



衛生防護中心  
Centre for Health Protection

# 非傳染病直擊

二零一三年 二月

## 健康貼士

減少攝取鈉是預防高血壓最有效的方法之一，而預防高血壓可大大減低患上全球和本地三大致命疾病——心臟病、中風和腎病的風險。

## 嗜鹽都市

鹽的主要成份是氯化鈉，若以重量計算，約有 40% 是鈉，60% 是氯。鹽是我們膳食中鈉的主要來源，而鈉是維持人體機能正常運作必需的礦物質，有助調節體液平衡，對神經脈衝的傳遞亦十分重要。但是，進食過多的鈉卻會影響健康。

事實上，我們每日攝取的鈉只有小部分來自天然食材。日常飲食中，鈉主要來自添加了鹽的商業加工食物和餐廳食肆供應的食物，例如麵包和餅乾、即食穀物類早餐、加工肉類、醃製蔬菜、罐頭食物、急凍食物和芝士等。在很多亞洲國家（例如中國和日本），鈉主要來自各式各樣的調味料和醬汁，以及在烹調或用膳時添加的鹽。鹽一向是廣為人知的防腐劑，特別是用於保存肉類。自從雪櫃面世後，雖然以鹽來保存食物的做法已不及以往般廣泛，但現今的食品工業在生產食物的過程中，仍然十分倚賴鹽來改善食物的味道、質感、顏色和外觀，以及延長產品的銷售限期。然而，視乎鹽的添加量，加工食物中鹽的分量可以有很大的差異。不少商業加工食物如預先包裝的麵包和穀物，雖然含鹽卻不帶鹹味，令我們可能會在不知不覺間攝取過多的鹽分/鈉。

本期內容	頁數
嗜鹽都市	1
健康簡訊	11
世界食鹽關注週	12

## 攝取過多鹽分或鈉對健康帶來的風險

流行病學研究顯示攝取過量的鹽分或鈉會增加患上多種慢性疾病的風險，包括高血壓、心臟病、中風、腎病、胃癌，以及骨質密度下降等。這些研究均以直接量度參與者尿液內的鈉含量或參考他們的膳食資料，以估算他們攝取鹽分或鈉的分量。

