

胆乐汤抗炎利胆作用的实验研究

★ 范艳冰¹ 黄凤婷² (1. 广州医学院羊城医院 广州 510140; 2. 广州中医药大学第三附属医院芳村分院 广州 510360)

摘要:目的:研究胆乐汤的抗炎利胆作用。方法:用二甲苯致小鼠耳廓肿胀法观察胆乐汤的抗炎作用;以胆汁分泌量为指标,测量大鼠在给药后的胆汁流量变化。结果:胆乐汤的高剂量组对二甲苯所致小鼠具有明显的消炎作用($P < 0.01$),低剂量组有一定的抗炎作用;胆乐汤高剂量组能显著增加大鼠胆汁分泌量($P < 0.01$),且高低中高剂量组随着给药剂量增加胆汁分泌量有增加的趋势,呈一定的量效关系。结论:胆乐汤具有一定的抗炎利胆作用。

关键词:胆乐汤;抗炎;利胆

中图分类号:R 285.5 文献标识码:A

Experimental Study on Anti-inflammatory and Choleretic Effect of DanLe Decoction

FAN Yan-bing¹, HUANG Feng-ting²

1. Yangcheng Hospital of Guangzhou Medicine College, Guangzhou 510140;

2. Fangcun Department of the Third Hospital of Guangzhou University of TCM, Guangzhou 510360

Abstract: **Objective:** To study the anti-inflammatory and choleretic effect of DanLe Decoction. **Methods:** To observe anti-inflammatory effect of Danle decoction by Xylene-induced mouse ear edema method; The bile flow volume was determined to show the variation of biliation in mice and rat. **Results:** The high dose group of para-xylene-induced mice showed significant anti-inflammatory effect ($P < 0.01$), low dose group have a certain anti-inflammatory effect; The bile flow volume of mice and rat increased obviously on high dose group ($P < 0.01$) and it showed the dose-effect relationship that the more bile excreted while the more drugs were given. **Conclusion:** DanLe Decoction has anti-inflammatory and choleretic effect.

Key words: DanLe Decoction; anti-inflammatory; colagogue action

胆乐汤是由《金匱要略》治疗湿热黄疸的名方加减茵陈五苓散化裁而成的,即由茵陈五苓散去辛温性燥的桂枝,加入近年来临床用于治疗胆囊炎疗效较为显著的中草药穿心莲、溪黄草、苦木组成的,具有消炎利胆、清热解毒、凉血消肿、散淤等功效。本复方临床主要用于治疗肝胆湿热引起的口苦、胁痛和急性胆囊炎、胆管炎具有良效。本实验在中医药理论指导下,用二甲苯致小鼠耳廓肿胀法观察胆乐汤的抗炎作用,以胆汁的分泌量为主要指标观察胆乐汤的利胆作用,从而为胆乐汤治疗急慢性胆囊炎提供实验依据。

1 实验材料

1.1 药品及试剂 胆乐汤(茵陈30g、泽泻15g、茯苓15g、猪苓15g、白术15g、溪黄草30g、穿心莲10g、苦木15g,浓缩为1ml/g的汤剂);戊巴比妥钠(北京化学试剂公司,生产批号080912);消炎痛(中

山市三才医药集团有限公司,25mg/片,批号:200408156);消炎利胆片(广东省博罗先锋药业集团有限公司,0.235g/片,批号:200405283);二甲苯(广州化学试剂厂);乙醚(广州化学试剂厂);伊文斯兰染料(C.P)。

1.2 实验动物 昆明种小鼠及Wister大鼠(SPF级,均由广州中医药大学实验动物中心提供,批号:医动字第0005002号)。

1.3 主要仪器 Olympus BX41 显微摄影显微镜(上海玺欣精密仪器有限公司);BS110S 电子天平(Sartorius 公司);722 型分光光度计(上海精密科学仪器有限公司)。

2 实验方法

2.1 胆乐汤对二甲苯所致小鼠消炎作用 选用体重在 (20 ± 2) g小鼠50只,雌雄各半,随机均分为5组($n = 10$)。药物组灌服胆乐汤,分别为高(290

ml/kg)、中(145 ml/kg)、低(72.5 ml/kg)三个剂量组,空白对照组灌服等体积蒸馏水,阳性对照组灌服消炎痛 8.33 mg/kg。每天给药一次,连续 3 天。于末次给药后 30 min,乙醚麻醉动物,每鼠左耳涂以 100% 二甲苯 0.02 ml,并尾静脉注射 0.5% 伊文斯兰染料 0.2 ml/20g。1 h 后处死动物,剪下双耳,用打孔器在相同部位打下耳片,称重,以重量差异值作为肿胀程度^[1,2]。

另外,同时用 2 ml 生理盐水分数次冲洗上述称过重的左耳片,合并洗液,再加适量生理盐水使总量为 3 ml,3000 r/min 离心 15 min,取上清液用分光光度计测其吸光度,考察染料在炎症部位的通透量^[1,2]。

