

银针试毒原理

在民间，银器能验毒的说法广为流传。早在宋代著名法医学家宋慈的《洗冤集录》中就有用银针验尸的记载，这也被当时法医检验引为准绳。时至今日，还有些人常用筷子来检验食物中是否有毒，存在着银器能验毒的观念。

古人所指的毒，主要是指剧毒砒霜，即三氧化二砷，古代生产技术落后，致使砒霜里都伴有少量的硫和硫化物，其所含的硫化物与银器接触，就可起化学作用，使银针的表面产生一层黑色的“硫银”。到了现代，生产砒霜的技术比古代要进步很多，提炼很纯净，不再伴有硫和硫化物，银的金属化学性质很稳定，在通常的条件下并不与砒霜起反应。

可见，古人用银器验毒是受到历史与科学限制的原故。有的物品不含毒，但却含有许多硫，银针插进去也会变黑，相反，有些是很毒的物品，却不含硫，比如毒草、亚硝酸盐、农药、毒鼠药等，银针与它们接触，也不会出现黑反应。因此，银针不能鉴别毒物，更不能用来作为验毒的工具。

银虽不能验毒，然而却能消毒。每升水中只要含有 5000 万分之一毫克的银离子，便可使水中大部分细菌致死，其机理是：银在水中可形成带正电荷的离子，能吸附水中的细菌，并逐步进入细菌体内，使细菌失去代谢能力而死亡。所以，用银做碗、筷使用于日常生活中仍是大有好处的。