## 高血壓與其他心血管疾病

目前我們尚未充份瞭解攝取過量鹽分導致血壓上升的原因，但相信是與腎臟未能把多餘的鈉完全排出體外，以及未能有效地調控體液有關<sup>1</sup>。

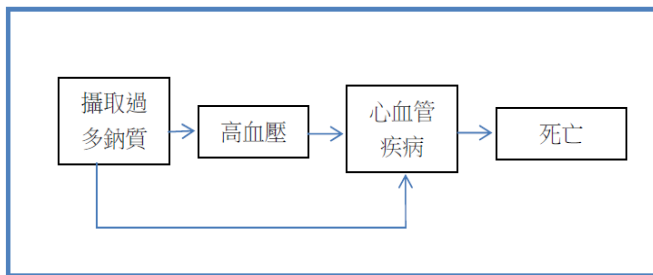
本刊物由衛生署  
衛生防護中心  
監測及流行病學處出版

香港灣仔皇后大道東  
213號胡忠大廈18樓  
<http://www.chp.gov.hk>

版權所有



衛生署  
Department of Health

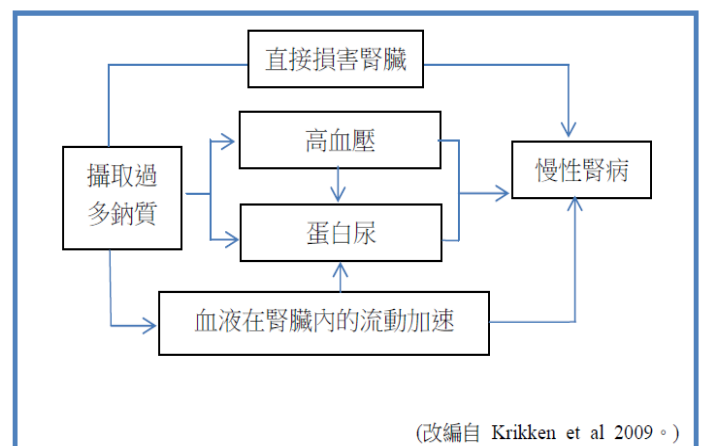


腎臟有平衡人體內的鈉儲存量的天然功能，以維持身體健康。當鈉水平偏低時，腎臟則會保存鈉，不將它排出體外；當鈉水平偏高時，腎臟會把多餘的鈉通過尿液排出。倘若腎臟因某些原因未能將多餘的鈉排出體外，積聚於血液內的鈉便會吸附水份，增加血容量從而加重心臟輸送血液到血管的負擔，增加動脈的壓力。一些以人類和動物為對象的觀察和干預研究顯示，鈉攝取過量是導致**高血壓**的重要因素，亦因此增加了中風、冠心病及心臟衰竭的風險。最近的一項前瞻性研究，分析了沒有高血壓的成年人的鈉攝取量與高血壓發病的關連。結果顯示，鈉攝取量最高四分位組別的人士患高血壓的風險，較攝取量最低四分位組別的人士高 29%<sup>2</sup>。鈉攝取量與血壓上升的關係亦見於兒童和青少年。舉例說，美國一項以年齡介乎 8 至 18 歲的兒童和青少年為對象的研究指出，每日每多攝取 1 克鈉，研究參與者的收縮壓會相應增加約 1.0 毫米水銀柱；超重或肥胖的參與者的收縮壓則會增加約 1.5 毫米水銀柱<sup>3</sup>。

攝取過量的鹽分亦與其他心血管疾病有關連。一項綜合了 13 個隊列研究的分析指出，攝取過多的鹽分的人士的**中風**和患上**心血管疾病的風險**會分別增加 23%和 14%<sup>4</sup>。另一項涉及 2 個隊列共 28 880 名參與者、追訪時間的中位數達 56 個月的觀察研究更指出，每日尿鈉排泄量超過 8 克的人士，患**心肌梗塞**和因**充血性心臟衰竭**而入院的風險，較每日尿鈉排泄量介乎 4 至 5.99 克的人士分別高 48%和 51%，而前者因**心血管疾病而死亡**的風險亦相應高 66%<sup>5</sup>。

### 腎病

攝取過多的鹽分可能會損害腎臟。過量的鈉會令血壓上升，增加腎臟透析血流的速度並加快尿蛋白的排泄，這些反應都會增加患上**慢性腎病** (和心血管疾病) 的風險，也會令**慢性腎功能衰竭**的情況惡化<sup>6,7</sup>。例如，荷蘭就有一項前瞻性研究指出，每日每多攝取 1 克鈉，尿蛋白排泄量便會隨之增加 4.6 毫克<sup>2</sup>。



(改編自 Krikken et al 2009。)

雖然未有研究證實鹽分攝取量與腎結石有顯著關連，但進食太多的鹽分可增加鈣質透過尿液排泄，因而增加患上腎結石的風險。一項對健康男士進行的研究發現，增加鹽分攝取量不單令尿鈣排泄增加，同時亦減少尿檸檬酸鹽，這個變化可能會導致**腎臟鈣結石**<sup>8</sup>。

### 胃癌

進食過多鹽分可損害胃黏膜，加劇幽門螺旋菌的寄生，而幽門螺旋菌已被國際癌症研究機構評定為致癌物<sup>9</sup>，因此，鹽分攝取過量可能會導致胃癌。一項綜合了 7 項前瞻性研究的分析指出，鹽分攝取量屬於「高」和「偏高」的人士患胃癌的風險，較攝取量「低」的人士分別高 68% 和 41%。另外，「經常」進食醃製食物、鹹魚和加工肉類，患胃癌的風險會分別增加 27%、24% 和 24%<sup>10</sup>。

### 骨質密度減低

攝取過量的鈉亦可能減低骨質密度。有很多研究指出，鈉攝取量過高會增加尿鈣排泄，而鈣是組成骨骼的主要成份。久而久之，尿鈣流失會令骨骼收縮，結果導致骨質密度偏低，甚至骨質疏鬆。本港一項研究訪問了 1 010 名年齡介乎 25 至 74 歲的華人男女，結果顯示鈉是促使尿鈣排泄最主要的膳食因素。尿鈣排泄每增加 100 毫摩爾 (或 2.3 克)，尿鈣排泄便會相應增加約 1.4 毫摩爾 (或 0.03 克)<sup>11</sup>。海外亦有一些關於鈉攝取量對女性骨質密度

影響的研究。加拿大一項以年齡介乎 19 至 35 歲、非肥胖的健康女性為對象的研究發現，在整體以及鈣攝取量低的組別中，24 小時尿鈉排泄與髖關節的骨質密度均呈逆向關連<sup>12</sup>。此外，澳洲一項以停經婦女為對象的縱向研究同樣指出，尿鈉排泄量是影響髖關節骨質密度的重要因素：尿鈉排泄量越高，骨質流失越多；若每日的尿鈉排泄量低於 2.1 克，髖關節則沒有發現骨質流失的現象<sup>13</sup>。

### 鈉攝取及其膳食來源的環球情況

世界衛生組織 (世衛) 建議健康成年人每日應攝取少於 2 000 毫克的鈉 (即相當於 5 克鹽)。兒童應比成年人攝取更少鹽分；他們的年齡越小，每日所需的鹽分亦越少。不少國家的資料顯示，大多數人並不知道世衛的建議，亦不清楚進食太多鹽分對健康帶來的害處<sup>14, 15</sup>。他們的鹽分攝取量，往往遠超過建議。

