

無形殺手——重金屬

撰文：劉子晴（營養師／香港保健食品協會會員） 21/05/2018



大自然中蘊藏了多種重金屬和金屬化合物，隨著大自然力量、地質活動和人類活動等，導致某些對人體有害的重金屬被帶到地面。到底重金屬是甚麼一回事？對身體又有甚麼影響？

香

港有九成蔬菜由內地進口，於2013年時有報道揭發內地農民以垃圾作肥料，當中包括針筒、藥樽、廢棄電池等，以取代價格較昂貴的正規肥料。而世界衛生組織於2012年估計空氣污染造成全球700萬人死亡，當中約有430萬人的死亡是由室內空氣污染造成，而因室外空氣污染死亡的人約有370萬人¹。本港亦不時有環保團體於抽查市面的食物樣本時發現有重金屬超標問題，由此可見其實影響著我們身體健康的重金屬無處不在，例如被鉛污染的水質、含水銀的土壤、受砷及鉛污染的空氣等。

認識生活中常見的重金屬

所謂重金屬，是指比重大過5的金屬（密度大於4.5克每立方厘米的金屬），包括金、銀、銅、鐵和鉛等，如重金屬在人體中累積到一定程度，便會造成慢性中毒。而我們日常生活中比較常見的6種有害重金屬包括：鉛、鎘、砷、鋁、汞（水銀）和銻。

鉛

常見於空氣污染，同時可透過泥土、水和食物等不同媒介進入生物鏈，例如空氣中懸浮的鉛粒子，經泥土吸收滲進蔬菜和穀物表面，甚至用料含鉛成分極高的接駁食水管，令鉛長期與水接觸，然後釋放在我們每天飲用的自來水中。過量鉛可對人體產生不良影響，如：腹痛、嘔吐和貧血，長期攝取小量鉛可令兒童的認知和智力發展遲緩。

鎘

主要經吸入的香煙或食用遭到鎘污染的食物，特別是受泥土或水所污染的食用農作物，鎘的含量會較高。慢性鎘中毒會影響腎臟，破壞腎小管功能，引致出現蛋白尿、糖尿、氨基酸尿等病症²。長期攝入會阻礙鋅、鎂及鈣於腸道裡的吸收；影響甲狀腺功能；鎘亦會與鐵蛋白結合，使血紅蛋白下降，引致貧血³。

砷

大多數砷化合物溶於水中，因此飲用未經過濾食水、使用受污染的水灌溉農作物或食用海產（尤其是貝殼類）、家禽、米、穀類等食物亦有機會攝入並累積砷，可引致心血管疾病、神經中毒、糖尿病、皮膚損傷，甚至癌症。

鋁

一般天然存在於食物中，但主要引致人體累積過多鋁質的原因是經常食用加入含鋁食物添加劑的食物，如：蒸糕、烘焙食品和海蜇⁴。另外，使用止汗劑、鋁製的烹煮廚具、錫紙、制酸劑（胃藥）亦會增加攝入鋁的風險。鋁可影響肝、腎、腦部及神經系統發展，或會導致腦退化、老人癡呆症及增加骨質疏鬆的可能性。

汞（水銀）

魚、貝殼類海產，特別是劍魚等一些體形較大的魚類是一般人攝入汞最主要的來源。另外，農藥、汞合金補牙物、傳統中藥和化粧品（如：珍珠粉）也可能是攝取汞的來源。當汞進入我們身體後可損害神經系統，特別是發育中的胎兒、嬰兒及幼童最容易受影響。同時或會產生過敏反應，導致皮膚紅疹、疲倦和頭痛，嚴重更可影響精子的健康以及導致流產⁵。

鉛

多數被用於合金、補牙物料等。鉛屬於過渡金屬，毒性相對較上述的重金屬低，但研究顯示，植物能從泥土中吸收鉛，因此仍能進入人類的食物鏈中，而進入身體後，可堆積於骨骼之中，慢慢引致骨質疏鬆⁶。

如何減少重金屬引起的毒素？

重金屬能進入人體的途徑相當多，但只要我們懂得定時排走身體所堆積的重金屬，便可減少由重金屬引起的毒素。身體能排走重金屬的途徑有皮膚、肺部、循環系統、淋巴系統、排泄系統、脾臟及肝臟。肝臟是主要幫助排走重金屬的器官，而營養是肝臟排走重金屬的重要元素。除此之外，足夠的益生菌能幫助腸道分解毒素，減少重金屬進入身體。

幫助排走或減少重金屬的飲食建議

優質的營養及飲食可為身體提供所需營養素，加強排毒器官的功能。

- 多選擇進食有機、徹底清洗乾淨的蔬果。
- 多進食天然的食物幫助肝臟排毒及減低重金屬對身體的影響，如：芫荽、藍莓、啤酒花、穿心蓮及含豐富鋅的食物等。
- 為身體定期提供足夠並優質的營養，必要時可補充功能性營養食品。
- 飲用已過濾、鹼性及含豐富鎂質的水。
- 每周定期吃2-3次原味、無糖、有機希臘乳酪和補充益生菌。
- 減少進食含有重金屬的食物來源◆

參考資料：

1. World Health Organization. (2014). 7 million premature deaths annually linked to air pollution. World Health Organization, Geneva, Switzerland.
2. Centre for Food Safety. (2011). Cadmium in Food. Centre for Food Safety, Hong Kong.
3. Flora, S. J. S., Mittal, M., & Mehta, A. (2008). Heavy metal induced oxidative stress & its possible reversal by chelation therapy. *Indian Journal of Medical Research*, 128(4), 501.
4. Centre for Food Safety. (2011). Aluminum in Food. Centre for Food Safety, Hong Kong.
5. Singh, R., Gautam, N., Mishra, A., & Gupta, R. (2011). Heavy metals and living systems: An overview. *Indian journal of pharmacology*, 43(3), 246.
6. Shahid, M., Ferrand, E., Schreck, E., & Dumat, C. (2013). Behavior and impact of zirconium in the soil–plant system: plant uptake and phytotoxicity. In *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology Volume 221* (pp. 107-127). Springer New York.