食物中的內 分泌干擾化學物

摘要

食物安全中心(下稱"中心")進行了一項文獻研究,檢視食物含內 分泌干擾化學物的情況,並探討從膳食攝入這些化學物對健康帶來的風 險。

- 2. 內分泌干擾化學物可以是天然或人工製造的物質,可模仿或干擾激素的作用,特別是人體的雌激素、雄激素和甲狀腺激素。內分泌干擾化學物可誘發、阻斷或改變激素傳遞的信號,從而影響身體組織和器官的正常功能。近年,科學家和公眾對於攝入內分泌干擾化學物可能會損害健康的課題日益關注。國際機關和各國的主管當局現正鑑別潛在的內分泌干擾化學物,以便釐定研究和管理的優先次序。
- 3. 這項研究探討的潛在內分泌干擾化學物,是國際機關和各國主管當局列為優先考慮的工業化學物,包括有機氯類除害劑、二噁英和二噁英樣多氯聯苯、雙酚 A、苯乙烯、鄰苯二甲酸酯、有機錫及壬基酚。由於這些化學物會長時間存留在環境中或在全球大量生產,因此,相比其他潛在內分泌干擾化學物,這些化學物可能會對環境和人體健康造成較大影響。為搜尋相關的文獻,我們利用互聯網搜尋器,在多個資料庫進行檢索。我們搜尋字詞的範圍,只限於 2002 年至 2012 年(首尾兩年包括在內)出版的英文或中文刊物。此外,我們亦參考國際機關和各國主管當局的相關刊物。
- 4. 有機氯類除害劑雖然能有效防治多種蟲害,但近年已逐漸停用。二噁英在環境中無處不在,可自然形成,亦可是燃燒及各種工業過程產生的副產品。多氯聯苯是人工製造的物質,過往作多種不同工業用途,但自上世紀七十年代開始,大部分國家已禁用。雙酚A和苯乙烯是生產塑料和樹脂的原料,而塑料和樹脂則廣泛用於食物包裝。鄰苯二甲酸酯是一組用作塑化劑的化學物,以改善塑料(例如聚氯乙烯)的彈性和耐用性。有機錫廣泛用於木料防腐劑和船底防污漆作為殺生物劑,亦可用作除害劑。壬基酚是非離子表面活化劑 壬基酚聚氧乙烯醚的基本構件,該表面活化劑可減少液體(例如清潔劑)的表面張力,壬基酚亦是用來製造塑料(例如聚氯乙烯)和橡膠中添加劑的原料。這些化學物可能會干擾內分泌,影響人體生殖能力、發育及神經行為發育,備受科學家關注。

- 5. 根據外地對有機氯類除害劑(包括滴滴涕、六氯苯、滅蟻靈)、二噁 英和二噁英樣多氯聯苯、雙酚 A、苯乙烯、鄰苯二甲酸酯、有機錫和壬基 酚進行的研究數據,以及本港就滴滴涕、二噁英和二噁英樣多氯聯苯進 行的風險評估研究結果,一般人從膳食攝入這些化學物的分量,低於相 關的健康參考值(例如每日可容忍攝入量)。外地研究發現大量進食受有 機錫嚴重污染的海產尤其是雙貝類及誤用一些當接觸高脂食物時會釋出 過多壬基酚的聚氯乙烯保鮮紙,就可能會導致攝入量偶然超出每日可容 忍攝入量。然而,每日可容忍攝入量着眼於終生的攝入量,如果攝入量 偶然高於每日可容忍攝入量,而平均攝入量並非長期超出這個水平,則 不大可能會影響健康。
- 6. 至於內分泌干擾化學物對人體內分泌系統的潛在影響,一些流行病學研究顯示,這些化學物可能會對人體健康造成不同的影響,例如損害生殖能力、神經系統功能和免疫力,以及引致不同類型的癌症。不過,國際機關和各國主管當局都認為需要掌握更多有關內分泌干擾化學物的數據,才可作出結論。
- 7. 食物受到環境和食物接觸材料(例如食物包裝、容器和餐具)污染,可能含有上述潛在內分泌干擾化學物。食物是人體攝入這些化學物的主要來源。為確保食物安全,中心會留意國際間有關食物含潛在內分泌干擾化學物的最新風險評估和管理方案,採取跟進行動。
- 8. 為減少從膳食攝入這些化學物,食品商應確保在本港出售的食物符合相關規例,並且適宜供人食用。食物接觸材料的製造商和供應商應奉行優良製造規範,並確保產品符合認可標準,即歐洲委員會、美國食品及藥物管理局及中華人民共和國衞生部訂明的標準。市民應保持均衡和多元化的飲食,以保持身體健康,並可以免因偏食某幾類食物而攝入過量污染物,例如海產,特別是雙貝類,因為此類食物通常含有較高水平環境污染物,例如一些內分泌干擾化學物和金屬污染物。市民亦應向可靠的商戶購買食物和食物接觸材料(包括包裝材料、容器及餐具)及遵照製造商的說明使用這些產品,並留意產品是否適用於盛載熱的、油性或酸性食物,或放入微波爐加熱等,因為錯誤使用這些產品,可導致塑料內的潛在內分泌干擾化學物遷移到食物裏。