

臺灣進口牛肉之健康風險分析

謝顯堂 教授
中國醫藥大學風險分析中心
2009/3/19

進口牛肉的瘋牛病危險性

近幾十年來，國人食用牛肉的風氣大開，本土牛肉產量很少(只佔 7%)，故每年均自畜產國家進口牛肉。主要供應國包括美、加、澳、紐西蘭及日本。進口牛肉卻因瘋牛病的發生使其安全成爲國人關切的問題。到底可不可以放心地吃進口牛肉呢？

瘋牛病於公元 1986 年首先發現於英國。起因是英國畜農普遍大量使用回收之反芻類肉骨粉，作爲飼料成分，以加速牛隻的成長和生產，卻引起瘋牛病病毒在牛群中循環累積，終致爆發瘋牛病，引起英國本國食品安全和農業經濟的莫大衝擊，進而直接間接波及與英國有貿易往來的許多國家。

瘋牛病發現初期，英國政府認爲此病只能發生於牛類，而對人類沒有傳染力。不幸的是，瘋牛病被發現後不到幾年，就開始陸續有被診斷是人類版本之瘋牛病(即新變異型庫賈氏病)的症狀出現在人類患者。到了 1996 年，英國政府正式承認瘋牛病病毒對人類具有傳染力，一時之間舉世譁然。全球隨即停止購買英國牛肉及其製品，英國政府也撲殺成千成萬的牛隻，畜牧業幾近破產。所有曾經向英國輸入肉骨粉的國家都被波及，開始發生自己境內瘋牛病的問題。這些國家包括歐盟多國、加拿大及日本。美國也於 2003 年，證實發生第一例瘋牛病。

食用進口牛肉的風險評估

我國於知悉瘋牛病發生後，自 2004 年元月一日起，即公告停止自疫區國家輸入牛肉製品。唯美、加兩國皆於 2004 年三月間，檢送風險評估資料，以風險極低的科學證據爲理由，向我國申請重新開放輸入他們所產的牛肉。

風險評估是當前國際間維護食品安全的必要第一步，其目的在推算出吃了問題食物之後，可能引發某疾病的機率有多高，藉以量化問題的嚴重性，用爲政府因應決策

的依據。通常以終生 70 年每天都吃這種問題食物的 100 萬人之中，有幾個人會患某疾病來表示風險的大小。以進口牛肉而言，食用美國牛肉的風險，即以終生 70 年每天都吃美國牛肉的國人 100 萬人之中，會有幾個人患新變異型庫賈氏病來表示。當前國際上，凡 100 萬人之中，因吃某食品以致患某疾病的人數在一個人以下的風險，便被認為是「可以被接受的低風險。」

科學研究已經知道瘋牛病的病毒在牛隻中分佈很不均；超過 99.4% 的傳染力集中於腦、脊髓、脊椎、眼球、扁桃腺、及迴腸等器官，這些器官合起來被稱為「特殊危險物質」。牛體產物如果去除這些物質，則所餘致病危險性很小。研究又已知道瘋牛病與牛齡密切相關；三十月齡以下的牛隻絕少得病。所以我國政府對美、加申請要進口臺灣的牛肉，只限於是產自三十月齡以下牛隻之不帶骨牛肉，這種牛肉的危險性相對極小。

國內專家查出國人吃牛肉的「最壞情況」是，每人每日可能吃到 100 克牛肉。假定所吃的全部是產自美、加三十月齡以下幼牛的不帶骨牛肉，進行風險評估的結果顯示，終生 70 年都這樣吃的 100 萬人之中，可能會患新變異型庫賈氏病的人數，遠遠少於一人。這樣的風險是屬於「可以被接受」的範圍。國內專家加上美、加專家所提供風險評估的結果，經衛生署特聘的 18 人「瘋牛病安全性評估」專家小組多次審議之後，全體支持政府的決策，即是於 2007 年 6 月有條件重新開放美、加牛肉的進口。

風險分析作業的落實

食用此類進口牛肉的低風險，從多方面看來是可信的。由於全球許多政府的關切和努力，瘋牛病正在急速地被消滅。廿年來已被證實的新變異型庫賈氏病病例，全世界也未超過 200 例，比諸熟知的傳染病如肺結核或愛滋病等，瘋牛病實屬為害相對較小的流行病。而且針對吃進口牛肉的風險評估，都是在「最壞情況」的假設下作出的，所估出的風險也是被極端跨大的。即便如此，所估出的風險還是微乎其微。因此，考量美、加牛肉進口的政治及經濟的益處，以及相關健康風險的低微，有條件重開美、加牛肉進口，應是一項合理的決策。

縱觀這幾年來，我國政府因應瘋牛病和自美、加等疫區國家進口牛肉的各項施政措施，堪稱已是落實了先進國家的標準程序。舉凡成立專家評議小組、進行風險評估和風險溝通、然後施行風險管理，按部就班，理性從事，才能履險如夷，避免了如南韓暴動不幸事件的發生。

雖然各國撲滅瘋牛病的努力已有很好的成績，但因為瘋牛病尚未根絕，而傳染病的防制非常複雜而昂貴，錯失或違規事件很容易發生。所以政府當保持高度警覺和犀利的管控機制，定期派員考察，確實保證牛肉輸出國的牛飼料是乾淨的、牛齡的判定是準確的、特殊危險物質的去除了徹底的、而且出口貨品的規格是完全合乎協定的。至於進口牛肉諸議題，為政府提供了操演風險分析作業的機會和經驗，使我政府在處理類似的食品安全議題時，更能駕輕就熟，落實風險分析作業的標準要求，確實做到與國際接軌，也算是額外的收獲。