

2023年7月11日
資料文件

立法會食物安全及環境衛生事務委員會

中小學食物消費量調查 2021-2022

目的

食物環境衛生署食物安全中心（食安中心）在 2021 年 7 月至 2022 年 11 月分兩階段對中學生和小學生進行食物的消費量調查。本文件向議員簡介有關之中小學食物消費量調查 2021-2022 的調查結果。

背景

2. 食安中心以世界衛生組織和聯合國糧食及農業組織提倡的風險分析模式，作為食物安全規管策略的基礎。風險分析模式被多個經濟體採用，而此模式包括風險的評估、風險的管理和風險的傳達三方面；當中，風險評估為風險管理和風險傳達提供科學基礎。

食物安全風險評估

3. 食物安全風險評估工作涉及以科學方式，評估市民在日常飲食中可能因攝入一些化學物質（例如：重金屬，除害劑殘餘）而面對的食物安全風險。評估某種化學物質經膳食攝入的風險需要運用和結合兩套數據：第一套數據是市民進食的食物種類和份量，相關數據是透過食物消費量調查來提供；而第二套數據則是透過化驗而取得有關該種化學物質於不同種類的食物內的水平。食安中心會透過綜合分析此等的大量數據，評估和量化市民可能經膳食攝入的化學物質，

從而推算市民相應的潛在食物安全風險。風險評估的結果有助食安中心設定和採取適當的風險管理措施，並擬備合適的食物安全訊息，傳達予公眾（包括市民和食物業界）。

4. 以首個全港性食物消費量調查在 2005 至 2007 年所得的食物消費量數據為基礎，食安中心進行了首個香港總膳食研究¹，並在 2011 至 2014 年間發表一系列的總膳食研究報告。總膳食研究就全香港人口和亞群組對一系列化學物質的攝入量及相關健康風險提供全面的估算。食安中心亦應用食物消費量調查所得的數據於日常的風險評估工作中，例如對恆常檢測不合格的食物樣本進行風險評估。食物消費量模式讓我們可根據市民的膳食習慣評估潛在的食安風險，為食物安全標準的制定和檢討工作提供科學依據。2018-2020 年進行的第二次全港性食物消費量調查，為食安中心提供了一套更新的數據，以支援食安中心日常的風險評估工作及主題風險評估研究。

全港性食物消費量調查

5. 食物消費量調查作為協助進行風險評估的重要工具，收集市民的食物消費量數據（即進食的食物種類和份量）。上文第 4 段提到的兩次全港性食物消費量調查，均以成年人口（即 18 歲或以上人群）作為調查對象。為了就較年輕群組（即 6-17 歲人群）進行更對焦和可靠的食物安全風險評估，食安中心在參考其他主要經濟體包括內地、美國、澳洲及加拿大的類似經驗後，在 2021-2022 年進行了一項中小學食物消費量調查。

¹ 總膳食研究是一項既複雜且由多個部分組成的大型計劃。研究人員首先購買市民經常食用的食物，按照市民慣常的飲食方式處理，即按本地文化習慣把食物製作成為可食用的狀態，然後分析食物內各種物質的含量。研究人員結合分析結果和食物消費量數據，便可得出市民從膳食攝入有關物質的分量。其後，會把估計的有關食物化學物膳食攝入量與相關的健康參考值作比較，從而評估攝入這些物質對健康帶來的風險。

中小學食物消費量調查 2021-2022

6. 食安中心根據教育局的學校名單，以隨機方式從中小學校抽出受訪者。訪問的工作分兩階段進行，第一階段（2021年7月至2022年8月）涵蓋中學生，第二階段（2021年10月至2022年11月）涵蓋小學生。每階段的訪問工作持續約12個月，以便收集季節性食物的消費量。

調查方式

7. 是次中小學食物消費量調查沿用第二次全港性食物消費量調查的調查工具，即在兩個非連續日子進行「24小時膳食回顧訪問」及「食物頻率問卷」。因應當時2019新型冠狀病毒大流行的社交距離需要，訪問以視像通話進行。參與調查的訪問員均接受過營養學專業培訓，他們協助受訪者仔細憶述24小時內進食的所有食物和飲品及其份量。就小學生受訪者，熟悉其飲食習慣的家長或照顧者更會參與訪問，以協助受訪者提供食物消費量資料。

8. 多於一天的「24小時膳食回顧」的優點，是所收集的膳食資料較精準。過程中，我們也採用了「多重訪問步驟」：即訪問開始時，受訪者憶述從訪問日前一天早上六時至訪問日早上六時期間，曾進食的食物和飲品；再通過隨後的探究性問題²就每一種食物加以詢問，從而取得詳細描述，包括烹調方法、食用分量和用餐時間；然後訪問員會順著餐次時間，跟受訪者回顧每餐進食食物的資料，訪問員亦會作進一步提問，以幫助受訪者回憶在進餐時或餐與餐之間曾進食的其他食物（例如隨餐飲用的飲品、兩餐之間的水果和零食）。「多重訪問步驟」減少了食物回顧時遺漏的機會，並提高了食物消費數據的完整性、細節度和準確性。

