

台中縣內埔國小食品中毒調查報告

台中縣后里鄉內埔國小於十月一日上課期間，學校發現許多學生於上課時間上廁所，經校方偶發小組追查，發現有一百餘位學生上吐下瀉情形，連多位老師也有此症狀，並有六位學童因病情嚴重於半夜陸續經家長逕送當地開業醫師診治。

校方於十月一日緊急向台中縣教育局報告並轉通知衛生局前往處理，衛生局電話聯絡衛生署請求協助調查。經調查發現罹病學童均為食用九月三十日之便當引起，病人檢體、從業人員的肛門檢體及備份之便當分別送往預防醫學研究所及藥物食品檢驗局中檢站化驗。

內埔國小中午學生便當由台中市成大便當社及台中縣松江便當社輪流隔週供應，九月三十日之便當由成大便當社負責。成大便當社每日需供應約一萬個便當。供應對象為台中縣、市各國小約十幾所，而內埔國小距供應商車程約需一小時，早上七點半即已開始製作便當，並於八點時已有成品完成，並保存於廠商自製之保溫設備(內部為不銹鋼含蓋，外部為塑膠)。

全校師生總計 2,182 名，本次研究以食用此次便當之所有學生及老師共 814 份進行問卷調查，總計回收 814 份問卷(學生 764 份老師 50 份)。本調查研究對象採隨機抽樣，學生先予以編號後以奇數號抽取為分析之樣本計有 382 份，老師部份計有 50 份，合計全部 432 份作為此次食品中毒之危險因子之樣本數。此次調查之病例定義是九月三十日中午曾食用便當，且發生腹瀉或嘔吐中任何一口症狀者或以腹痛合併噁心者，符合病例定義者共 157 名。疾病之侵襲率為 36%，主要症狀包括復痛 143 名(91.1%)、腹瀉(91.1%)、噁心(29.9%)、嘔吐(16, 6%)，潛伏期中位數六小時，潛伏期流行曲線如圖一。飯盒裡共有六種食物。經比較各項食物的食用與未食用者之發病率情形(表一)。其中蔥炒蛋、炒冬瓜及飯與疾病之發生有顯著相關。再進一步經多變項分析蔥炒蛋、飯與炒冬瓜與發病者之相關性，發現炒冬瓜與本次食品中毒較有顯著相關。

食品檢體經藥物食品檢驗局中部檢驗站檢驗四種病原菌(仙人掌桿菌、病原性大腸桿菌、沙門氏桿菌及金黃色葡萄球菌)均呈陰性反應、病人之嘔吐物及肛門檢體十六件

呈陰性反應(經電話查詢台中縣衛生局所獲之結果)。從業人員亦做紅門檢體檢驗，結果，也均呈陰性反應(經電話查詢台中縣衛生局所獲之結果)。

報告者：台中縣、市衛生局；行政院衛生署食品衛生處，防疫處、預防醫學研究所

撰搞者：陳守堅；曾震華；車參莉(預防醫學研究所流行病學訓練班)。

編者註：

仙人掌桿菌(*Bacillus cereus*)其致病原因可能由細菌本身之毒素致病，來源為土壤。發病之潛伏期為 1 ~ 6 小時(嘔吐型)與 6 ~ 24 小時(下痢型)。症狀分兩大類(1)噁心及嘔吐(2)腹痛及腹瀉，導致食品中毒之因素為冷藏不足，供食前數小時調理食品及剩餘飯菜未再充分加熱^(1..3)。

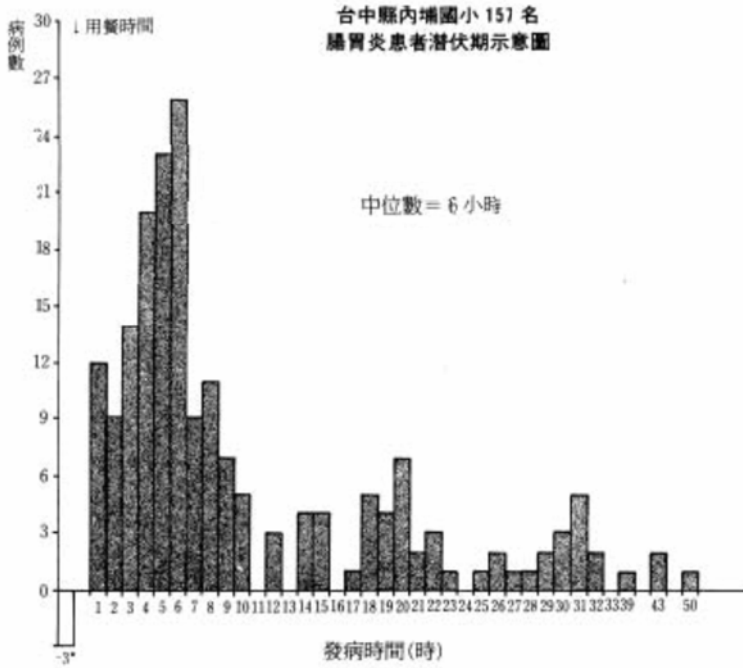
由調查分析，本次事件可能是炒冬瓜為此事件之肇因。加上患者之症狀及潛伏期，推測可能之致病菌是仙人掌桿菌(?)唯無法由食物及人體檢體中檢驗出致病菌來協助診斷病因^(2,3)。

經本次調查提供幾點意見以供參考：(1)食品中毒調查工作應掌握時效，時間耽誤越久，調查所需之資料，其效度相對減低。(2)因本次調查送檢之檢體中缺少湯及健健美之檢體，雖此次問卷分析湯與發病率無顯著相關，但為使調查結果更完整仍應要求保留此一檢體，以利調查之分析。(3)本次事件中供應便當廠商離內埔國小車程約須一小時且該日需供應約一萬個便當，故供應廠商每日在早上 8 時即已有成品完成，學生於十二時左右進餐，在這段時間若未有適當之保存措施，極易造成細菌繁殖，引起食物中毒事件，因此學校在選用便當廠商時應考量廠商距離學校之遠近，及便當保存措施。

157 名病例與 273 名健康者食用飯盒中的食物類別

食品種類	食用該項食品者			未食用該項食品者			相對危險性	P 值
	病例數(1)	總人數(2)	侵襲率(%) (3)	病例數(1)	總人數(2)	侵襲率(%) (3)		
酸 湯	120	294	40.8	28	90	31.1	1.31	0.0978
芥 菜	83	196	42.3	47	145	32.4	1.31	0.0618
葱 炒 蛋	107	267	40.1	25	94	26.6	1.51	0.0196
調 子 蛋	52	140	37.1	65	173	37.6	0.99	0.9377
炒 冬 瓜	81	181	44.8	44	153	28.8	1.56	*0.0026
豬 排	121	316	38.3	22	70	31.4	1.22	0.2820
健 健 美	128	334	38.3	13	50	26.0	1.47	0.0918
飯	151	412	36.7	0	9	0.		0.0174

*P < 0.01 (統計上高度顯著意義)



* 本例在飯前三小時已發病應與此次中毒無關

參考文獻

- 1 .Benenson. A.S : Control of Communicable Disease in Man ,15th ed.Am .public Health Association Washington DS,1990.
- 2 .陳建仁 流行病學 490- 493.1983 。
- 3 .行政院衛生署藥物食品檢驗局食品中毒調查處理實務訓練班講義(第一、二期)53 - 57 , 1990 。