

山腊梅感冒茶抑菌抗炎解热作用的实验研究

李萍 何明 涂长春 王勇军¹ 黄起王 胡炜¹

(江西医学院药理教研室·南昌 330006¹ 江西省医药卫生科技开发中心·南昌 330006)

山腊梅感冒茶是由山腊梅叶经现代工艺加工制而成的袋泡茶,山腊梅为腊梅科腊梅属植物^[1],江西盛产,资源丰富。具有祛风解表、清热解暑之功效,临床用于防治感冒、流行性感冒,江西中医学院药物研究所对其抗病毒作用已进行实验研究^[2],为了进一步验证其药效,对其抑菌抗炎解热作用进行实验研究,总结如下。

1 实验材料

1.1 药品 山腊梅感冒茶,批号:94-试,江西玉山制药厂生产。给药前用煮沸新鲜蒸馏水冲泡浓缩而成。复方乙酰水杨酸(APC),批号:930820,江西制药厂产品;青霉素G,批号:931029,江西东风制药厂产品;硫酸链霉素,批号:930502,上海第四制药厂产品。

1.2 实验菌种 金黄色葡萄球菌(25923)、大肠埃希氏菌(25922)、绿脓假单胞菌(27853)均由中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所提供,福氏志贺氏杆菌(51536)、肺炎双球菌(31002)、乙型溶血性链球菌(32172)均由卫生部药品生物制品检定所提供,流感杆菌由江西医学院微生物学教研室提供。

1.3 动物 Wistar大鼠,雌雄兼用,合格证号:920102;昆明种小鼠,雌雄兼用,合格证号:92010403,均由江西省医学实验动物中心提供。

2 方法与结果

2.1 抑菌作用

表2 山腊梅感冒茶抑菌试验结果(液体试管法)

菌 株	山腊梅感冒茶浓度(g/ml)							青霉素G 100g/ml	硫酸链霉素 1000μg/ml	菌 株 对 照
	0.2	0.1	0.05	0.025	0.0125	0.00625	0.00313			
金黄色葡萄球菌	—	—	—	—	—	—	+++	—	—	+++
溶血性链球菌	—	—	—	—	++	+++	+++	—	—	+++
肺炎双球菌	—	—	—	—	—	+++	+++	—	—	+++
流感杆菌	—	—	—	—	—	+	+++	—	—	+++
大肠埃希氏菌	—	—	—	+++	+++	+++	+++	—	—	+++
福氏志贺氏杆菌	—	—	++	+++	+++	+++	+++	—	—	+++
绿脓假单胞菌	—	—	+	+++	+++	+++	+++	—	—	+++

2.2 抗炎作用

2.2.1 对小鼠腹腔毛细血管通透性增高的影响^[3]

昆明种小鼠60只,均分4组,每d1次分别ig感冒茶12g/kg、6g/kg、APC0.1g/kg和生理盐水(NS),持续

2.1.1 体内抑菌^[3] 取昆明种小鼠120只,均分4组,分别为感冒茶大剂量组(12g/kg),感冒茶小剂量组(6g/kg),青霉素G组(4万u/kg),对照组ig等量NS,每d1次,连续1w。感冒茶大、小剂量组为ig给药,每d1次,连续1w;青霉素G组每d im 青霉素G两次,连续3d。末次给药后,分别ip90%的MLD的金葡萄菌悬液0.5ml/只,观察48h内小鼠死亡率,计算死亡保护率,结果见表1。感冒茶大、小剂量组均能降低小鼠金葡萄菌感染死亡率,有死亡保护作用,其作用有剂量依赖性。

表1 山腊梅感冒茶对小鼠金葡萄菌感染死亡的保护作用

	动物数(只)	死亡数(只)	死亡率(%)	死亡保护率(%)
感冒茶大剂量组	30	12	40.0	57.2***
感冒茶小剂量组	30	16	44.4	52.1***
青霉素G组	30	4	13.3	85.7***
对照组	30	28	93.3	0

与对照组比较***P<0.01

2.1.2 体外抑菌^[4] 将感冒茶用培养基稀释为0.2,0.1,0.05,0.025,0.0125,0.00625,0.00313g生药/ml,分别置于灭菌试管中,取100μ/ml青霉素G和1000μ/ml硫酸链霉素作阳性对照,每管加入0.1ml稀释1000倍的新鲜菌液,于37.0℃培养箱培养18h后,观察有无细菌生长,结果见表2。山腊梅感冒茶抑菌试验结果表明,感冒茶对各种细菌均有抑制作用。

1W,末次给药1h后,各鼠尾静脉注射0.5%伊文思兰NS液0.1ml/10g,随即ip0.6%醋酸NS0.2ml/只,20min后处死动物取腹腔洗涤液测光密度值以判断其毛细血管通透性,结果见表3。感冒茶大、小剂量组均能

显著对抗醋酸所致毛细血管通透性增强。

表3 对醋酸所致小鼠毛细血管通透性的影响 (X±S n=15)

