

# 『本港食物鈉含量的研究』報告



業界諮詢論壇

2012年9月28日

# 鹽/鈉與健康

---

- 鈉: 維持人體機能正常運作的必需元素
  - 攝入過量鈉: 可損害健康，增加患高血壓的風險→可引致冠心病和中風(世界衛生組織)
  - 鹽和鹽醃食物: 可增加患胃癌的風險(世界癌症研究基金會)
- 世衛建議: 每人每日的鈉攝取量<2000毫克(即5克鹽)
- 高/低鈉食物定義:
  - 現時國際間沒有共識的定義
  - 英國國民保健服務處
    - 高鈉食物: 每100克含 >600 毫克
    - 低鈉食物: 每100克含 ≤300毫克

# 本地食物中的鈉

---

- 鹽=氯化鈉≠鈉: 1克氯化鈉≈393毫克鈉\*
- 鈉天然存在於食物和食水
- 早前本港一大學報告，指港人的鹽分攝取量每日達10克
- 市民從膳食攝入的鈉主要是來自鹽、佐料和醬料(例如豉油、蠔油)
- 攝入鈉的主要來源取決於膳食模式:
  - 西方飲食: 約佔75%來自加工食物中的鹽
  - 亞洲國家: 主要來自烹調時或餐桌上加入於食物的鹽
  - 傳統中菜: >70%鹽在烹調時添加，其餘是餸菜中用豉油和鹹菜

\*標示為“較低鈉”的鹽產品的鈉含量應比普通同類產品至少低25%，以符合營養標籤法例規定

# 國際間對減低市民鈉攝入量的做法(1)

---

- 世衛2012年7月發表一套《預防和控制非傳染性疾病的指標和全球自願目標》
  - 目標建議：平均人口鹽的攝入量要相對減少30%
  - 目的是達到每日鹽攝入量少於5克
  - 建議要實現這個目標，需要實施一些減鹽干預措施，例如通過重新配方加工食品，以製造較低鹽含量的食物

## 國際間對減低市民鈉攝入量的做法(2)

- 許多已採取減鹽措施的國家(如芬蘭、愛爾蘭、日本和英國)都記載了正面和可衡量的結果
  - 逐步減少食物的鈉含量(無論有否使用鹽/鈉代替品)，可在一段時間內改變消費者對食物的鹹味感
  
- 食物安全中心已制訂《降低食物中鈉含量的業界指引》，協助業界生產和推廣既健康又可供安全食用的較低鈉或鹽含量的食物

[http://www.cfs.gov.hk/tc\\_chi/food\\_leg/files/Trade\\_Guidelines\\_for\\_Reducing\\_Sodium\\_in\\_Foods.pdf](http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/food_leg/files/Trade_Guidelines_for_Reducing_Sodium_in_Foods.pdf)

# 研究目的

---

- 評估一些本地受歡迎食物(包括非預先包裝和預先包裝)的鈉含量，藉以提高市民和食物業界在食用及製作食物時對鈉及鹽含量的關注。
- 是次研究結果可：
  - 就多種食物現時的鈉含量水平提供一些基線數據
  - 為業界提供參考基準，以便更改不同種類食物的配方，製造鈉含量較低的食物

# 研究範圍

| 食物組別        | 非預先包裝食物<br>種類數目(項目數目) | 預先包裝食物<br>種類數目(項目數目) |
|-------------|-----------------------|----------------------|
| 佐料及醬料       | 5 (30)                | 10 (62)              |
| 經處理肉製品      | 11 (80)               | 6 (40)               |
| 經處理蔬菜製品     | 3 (29)                | 3 (15)               |
| 零食          | 7 (81)                | 8 (66)               |
| 烘焙食品        | 8 (80)                | 4 (36)               |
| 湯及濃縮湯料      | 4 (60)                | 3 (25)               |
| 西式快餐食品      | 6 (67)                | 4 (23)               |
| 亞洲食品 and 點心 | 13 (185)              | 4 (35)               |
| 其他食品*       | 2 (20)                | 2 (12)               |
| <b>總計</b>   | <b>59 (632)</b>       | <b>44 (314)</b>      |

紅色: 據文獻記載，鈉含量一般較高

黑色: 海外當局已訂定減鈉目標

\*其他食品: 非預先包裝食物 (素菜食品; 冷盤/開胃菜); 預先包裝食物 (冷/熱食早餐穀類食品)

