

104年度綠島地區供食生蠔造成食品 中毒事件調查與處置

詹蕙嘉 方雅玄 許元馨 陳銘在 王慈穗 王德原 林金富

食品藥物管理署北區管理中心

摘 要

104年6月25日至30日間食品藥物管理署(以下稱食藥署)陸續接獲臺東縣衛生局通報轄內發生7起疑似食品中毒案，計102名遊客出現噁心、嘔吐、腹痛及腹瀉等中毒症狀，食藥署初步判斷數起疑似食品中毒案非單獨偶發事件，即建議臺東縣衛生局進行食品中毒調查，後依據調查結果，於6月30日建議臺東縣衛生局命轄內綠島鄉餐廳暫時停止供應生蠔，且自7月1日起未有新增通報病例。本案食藥署針對可疑食品及用餐環境進行食品中病原菌及病毒檢驗，其中2件生蠔檢體皆檢出諾羅病毒，為避免有衛生安全疑慮之生蠔繼續危害消費者健康，由地方政府衛生局命業者回收有安全疑慮之生蠔產品並予以封存。另疾病管制署取得患者檢體共17件，10件驗出諾羅病毒陽性，經流行病學調查結果，食用生蠔與中毒事件有顯著統計相關。綜合本案檢驗及調查結果，顯示封存之生蠔已受到諾羅病毒污染，臺東縣衛生局爰依食品衛生管理法第15條1項4款規定：「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」，對供應問題生蠔餐食業者依同法44條1項2款處以新臺幣10萬元罰鍰，併依同法第52條，問題生蠔予以沒入銷毀。

關鍵詞：食品中毒、諾羅病毒、生蠔、綠島

前 言

臺灣因地理環境及跨區位於熱帶及亞熱帶間，氣溫十分溫暖且潮濕，非常適合微生物生長、繁殖，倘若處理食品過程中未多加留意衛生安全，可能發生因病原性微生物引起之食品中毒，除此，引起食品中毒事件之原因還包含攝食含有有毒化學物質及其他毒素之食品等。食品中毒事件不僅威脅民眾健康，亦可能影響消費者信心及經濟上的損失，所以一直是各國公共衛生關注之焦點；即便如此，歐美日等衛生環境良好之先進國家，於近年來也曾發生食

品受病原菌污染而爆發大規模感染之事件。對於食品中毒事件，臺灣中央及地方各衛生單位依其機關執掌，分工進行相關防治、採集、調查及檢驗工作，發揮團隊合作精神，藉以釐清案情並依法裁處。依據國內近年來食品中毒事件資料顯示，臺灣每年通報食品中毒案件約為500件/4500人左右^(1,2)，主要引起消化系統異常現象，多造成患者不同程度的發燒、腹瀉、腹痛、噁心及嘔吐等症狀。為有效減少食品中毒案件發生，食藥署每年邀請地方食品衛生管理機關及相關單位，辦理全國餐飲衛生管理及食品中毒防治年度會報，會中進行溝通、協調與

檢討，加強單位間訊息傳遞與合作。

本案為104年6月25日至30日間，臺東縣綠島地區發生102人之食品中毒症狀，臺東縣衛生局接獲通報後即赴現場進行調查，並針對發病前曾食用之餐廳進行食品安全衛生稽查，並抽驗食餘及環境檢體。經調查發現，疑似食品中毒之旅行團及旅客皆曾行經臺東縣綠島鄉，並曾於島上餐廳用餐(其中2團在綠島即出現症狀)，因事件發生時間相近且頻繁，即針對旅遊行程、曾用餐之餐廳、食用菜色、飲品及發病之時間進行相互比對，鎖定風險性高之店家及場所，進行業者及員工訪談及人體檢體採集。依據採集之食餘、環境及人體檢體之檢驗結果，並輔以流行病學調查結果，推測出本次連續食品中毒事件之原因食品，藉以釐清案情並阻絕污染途徑。

