台南縣某國小學童發生金黃色葡萄球菌所致之集體腸胃炎調查報告

民國 75 年 10 月 17 日，台南縣某國小學童(共有學生 3264 名)發生腸胃炎流行，學童發病時間集中於午餐後 2 一 5 小時，約 1/3 的學生食用商人製售的便當，其餘則食用家中自製的便當，所有病例均食用甲廠商所供應的便當，283 名食用該廠商的便當者中有 98 名(34%)得病。症狀包括嘔吐(74%)、腹痛(60%)、頭痛(48%)、腹瀉(47%)，及發燒(24%)。進餐時間自中午 12:00 一 1:00，發病時間爲下午 2:00 一 6:30，潛伏期中位數爲 3.5 小時(圖 1)，從患病學童取得的 20 件大便檢體及 4 件嘔吐物檢體經檢驗 Salmonella、Shigella、Vibrio 均爲陰性反應，但因嘔吐物檢體不足，故未作 Staphylococcus aureus 確認檢驗？我們自病童及健康學童分別採取 15 件糞便檢體，經檢驗 Bacillus Cereus 均爲陰性。我們對所有食用甲廠商便當的學童進行問卷調查，以分析得病及未得病的學童在食物食用方面的差異情形，以便尋找可能導致本次中毒事件的媒介食物。本調查中腸胃炎病例的定義爲 10 月 17 日曾食用甲廠商的便當，並具有二種以上主要症候(腹痛、嘔吐、腹瀉)，或具有一個主要症候及二個以上次要症候(發曉、頭痛

圖 1 民國 75 年 10 月 17 日台南縣某國小學童集體腸胃炎病例的發病時間

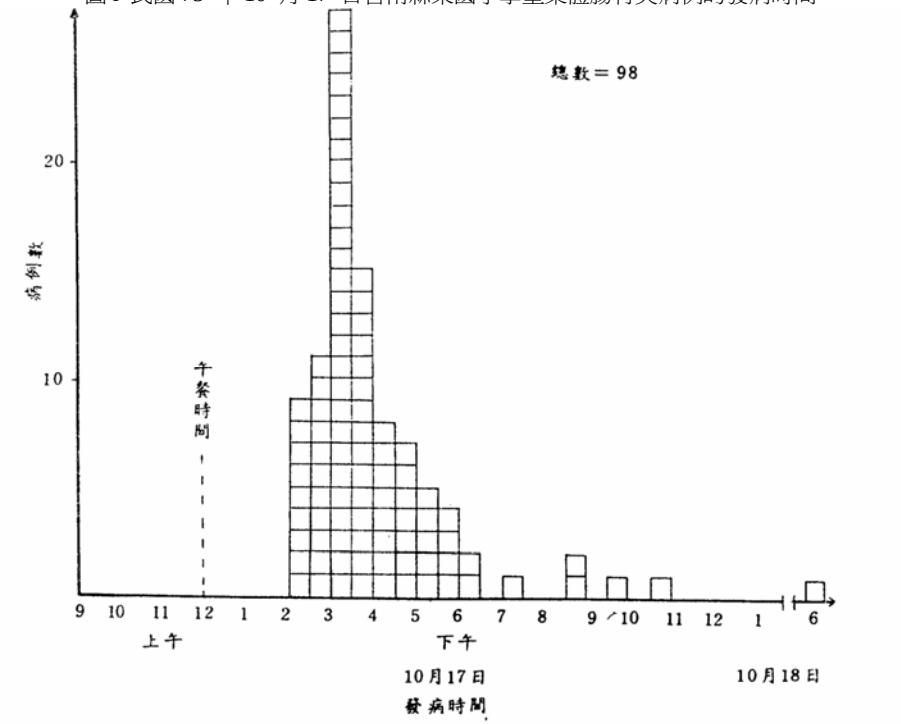

表 1 民國 75 年 10 月 17 日甲廠商的便當內七種食物在 283 名食用學童間的侵襲率

食物種類	有吃			未吃			p*
	得病	未得病	得病%	得病	未得病	得病%	
青菜	69	117	37 %	28	69	29 %	N S
豆類	50	71	41 %	47	115	29 %	< 0.042
蛋	88	172	34 %	9	14	39 %	N S**
豬肉	80	152	34 %	14	34	29 %	N S
豆腐	46	84	35 %	51	102	33 %	N S
甜不辣	79	127	38 %	18	59	23 %	< 0.026
燒賣	51	64	44 %	46	122	27 %	< 0.004