### 攝取量

一項於二零零九年發佈的研究，詳述了全球成人和兒童的鈉攝取量概況。該研究分析了 INTERSALT (一九八五至八七年) 和 INTERMAP (一九九六至九九年) 兩個國際研究中成人參與者的劃一 24 小時尿鈉排泄量估算資料，以及近年以成人和兒童為對象的觀察或介入研究所得的膳食及尿鈉數據。

結果顯示，大多數成年人口每日鈉攝取量的中位數遠超於 2.3 克；很多地方（特別是亞洲國家）甚至超於 4.6 克。5 歲以上兒童的每日鈉攝取量普遍高於 2.3 克，該數值並且隨年齡增加。研究又在歐洲某些地區的男童，以及中國山西農村地區和美國的兒童中，觀察到高鈉攝取量（平均每天攝取超過 3.2 克）的情況。不足 5 歲的兒童每日的鈉攝取量則全部低於 2.3 克<sup>16</sup>。

### 來源

不同國家和地區的文化偏好不同，當地人從膳食中攝取鈉的途徑亦有分別。為了找出東亞和西方成年人口鈉的主要膳食來源，有研究分析了英國、美國、中國和日本年齡介乎 40 至 59 歲的成年人的飲食資料。結果顯示，加工食物（包括麵包和穀物類食物）佔英國（95%）和美國（至少 71%）鈉的主要膳食來源的比重最多。中國人則多從烹調和用膳時添加的鹽（75.8%）中攝取鈉，其次是豉油（6.4%）。在日本，鈉的主要來源包括豉油（20%）、味噌和其他湯羹（16.4%），以及經商業加工的魚或海鮮（15%）<sup>17</sup>。

兒童方面，特別是較年幼的一群，有關他們鈉的膳食來源資料有限<sup>16</sup>，但有調查顯示情況與成年人大致相若。在美國年齡介乎 2 至 19 歲人口中，首十種導致高鈉攝取的食物類別（包括麵包、冷切肉/醃肉、薄餅、家禽、湯、三文治、芝士、粉麵、肉餡和鹹味小食）共佔他們鈉攝取總量的 46.4%<sup>18</sup>。

至於英國（4 至 18 歲）和澳洲（9 至 13 歲）的兒童和青少年鈉的主要膳食來源，則包括穀物或穀物製品（38%至 43%）和肉類製品（16%至 24%）<sup>16,19</sup>。

### 本地人口的鹽分攝取模式

調查顯示很多本地人士攝取太多鈉，多款本地食品含「很多鹽」，和公眾對鹽分攝取的認知相當低。

### 攝取量

於一九九五至九六年，香港成年人飲食調查隨機訪問了 1 010 名年齡介乎 25 至 74 歲的華人，並利用隨機抽驗的尿液測試鈉排泄量，以估算鈉攝取量。結果顯示，鈉攝取量隨受訪者的年齡而增加：由 34 歲或以下男性的每日約 4.8 克，上升至 55 歲及以上男性的每日約 5.2 克；女性受訪者的相應數字分別是每日約 3.7 克和每日約 4.5 克。整體來說，少於四分之一（22%）受訪者每日攝取 2.3 克或更少的鈉<sup>20</sup>。

### 本地食物中鈉的水平

為更瞭解香港食物中鈉的水平食物環境衛生署轄下的食物安全中心於二零一二年一月至四月期間進行了一項研究，檢視了本地商業加工食物和餐廳食肆食物的鈉含量。研究分析了約 1 000 個從本地食肆、食物零售市場、超級市場或便利店採集的九類食物組別的非預先包裝和預先包裝食品，

包括 (1) 西式快餐食品；(2) 亞洲食品和點心；(3) 佐料及醬料；(4) 經處理肉製品；(5) 經處理蔬菜製品；(6) 零食；(7) 烘焙食品；(8) 湯及濃縮湯料；及 (9) 其他食品如即食的素零食、非預先包裝的冷盤/前菜及預先包裝的穀物類早餐。結果顯示，非預先包裝食物的鈉含量 (由食物安全中心的食物研究化驗所進行) 差別很大，由檢測不到至每 100 克食物含 17 000 毫克鈉不等。「經處理蔬菜製品」(例如鹹酸菜、梅菜和冬菜等) 的鈉

平均含量最高，每 100 克食物的鈉含量達 5 784 毫克。至於「亞洲食品和點心」(例如「燒賣」) 及「西式快餐食品」(例如「漢堡包」) 這兩個組別中，同一種食物的鈉平均含量也有很大差別。於這兩個組別中挑選出來的八種食品的鈉平均含量 (每 100 克食物樣本)，由「沙爹牛肉飯」的 269 毫克鈉至「燒賣」的 598 毫克鈉不等 (表一)<sup>21</sup>。