材料與方法

一、檢體抽樣

本案之檢體係由臺東縣衛生局於104年6月25日至30日間接獲通報後，針對發病前曾食用之餐廳進行抽驗食餘及環境檢體，並鎖定風險性高之店家及場所，進行業者及員工訪談及採集人體檢體，抽驗13家餐廳共43件食品及環境檢體，並進行食品中毒病原菌及病毒檢驗，其中食品中毒病原菌包括仙人掌桿菌、沙門氏桿菌、金黃色葡萄球菌、病原性大腸桿菌及腸炎弧菌；病毒檢驗項目為諾羅病毒。

二、檢驗方法

(一)病原菌檢測：依據食藥署公告方法及相關文獻資料進行各類檢體前處理、使用確效認可之市售培養基、培養液分離純化可疑菌落後，續以全自動微生物分析系統(VITEK 2 Compact BioMérieux, France)執行菌種鑑別，執行個別檢驗方法如下：

1. 食品微生物之檢驗方法-腸炎弧菌之檢驗⁽³⁾
2. 食品微生物之檢驗方法-沙門氏桿菌之檢驗⁽⁴⁾
3. 食品微生物之檢驗方法-病原性大腸桿菌之檢驗⁽⁵⁾
4. 食品微生物之檢驗方法-仙人掌桿菌之檢驗⁽⁶⁾
5. 食品微生物之檢驗方法-金黃色葡萄球菌及其腸毒素之檢驗⁽⁷⁾

(二)病毒檢測：依據食藥署公告之食品微生物之檢驗方法-諾羅病毒之檢驗⁽⁸⁾及相關文獻資料進行檢體前處理、核酸萃取及增幅等步驟。

結果與討論

一、檢驗結果

本事件共抽驗43件食品及環境檢體，其中2件生蠔皆檢出諾羅病毒；1件檢出諾羅病毒GI及GII陽性，另1件為諾羅病毒GII陽性；另，抽驗1件蛤蠣檢體，檢出金黃色葡萄球菌不符規定；其餘食餘檢體、自來水、冰塊及環境檢體共40件，檢驗結果均為陰性(表一)。

本事件取得患者及工作人員之人體檢體共17件，由疾病管制署進行檢驗，其中10件諾羅病毒檢驗結果為混和型諾羅病毒感染，型別分布差異甚大，以GII.17型為主，且多為合併GI與GII型的感染。另外，17件患者檢體之病原性細菌檢驗結果皆為陰性。

二、流行病學調查結果

疾病管制署針對本案進行流行病學調查，依深度訪談、環境調查及檢驗結果顯示，食用生蠔與食品中毒事件有顯著統計相關，且調查對象分布於7個不同的旅行團體，僅旅行中曾於位處綠島之同一餐廳用餐，並食用生蠔，綜

表一、檢體抽驗及結果

檢體類別	病原菌		病毒	
	檢驗件數	檢驗結果	檢驗件數	檢驗結果
生蠔	0	-	2	諾羅病毒陽性(GI+GII) 諾羅病毒陽性(GII)
蛤蜊	1	金黃色葡萄球菌陽性	0	-
生魚片	1	陰性	0	-
其他食餘	11	陰性	0	-
自來水	4	陰性	0	-
冰塊	1	陰性	0	-
海草	1	陰性	0	-
環境檢體	22	陰性	0	-
合計	檢驗41件	檢出1件	檢驗2件	檢出2件

-：表該項未檢驗

合判斷此事件原因食品為受污染之生蠔。

三、疑受諾羅病毒污染生蠔之來源追查

食藥署確認生蠔檢驗結果後，隨即通知臺東縣衛生局辦理涉案產品下架事宜並追查供應來源，臺東縣衛生局於7月8、9日赴綠島封存餐廳業者涉案生蠔，並由食品中毒發生之營業場所向上調查其供應鏈，發現引起綠島腹瀉群聚事件之生蠔係由臺東地區中盤商向高雄市兩家業者購買，該2家業者分別於4月及6月向韓國業者進口冷凍帶殼生蠔1,850箱(13,875公斤)，總進貨量為3,700箱(27,750公斤)。為避免有污染疑慮之生蠔外流危害民眾健康，由高雄市政府衛生局監督該2家業者負責自生蠔由進口商、倉儲及下游供應場所等進行下架及回收，共封存2,303箱(17,272.5公斤)涉案產品，後續由高雄市政府衛生局辦理業者違規產品銷毀及行政裁處事宜。食藥署於104年7月16日針對6月底之諾羅病毒群聚事件發布「綠島遊客諾羅群聚感染案說明」新聞稿。

