

重金屬及其他風險因子與臺灣人之高尿酸血症的關聯性及探討

04

健康衛教

高雄市立小港醫院關心您

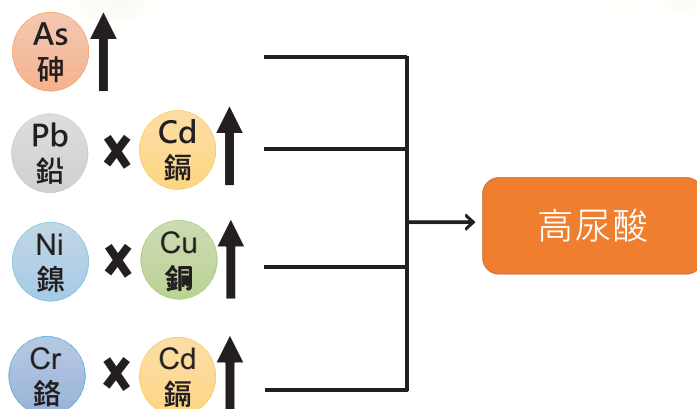
院長室
陳思嘉 秘書

研究主題

探討高尿酸血症在臺灣人族群之風險因子，並特別著眼於重金屬與高尿酸血症之相關性。本篇收集了介於2016年至2018年之南臺灣2,447位成年人(男性977位，女性1,470位)，將高尿酸與非高尿酸血症者做初步的分群，除了針對常被提及的風險因子例如年齡、性別、BMI、高血壓、高血脂、糖尿病、肝腎功能、飲食做了初步的調查外，更加入了其他零星研究也提過的重金屬如鉛、鎳、鎘、錳、砷、鉻、銅做更多的分析，經過多變相分析過後，發現高尿酸血症與年齡相對年輕者、男性、高BMI、高三酸甘油酯、慢性腎臟病、尿中砷離子濃度有顯著正相關性。另外，對"重金屬與重金屬之間的交互作用是否影響高尿酸血症"，與"重金屬與年齡分層對於高尿酸血症風險之差異"做更多的分析。

高尿酸血症在許多研究中被認為與代謝症候群有密切關係，反映的常常是隱藏在背後的各種疾病，但高尿酸血症本身也可以是造成各種心血管疾病、代謝症候群、慢性腎臟病、痛風與腎結石的風險因子。在現代社會中，日益精緻化的飲食與低度的身體運動使得高尿酸血症的盛行率日益增高甚至年輕化。工業重金屬在人體內大都是有害的，透過形成高強度的氧化壓力使得身體內各種器官產生病變，雖然大範圍的重金屬污染在已開發國家中已經相當罕見，但在重工業密集與飲食涵蓋高比例海洋魚蝦貝類的南臺灣，重金屬仍然有可能再次被我們所攝入。

研究發現尿中砷離子濃度越高者有更高風險發生高尿酸血症，砷離子可分為無機砷及有機砷，較常造成工業污染的是無機砷，毒性強且在人體會產生不可逆的病變甚至癌化細胞，目前臺灣相關工業法規完善近年已無相關中毒事件。而有機砷則是大部分存在於海洋動物的體內，大都被認為是較無害的，本篇發現臺灣人體內砷



離子濃度相較於歐美稍高，可能是因為食用較多的海洋類食材，而有動物實驗發現砷離子會損害腎臟細胞，造成尿酸排出受阻，進而造成高尿酸血症。

本篇文章"Association and interaction between heavy metals with hyperuricemia in a Taiwanese population"刊登在Diagnostics (IF: 3.992 · Rank: 60/172: 34.9% SCI)

預防策略

- 1 減少高尿酸血症即是減少相關風險因子，因此少吃高油高鹽加工類食品可以減少尿酸攝入，多喝水可增加尿酸排出，多運動及減重可以減少代謝症候群的發生，這些都是預防高尿酸的好方法。
- 2 重金屬的暴露，主要是來自於由口攝入，因此，要避免吃下來路不明的食物或是飲用地下水，而海鮮的攝取要適量，雖然無機砷離子相對無害，但還是有可能增加高尿酸風險。

結語

高尿酸血症的危險因子相當多，本篇研究發現年輕者、男性、高BMI、高三酸甘油酯、慢性腎臟病、高尿中砷離子濃度有顯著正相關性，這些風險因子有部分是可以透過自身的飲食及生活習慣去改變的，透過減低高尿酸血症，也可以同時減少代謝症候群、慢性腎臟病、痛風及腎結石的發生。