

身在輻中應知輻

[發表醫師] :梁永昌 醫師(放射腫瘤科)

[發布日期] :2011/5/31

福島核安事件已形成全球性輻射毒害，所產生的輻射汙染，逐步瀰漫擴散到地球的每一個角落，當然，台灣亦無法置身事外。

來自日本福島核融爐意外對我們身體健康有害的輻射汙染核種主要是可歸納為碘-131、銫-137、銥-90 和銑-239。而其中對我們健康影響最大者為銫-137。

銫的化學結構與鉀類同，雖為金屬，在常溫下（28）會變成液態化，銫-137 主要來自核反應爐的核分裂反應，半衰期為 30.4 年，會產生其他射線和加馬射線。由於銫的特殊化學結構和物理特性，銫-137 在地球環境中行動自如，如入無人之境，故銫-137 之汙染清除非常困難。輻射塵中之銫-137 主要沉降在土壤和海水中，然後透過食物鏈（肉、麵包、蔬菜、根莖植物、牛奶、家禽、水果和魚等）進入人體內，極小部分經由呼吸道吸入肺中。人體吸入後，銫-137 主要沉積在肌肉、骨骼和脂肪中。長期慢性暴露對身體健康的影響有軟組織癌和骨癌的發生，生殖器（睪丸、卵巢）和腎上腺分泌功能降低等。雖然銫-137 物理半衰期為 30.4 年，但在進入人體後之生物半衰期，成年人為 80-110 天，孩童為 57 天，嬰兒則只有 19 天；主要經由尿液排出體外。要排除體內微量的銫-137，可行之方法為增加鉀的攝取（食用高含鉀但無汙染之食物和蔬菜、堅果等）和多量喝水，增加尿液排出。體內超量銫-137 之醫療處置可用口服普魯士藍來治療。

有一點要補充說民的是在地球上，每一個人每天都暴露再極微量存在土壤和水中之銫-137，這些銫-137 是過去核子試爆和核災事件所產生的落塵沉汙所致。我們每天都食-銫相息，社會大眾應聽從專業意見和指引，不必驚慌失措。

在主要的輻射塵核種銫-137、碘-131、銥-90 和銑-239 當中，可能隨氣流漂浮到台灣的應為碘-131 和銫-137。碘-131 之半衰期短，只有 8 天，故影響為短暫的；銥-90 和銑-239 因為金屬型態，粒子較重，故在漂浮途中大部分都飄沉在福島附近之陸地和海洋中，能漂浮到台灣的機率非常低。

!!健康文章內文主要提供民眾降低對疾病因不了解產生之不安和恐懼，但不可取代實際的醫療行為，所以身體如有不適請您前往醫院就醫治療。