2.2 胆乐汤对大鼠胆汁分泌量的影响 取大鼠 50 只,随机分成 5 组(雌雄各半),给药,给药组灌服胆乐汤,分别为高(580 ml/kg)、中(290 ml/kg)、低(145 ml/kg)三个剂量组,空白对照组灌服等体积蒸馏水,阳性对照组(消炎利胆片 7.8 mg/kg)。5 d,实验前禁食不禁水 12 h,用 0.3% 戊巴比妥腹腔注射麻醉后,仰位固定于固定板上。沿腹正中线切口约 2 cm,打开腹腔,在十二指肠降部肠系膜中找到白色有韧性的胆管。在胆管下穿线,结扎乳头部,向肝脏方向作“V”形切口,插入外径 1 mm 的塑料管(可见有淡黄色胆汁流出),结扎固定,用试管收集胆汁。先收集 30 min 胆汁,然后各组大鼠由十二指肠分别给药。给药后每 30 min 收集胆汁 1 次,分别收集药后 0.5、1、1.5、2、3 和 4 h 内各组鼠胆汁流量共 6 次,记录各时间段胆汁流量(ml)^[1,2,3]。

2.3 统计学处理 利用数学统计软件 SPSS13.0 分析结果,计量数据均以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,以 t 检验进行组间比较。

3 实验结果

3.1 胆乐汤对二甲苯所致小鼠消炎作用的实验结果 见表 1 和表 2。

表 1 胆乐汤对二甲苯所致小鼠耳肿胀的影响

组别	剂量 /g·kg ⁻¹	鼠数 /只	肿胀度 /g	P 值
空白对照组	—	10	0.006 66 ± 0.001 23	—
胆乐汤高剂量组	290	10	0.003 59 ± 0.001 37	<0.01
胆乐汤中剂量组	145	10	0.003 91 ± 0.001 30	<0.01
胆乐汤低剂量组	72.5	10	0.005 24 ± 0.001 29	<0.05
阳性对照组	0.008 33	10	0.002 55 ± 0.005 84	<0.01

注:P 值为与空白对照组比较。

表 1 表明:与空白对照组比较,胆乐汤高中剂量组均对二甲苯所致小鼠的耳肿胀有显著的抑制作用($P < 0.01$),低剂量组对二甲苯所致小鼠的耳肿胀也有抑制作用($P < 0.05$)。提示胆乐汤具有抗炎作用。

表 2 胆乐汤对二甲苯所致小鼠耳廓毛细血管通透性增加的影响

组别	剂量/g·kg ⁻¹	n	吸光度	P 值
空白对照组	—	10	0.2191 ± 0.0333	—
胆乐汤高剂量组	290	10	0.131 8 ± 0.062 5	<0.01
胆乐汤中剂量组	145	10	0.165 2 ± 0.044 9	<0.05
胆乐汤低剂量组	72.5	10	0.194 0 ± 0.025 0	>0.05
阳性对照组	0.008 33	10	0.117 0 ± 0.055 2	<0.01

注:P 值为与空白对照组比较。

表 2 表明:与空白对照组比较,胆乐汤的高中剂量组对小鼠耳廓毛细血管通透性有较为明显的抑制作用($P < 0.05$),胆乐汤低剂量组统计结果无显著性差异($P > 0.05$)不一定有抑制作用。提示胆乐汤具有一定的抑制毛细血管通透性的作用。

综上所述,胆乐汤的高中剂量组对二甲苯所致小鼠具有明显的消炎作用,低剂量组亦有一定的消炎作用。

3.2 胆乐汤对大鼠的胆汁分泌量的影响 见表 3。

表 3 胆乐汤对大鼠的胆汁分泌量的影响

	给药剂量 /g·kg ⁻¹	胆汁流量/ml						
		药前	0.5h	1h	1.5h	2h	3h	4h
空白组	-	0.24 ± 0.21	0.24 ± 0.12	0.32 ± 0.14	0.30 ± 0.22	0.27 ± 0.23	0.29 ± 0.18	0.34 ± 0.20
阳性组	12	0.24 ± 0.23	0.30 ± 0.22	0.67 ± 0.18 *	1.11 ± 0.30 **	1.45 ± 0.23 **	1.88 ± 0.21 **	2.21 ± 0.35 **
高剂量组	9.6	0.26 ± 0.13	0.34 ± 0.11	0.73 ± 0.28 *	1.13 ± 0.36 **	1.51 ± 0.39 **	2.00 ± 0.48 **	2.26 ± 0.55 **
中剂量组	4.8	0.24 ± 0.29	0.30 ± 0.13	0.61 ± 0.26	0.95 ± 0.43 *	1.25 ± 0.41 **	1.70 ± 0.51	2.06 ± 0.32 *
低剂量组	2.4	0.20 ± 0.32	0.21 ± 0.24	0.34 ± 0.31	0.96 ± 0.21 **	1.12 ± 0.33 **	1.02 ± 0.21	1.08 ± 0.25

