

一天给药同时均腹腔注射 20% 压积绵羊红细胞 0.2mL/只, 末次给药后 1h, 从小鼠眼底静脉丛取血, 制备血清, 取血清稀释, 以稀释血清 1mL 加 5% 绵羊红细胞(SRBC) 0.5mL 及 1:10 稀释的小鼠血清 1mL, 37℃温育 20min, 按比色法测定血清溶血素含量, 并计算出各组的半数溶血值 HC₅₀。

表 1 强力止咳宁胶囊对小鼠吞噬功能的作用($\bar{x} \pm s$, n=10)

组别	剂量 g/kg	廓清指数	半数溶血值
空白对照组		0.0248 ± 0.0057	38.72 ± 6.11
急支糖浆组		0.0304 ± 0.0048 ¹⁾	44.92 ± 8.31 ²⁾
高剂量组	1.2	0.0309 ± 0.0061 ¹⁾	45.87 ± 7.61 ²⁾
中剂量组	0.6	0.0301 ± 0.0038 ¹⁾	45.16 ± 5.66 ²⁾
低剂量组	0.12	0.0296 ± 0.0042 ¹⁾	44.95 ± 6.23 ²⁾

注: 与空白对照组比较, ¹⁾ P < 0.05, ²⁾ P < 0.01

2.2.2 实验结果 各给药组可明显提高半数溶血值 HC₅₀, 与空白对照组相比均有显著性差异; 而实验组与急支糖浆组相比则无明显差异。结果见表 1。

2.3 强力止咳宁胶囊对小鼠耐常压缺氧的影响

2.3.1 实验方法 选用昆明种系小白鼠 50 只, 雌雄兼备。按体重分成五组, 水空白对照组 (20mL/Kg); 急支糖浆 (2.4mL/kg) 阳性对照药; 强力止咳宁胶囊分低 (0.12g/kg)、中 (0.60g/kg)、高 (1.20g/Kg) 三个剂量组。每日灌胃给药一次, 连续给药 14d, 于停药后 24h, 分别将小鼠 (1 只/次) 放入瓶口均匀涂抹凡士林, 内装 15g 钠石灰的 200mL 广口瓶内, 拧紧瓶盖同时记录每只小鼠至死亡时间。

2.3.2 实验结果 强力止咳宁胶囊能显著延长小鼠在常压缺氧情况下存活时间, 说明该药有增强小鼠耐缺氧的能力, 其作用与阳性药物比较统计不显著。见表 2。

表 2 强力止咳宁胶囊对小鼠耐常压缺氧的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/kg)	小鼠存活时间 (min)
空白对照组		13.6 ± 3.02
急支糖浆组	2.4mL	15.2 ± 2.75 ²⁾
高剂量组	1.2	17.8 ± 3.25 ²⁾
中剂量组	0.6	16.3 ± 2.41 ²⁾
低剂量组	0.12	15.4 ± 3.56 ²⁾

3 小结

3.1 本实验结果表明强力止咳宁胶囊对单核巨噬细胞系统吞噬功能有明显促进作用, 能显著增高小鼠半数溶血素值, 说明强力止咳宁胶囊具有明显的扶正作用, 可增强小鼠非特异性免疫、体液免疫功能和耐缺氧能力, 从而增强机体的防护能力。

3.2 实验表明强力止咳宁胶囊对气管炎、哮喘病有较好的疗效, 可能与其能增加机体免疫、增强体力有一定关系, 体现了中医整体治疗的特点, 为临床疗效提供了保证。

参考文献:

[1] 汪晖, 金龙舒胆冲剂抗炎免疫作用研究[J]. 湖北医科

大学学报, 1999, 20(2).

[2] 郭鸣放, 消瘤丸的免疫调节作用[J]. 河北医科大学学报, 1999, 20(5): 294-296.

益胃康胶囊的实验研究

杨 敏¹, 胡陵静¹, 胡小梅¹,
谢惠民¹, 任 玮¹, 陈古荣²

(1 重庆市中医院, 重庆 400011;

2 重庆市中药研究院, 重庆 400065)

益胃康(胶囊)为纯中药制剂, 具有温中健脾、行气止痛的功效。临床用于治疗脾胃虚寒型慢性胃炎胃溃疡所引起胃脘胀痛或胀满不适、大便稀溏、饮食减少、气短、乏力等临床症状, 取得较好临床疗效。本研究根据其主要的功能主治, 从胃肠运动、镇痛等方面对该药进行实验药理学研究。结果报告如下。

1 实验材料

1.1 药物 益胃康胶囊主要由黄芪、白芍、甘草、桂枝等组成, 为黑褐色, 重庆市中医院提供, 批号 030429。0.5g/kg 大黄煎剂, 自备。活性炭, 重庆北碚化学试剂厂。冰乙酸(A.R), 重庆化学试剂总厂, 批号 010816。罗通定片, 30mg/片, 广西白色地区制药厂, 批号: 021203。