表一：八種選定非預先包裝食物的鈉含量

食品	鈉含量 (毫克/100 克食物樣本計)	
	平均值	(值域)
<b>亞洲食品和點心：</b>		
沙爹牛肉飯	269	(150 – 400)
鹹魚雞粒炒飯	401	(280 – 520)
煎蘿蔔糕*	415	(320 – 520)
蝦餃	473	(340 – 650)
味菜排骨炒麵	519	(370 – 770)
燒賣	598	(330 – 800)
<b>西式快餐食品：</b>		
肉醬意粉	310	(200 – 400)
漢堡包	445	(340 – 720)

註：\*表示有些樣本可能另附醬料，沒有分析醬料的鈉含量。

資料來源：二零一二年風險評估研究第四十九號報告書。

「烘焙食品」的鈉平均含量最低，每 100 克食物樣本只含 315 毫克鈉。但是，當中每 100 克食物的鈉平均含量可由「中式包點」的 1 毫克至「炸麵團製品」的 660 毫克不等（表二）。至於預先包裝食品的鈉含量（食鹽除外），每 100 克食物含 12 至 16 807 毫克鈉不等。「佐料及醬料」（例如豉油、味精及調味湯

粉/粒、沙律醬、番茄醬等）的鈉含量最高，平均每 100 克含 3 585 毫克鈉，其次為「湯及濃縮湯料」，每 100 克含 2 183 毫克鈉；以及「經處理蔬菜製品」，每 100 克含 2 177 毫克鈉。值得注意的是，某些預先包裝小食的鈉含量極高 — 每 100 克涼果的鈉含量可高達 8 121 毫克（表三）<sup>21</sup>。

表二：非預先包裝烘焙食品的鈉含量

烘焙食品（包括的食物樣本）	鈉含量（毫克/100 克食物樣本計）	
	平均值	（值域）
中式餅點（杏仁餅、合桃酥、牛耳、炒米餅、光酥餅、花生酥、皮蛋酥、老婆餅）	93	（1 – 220）
無肉的有餡麵包（蒜蓉包、雞尾包、菠蘿包、椰絲奶油包）	244	（110 – 430）
撻/批（蛋撻/葡撻、椰撻、雞肉批牛肉批、蘋果批/香芋批）	236	（48 – 440）
無餡麵包/蛋糕（白麵包、麥包、豬仔包）、（雪芳蛋糕、牛油蛋糕）	350	（56 – 630）
西式曲奇餅（曲奇餅）	356	（180 – 480）
油炸麵團食品（牛脷酥/油炸鬼、冬甩）	420	（230 – 660）
酥餅（中式咖喱角、東南亞式咖喱角、牛角包/牛角酥）	447	（270 – 600）
有肉餡的麵包/薄餅麵包（腸仔包、吞拿魚包、腿蛋包、芝士火腿包、肉鬆包）	462	（260 – 650）

資料來源：二零一二年風險評估研究第四十九號報告書。

表三：預先包裝零食的鈉含量

零食（包括的食物樣本）	鈉含量（毫克/100 克食物樣本計）	
	平均值	（值域）
薯片（原味、少鹽、燒烤味、其他口味）*	438	（172 – 741）
鹹味果仁（腰果、杏仁、榛子、花生、開心果、南瓜子/白瓜子、葵花籽仁、紅瓜子/黑瓜子、夏威夷果仁等）	747	（167 – 4 367）
脆片或擠壓類小食（蝦片/條/餅、粟米脆片/墨西哥粟米片、芝士波/圈、米餅、魚酥丸等）*	832	（193 – 1 800）
點心麵（點心麵）	1 275	（708 – 2 112）
醃製肉類小食（豬肉乾/牛肉乾/豬肉鬆/牛肉鬆、鐵蛋）	1 280	（819 – 2 000）
醃製海產類小食（焗魷魚絲、沙爹魚、燒魚乾、魚肉腸）	1 660	（851 – 2 664）
醃製水果（檸檬乾、提子乾、陳皮、加應子）	3 036	（239 – 8 121）
其他零食（零食紫菜、豆乾、齋燒鵝、青豆、木薯片）	855	（318 – 2 185）

