

傣药“雅解沙把”对醉酒小鼠平衡失调的影响^{*}

代 蓉, 李相融, 李松梅, 王 辉, 张 超, 淤泽溥[△]

(云南中医学院, 云南昆明 650500)

〔摘 要〕目的: 观察“雅解沙把”对小鼠醉酒平衡失调的改善作用。方法: 采用转棒法和爬杆法建立小鼠醉酒平衡失调模型, 观察“雅解沙把”对模型小鼠转棒时间、转棒圈数、爬杆时间及爬杆时行为学等级评分的影响。结果: 小鼠以 15mL/kg. bw 的容量灌胃给予 56°酒精可造成平衡失调, “雅解沙把” 3.51g 生药/kg 剂量灌胃给药, 能明显延长小鼠在转棒上的停留时间, 增加滚棒圈数; 能不同程度降低酒后 30, 60, 90min 爬杆行为障碍的评分等级。结论: “雅解沙把”能明显改善醉酒小鼠的平衡失调状态。

〔关键词〕傣药; 雅解沙把; 解酒作用; 实验研究

中图分类号: R295.3 文献标志码: A 文章编号: 1000—2723(2012)02—0008—03

傣医药是祖国传统医学的重要组成部分, 傣族人民在长期的生活和医疗实践中发现了上百种解除各种毒物及有害物质的药物及方剂, 统称为“雅解”。“雅解”理论和系列“雅解(解药)”是傣医药最具特色的理论和方药之一。傣医认为“雅解”具有调节人体生理功能, 解除人体的各种毒素, 保持体内“四塔”(风、火、水、土)、“五蕴”(色、识、受、想、行)功能的平衡和协调。“雅解”方药在疾病的防治中起了重要的作用, 临床应用十分广泛, 主要用于解除因饮食不节(洁)、误食禁忌、用药不当、酗酒等所致的多种不良反应^[1]。本课题组成员前期到西双版纳州傣医院等单位进行实地调研的结果表明, 多种傣医解药具有明显的解酒保肝作用。为明确傣医解药的解酒特点, 我们选用西双版纳州傣医院使用多年并批准为院内制剂的“雅解沙把”进行了解酒作用的实验研究, 本文报道该药对小鼠醉酒平衡失调的影响。

1 实验材料

1.1 动物

昆明种小鼠, 清洁级, 雌雄各半, 体重 18 ~ 22g。均购自四川省医学科学院实验动物研究所,

合格证号: SCXK(川)2008-24。批号: Dos-sy2010-10。

1.2 药品

“雅解沙把”(百解胶囊), 滇药制字(Z)20082252K, 云南省西双版纳州傣医院院内制剂, 由西双版纳州傣医院提供, 常规方法制备浓缩成稠浸膏, 置冰箱中冷藏保存备用, 临用前按剂量现配至所需浓度; 绿珍葛根胶囊(以下简称: 葛根胶囊), 云卫食证字[2006]第530100-002030号, 350mg/粒×120粒/瓶, 2粒/次, 每日2次; 昆明振华制药厂有限公司出品, 批号20090801。

1.3 仪器

XZC-4B型转棒式疲劳仪山东省医学科学设备站生产。

2 方法

2.1 转棒实验

参考文献[2], 实验前对小鼠进行转棒训练两次, 使小鼠在5min内基本能够随转棒而做相应的运动, 避免在转棒上失去平衡而掉落。正式实验前再进行一次训练, 筛选出5min内未落棒的小鼠为合格动物, 并将其随机分为5组, 即正常对照组、醉酒模型组、葛根胶囊组、雅解低剂量组、雅

*基金项目: 云南省教育厅科学研究基金重大专项(NO: ZD201008)

收稿日期: 2012—03—10 修回日期: 2012—03—19

作者简介: 代蓉(1976~), 女, 云南丽江人, 药理学高级实验师。研究方向: 中药药理与应用。△通讯作者: 淤泽溥, e-mail: yuzepu@126.com.

解高剂量组, 每组 13 ~ 14 只。各组小鼠禁食不禁水 12h 后, 除正常和模型组给予等量蒸馏水外, 其余各组均分别灌胃给予相应药物。30min 后, 除正常组再次给予等量蒸馏水外, 其余 4 组均以 13mL/kg. bw 的容量灌胃给予 56°的酒精溶液。随后将小鼠放在转棒式疲劳仪的转棒上, 以 16r/min 的速度迫使小鼠在棒上运动。观察记录各鼠灌服酒精后 30, 60, 90min 的转棒圈数及 3min 内在棒上的停留时间。

2.2 爬杆实验

参考文献 [3], 选清洁级昆明种小鼠, 雌雄各半, 实验前进行两次爬杆训练, 用一根长度为 76cm 的光滑金属杆 (d = 1cm), 将小鼠放置于杆顶端, 头朝下自然向底部滑行。实验前再复训一次, 筛选出有后腿抱杆意识、能缓慢向下爬行者为合格动物, 并将其按表 3 随机分组, 每组 13 - 14