四、後續處理

(一)加強韓國生蠔進口管理

除104年6月綠島發生因生食生蠔集體感染諾羅病毒，101年也曾發生某連鎖餐廳供應生蠔餐食造成之食品中毒事件⁽⁹⁾，經調查該二起事件之原因食品均為生蠔，且進口自韓國，為維護國內消費者食品安全，食藥署函知我國駐韓國代表處經濟組及駐臺北韓國代表部，提供韓國貝類產品遭受污染事件之實情、處理清況以及因應措施等相關資料，並請其轉知韓國主管機關加強輸臺食用水產品之安全衛生，落實源頭管理。食藥署並通知韓方自105年1月1日起自韓國輸臺貝類產品採取加強管制措施，需檢附韓國海洋水產部出具之衛生證明，始得受理報驗。

(二)強化食品衛生管理之食品中毒事件處理能力

為加強衛生局食品衛生安全管理及稽查人員於發生食品中毒案件時之通報時效、疫情調查與檢體採集等處置能力，食藥署於104年8月3日赴臺東縣衛生局舉辦「食品中毒事件流病調查能力培訓」，課程重點為食品中毒事件處理要點與法規、食品中毒案件檢體採樣原則及注意事項、食媒

性疾病流行病學調查及食媒性疾病案例討論，期能培育衛生局有關突發食品中毒案件之流行病學調查人力，提高食品中毒案件調查之能力及效率，快速調查食媒性疾病病因，積極採取防治措施，迅速切斷污染途徑，減少案情擴大及感染人數，並有助於防治未來再爆發類似食媒性疾病，進而降低民眾食品中毒發生機率。

(三)衛生稽查行政處分

臺東縣衛生局針對綠島餐廳業者進行食品良好衛生規範稽查，相關缺失業者於期限內改善並已複查合格，另生蠔檢出污染諾羅病毒已違反食品衛生管理法第15條第1項第4款，臺東縣政府爰同法第44條規定處以新臺幣10萬元罰鍰。高雄市政府衛生局接獲通知後即監督生蠔上游供應業者辦理涉案產品下架、回收及後續銷毀事宜。

五、討論

綜合以上案件調查、檢驗及流行病學調查，104年綠島地區食品中毒事件係由民眾攝食受諾羅病毒污染之生蠔引起。臨床研究顯示諾羅病毒之感染力非常強，微量的病毒顆粒(1-10顆)即具感染效力⁽¹⁰⁾，且生蠔及文蛤等貝類水產品具有濃縮水中病原物質之特性，若貝類生長之海域水源遭受病毒污染，則來自該海域之貝類即可能受病毒污染，民眾一旦食用未經加熱煮熟之受污染之貝類產品，即容易感染諾羅病毒等腸胃道致病原。為確保飲食安全，餐飲業者供應水產品前應充分加熱，對於生熟食所使用之器具亦應明確區分使用，避免交叉污染，另調理食品人員確實清潔手部，避免致病原之傳遞。

近年來，不論是臺灣或國際間，因受諾羅病毒污染之生蠔而引起之集體食品中毒案件層出不窮。根據統計資料，我國進口生蠔來源以美國最多，約佔總進口量之一半；其次則為韓國之3成左右，其餘日本、加拿大和法國分別