1.2 实验动物 昆明种小鼠、大鼠(Wistar)系一级动物(合格证号: 医动字第 310101001 310101002 号), 由重庆市中药研究院实验动物研究室提供。实验工作在一级标准动物实验室进行(设施合格证号: 20000330 号)。

1.3 仪器 AW220 型电子天平: 日本 SHIMADZU 公司生产, 秒表: 上海秒表厂, LG5-2A 型离心机; 北京医用离心机厂。

1.4 数据处理 本研究数据均以均值 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料用 t 值法比较组间差异的显著性, 计数资料用 X² 法比较组间差异。统计软件为 SPSS10.0 版。

2 实验方法与结果

2.1 对小鼠肠道推进功能的影响^[1] 选用体重 20 ± 2g 小鼠 50 只, 雌雄各半, 随机均分 5 组(n=10)。实验前对小鼠禁食不禁水 24h。禁食后药物组分别灌服益胃康胶囊炭末混悬剂 20.0、10.0、5.0g/kg, 阳性对照组灌服 10% 大黄煎液炭末混悬剂(10.0g/kg), 对照组灌服等体积的炭末混悬剂(0.4mL/只)。给药后 20min 脱颈椎处死小鼠, 剖腹取出胃肠, 平铺于玻板上, 测量自幽门至小肠回盲部的长度和炭末推进的距离, 按以下公式计算推进百分率, 以 t 值检验药物组和对照组作用

收稿日期: 2003-11-04

基金项目: 2002 年重庆市卫生局(中医药科研计划项目(序号 22))

的显著性, 结果见表 1。

炭末推进% = 炭末前断与幽门的距离 / 小肠全长 × 100%

表 1 益胃康胶囊对小鼠肠推进率的影响($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量(g/kg)	推进百分率(%)
对照组	—	46.53 ± 9.26
益胃康	20.0	70.47 ± 7.21 ²⁾
益胃康	10.0	58.94 ± 9.64 ²⁾
益胃康	5.0	39.98 ± 4.41
大黄煎液	10.0	62.76 ± 9.81 ²⁾

注: 与对照组比较, ¹⁾ $P < 0.05$, ²⁾ $P < 0.01$ 。

结果表明, 益胃康胶囊 20.0、10.0g/kg 能显著增加肠内容物的推进速度($P < 0.01$), 并呈一定的量效关系。

2.2 对醋酸所致小鼠扭体反应的影响^[2] 选用体重在 20 ± 2g 小鼠 50 只, 雌雄各半, 均分 5 组($n=10$)。药物组分别灌服益胃康胶囊 20.0、10.0、5.0g/kg, 阳性对照组灌服罗通定 100mg/kg 每天给药一次, 连续给药 3d; 对照组灌服等体积蒸馏水(0.2mL/10g)。于末次给药 60min 后, 每鼠 ip0.7% 醋酸溶液 0.1mL/10g 注入醋酸 5min 后, 观察 10min 内小鼠的扭体次数, 以 t 值检验药物组和对照组作用的显著性, 结果见表 2。

表 2 可见, 益胃康胶囊各组均能对抗醋酸所致小鼠的扭体反应($P < 0.05 \sim 0.01$), 结果提示益胃康胶囊有镇痛作用。

3 小结

益胃康针对慢性胃炎胃溃疡脾胃虚寒的病机, 以温中

表 2 益胃康胶囊对醋酸所致小鼠扭体反应的影响($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量(g/kg)	小鼠扭体次数(10min)
对照组	—	27.0 ± 11.085
益胃康	20.0	11.8 ± 9.24 ²⁾
益胃康	10.0	13.3 ± 4.13 ²⁾
益胃康	5.0	18.1 ± 7.24 ¹⁾
罗通定	0.1	5.6 ± 6.48 ²⁾

健脾, 行气止痛为治法。方中黄芪益气健脾, 白芍、甘草有和里缓急、安中止痛的功能, 配以生姜、桂枝加强温中散寒之功。经初步药效学研究表明: 益胃康胶囊 20.0、10.0g/kg 能显著增强胃肠推进功能, 并对醋酸所致小鼠扭体反应有非常显著的对抗作用($P < 0.05 \sim 0.01$), 提示该药有镇痛作用。结果表明, 益胃康胶囊对食积气胀等引起脘腹疼痛有很好的治疗作用, 从而构成了益胃康胶囊的“行气止痛”功效及临床应用剂量较安全。

参考文献:

- [1] 李仪奎. 中药药理实验方法学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1991. 452.
- [2] 徐叔云. 药理实验方法学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1985. 502, 506, 524, 624~ 532, 545.
- [3] 中华人民共和国卫生部药政管理局. 中药新药研究指南(药学、药理学、毒理学)[S]. 1994. 203.