註：\*表示包括附有鹽/鈉相關的營養素含量聲稱及/或營養素比較聲稱的食品。  
資料來源：二零一二年風險評估研究第四十九號報告書。

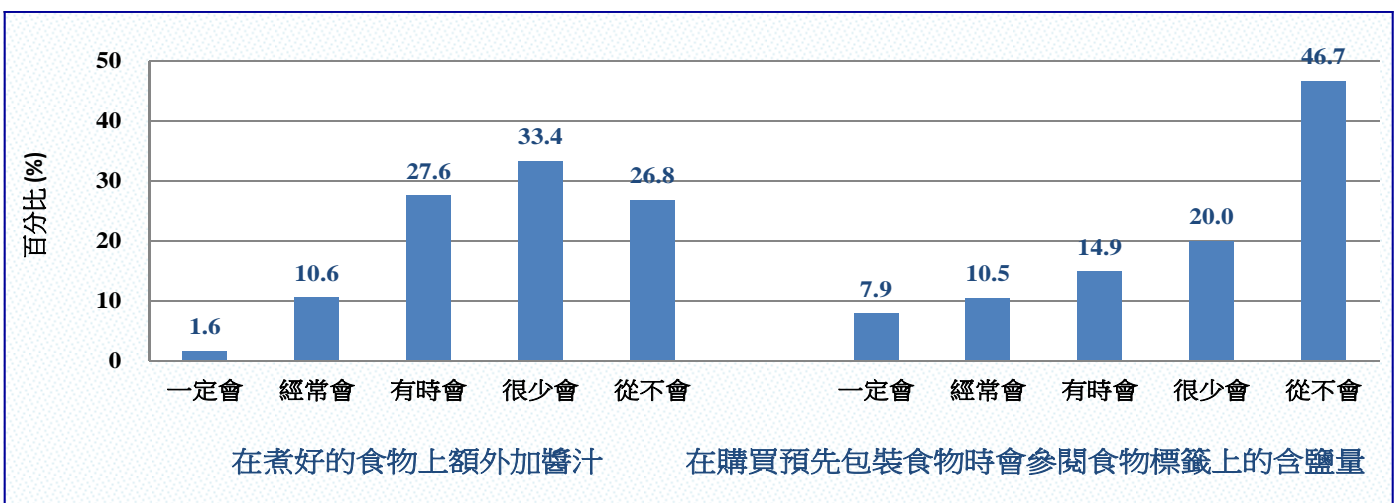
## 行為

香港是亞洲有名的美食天堂，世界各地的佳餚盡冶一爐，難怪香港人不論老幼都喜愛出外用膳。例如香港衛生署的二零一零年四月進行的行為風險因素調查指出，年齡介乎 18 至 64 歲的成年人每週出外吃早餐、午餐和晚餐達五次或以上的比率分別為 26.9%、46.4% 和 9.4%<sup>22</sup>。二零零五/二零零六年兒童健康調查顯示，71.7% 年齡介乎 2 至 14 歲的兒童每週至少光顧快餐店一次<sup>23</sup>。雖然各類快餐食物的含鹽量各有不同，但是很多人可能並不知道其實大部份這些食品的含鹽量都偏高<sup>24</sup>。兒童和青少年如經常進食快餐食物（例如薄餅和漢堡包），可能會對鹹味習以為常，並產生偏好<sup>25</sup>。鹽同時亦會令他們多喝帶有糖分的汽水，導致兒童肥胖<sup>26</sup>。

儘管香港人經常出外用膳，他們卻甚少注意到世衛建議的每日鹽分攝取量上限。一項於

二零一二年四月進行的電話調查，訪問了逾 2 000 年齡 18 至 64 歲在社區居住的人士，結果顯示僅 2.6% 的受訪者能正確指出世衛為健康成年人建議的鹽分攝取量上限為每日 5 克。當問及受訪者在用膳時為煮好的食物額外添加醬汁（包括豉油、蠔油、茄汁、辣椒醬、豆瓣醬或其他含鹽分的調味料）的頻密程度時，12.2% 的人表示他們一定（1.6%）或經常（10.6%）會這樣做。另外，只有少於五分之一（18.4%）的受訪者稱他們購買預先包裝的食物時，一定（7.9%）或經常（10.5%）會參閱食物標籤上的含鹽量（圖一）<sup>27</sup>。至於出外用膳時為食物添加醬汁的情況，另一項於二零一零年四月進行的電話訪問顯示，75.3% 年齡介乎 18 至 64 歲在社區居住的人士報稱他們從不（65.9%）或很少（9.4%）要求豉油/醬汁與菜式分開供應；68.6% 的人士報稱從不（59.2%）或很少（9.4%）在吃燒味飯或盅頭飯時要求不要加燒味汁/豉油<sup>22</sup>。