# 抽樣工作

---

- 在2012年1月至4月期間進行
- 非預先包裝食物
  - 即食或外賣食物，包括原味/無加鹽口味
  - 選定8種食物項目進行詳細研究，方便說明針對同一種食物，業界可採取措施減少其鈉含量
    - 2種西式快餐食品 + 6種 亞洲食品 and 點心
  - 從港島、九龍和新界不同地點的超級市場、乾貨店、新鮮糧食店、食肆等抽樣
- 預先包裝食物
  - 附有效營養標籤
  - 即食食物(例如薯片)或須進一步烹調/加工處理的食物(例如冷凍點心)，包括低鹽/鈉或減鹽/鈉食品
  - 從各超級市場/便利店等抽樣



# 化驗分析及數據分析

---

- 非預先包裝食物 (由食物研究化驗所負責分析)
  - 以食物樣本購買時的狀態及可食用部分，逐一分析
  - 化驗分析獨立樣本的鈉含量
  
- 預先包裝食物 (食物標籤的資料)
  - 根據營養標籤的資料進行數據分析
  - 記錄標示的鈉含量(出售時狀態)
  - 記錄有關鈉/鹽的營養聲稱

## 9個非預先包裝食物組別的鈉含量

| 食物組別      | 項目數目 | 每100克的鈉含量(毫克) |       |      |        |
|-----------|------|---------------|-------|------|--------|
|           |      | 平均含量          | 標準差   | 最低含量 | 最高含量   |
| 佐料及醬料     | 30   | 1 183         | 1 137 | 310  | 4 600  |
| 經處理肉製品    | 80   | 1 225         | 1 250 | 280  | 6 800  |
| 經處理蔬菜製品   | 29   | 5 784         | 4 397 | 380  | 17 000 |
| 零食*       | 81   | 935           | 1 630 | 0    | 9 800  |
| 烘焙食品      | 80   | 315           | 176   | 1    | 660    |
| 湯及濃縮湯料    | 60   | 343           | 132   | 160  | 810    |
| 西式快餐食品*§  | 67   | 488           | 167   | 130  | 850    |
| 亞洲食品和點心*§ | 185  | 361           | 142   | 3    | 900    |
| 其他食品      | 20   | 715           | 359   | 300  | 1 400  |
| 總計        | 632  |               |       |      |        |

\* 包括無加鹽或另附醬料的食品(盡量在同一店鋪收集)，例如薯條、果仁和蒸腸粉

§ 包括8種選定食物項目的平均值(每種在8至12個店鋪抽取樣本，涉及共77樣本)

# 8種選定非預先包裝食物的鈉含量

| 食物             | 樣本數目 | 每100克的鈉含量(毫克) |     |      |      |
|----------------|------|---------------|-----|------|------|
|                |      | 平均含量          | 標準差 | 最低含量 | 最高含量 |
| <b>亞洲食品和點心</b> |      |               |     |      |      |
| 鹹魚雞粒炒飯         | 12   | 401           | 58  | 280  | 520  |
| 沙爹牛肉飯          | 10   | 269           | 67  | 150  | 400  |
| 味菜排骨炒麵         | 10   | 519           | 131 | 370  | 770  |
| 燒賣             | 9    | 598           | 138 | 330  | 800  |
| 蘿蔔糕**          | 10   | 415           | 55  | 320  | 520  |
| 蝦餃             | 10   | 473           | 96  | 340  | 650  |
| <b>西式快餐食品</b>  |      |               |     |      |      |
| 漢堡包            | 8    | 445           | 128 | 340  | 720  |
| 肉醬意粉           | 8    | 310           | 76  | 200  | 400  |

一碟'味菜排骨炒麵'重510-840克；進食半碟(~300克)已達世衛建議每人每日鈉攝取量上限2 000毫克

\*\*有些樣本或另附醬料，其鈉含量不作分析

# 9個預先包裝食物組別的鈉含量

| 食物組別                     | 項目數目 | 每100克的鈉含量(毫克) |       |      |        |
|--------------------------|------|---------------|-------|------|--------|
|                          |      | 平均含量          | 標準差   | 最低含量 | 最高含量   |
| 佐料及醬料(鹽除外) <sup>^^</sup> | 53   | 3 585         | 3 859 | 275  | 16 807 |
| 經處理肉製品 <sup>*</sup>      | 40   | 1 078         | 1 085 | 61   | 6 800  |
| 經處理蔬菜製品                  | 15   | 2 177         | 2 626 | 500  | 10 100 |
| 零食 <sup>†</sup>          | 66   | 1 120         | 1 254 | 167  | 8 121  |
| 烘焙食品                     | 36   | 399           | 234   | 52   | 1 211  |
| 湯及濃縮湯料 <sup>†*</sup>     | 25   | 2 183         | 3 278 | 58   | 10 110 |
| 西式快餐食品 <sup>*</sup>      | 23   | 483           | 227   | 164  | 1 230  |
| 亞洲食品和點心                  | 35   | 1 228         | 956   | 187  | 3 616  |
| 其他食品                     | 12   | 295           | 198   | 12   | 623    |
| 總計                       | 305  |               |       |      |        |

