

瘤畏散抗肿瘤研究

李华安 郑瑶琴 聂恒环 (泰山医学院 泰安 271000)

李 莉 (山东塑料研究开发中心 济南 25000)

郭莲莉 (青岛空军疗养院 266071)

瘤畏散原为山东莱阳地区流传已久的治疗癌肿的民间秘方。尽管流传配方的药味多少不一,但是各种配方中都有斑蝥。纵然方中的斑蝥用量不一而时有中毒者发生,甚至有中毒死亡者,但是却因为该秘方治疗癌肿有效而经久流传不息。

1 瘤畏散的急性毒性实验

1.1 受试药物 瘤畏散由斑蝥、红蝉、蜈蚣、全蝎、水蛭、红花六味中药制成。试验时,瘤畏散以2%阿拉伯胶制成混悬液。

1.2 最大耐受量测定 由于受药物浓度和体积的限制,无法作出LD₅₀,因此进行小鼠最大耐受量测定。取健康昆明种小鼠40只,

体重 $20\pm 2g$,雌雄各半,随机分为2组。甲组给予50%瘤畏散0.25ml/10g,24小时灌胃给药4次,之后观察7天。乙组给2%阿拉伯胶浆作为对照,给药方法和用量与甲组同。

1.3 实验结果 瘤畏散组小鼠在给药后约30分钟与对照组相比,自发活动有所减少。别无异常发现。给药后常规喂养,自由饮水。至药后第7天两组均无动物死亡。两组动物体重分别增长20% (甲组)和20.4% (乙组),无组间差异。

给药后第7天,脱臼处死动物,肉眼观察,心、肝、脾、肺、肾、胃肠等器官,未发现异常。

试验结果表明:瘤畏散 50%—0.25/10g 给小鼠 24 小时口服 4 次(相当于 50g/kg/日),观察 1 周,无动物死亡。说明瘤畏散的一日最大耐受量超过 50g/kg。

2 瘤畏散的抗实验性肿瘤试验

2.1 实验材料 瘤畏散来源与急性试验所用相同。瘤种(S180 腹水型)及昆明种小鼠均购自山东省医学科学院。

2.2 实验方法及结果 选取体重 20—23g 的健康小鼠 72 只,随机等分为 3 组,分别为:瘤畏散大剂量组(18750mg/kg)、小剂量组(12500mg/kg)及空白对照组(给予 2%阿拉伯胶浆)。

2.2.1 实验步骤 取接种 S₁₈₀ 8 天之瘤种腹水,以无菌生理盐水按 1:2 (盐水) 稀释后,在无菌条件下于每小鼠前肢腋部皮下各注入 0.2ml。于接种肿瘤 24h 后,每日灌胃给药 2 次(早、晚各 1 次)。连续用药 8 天,于第 8 天给药后 1h 处死小鼠,取瘤块用分析天平称重计算各给药组的抑瘤率并进行统计学处理(见表 1)。在本实验中还观察了给药前后动物体重的变化。

2.2.2 实验结果 在 8 天的试验过程中,瘤畏散大、小剂量组各有 3 只小鼠死亡,对照组死亡 2 只。给药前后各组动物体重无明显

变化。

表 1 瘤畏散连用 8 天各组肿瘤的湿重 (mg)

组别	剂量	动物数 只	瘤重 ($\bar{X} \pm SD$) mg	抑瘤率 (%)
大剂量	18750mg/kg	21	949 ± 430 ²⁾	46.9
小剂量	12500mg/kg	21	1156 ± 429 ¹⁾	35.3
对照组 (2%阿拉伯胶浆)		22	1788 ± 873	—

注: ¹⁾ P < 0.01 ²⁾ P < 0.001

由表 1 可见,在本试验条件下瘤畏散大剂量能极显著的抑制 S₁₈₀ 实体瘤的生长 (P < 0.001)。

3 小结

3.1 在小鼠最大耐受量测定时,瘤畏散 50%混悬液 0.25ml/10g 给小鼠 24 小时口服 4 次(相当于每日 50g/kg),观察 1 周,无动物死亡。说明瘤畏散的一日最大耐受量超过 50g/kg。

3.2 瘤畏散对小鼠 S₁₈₀ (实体型) 有明显抑制作用,大、小剂量组的抑瘤率分别为 46.9% 和 35.3%,经统计处理,与对照组比较,大剂量组有极显著差异 (P < 0.01),小剂量组差异亦非常显著 (P < 0.01)。

上述结果提示,瘤畏散的抗癌效应有待进一步研究。