圖一：年齡18至64歲在社區居住的人士在煮好的食物上額外添加醬汁及在購買預先包裝的食物時參閱食物標籤上的含鹽量的頻次



註：不包括報稱「不記得」的受訪者。

資料來源：二零一二年四月行為風險因素調查。

## 減少鹽分的攝取

研究顯示，減少攝取鈉是預防高血壓最有效的方法之一，而預防高血壓可大大減低患上全球和本地三大致命疾病——心臟病、中風和腎病的風險。一項綜合分析了 6 項有關減少鹽分攝取與心血管事故風險的隨機試驗的研究顯示，每日稍微減少攝取 2.0 至 2.3 克鹽，便可減低心血管事故風險達 20%<sup>28</sup>。另一項分析，在整合了 10 個以年齡介乎 8 至 16 歲兒童和青少年為對象的試驗後指出，減少 42% 的鹽分攝取量（相等於每日由 8 克減至 5 克，即減少約 3 克的分量）可令收縮壓和舒張壓分別降低 1.2 毫米和 1.3 毫米水銀柱<sup>29</sup>。在美國，學者估計只要整體人口把每日的鹽分攝取量輕微減少 1 克，每年就可減少 20 000 至 40 000 宗冠心病新增個案、11 000 至 23 000 宗中風新增個案，以及 15 000 至 32 000 宗任何原因的死亡個案<sup>30</sup>。另一項涉及 23 個中低收入國家的經濟模型研究亦估算，減少 15%（即每日減少 1.7 克）的鹽分攝取量，十年間就可以預防 850 萬宗心血管疾病的死亡個案；若由每日攝取約 11.3 克鹽減少至 5 克，同期間更可減少高達 2 830 萬宗的死亡個案<sup>31</sup>。

### 整體人口方面

當大多數食物在出售前已添加了鹽，而食品市場往往以食物的味道作為招徠時，單靠改變個人習慣和選擇並不能有效減少鹽分攝取量。食物製造商在這方面其實

可以提供強而有力的協助，他們可以透過重整生產配方，以及自發、有效的市場干預，遏止甚至逆轉目前非傳染病流行的趨勢及預防疾病。有見於各種科學實證，全球不少國家已開展或準備開展減少國民鹽分攝取量的行動<sup>32</sup>。過去幾年，香港政府與食物業界、食物銷售商、專業團體、非政府組織和學術機構合作，共同建立一個促進全港市民減少鹽分攝取量的環境。舉例說，衛生署為學校和家長特別編製了一份校本營養指引，建議如何為兒童提供較健康的膳食。衛生署又於二零零八年與食物業界合作，推出有「營」食肆運動，並積極宣傳「3 少之選」菜式（即少鹽，又少油少糖的菜式）。為協助市民明智地選擇食物，政府於二零一零年起實施了營養資料標籤制度，規定所有在港發售的預先包裝食物，必須附有列明食物的鈉含量的營養標籤。食物安全中心亦於二零一二年九月制定了「降低食物中鈉含量的業界指引」，以鼓勵業界生產和推廣鈉含量較低的較健康食物。指引內容雖屬自願性質，但政府積極鼓勵食肆和業界遵循。而達到減鈉指標的食肆或業界組織，應就它們對公眾健康作出的貢獻而得到嘉許。

### 個人方面

除了減少整體人口的鹽分攝取量，我們亦可從個人方面着手，積極減低自己和家人的鹽分攝取量。



以下是一些有助減少攝取鹽的貼士：

**選取新鮮食材。**盡可能選擇新鮮食物。減少進食用鹽醃製的食物，例如加工肉類、鹹蛋或鹹魚、醃菜、罐頭湯或即食麵的湯料。利用新鮮材料，如用番茄、南瓜或菠菜等製作醬汁，代替現成醬汁。

**以健康配料取代鹽。**使用蒜頭、胡椒、檸檬汁或醋等香草和香料調味，取代鹽和佐料。以新鮮水果、蔬菜沙律、烩蛋或不添加鹽的果仁等低鹽食物，取代薯片、含鹽餅乾和其他鹹味小食。日常生活中，多選食天然新鮮食物，例如下單叫薄餅時，避免選擇以辣肉腸、煙肉和火腿作為配料，應選擇蔬果或雞肉等配料。