佔2 - 5%。因101年及104年臺灣發生2次由韓國進口之受污染生蠔而引起之大規模食品中毒案件，食藥署為保障消費者健康，持續與韓方就輸臺貝類源頭(養殖地)之污染源與改善情形、韓國對輸出水產品衛生證明、合格出口工廠出口等管理措施進行瞭解，並更進一步針對韓國輸臺貝類產品管制其進口需檢附韓國海洋水產部出具之官方衛生證明，始得受理報驗，以確保水產品之品質。

結 論

104年綠島地區發生連續食品中毒案件經檢驗及流行病學調查，顯示係由民眾食用受諾羅病毒污染之生蠔所引起，已違反食品衛生管理法第15條，食品染有病原性生物，或經流行病學調查認定屬造成食品中毒之病因，致對人體健康有害之物質，地方政府爰依同法第52條，予以沒入銷毀。為維護國人權益與健康，食藥署已針對韓國輸臺貝類產品採取邊境查驗措施，並要求進口商需檢附韓國海洋水產部出具之官方衛生證明，始得受理報驗，以確保水產品之品質。

誌 謝

本案之調查、檢驗及後續受污染之生蠔處置係由臺東縣及高雄市政府衛生局、食藥署食品組及研究檢驗組與疾病管制署同仁共同合作，謹誌謝忱。

參考文獻

1. 戚祖沅、宋承勸、鄭維智、馮潤蘭等。2011。九十九年臺灣地區食品中毒案件分析。食品藥物研究年報，2: 83-89。
2. 戚祖沅、郭家維、鄭維智。2012。100年臺灣地區食品中毒案件分析。食品藥物研究

- 年報，3: 138-144。
3. 衛生福利部。2013。食品微生物之檢驗法-腸炎弧菌之檢驗。102.09.06部授食字第1021950329號公告。
 4. 衛生福利部。2013。食品微生物之檢驗法-沙門氏桿菌之檢驗。102.12.23部授食字第1021951187號公告。
 5. 衛生福利部。2014。食品微生物之檢驗法-病原性大腸桿菌之檢驗。103.12.10部授食字第1031901801號公告。
 6. 衛生福利部。2013。食品微生物之檢驗法-仙人掌桿菌之檢驗。102.09.06部授食字第1021950329號公告。
 7. 衛生福利部。2015。食品微生物之檢驗法-金黃色葡萄球菌及其腸毒素之檢驗。104.10.13.部授食字第 1041901818 號公告。
 8. 衛生福利部。2013。食品微生物之檢驗法-諾羅病毒之檢驗。102.05.06.部授食字第1021900553 號公告。
 9. 戚祖沅、王鈺婷、吳宗熹、鄭維智。2013。101年某連鎖餐廳供食生蠔造成食品中毒事件之調查與處置。食品藥物研究年報，4: 420-425。
 10. 食品藥物管理署。2015。食品中毒發生與防治年報(103年)，種子發多元文化廣告有限公司，台北。

Investigation and Administrative Action on Foodborne Disease Outbreaks Caused by Consuming Raw Oyster in Ludao Township in 2015

HUI-CHIA CHAN, YA-HSUAN FANG, YUAN-HSIN HSU,
MING-TZAI CHEN, TZU-SUI WANG,
DER-YUAN WANG AND CHIN-FU LIN

Northern Center for Regional Administration, TFDA

ABSTRACT

Food and Drug Administration was informed by Taitung Health Bureau of 7 cases of suspected foodborne disease in Taitung County in June 2015. A total of 102 consumers had symptoms of nausea, vomiting, and diarrhea with abdominal cramps. The restaurants in Ludao Township were asked to stop the supply of raw oyster since 1st July, then no further informed cases. Forty three samples including 2 oysters, other foods and 22 environmental samples were screened for pathogenic bacteria and enteric viruses. Two oyster samples were found contaminated with *norovirus*. Seventeen human specimens were also collected and ten were positive for *norovirus*. According to epidemiological investigation, the correlation between foodborne disease outbreaks and oyster is significant. The investigation concluded that the oyster contaminated by *norovirus* was the etiological agent that should be destroyed according to the Act Governing Food Sanitation.

Key words: foodborne disease outbreak, norovirus, oyster, Ludao Township