調時試口味而已。

三、患者症狀

潛伏期：1～2 小時（中位值 1 小時）

症狀：嘔吐、麻痺、暈眩

四、病因物質、原因食品及污染來源：

（一）病因物質：

自患者食用剩餘之河豚卵檢體檢出 360MU/g 之毒素。該毒素經國立海洋大學以生物檢定法及化學檢定法（HPLC 及電泳

法)確定為河豚毒無誤。

(二)原因食品及污染來源：

本案原因食品判定為河豚。

河豚毒之毒性，屬於猛烈毒性，與麻痺性貝毒之毒性相匹敵，其毒性相當於氰化鈉之 1,000 倍以上。河豚分佈在日本、中國、東印度及非洲海岸，在台灣近海有三十種。河豚因種類及季節而有毒性強弱之分，其中卵巢、肝臟含有劇毒，腸、皮膚為強毒，也有肉中含毒者，該毒素之存在受個體、種類、地域和季節之影響，差異甚大。若魚種之誤判或調理不當則易引致河豚毒中毒之虞。日本是嗜食河豚的國家，其規定河豚調理須具有河豚調理師執照之專業人員始可執行，但每年仍有不少的河豚中毒案例發生。目前醫學上並沒有用來醫療河豚毒患者的特效藥。

五、案件處理措施：

彰化縣衛生局據報，除赴基督教醫院二林分院取得嘔吐物檢體 1 件，並進一步瞭解中毒發生情形及取得魚卵檢體 1 件，分送本署藥物食品檢驗局及本署預防醫學研究所中檢站檢驗。

本署於案發後即已發佈新聞，呼籲民眾切不可任意食用河豚，以避免危險。

六、預防方法：

- (1)避免攝食河豚，如欲攝食河豚，應先確定係無毒魚種，並經「有效地去除其內臟組織及皮膚」等適當調理，否則應避免攝食河豚。
- (2)不幸中毒時，應先使患者嘔吐，將胃內容物排出，並緊急送醫急救，維持其呼吸功能。

- (3)不食用來源不明或非平常食用之水產物，以免誤食有毒之魚貝類。

附錄一：民國七十年至八十三年台灣地區食品中毒發生狀況

表1 民國70年至83年台灣地區食品中毒案件月別統計表

單位：件

月別／年別	70年至75年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年	總計
1月	20	4	4	2	2	1	2	3	7	45
2月	9	2	5	0	1	5	1	0	5	25
3月	26	6	6	4	4	7	10	5	2	70
4月	25	11	4	5	5	10	3	5	14	82
5月	29	3	7	12	8	14	7	5	14	99
6月	32	8	6	9	0	4	17	15	16	107
7月	46	11	13	15	4	7	8	13	10	127
8月	36	5	15	14	5	8	9	8	7	107
9月	56	13	17	11	14	10	17	13	7	158
10月	47	11	7	4	2	14	8	7	7	107
11月	19	7	4	5	6	7	4	2	5	59
12月	17	3	4	3	6	6	2	1	8	50
總計	362	84	92	84	57	93	88	77	102	1039

表2 民國70年至83年台灣地區食品中毒案件病因物質分類表

單位：件

病因物質／年別	70年至75年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年	總計
總計	362	84	92	84	57	93	88	77	102	1039
病因物質不明合計	198	41	38	43	22	46	33	20	34	475
病因物質判明合計	164	43	54	41	35	47	55	57	68	564
細菌共計*	140	40	48	40	31	42	49	54	62	506
腸炎弧菌	92	16	16	18	2	12	20	25	35	236
沙門氏菌	17	3	3	0	0	3	3	0	5	34
病原性大腸桿菌	21	11	4	2	2	0	4	0	2	46
金黃色葡萄球菌	21	11	22	20	22	23	18	24	13	174
仙人掌桿菌	7	11	12	6	8	13	15	12	12	96
肉毒桿菌	3	2	0	0	2	0	0	0	0	7
其他	6	1	0	0	0	1	0	2	0	10
化學物質	10	0	1	1	0	3	2	2	1	20
天然毒	14	3	5	0	4	2	4	1	5	38

* 細菌性中毒件數總和減重複計數之值

表3 民國70年至83年台灣地區食品中毒案件原因食品分類表

單位：件

原因食品／年別	70年至75年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年	總計
總計	362	84	92	84	57	93	88	77	102	1039
原因食品不明合計	273	48	47	56	24	59	51	46	65	669
原因食品判明合計*	89	36	45	28	33	34	37	31	37	370
水產品	33	15	14	4	7	5	6	5	8	97
水產加工品	4	0	0	0	2	2	1	0	2	11
肉類及其加工品	15	9	4	3	1	7	9	6	3	57
蛋類及其加工品	3	1	1	1	2	1	2	0	0	11
乳類及其加工品	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
穀類及其加工品	4	8	4	2	6	7	4	2	2	39
蔬果類及其加工品	4	3	6	4	5	5	3	4	4	38
糕餅、糖果類	10	0	3	1	4	6	6	3	2	35
複合調理食品(含盒餐)	22	9	15	13	8	3	7	19	20	116
其他	3	3	3	2	1	1	1	0	0	14