**減少進食含鹽量高的商業加工食物和飲料。**漢堡包、炸雞和薄餅等外賣和快餐食物多含高鹽分及調味料，只宜間中品嚐。如非從事劇烈體能活動或做劇烈運動期間需要補充身體的鈉，應避免飲用添加鈉的運動飲料。清水才是最佳的選擇。

**除去食物中多餘的鹽/減少添加鹽。**烹調或進食罐頭蔬菜或鹽醃蔬菜前，可先用食水沖洗或浸泡，從以減少當中的鹽分。減少煮食和用膳時添加鹽和調味醬汁。

**出外用膳時點選低鈉的菜餚。**選擇到有「3少之選」菜式供應的餐廳食肆用膳。避免選擇含鹽量高的菜式，例如含亞洲菜常用的醬汁、

醃肉和醃菜。可主動要求食肆少鹽和不加味精，以及要求『少汁』或把醬汁和其他佐料分開供應。不要於菜餚上添加鹽或含鈉的醬料。

**減少進食的分量。**不要選擇加大分量的食物，因為食物的分量越大，鈉含量也相應越多。與同伴分享食物，可把鹽的攝取量減低。

**查閱營養標籤。**購買預先包裝食物時，選擇低鈉的產品。

請緊記，健康的成年人應以每日攝取少於 5 克鹽為目標，即每日約一平茶匙的分量（或每日攝取少於 2000 毫克鈉）。兒童的年紀越小，鈉攝取量應越少。患有慢性疾病（包括心臟病、腎病或肝病）的人士則應諮詢家庭醫生或營養師，按情況訂出合適的鈉攝取量。市民亦可瀏覽食物安全中心的營養資料查詢系統 [http://www.cfs.gov.hk/tc\\_chi/nutrient/indexc.shtml](http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/nutrient/indexc.shtml)。這系統提供本地市民關注的常見食品營養資料包括鈉，供大眾於網上查閱。

## 參考資料

1. Meneton P, Jeunemaitre X, de Wardener HE, et al. Links between dietary salt intake, renal salt handling, blood pressure, and cardiovascular diseases. *Physiol Rev* 2005;85:679-715.
2. Forman JP, Scheven L, de Jong PE, et al. Association between sodium intake and change in uric acid, urine albumin excretion, and the risk of developing hypertension. *Circulation* 2012;125:3108-16.
3. Yang Q, Zhang Z, Kuklina EV, et al. Sodium Intake and Blood Pressure Among US Children and Adolescents. *Pediatrics* 2012;130:611-9.
4. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, et al. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2009;339:b4567.
5. O'Donnell MJ, Yusuf S, Mente A, et al. Urinary sodium and potassium excretion and risk of cardiovascular events. *JAMA* 2011;306:2229-38.
6. Krikken JA, Laverman GD, Navis G. Benefits of dietary sodium restriction in the management of chronic kidney disease. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2009;18:531-8.
7. Wright JA, Cavanaugh KL. Dietary sodium in chronic kidney disease: a comprehensive approach. *Semin Dial* 2010;23:415-21.
8. Massey LK, Whiting SJ. Dietary salt, urinary calcium, and kidney stone risk. *Nutr Rev* 1995;53:131-9.
9. International Agency for Research on Cancer. Biological Agents. Volume 100 B. A review of Human Carcinogens Lyon, France: IARC; 2012.
10. D'Elia L, Rossi G, Ippolito R, et al. Habitual salt intake and risk of gastric cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Clin Nutr* 2012;31:489-98.
11. Ho SC, Chen YM, Woo JL, et al. Sodium is the leading dietary factor associated with urinary calcium excretion in Hong Kong Chinese adults. *Osteoporos Int* 2001;12:723-31.
12. Bedford JL, Barr SI. Higher urinary sodium, a proxy for intake, is associated with increased calcium excretion and lower hip bone density in healthy young women with lower calcium intakes. *Nutrients* 2011;3:951-61.
13. Devine A, Criddle RA, Dick IM, et al. A longitudinal study of the effect of sodium and calcium intakes on regional bone density in postmenopausal women. *Am J Clin Nutr* 1995;62:740-5.
14. Webster JL, Li N, Dunford EK, et al. Consumer awareness and self-reported behaviours related to salt consumption in Australia. *Asia Pac J Clin Nutr* 2010;19:550-4.
15. Wyllie A, Moore R, Brown R. Salt Consumer Survey. Wellington: New Zealand Food Safety Authority; 2011.
16. Brown IJ, Tzoulaki I, Candeias V, et al. Salt intakes around the world: implications for public health. *Int J Epidemiol* 2009;38:791-813.
17. Anderson CA, Appel LJ, Okuda N, et al. Dietary sources of sodium in China, Japan, the United Kingdom, and the United States, women and men aged 40 to 59 years: the INTERMAP study. *J Am Diet Assoc* 2010;110:736-45.
18. Moshfegh AJ, Holden MS, Cogwell ME, et al. Vital signs: food categories contributing the most to sodium consumption - United States, 2007-2008. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2012;61:92-8.
19. Grimes CA, Campbell KJ, Riddell LJ, et al. Sources of sodium in Australian children's diets and the effect of the application of sodium targets to food products to reduce sodium intake. *Br J Nutr* 2011;105:468-77.
20. Woo J. Nutrition and health issues in the general Hong Kong population. *Hong Kong Med J* 1998;4:383-8.
21. 香港特別行政區：食物安全中心，食物及環境衛生署；二零一二年。本港食物鈉含量的研究。風險評估研究第四十九號報告書。
22. 香港特別行政區：衛生署；二零一一年。二零一零年四月行為風險因素調查。
23. 香港特別行政區：衛生署；二零零九年。二零零五至二零零六年兒童健康調查。
24. Dunford E, Webster J, Woodward M, et al. The variability of reported salt levels in fast foods across six countries: opportunities for salt reduction. *CMAJ* 2012;184:1023-8.
25. Kim GH, Lee HM. Frequent consumption of certain fast foods may be associated with an enhanced preference for salt taste. *J Hum Nutr Diet* 2009;22:475-80.
26. He FJ, Marrero NM, MacGregor GA. Salt intake is related to soft drink consumption in children and adolescents: a link to obesity? *Hypertension* 2008;51:629-34.
27. 香港特別行政區：衛生署；二零一三年。二零一二年四月行為風險因素調查。
28. He FJ, MacGregor GA. Salt reduction lowers cardiovascular risk: meta-analysis of outcome trials. *Lancet* 2011;378:380-2.
29. He FJ, MacGregor GA. Importance of salt in determining blood pressure in children: meta-analysis of controlled trials. *Hypertension* 2006;48:861-9.
30. Bibbins-Domingo K, Chertow GM, Coxson PG, et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2010;362:590-9.
31. Asaria P, Chisholm D, Mathers C, et al. Chronic disease prevention: health effects and financial costs of strategies to reduce salt intake and control tobacco use. *Lancet* 2007;370:2044-53.
32. He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Hum Hypertens* 2009;23:363-84.



