

九木香对流行性感冒病毒的抑制作用

田奇伟 郑智敏 杨一兵

(湖南省湘西土家族苗族自治州卫生学校)

流行性感冒(简称流感)是急性上呼吸道病毒性传染病,也是引起慢性气管炎急性发作、复发和加重的因素之一。因此控制流感的发生与流行,对防治慢性气管炎有一定的意义。

遵照毛主席关于“中国医药学是一个伟大的宝库,应当努力发掘,加以提高”的伟大教导,我们选用凤凰县民间防治流感、慢性气管炎效果较好的中草药——九木香油,在鸡胚内进行了对流感病毒抑制效果的观察。同时,在1972—1974年治疗600例气管炎,系统观察116例,有效率达95.6%,显效率为74%。在吉首地区用九木香油喷喉预防流感,也取得了较好效果。兹将药液在鸡胚内抑制病毒的初步试验结果报告如下:

一、九木香油对鸡胚的毒性试验

九木香油用0.85%生理盐水稀释成不同浓度,分别注入鸡胚尿囊腔,每胚0.1—0.2毫升(尿囊腔0.1毫升,卵黄囊0.2毫升),于35℃孵育4天,每天观察存活情况。结果见表1,说明九木香油对鸡胚存活没有影响。解剖死亡鸡胚可见出血淤斑,可能系外伤致死。

表1 九木香油对鸡胚存活的影响

九木香油 浓度(%)	接种 胚数	鸡胚存活数			
		第1天	第2天	第3天	第4天
原液	4	3	3	3	3
75	4	4	4	4	4
50	4	4	4	4	4
25	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4
对照 (0.85%生理盐水)	4	4	4	4	4

将不同稀释度药液0.2毫升和等量流感病毒液(60EID₅₀)混合,于4℃作用1小时后接种于尿囊腔,每胚接种0.2毫升,35℃培育48小时,置4℃24小时,取尿囊液作血凝试验。进一步证明,10%九木香油对毒株湘卫74 A3-1有明显抑制作用(表2)。

二、九木香油对流感病毒的抑制作用

取流感病毒制剂(60EID₅₀)0.1毫升,先接种于鸡

表2 九木香油抑制流感病毒的适宜有效浓度

毒株	感染量 (EID ₅₀)	药物浓度				对照
		1:5	1:10	1:100	1:1000	
湘卫 74 A3-1	60	0/4	0/4	2/4	3/4	4/4

表内分子代表血凝定性阳性胚数,分母代表接种数。

胚尿囊腔,35℃培育1小时后再按相同途径注入10%九木香油药液(毒-药),或者先注入药液后接种病毒(药-毒),或者将二者混匀同时注入(毒+药),再经48小时培育观察血凝结果。

表3 九木香油对流感病毒的抑制作用

毒株	结果	实验			对照		
		毒-药	药-毒	毒+药	毒	药	正常
湘卫 74 A3-1		1/4	1/4	1/5	3/3	活	活
湘卫 74 A3-1		1/4	1/4	0/4	3/3	活	活
湘花 72 B-1		1/4	0/4	0/4	3/3	活	活
湘卫 75 A3-1		1/4	1/4	0/4	3/3	活	活

表内分母为接种鸡胚数,分子为血凝阳性胚数,“活”表示鸡胚存活。

表3结果指出,10%的九木香油在“毒-药”和“药-毒”两种情况,对湘卫74 A3-1、湘花72 B-1和湘卫75 A3-1毒株都有一定抑制作用。

三、九木香油注入鸡胚途径对病毒的影响

不同注药途径对鸡胚内流感病毒的抑制试验证明,受感染鸡胚经卵黄囊注药对湘卫74 A3-1和湘花72 B-1的抑制作用与尿囊腔注药基本相同。先感染病毒后注射药或者先注药后再感染病毒,结果也无明显差别(表4)。

四、阴性尿囊液盲传两代病毒的繁殖情况

为进一步了解上述试验中药物抑制病毒的繁殖情况,将上述实验结果均为阴性(表示病毒已受到抑制)的尿囊液分别进行盲传。盲传第1代之尿囊液的血凝试验为阳性者终止传代,若仍为阴性者继续传代,并用血凝试验检查有无病毒繁殖(表5)。

表 4 鸡胚内不同途径注药对流感病毒的抑制效果

病 毒 株	病 毒 量 (EID ₅₀)	药物浓度 (%)	感染途径	注 药 途 径				对 照	
				尿 囊 腔		卵 黄 囊			
				毒-药	药-毒	毒-药	药-毒	毒	药
湘卫 74 A3-1	60	10	尿 囊 腔	2/4	1/4	1/4	2/4	3/3	活
湘花 72 B-1	60	10	尿 囊 腔	2/4	2/4	2/4	2/4	3/3	活

表内分子代表血凝定性阳性胚数,分母代表接种数。“活”表示存活数。

表 5 阴性尿囊液盲传试验结果

病 毒 株	实 验 组	盲传 1 代胚号	盲传 2 代胚号	对 照	
				毒	药
湘卫 74 A3-1	毒+药(体外)	1(-)	2(-)	++++	活
湘卫 75 A3-1	毒-药	1(-)	2(-)	++++	活
湘卫 75 A3-1	药-毒	1(-)	2(-)	++++	活
湘卫 75 A3-1	毒-药	1(+++)		++++	活

注:感染量(EID₅₀)均为 60;药物浓度均为 10%;注药途径均为尿囊腔;

“-”代表阴性结果;“++++”代表阳性胚数;“活”代表存活数。