

醫療新知

第 198 期

106 / 12 / 06

汞中毒(一)

➤ 水俣病（日語：水俣病），為公害病的一種，成因為汞中毒。1956 年左右於熊本縣水俣市附近發生，經確認後依地得名。不久，於新潟縣發現的新公害病亦稱為水俣病。其區別為：前者稱熊本水俣病；後者則為第二水俣病或新潟水俣病。水俣病實際為有機水銀(汞)中毒。

➤ 1932 年新日本窒素肥料（窒素，即氮）於水俣工場生產氯乙炔與醋酸乙炔，其製程中需要使用含汞的催化劑。由於該工廠任意排放廢水，這些含汞的劇毒流入海中，被水中生物所食用，並轉成甲基汞氣（ CH_3HgCl ）等有機汞化合物。當人類捕食海中生物後，甲基汞等有機汞化合物通過魚蝦進入人體，被腸胃吸收，侵害腦部



和身體其他部分，造成生物累積。食用者手足麻痺，甚至步行困難、運動障礙、失智、聽力及言語障礙；重者例如痙攣、神經錯亂，最後死亡。這些患者發病起三個月內約有半數重症者死亡，懷孕婦女亦會將這種水銀中毒遺傳給胎中幼兒。

➤ 依中毒來源種類分為金屬汞中毒、無機汞中毒、有機汞中毒。

1. 金屬汞中毒：

- A. 室溫下的汞以液態存在，且具有揮發性。
- B. 金屬汞在腸胃道中難以被吸收，需要大量的食入才有可能產生中毒現象。
- C. 急性中毒:(主要為吸入汞蒸氣所致)急性支氣管炎、肺炎、口腔炎、腸炎、發燒、意識混亂、呼吸困難、吞食元素汞一般沒有症狀，除非相當大量。
- D. 慢性中毒：主要影響中樞神經，有三項特別症狀(Triad):發抖、牙齦炎、及紅。Erethism(包括失眠、害羞、記憶衰退、情緒不穩、神經質、及食慾不振)其他有視力障礙晶體混濁，類似巴金森症狀，周邊神經病變。

2. 無機汞中毒：

- A. 無機汞即是汞與非碳的物質化合而成，常見於工業製程當中，如：皮革工業的硝酸汞。
- B. 無機汞進入人體後，雖然可以尿液及糞便排出，但部份的無機汞仍會堆積在腎臟中。
- C. 急性中毒:主要是食入性中毒，病患會有局部腐蝕性，產生消化道出血、壞死、休克、甚至急性腎衰竭出現。急性吸入煙霧，會產生急性呼吸窘迫症候群及肺纖維化，缺氧而死亡。
- D. 慢性中毒則類似元素汞慢性中毒。