## 健康簡訊

一項研究顯示，體能活動可減少高鹽分攝取導致血壓上升的程度。

這項於二零零三年十月至二零零五年七月期間進行的研究，追蹤了 1 906 名年齡 16 歲或以上、在中國北方農村居住的人士的血壓轉變。參與者首先遵行為期七天的低鈉飲食(每日 3 克或 51.3 毫摩爾鈉)，隨後七天轉為高鈉飲食(每日 18 克或 307.8 毫摩爾鈉)。研究人員於這兩段期間為參與者量度血壓。研究人員亦於研究開始時，以標準問卷評估參與者在過去十二個月的日常體能活動量。結果顯示體能活動量最低四分位組別的人士在低鈉飲食轉至高鈉飲食的期間，收縮壓平均上升了 5.21 毫米水銀柱，血壓的上升較體能活動量最高四分位組別的人士為高(收縮壓平均上升 3.96 毫米水銀柱)。體能活動量最高四分位組別的人士，較體能活動量最低四分位組別的人士，出現收縮壓高鹽敏感性的風險低 34% (收縮壓高鹽敏感性是指收縮壓在低鈉飲食轉至高鈉飲食的期間，有 5% 或以上的升幅)。

血壓對鹽分攝取的反應因人而異。這個現象叫做血壓的「鹽敏感性」，受著不同因素影響，如年齡、性別、種族、體重、飲酒狀況、是否患有高血壓及遺傳因素等等。這項研究顯示，除了各種因素可以影響血壓的鹽敏感性以外，多做體能活動量也可能有效降低血壓的鹽敏感性。而按世界衛生組織建議，成年人應每週進行至少 150 分鐘中等強度的帶氧體能活動或至少 75 分鐘劇烈強度的帶氧體能活動，或相等的活動量。

[資料來源：Rebhloz CM, Gu, D, Chen J, et al. Physical activity reduces salt sensitivity of blood pressure. The Genetic Epidemiology Network of Salt Sensitivity Study. Am J Epidemiol 2012; 176(Suppl): S106-S113.]

# 世界食鹽關注週

二零一三年三月十一至十七日



世界食鹽健康行動 (World Action on Salt and Health) 是一個全球性的團體，以推廣逐步減少世界各地市民的鹽分攝取量，促進全球人口的健康為己任。世界食鹽健康行動每年均舉辦世界食鹽關注週，以提醒全球人類減少鹽分攝取量的重要性。

每年的世界食鹽關注週都有特定的主題，而二零一三年的主題是「少食鹽」，以向餐飲業界、廚師及相關人士，凸顯減少在食物中添加鹽分的重要性，以及高鹽飲食對健康帶來的長遠影響。

想知道更多有關二零一三年世界食鹽關注週以及過往活動的相關資料，請瀏覽指定網頁：<http://www.worldactiononsalt.com/awarenessweek/index.html>。

主編  
程卓端醫生

#### 委員

蔡曉陽醫生	李元浩先生
傅玉清醫生	雲永綺女士
龔健恆醫生	尹慧珍博士
劉天慧醫生	黃浩源醫生

**非傳染病直擊** 旨在加強公眾對非傳染病及相關課題的認識，意識到預防和控制非傳染病的重要性。這亦顯示我們積極進行風險資訊溝通和致力處理非傳染病在我們社區引起的種種健康問題。

編輯委員會歡迎各界人士的意見。如有任何意見或疑問，請聯絡我們，電郵是 [so\\_dp3@dh.gov.hk](mailto:so_dp3@dh.gov.hk)。