* 中毒原因食品件數總和減重複計數之值

表4 民國70年至83年台灣地區食品中毒案件攝食場所分類表

單位：件

攝食場所／年別	70年至75年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年	總計
自宅*	174	39	40	21	21	40	25	27	25	412
營業場所	58	22	10	19	7	13	19	15	25	188
學校	48	13	23	23	23	21	25	19	30	225
辦公場所	57	7	12	14	4	8	10	12	15	139
醫療場所	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5
運輸工具	0	0	0	2	1	4	1	1	0	9
部隊	8	0	2	1	0	0	2	1	4	18
野外	5	0	3	1	0	0	1	0	1	11
攤販	3	0	0	2	1	1	0	0	2	9
其他	9	3	2	0	0	5	4	1	0	24
總計	362	84	92	84	57	93	88	77	102	1039

* 中毒件數總和減重複計數之值

附錄二：食品中毒案件聯絡機關電話

一旦發生食品中毒時，請通知所在地衛生局、衛生處或行政院衛生署食品衛生處。

衛生機關名稱	電 話	傳 真 機
衛生署食品衛生處	(02)3965625	(02)3929723
藥物食品檢驗局	(02)7850435	(02)7850435
預防醫學研究所	(02)7857756	(02)7864397
檢疫總所	(02)3314939	(02)3144135
台灣省政府衛生處	(049)325785	(049)316773
台北市政府衛生局	(02)7205322	(02)7208779
高雄市政府衛生局	(07)2716277	(07)2134167
宜蘭縣衛生局	(039)322634	(039)353844
基隆市衛生局	(02)4230181	(02)4288604
台北縣衛生局	(02)2572761	(02)2570524
桃園縣衛生局	(03)3370930	(03)3363160
新竹縣衛生局	(035)551477	(035)510665
新竹市衛生局	(035)217834	(035)245049
苗栗縣衛生局	(037)336747	(037)326245
台中縣衛生局	(045)275300	(045)290613
台中市衛生局	(04)2247616	(04)2220191
南投縣衛生局	(049)231994	(049)229041
彰化縣衛生局	(047)235405	(047)235405
雲林縣衛生局	(05)5339730	(05)5345955
嘉義縣衛生局	(05)2220858	(05)2290756
嘉義市衛生局	(05)2247961	(05)2257262
台南縣衛生局	(06)6357291	(06)6329367
台南市衛生局	(06)2682964	(06)2671884
高雄縣衛生局	(07)7433033	(07)7404781
屏東縣衛生局	(08)7362596	(08)7362749
台東縣衛生局	(089)310400	(089)342395
花蓮縣衛生局	(038)226400	(038)233497
澎湖縣衛生局	(06)9272162 轉第七課	(06)9276017
金門縣衛生局	(0823)30697	(0823)32065
連江縣衛生局	(0836)22095	(0836)25024

預防食品中毒四原則：

- (1)清潔：保持食物、用器、冰箱、人體以及環境的清潔。
- (2)迅速：迅速處理生鮮食物以及調理食物，調理後之食品應迅速食用。剩餘食品亦應迅速處理。
- (3)加熱或冷藏：食品應保持於冰箱中，食用前應予加熱煮沸以避免食品中毒。
- (4)避免疏忽：餐飲調理工作，按步就班謹慎行之，遵守衛生原則，注意安全維護，不可忙亂行之，勿將有毒物質誤以爲調味料以免造成不可挽回之痛苦。

一旦發生了食品中毒，應採取下列措施：

- 一、儘快送醫治療。
- 二、立刻連絡當地衛生所或衛生局。
- 三、保留患者之食餘食物、嘔吐物、排泄物，留存於冰箱（冷藏，不可冷凍）內，以供衛生單位檢驗之用。

臺灣產有毒螺類，請勿撈取及食用！



Natica lineata
細紋玉螺



Natica vitellus
腰帶玉螺



Polinices didyma
大玉螺



Polinices tumidus
白玉螺



Natica alapapilionis
蝴蝶玉螺



Niotha clathrata
織紋螺 (俗稱苦螺)



Zeuxis scalaris
織紋螺 (俗稱苦螺)



Zeuxis castus



Zeuxis castus-like