<sup>^</sup> 佐料及醬料組別的鹽包括4個鹽和5個有味鹽項目

<sup>\*</sup> 包括附有鹽/鈉相關的營養素含量聲稱及/或營養素比較聲稱的食品

<sup>†</sup> 包括同一食品備有不同鈉含量系列，或消費者可自行加添醬料/調味料的食品

# 預先包裝鹽的鈉含量

## -- 個別樣本營養標籤資料

| 鹽   | 每100克的鈉含量(毫克) |
|-----|---------------|
| 減鈉鹽 | 13 800        |
| 海鹽  | 37 900        |
| 碘鹽  | 38 758        |
| 餐桌鹽 | 39 000        |
| 平均值 | 32 365        |

| 有味鹽   | 每100克的鈉含量(毫克) |
|-------|---------------|
| 味椒鹽   | 21 400        |
| 蒜鹽    | 29 161        |
| 調味胡椒鹽 | 30 909        |
| 調味鹽   | 31 667        |
| 葱鹽    | 37 900        |
| 平均值   | 30 207        |



## 醃鹹菜沖洗/浸泡後鈉含量的減幅

| 鹹菜     | 項目數目 | 處理前每100克的<br>鈉含量(毫克) | 處理後鈉含量減幅的<br>百分比範圍(%) |           |            |
|--------|------|----------------------|-----------------------|-----------|------------|
|        |      |                      | 沖洗<br>10秒             | 浸泡<br>5分鐘 | 浸泡<br>30分鐘 |
| 榨菜     | 3    | 4 900 – 6 500        | 2.1 – 4.4             | 1.5 – 5.6 | 13 – 19    |
| 鹹酸菜    | 3    | 2 000 – 2 600        | 3.5 – 21              | 9.1 – 14  | 21 – 29    |
| 冬菜     | 3    | 6 500 – 7 700        | 26 – 37               | 17 – 30   | 57 – 62    |
| 大頭菜    | 3    | 6 500 – 7 000        | 5.3 – 6.6             | 24 – 27   | 54 – 63    |
| 鹹梅菜    | 3    | 7 800 – 8 700        | 10 – 25               | 31 – 39   | 48 – 55    |
| 甜梅菜    | 3    | 6 200 – 8 200        | 9.6 – 17              | 34 – 45   | 56 – 66    |
| 雪菜/雪裡蕪 | 3    | 3 600 – 4 200        | 14 – 17               | 21 – 24   | 29 – 49    |

以醃鹹菜烹調本地家常菜式前，例如“冬菜蒸牛肉餅”、“榨菜肉絲麵”，用水沖洗/浸泡配料最少5分鐘，可有效地減低醃鹹菜的鈉含量。浸泡時間越長，效果越明顯。

# 鹹味開胃菜涮洗後鈉含量的減幅

| 鹹味開胃菜           | 項目數目 | 處理前每100克的<br>鈉含量(毫克) | 處理後鈉含量減幅的<br>百分比範圍(%) |                    |
|-----------------|------|----------------------|-----------------------|--------------------|
|                 |      |                      | 涮洗 + 瀝乾<br>(共5 秒)     | 涮洗 + 瀝乾<br>(共10 秒) |
| 韓式泡菜            | 3    | 680 - 870            | 12 - 28               | 22 - 25            |
| 調味群帶菜<br>(中華沙律) | 3    | 640 - 730            | 16 - 23               | 25 - 27            |



