

▼礦物藥輕粉含有重金屬。



## 礦物中藥含重金屬

香港及澳門的衛生署或相關機構規定所有中成藥產品申請註冊時必須測試4種重金屬元素的含量，包括鉛、汞、鎘及砷，保證產品中這四種有毒重金屬的含量不會超標。

中藥有些是礦物藥，在礦物藥中，又有一部份是重金屬，例如雄黃(主要含二硫化二砷)、砒石(含三氧化二砷)、升藥(含氧化汞)、輕粉(含氯化亞汞)、鉛丹(含四氧化三鉛)，主要是用作攻毒殺蟲止癢，或拔毒化腐生肌，一般是外用藥。中國古代，由於不少帝王祈求長生不老，但仙藥難求，一些方士乾脆自己動手煉製仙藥，終於展開了中國醫學史上極具創意的新一煉丹術。

## 誤信「服石」長生不老

古人相信，服食金石(礦物)之藥，就會像自然界的金石一樣長生不老，於是開始流行了服食自然礦物即金石藥(稱為服石)的風氣。服石之風在魏晉南北朝時最為瘋狂，當時朝野中以「五石散」最受歡迎。這方是由鐘乳石、硫磺、白石英、紫石英和赤石脂等五種礦物藥，再加上其他中藥組成，當時的人相信服食後能達到補虛、長壽、增強性能力和美容的目的，結果當然是受害者不計其數。服石的風氣發展下來，自然就產生了煉丹術。在服食自然礦物之外，一些道士們開始煉製礦物藥品。有些人是真正的做實驗研究，而且在世界的化學研究史上起了啟蒙作用，給後人識別各類無機礦物的性質提供了寶貴的經驗。可是，有不少人煉丹，都是希望煉成長生不老藥，服食後可以做不老神仙，但因而不知枉死了多少生命，長生不老藥還未煉成，卻煉出了世界上最早出現的化學科技，在中醫外科用藥方面亦作出一大貢獻。



▲唐太宗亂服丹藥而死。

煉丹的主要藥物有水銀、鉛、砷等化合物，在高溫煉製時會釋出很大的毒性，吃進肚裡，恐怕神仙也難以打救，相信真的會一命嗚呼，升仙去了。歷史上不乏著名的食丹「升仙」的例子：唐朝貞觀二十三年(西元649年)，唐太宗李世民服食了方士的仙丹後駕崩；其後的多位唐朝皇帝，也是直接或間接死於丹藥。就算是唐朝的文學大家韓愈、大詩人元稹和杜牧，也是服食丹藥而受害。⊕

# 中毒出現腦水腫腎衰竭 礦物中藥含鉛慎用

美國藥物及疾病管理局(Agency for Toxic Substance and Disease Registry)釐定的20種最高危的物質，其中有3種是重金屬元素：砷(首位)、鉛(次位)和鎘(第7位)。至於重金屬的中毒途徑，包括多方面，如水及空氣污染；皮膚接觸；食物、器皿、玩具等含量過高/受污染；放射性損傷；醫療藥物或儀器的不當應用；服食或使用重金屬含量過高的中藥。今期講講鉛中毒。

人類歷史上最大宗的鉛中毒事件，相信是兒童鉛中毒，但這事件不是由服食中藥引起，而是由於工業上使用鉛化合物作為一種著色劑及穩定劑，將其加入油漆、顏料中，在製造兒童玩具時用來著色。兒童在接觸顏料、玩具時，不自覺地從口、肺、皮膚等器官吸收。此外，汽油及化妝品添加了有機鉛化合物，亦是引起人類鉛中毒的源頭之一。

## 與酶結合生毒性

攝入體內的鉛約5至10%分佈於血液，大部份與紅細胞結合；約80至90%的鉛與骨質結合而存於體內；其餘的鉛則存於軟組織(主要是腎和腦)。鉛在血液及軟組織的半衰期為24至40天，在骨質中為104天。約有80至90%的鉛通過糞便排出體外，約10%通過尿液排洩，其餘少量的鉛也可經頭髮、指甲、汗液、唾液排出體外。鉛通過與身體的酶結合而產生毒性。兒童鉛中毒和成人鉛中毒的臨床表現是不一樣的。



▲兒童中鉛毒的話會出現腹痛、厭食和貧血等症狀。

兒童的表現有腹痛、厭食、貧血和中樞神經系統的病變，例如煩躁易怒、疲倦嗜睡、共濟失調和語言不清等，嚴重者可引起腦水腫和腎功能衰竭而導致驚厥、昏迷、甚至死亡。成人鉛中毒的症狀則包括腹痛、貧血、腎臟損害、頭痛、共濟失調及記憶喪失等。



▲玩具使用的顏料若含鉛量高，對兒童有害。

在治療方面，一方面要斷絕接觸源頭，而現代醫學則利用螯合劑來減輕體內的鉛負荷。(以上資料來自人民衛生出版社之《哈裏遜內科學》第十二版)。

