

# 临床药物治疗学课程思政案例

## 一、案例名称

硝酸甘油的前世今生

## 二、思政元素

求真务实、勇于探索、开拓创新

## 三、案例内容

提到心绞痛的急救药物，很多人首先会想到硝酸甘油，不过你知道吗？从硝酸甘油诞生到用于疾病治疗，经过了长达 30 多年的曲折历程。

1847 年，意大利年青化学家苏布雷罗在研究硝酸与有机化合物的反应时，偶然发现将 2 份硫酸和 1 份硝酸的混合液体滴入甘油中，边滴边搅拌，不久后出现了一种有黏性的油状物，这就是硝酸甘油。而后，苏布雷罗尝试对硝酸甘油进行提纯，但在加热、浓缩的过程中发生了爆炸，伤及了自己及实验室其他人员，从而使苏布雷罗对其望而却步。

1866 年，诺贝尔利用硝酸甘油研制出代纳迈炸药，广泛用于军工、开矿等行业，硝酸甘油完成了从实验室走进兵工厂的艰难之途。

1879 年，英国伦敦威斯敏斯特医院的威廉·默雷尔发现，将硝酸甘油稀释后可有效治疗心绞痛。至此，硝酸甘油又从兵工厂走进了制药厂。

但其作用机制却困扰了医学家、药理学家百余年。直到一百多年后，在佛契哥特、伊格纳罗及穆拉德三位医学家的共同努力下，才揭开了硝酸甘油作用机制之谜。他们发现，硝酸甘油在体内产生的一氧化氮使机体产生的一种信号分子，可舒张血管从而对心血管产生显著的改善作用，至此，硝酸甘油治疗心绞痛的机制才得到了理论上的支持。由于这个伟大的发现，他们也因此获得 1998 年诺贝尔生理学或医学奖。