進食鹹味開胃菜前，用水涮洗可減低鈉含量約30%。

## 部份業界提供不同鈉含量食物--例子

---

### □ 每100克食物(個別樣本)的鈉含量

- 薯條 — 原味55毫克; 加鹽200毫克
- 薯片 — 少鹽250毫克; 普通500毫克
- 罐頭湯 — 3種口味：342毫克、542毫克和691毫克

### □ 食物與調味料分開包裝及有標示調味料鈉含量

- 點心小食: + 5克調味料=192毫克
- 擠壓類小食: + 2克調味料=150毫克



# 參考海外的減鈉目標

## 非預先包裝食物例子

- 海外減鈉目標
  - 加拿大衛生部
  - 紐約市健康與精神衛生局
  - 英國食品標準局
- 若以海外相關食物的減鈉目標作比較，以下非預先包裝食物例子的鈉含量仍有很大的改善空間

| 非預先包裝食物                 | 鈉含量(毫克以每100克計) |     |       | 可參考的海外減鈉目標範圍 |
|-------------------------|----------------|-----|-------|--------------|
|                         | 本地數據           |     |       |              |
|                         | 項目數目           | 平均數 | 最大值   |              |
| 西式醃製肉腸<br>(例如:芝士腸、司華力腸) | 4              | 933 | 1 000 | 450-550      |
| 炸薯(例如:薯條、薯餅)            | 13             | 370 | 690   | 240-290      |
| 漢堡包                     | 16             | 528 | 760   | 300-460      |
| 薄餅                      | 10             | 594 | 790   | 460-500      |

# 參考海外的減鈉目標

## 預先包裝食物例子

- 若以海外相關食物的減鈉目標作比較，以下預先包裝食物例子的鈉含量仍有很大的改善空間

| 預先包裝食物                | 鈉含量(毫克以每100克計) |       |       |              |
|-----------------------|----------------|-------|-------|--------------|
|                       | 本地數據           |       |       | 可參考的海外減鈉目標範圍 |
|                       | 項目數目           | 平均數   | 最大值   |              |
| 沙律醬                   | 5              | 828   | 1 200 | 500-760      |
| 番茄醬或番茄汁               | 5              | 1 208 | 1 353 | 660-860      |
| 西式醃製肉(例如:煙肉、火腿)       | 5              | 2 353 | 6 800 | 610-1 470    |
| 西式曲奇(例如:碎朱古力曲奇、法式牛油餅) | 12             | 292   | 530   | 240-260      |
| 罐頭茄汁豆                 | 4              | 455   | 860   | 100-310      |

# 海外的減鈉目標 — 可供借鑑的措施

---

- 考慮到食物安全、品質和消費者接受程度：
  - 業界應着手監察上述食物的鈉含量，作為減鈉的第一步
  - 業界可參考這些減鈉目標，更改配方製造一些較低鈉的預先包裝食物，或以這些減鈉目標作為參考指引，進口一些較低鈉的預先包裝食物

# 研究的局限

---

- 無法估計從膳食攝入鈉的分量
  - 不包括鈉含量普遍較低的食物(例如油脂、乳類製品、新鮮水果/蔬菜、飲品、高糖分食品/甜點)
  - 每個種類食物的樣本數量有限
  - 時令食品 — 供應量少，根據營養標籤制度獲小量豁免
  
- 預先包裝食物並無進行直接化學分析

# 總結

---

- 留意到許多食物的鈉含量偏高，尤其是漢堡包、西式醃製肉、醬汁和調味品等。參考海外有關食物的減鈉目標，這些食物的鈉含量仍有很大的改善空間。
- 同一種類的食物中的鈉含量差別頗大，顯示許多食物的配方都可作改良。
- 醃鹹菜經沖洗及浸泡後鈉含量會減低。
- 中心鼓勵食物業界採納指引提出的一些建議，支持世衛對減低市民鈉攝入量的政策，並考慮向消費者提供更多鈉含量較低、更健康的同類食物；例如
  - 提供更多低鈉的食物供消費者選擇，
  - 在銷售點為顧客提供不添加鹽或調味料的食物或將調味料與食物分開提供等。

## 給消費者的建議

---

- 參考營養標籤，選擇鈉含量較低的食物。
- 可改變飲食習慣，減少在食物添加鹽或含鈉的調味料，例如考慮於餐桌不放置鹽瓶或含鈉的佐料，讓味蕾慢慢習慣清淡的飲食。
- 減少進食醃製的鹹菜或鹹味開胃菜。
- 食用鹹菜或烹調含鹹菜配料的菜式前，可用水沖洗或浸泡鹹菜，以減低其鈉含量。

## 給業界的建議

---

- 研發價格實惠的優質低鈉食物。
- 參考中心經調查所得出的本地數據以及海外訂定的減鈉目標，以定出鈉含量較低的食物配方。
- 可自行建立資料庫，監控其所製食物的鈉含量，以及使用便攜式鹽度計協助監控其出品非預先包裝食物（如湯、醬汁和調味品）的鹽含量。
- 在烹調含鹹菜配料的菜式前，可用水沖洗或浸泡鹹菜，以減低其鈉含量。

謝謝！