*Chi - square

**NS：無顯著差異（P < 0.05）

，頭暈或腹脹)的學童。

該廠商的便當內共有 7 種食物，其中三種(燒賣、甜不辣、豆類)與疾病有統計相關(見表1)，經逐步複迴歸分析顯示燒賣及甜不辣與疾病有顧著相關(分別為 P＜0.05 及＜0.03，但除這兩種食物外，其他食物與疾病均無統計相關。

甲廠商所供應的燒賣及甜不辣分別由乙供應商及丙供應商所製作。燒賣由乙供應商在清晨七時先將肉絞碎並用手揉製成形後，再置入蒸籠中蒸煮，一鍋共有 8 個似上的蒸籠重疊同時蒸養，故在頂層的燒賣距離鍋底的沸水至少一公尺似上。蒸好的燒賣置於室溫 2 一 3 小時後於上午約 10 時送至甲廠商，在甲廠商又置於室溫下約 2 小時，再重新加熱後置於便當內，於中午時送往學校。甜不辣由丙供應商於凌晨約 3 時將魚先除去骨刺，打漿，並與其他肉類攪和後，於室溫放置約 3 一 4 小時，再用手做成塊狀、油炸，油炸過的甜不辣於室溫放置 2 一 3 小時後，於上午 10:30 送至甲廠商，放於室溫 2 小時以上，再重新加熱裝入便當內，送往學校。

便當內七種食物的剩餘菜餚經培養均可檢出 S.aureus(>105 個菌數／每公克)。在甲廠商、乙供應商、丙供應商的食品製作人員的手部及鼻咽部所採取的檢體，經培養僅甲廠商有一件手部檢體呈陽性反應，但有一名在乙供應商協助製作燒賣的工作人員，無法取得檢體。甲廠商與乙供應商、丙供應商不同的是甲廠商在受檢時，工作人員均已帶上手套，但無注確定平常工作時是否也帶手套。目前正進行實驗室檢驗，以確定自食物、及工作人員所培養的 S.aureus 是否為同一菌株。

報告者：台南縣衛生局第一課，第七課；行政院衛生署防疫處。

編者著：此次食知中毒可能是由葡萄球菌引起，理由：(1)潛伏期及症狀與 S . aureus 所引起的食物中毒極為一致。(2)可能引起中毒的食物媒介，富含蛋白質且是由手製造，此造成被 S . aureus 污染的機會且成了該菌生長的良好培養基。(3)與本中毒事件有關的便當曾檢出高濃度的 S. aureus 。

雖然，無法證實本次中毒事件的食物媒介為燒賣或甜不辣、還是以上兩者，但燒賣在乙供應商製造過程中，可能因工作人員而受到 S.aureus 的污染，而且在蒸籠頂層的熱度(<60。C)可能不足以殺死微生物。因此，在蒸煮後殘存的微生物在室溫下，經足夠的時間繁殖後，將產生毒素。同樣地，甜不辣的製造過程中，在丙供應商去除骨刺時可能已受 S.aureus 污染，並在油炸前經足夠時間繁殖及產生毒素，而由於葡萄球菌內毒素的耐熱性，油炸後毒素依然存在。另一種可能原因為，便當內的各項食物在送達甲廠商時，可能為工作人員所污染，因在甲廠商有一名工作人員的手部檢體經培養可檢出能產生毒素的 S.aureus 陽性。真正造成本次中毒事件的食物媒介及工作人員我們無法得知，但乙供應商、丙供應商、及甲廠商中工作人員對食物有很多不正確的處理方式，可能因此而導致中毒事件。