9. 為協助受訪者更準確量化食用的份量，食安中心在

² 探究性問題的例子包括你早餐吃的是什麼片裝麵包？你吃了多少片？一片白麵包的大小如何（包括厚度）？白麵包烤了嗎？吃白麵包時有沒有與其他食物一起食用，如花生醬、芝士、火腿等？

訪問之前向受訪者提供一本食物圖片冊，顯示不同食物的特定數量及其相關重量，協助受訪者量化相關食物的食用量。另外，訪問員在訪問開始之前，亦會在鏡頭前向受訪者展示常見飲食用具的樣辦（例如碗、碟、杯和匙羹），受訪者亦可在訪問過程中向訪問員展示他們在家使用的飲食用具和食物的包裝，以便有效相互溝通。為了促進飲食回顧，訪問員會鼓勵受訪者提供他們在「24 小時膳食回顧」期間所吃食物的照片。

10. 「24 小時膳食回顧」包含二千多種食物項目，訪問員在訪問過程中即時輸入受訪者進食食物的詳細資料，包括烹調方法和食用分量等。食安中心開發了一套內部電腦系統「香港膳食系統」以協助訪問及數據輸入。此系統內設有核查功能，檢查資料遺漏和極端數值，讓訪問員與受訪者確認資料，從而減低記錄時的錯誤並利便訪問過程的進行。

11. 由於「24 小時膳食回顧」較難收集不經常食用食物的消費量，因而局限了評估這些食物的進食量。就此，調查以「食物頻率問卷」補充「24 小時膳食回顧訪問」，以收集一些不是全年供應的食物（例如季節性和節令食物）的消費量。

從調查獲取的資料

12. 是次中小學食物消費量調查共有來自 24 間小學及 25 間中學的 1 442 位受訪者完成訪問，當中有 1 389 人（約 96.3%）的年齡是符合 6 至 17 歲的一般就學年齡。不符合相應範圍的受訪者數據並沒有納入分析。食安中心將從年齡介乎 6 至 17 歲所收集的資料，按政府統計處 2021 年人口普查的統計數據進行統計加權分析。

13. 是次調查獲取了本港中小學生在 31 個食物組別、157 個食物亞組別和超過 1 400 個食物項目的每天消費量。固體食物和液體食物的每天平均飲食量分別為 1 047 克和 1 431 毫升。88% 的固體食物消費量源自穀物及穀物製品、蔬菜、

肉類和家禽(包括燒味和滷味)、水果、烘焙食品及中式糕點、點心、蛋類及蛋類製品和魚類。

14. 從食物組別內的每天平均消費量分布，我們觀察到較年輕群組就米飯和粉麵的消費量分別是 224 克和 138 克，即分別佔穀物及穀物製品的 61%和 37%，而麵包的消費量則是 26 克，佔烘焙食品及中式糕點的 55%。葉菜和藝薹屬植物（如菜芯、生菜和西蘭花）的消費量是 75 克，佔蔬菜每天平均消費量的 43%，果菜類（如番茄和燈籠椒）和瓜菜類的消費量是 36 克，佔 21%，塊根類 / 塊莖類（如馬鈴薯和紅蘿蔔）的消費量則是 27 克，佔 16%。水果的每天消費量有超過五成源自梨果類（27 克，佔 30%；例如蘋果和梨）及柑橘類（21 克，佔 23%；橙佔大部份）。肉類和家禽組別中，每天平均消費量最高為豬（49 克，佔 39%），其次是雞（45 克，佔 35%）和牛（25 克，佔 20%）。是次調查收集了較年輕群組對以上不同食物組別的消費量，當恆常檢測發現樣本超出標準，食安中心便可應用調查所得的消費量及檢測結果作風險評估，評估不合格樣本會否對年輕群組的健康造成影響。

15. 根據是次調查的資料，除飲用水外，較年輕群組的頭四位飲料(以消費量計算)是湯羹（123 毫升，佔 9%）、茶飲品（97 毫升，佔 7%）、奶和奶類飲品（77 毫升，佔 5%）及汽水（54 毫升，佔 4%）。這顯示雖然中小學生於大部分食物組別的消費量較成年群組少，但於奶和奶類飲品的消費量較成年群組卻多出 281%。這些具體數據能補充第二次全港性食物消費量調查沒有涵蓋的年輕群組食物消費量，並為食物安全風險評估提供更全面的消費量資料。當未來需要制定或更新食物安全標準，我們能更全面考慮不同年齡群組的實際情況，以提升本港的食物安全。

16. 中小學食物消費量調查的統計數據將在 2023 年下半年公布，包括將調查報告上載於食安中心網站，以及將數據上載至「資料一線通」網站（[DATA.GOV.HK](https://data.gov.hk)），供公眾和學術機構使用。食安中心已提供此調查的統計數據與有關政府部門供其參考。

未來路向

17. 這套較年輕群組食物消費量數據有助提升食安中心的風險評估能力，尤其是在評估較年輕群組從膳食中攝入不同的化學物質對健康的風險。這些進一步的食物安全風險評估結果將提供科學基礎，以評估食物內個別化學物質的相關食物安全風險，繼而協助食安中心擬備相應的風險傳達信息，及制定本港食物安全標準的工作。

18. 請委員備悉本文件內容。

環境及生態局
食物環境衛生署
食物安全中心
2023年7月