注:给药组、阳性对照组与空白对照组比较,* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$ 。

由数据可知,胆乐汤高中剂量组的胆汁分泌量在给药后 30 min 开始增加,并随着时间的增加而呈现不断上升的趋势,且这种趋势很明显($P < 0.01$);低剂量组对大鼠胆汁分泌也存在一定的作用,并且在 2 h 左右出现高峰。通过阳性对照组,各给药组

和空白组的比较,我们也可以看出,胆乐汤的总提取物有明显提高大鼠胆汁分泌量的作用,且其作用强度随着给药剂量的增加而加强。

4 讨论

胆囊炎属于中医的“胁痛”范畴,胆囊炎的发病

血小板相关抗体对巨核细胞增殖的实验研究^{*}

★ 汤喜兰¹ 黄立新² 曾治君¹ 张启云¹ 单义民¹ 徐国良^{1**} (1. 江西中医学院现代中药制剂教育部重点实验室 南昌 330004; 2. 江西艺术职业学院基础部 南昌 330013)

摘要:目的:探讨血小板相关抗体(platelet-associated antibody, PAIgG)对巨核细胞体外增殖的影响。方法:制备骨髓成纤维细胞无血清条件培养液,采用小鼠骨髓巨核细胞原代培养的方法,探讨 PAIgG 对巨核细胞体外增殖的影响。结果:50 倍和 100 倍稀释的 PAIgG 能够显著抑制巨核细胞的增殖。结论:PAIgG 对巨核细胞的体外增殖有抑制作用。

关键词:血小板相关抗体;巨核细胞;增殖

中图分类号:R 285.5 **文献标识码:**A

The Effect of Platelet-Associated Antibody on Megakaryocyte Proliferation

TANG Xi-lan¹, HUANG Li-xin², ZENG Zhi-jun¹, ZHANG Qi-yun¹, SHAN Yi-min¹, XU Guo-liang¹

1. Key Laboratory of Modern Preparation of TCM(Ministry of Education), Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang 330004

2. Basis Department, Jiangxi Vocational College of Art, Nanchang 330013

Abstract: Objective: To investigate the effect of platelet-associated antibody (PAIgG) on the expansion of mature megakaryocytes in vitro. Methods: Serum-free bone marrow fibroblasts conditioned medium (F-CM) was prepared and collected. The method of bone marrow megakaryocytes primary culture was used and The effect of PAIgG on the expansion of megakaryocytes was discussed. Results: PAIgG that diluted for 50 times and 100 times can significantly inhibit megakaryocytes proliferation. Conclusion: PAIgG can successfully inhibit megakaryocytes expansion in vitro.

Key words: platelet-associated antibody; megakaryocyte; proliferation

多因偏食油腻厚味,损伤脾胃,使气机壅塞,升降失常,土壅木郁,肝胆疏泄失职或忧思恼怒,肝失疏泄,累及胆腑,胆汁通降不畅,久郁蕴热或内损外感所致。现代医学认为,本病发生与胆汁成分改变和胆道动力障碍有关,使胆囊壁增厚,肌肉纤维萎缩,故胆囊的收缩功能减退。因此在治疗上的一个难点是胆囊壁的不良重构而引起胆囊收缩功能的丧失,单纯应用西药抗感染很难达到恢复胆囊收缩功能的目的^[4]。

而目前采用中药复方治疗胆囊炎具有良好疗效。本方以《金匱要略》治疗湿热黄疸的名方茵陈五苓散加减化裁,在疏肝的同时加强其利胆的功效。实验所得结果表明胆乐汤具有抗炎利胆作用,可以

明显加快胆汁的排出量,这提示了本药在肝胆疏泄失职,胆汁动力障碍通降不畅等原因所致的急慢性胆囊炎中有较好的治疗作用,临床上有值得推广意义。

参考文献

- [1] 徐叔云. 药理学实验方法[M]. 人民卫生出版社, 2002.
- [2] 龙子江, 方金红. 消炎利胆胶囊利胆抗炎的实验研究[J]. 中国中西医结合脾胃杂志. 2000, 8(1): 34-35, 45.
- [3] 董培良, 王和平, 王建明. 肝复康滴丸对大鼠利胆作用的实验研究[J]. 中国药师, 2007, 10(9): 848-849.
- [4] 庞学龙, 魏鹏. 中药治疗胆囊炎的临床疗效观察[J]. 中华临床研究杂志, 2007, 13(17): 2557.

(收稿日期: 2009-06-14)

* 基金项目: 江西省自然科学基金资助项目(0640161)

** 通讯作者: 徐国良, 教授, 博士, Tel: 0791-7118657; E-mail: xuguoliang6606@126.com。