组别	剂量(g/kg)	光密度值(OD)
感冒茶大剂量组	12	0.094±0.019***
感冒茶小剂量组	6	0.118±0.008***
APC组	0.1	0.082±0.015***
模型组	—	0.173±0.016

与模型组比较,***P<0.01

表4 山腊梅感冒茶对蛋清所致大鼠脚肿的影响(X±S,n=10)

组别	剂量(g/kg)	致炎后肿胀率(%)				
		0.5h	1h	2h	4h	6h
大剂量组	6	20.3±5.94	14.8±5.9**	13.6±4.34**	9.6±4.36***	5.6±1.31***
小剂量组	3	22.5±9.91	20.7±7.82	18.3±7.64**	12.5±6.95**	9.6±5.33**
APC组	0.1	16.3±4.19	14.4±3.72**	11.1±5.58**	7.5±4.37***	1.4±0.45***
模型组	—	25.7±4.62	24.5±5.02	21.3±5.97	18.4±6.44	12.7±6.15

与模型比较,**P<0.05 ***P<0.01

2.3 解热作用

对干酵母所致发热的影响^[3],取Wistar大鼠40只,同前分为4组,给药1w后测基础体温,然后在各鼠

2.2.2 对大鼠脚跖肿胀形成的影响^[1] Wistar大鼠40只,均分4组,分别为感冒茶大剂量组(6g/kg),感冒茶小剂量组(3g/kg),APC组(0.1g/kg),模型组,ig给药,1w后用排水法测大鼠脚跖体积后,注射10%鸡蛋清NS液0.05ml于后脚跖皮下,再于0.5、1、2、4、6h后各测脚跖体积1次,计算肿胀百分率,结果见表4。山腊梅感冒茶大、小剂量组均能抑制脚跖。

SC20%干酵母悬液10ml/kg,于0.5、1、2、4、6、8、10、12h后各测体温1次,结果见表5。山腊梅感冒茶大、小剂量组均能对干酵母所致发热。

表5 山腊梅感冒茶对干酵母所致发热的影响(X±S,n=10)

组别	基础体温	给予酵母后不同时间的体温值(°C)							
		0.5h	1h	2h	4h	6h	8h	10h	12h
大剂量组	35.3±0.21	35.2±0.19	35.1±0.12	35.2±0.14**	35.6±0.16**	35.9±0.21***	36.6±0.21***	36.2±0.18***	36.1±0.31***
小剂量组	35.4±0.19	35.3±0.17	35.1±0.14	35.6±0.16**	36.2±0.22**	36.9±0.21**	36.8±0.33***	36.8±0.27**	36.5±0.24**
APC组	35.3±0.19	35.3±0.19	35.2±0.15	35.1±0.91**	35.4±0.20***	36.4±0.17**	35.9±0.23***	35.7±0.21***	35.3±0.23***
模型组	35.2±0.17	35.2±0.19	35.4±0.16	36.1±0.19	36.8±0.33	37.6±0.29	38.0±0.21	37.5±0.35	37.1±0.24

与模型组比较,**P<0.05 ***P<0.01

3 讨论

感冒、流感都是由病毒所引起的急性上呼吸道感染,常伴有细菌感染,免疫力低下。感冒茶有抗病毒作用^[2],可以从根本上抑制病原体,达到病因治疗。作者另外做了有关感冒茶对免疫影响的试验,发现其有免疫增强作用(另文发表),故可增强体质,提高抵御疾病的能力。

本文体内抑菌实验发现感冒茶能对抗金葡菌的感染,减少小鼠致死率。有的药物抗感染作用是因为增强机体免疫力作用而不是直接抗菌作用。故进一步做体外抗菌试验,发现对多种细菌均有抑制作用。

炎症反应治疗时除应消除原发病外,还要给予抗炎治疗。感冒茶能显著对抗醋酸所致小鼠腹腔毛细血管通透性增高和蛋清所致大鼠脚跖,有抗炎作用。

发热是致热源使体温调节中枢的调定点上移引起体温升高,发热能提高免疫力,增强防御反应,但持久

发热使物质消耗增多,且有一系列生理机能改变,所以须给予解热药。感冒茶能对抗干酵母所致大鼠的发热,有解热作用。

所以感冒茶在免疫增强、抗病毒、抗菌、抗炎、解热等方面都有作用,可用于防治感冒、流感,是一种很有前途的抗感冒药。

参考文献

- 1 中华人民共和国药典,第1版,1997:50
- 2 江西中医学院药物研究所病原组.新医药资料1986;(1):12
- 3 陈奇,等.中药药理研究方法学.第1版.北京:人民卫生出版社,1993:262~272
- 4 徐叔云,等.药理实验方法学·第2版·北京:人民卫生出版社,1994:713.13400
- 5 魏振装.四川中医1991;9(4):7

(1995年5月29日修回)