

冻结的精制破伤风抗毒素为什么不能使用

北京积水潭医院药剂科临床药学小组 牛家祺

破伤风抗毒素是用细菌类毒素或毒素免疫马或其他大动物所取得的免疫血清（即抗毒素或称抗毒血清），这类血清本身是一种抗原，但含有大量抗体，注入人体后，人体不需要制造抗体就能较快获得免疫力。用这种“人工被动免疫方法”制成的抗毒素，其所含的大量特异性抗体可中和体内相应的外毒素，起到预防和治疗的作用。但保存条件如何会直接影响制品质量。如破伤风抗毒素可因在冰箱内贮存不当（如冰箱故障，或将药品直接贮存在冰块上，温度在 0°C 或 0°C

以下）就会发生冻结现象。冻结的破伤风抗毒素可致蛋白发生变性而失效，甚至应用后增加不良反应，如发热、过敏反应等。因此破伤风抗毒素一旦发生冻结变性应立即废弃不用。

精制破伤风抗毒素的适宜贮存条件：液体制品在 $2^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ 保存，有效期为 $3\sim 4$ 年；在 25°C 以下暗处保存，有效期为 $2\sim 3$ 年。干燥制品 25°C 以下暗处保存，有效期为5年。凡是过期的破伤风抗毒素制品，一律从规定日期起禁止使用。