只, 给药及给酒方法同转棒实验。观察小鼠协调运动情况。依照运动障碍程度分为 0, 1, 2, 3 四等级^[4], 0 级: 一步一步向下爬; 1 级: 向下滑行; 2 级: 不能抓住杆; 3 级: 翻正反射消失。在 0 ~ 3 级间又设 0.5、1.5 和 2.5 级; 0.5 级: 一步一步爬行与滑行兼有; 1.5 级: 滑行一段后, 不能握杆摔落; 2.5 级: 翻正反射未消失但后肢无法动弹。观察并记录小鼠给酒精后 30, 60, 90min 的在杆上的停留时间和爬杆能力等级。

2.3 统计方法

数据符合正态分布、方差齐者用单因素方差分析, 不符合正态分布者, 用多个独立样本比较的秩和检验“Kruskal Wallis Test”进行检验。

3 实验结果

3.1 转棒实验结果

见表 1 和表 2。

表 1 “雅解沙把”对小鼠转棒圈的影响 ($\bar{x} \pm s$, 圈)

分组	剂量/kg	动物数/n	30min	60min	90min
正常	等容量蒸馏水	14	46 ± 7	48 ± 0	48 ± 0
模型	等容量蒸馏水	13	16 ± 20 ^{**}	11 ± 21 ^{**}	11 ± 20 ^{**}
葛根胶囊	1.64g	14	26 ± 22	24 ± 22	27 ± 22 [△]
雅解高剂量	3.51g	13	30 ± 22	29 ± 22	27 ± 23 [△]
雅解低剂量	0.39g	13	22 ± 23	23 ± 21	26 ± 24 [△]

与正常组比较, ^{**} $P < 0.01$; 与模型组比较, [△] $P < 0.05$.

表 2 “雅解沙把”小鼠转棒停留时间的影响 ($\bar{x} \pm s$, s)

分组	剂量/kg	动物数/n	30min	60min	90min
正常	等容量蒸馏水	14	173.4 ± 24.6	180 ± 0	180 ± 0
模型	等容量蒸馏水	13	60.5 ± 77.7 ^{**}	42.8 ± 78.2 ^{**}	44.1 ± 77.6 ^{**}
葛根胶囊	1.64g	14	97.9 ± 84.4	93.3 ± 85.4	101.6 ± 84.3 [△]
雅解高剂量	3.51g	13	113.5 ± 83.0	112.1 ± 83.8	103.8 ± 86.7 [△]
雅解低剂量	0.39g	13	76.3 ± 86.7	88.1 ± 82.2	101.1 ± 89.7 [△]

与正常组比较, ^{**} $P < 0.01$; 与模型组比较, [△] $P < 0.05$.

由表 1、表 2 可见, 与正常对照组相比, 模型组动物在转棒上的停留时间明显缩短、转棒圈数明显减少 ($P < 0.01/0.01$), 表明平衡失调模型成功; 葛根胶囊和雅解高、低剂量组在给酒后 30、60min, 有延长小鼠在棒上的停留时间、增加转棒

圈数的趋势 ($P > 0.05$); 在酒后 90min, 各给药组均能明显延长小鼠在棒上的停留时间, 明显增加滚棒圈数 ($P < 0.05$)。

3.2 爬杆实验结果

见表 3 和表 4。

表 3 小鼠爬杆实验杆上停留时间的实验结果 ($\bar{x} \pm s, s$)

分组	剂量/kg	动物数/n	30min	60min	90min
正常	等容量蒸馏水	14	8.4 ± 4.1	8.9 ± 4.0	8.4 ± 4.0
模型	等容量蒸馏水	13	2.4 ± 3.1**	2.0 ± 2.9**	1.8 ± 2.4**
葛根胶囊	1.64g	14	3.5 ± 2.5	3.0 ± 2.0	2.4 ± 1.6
雅解高剂量	3.51g	13	4.9 ± 5.2	5.2 ± 6.8	4.9 ± 6.7
雅解低剂量	0.39g	13	4.4 ± 6.0	5.6 ± 6.5	6.2 ± 6.4

与正常组比较, ** $P < 0.01$.

表 4 小鼠爬杆实验协调运动障碍评分的实验结果 ($\bar{x} \pm s, s$)

分组	剂量 (/kg)	动物数 (n)	30min	60min	90min
正常	等容量蒸馏水	14	0 ± 0	0 ± 0	0 ± 0
模型	等容量蒸馏水	13	1.2 ± 0.7**	1.8 ± 1.1**	1.6 ± 1.1**
葛根胶囊	1.64g	14	0.8 ± 1.0	0.8 ± 1.0 [△]	1.1 ± 0.9
雅解高剂量	3.51g	13	0.6 ± 0.9 [△]	0.8 ± 0.9 [△]	1.0 ± 1.2
雅解低剂量	0.39g	13	0.9 ± 0.9	0.9 ± 1.0 [△]	0.8 ± 0.9

与正常组比较, ** $P < 0.01$; 与模型组比较, [△] $P < 0.05$.

由表 3、表 4 可见, 与正常对照组相比, 模型组动物握杆时间明显缩短、行为学评分明显增加 ($P < 0.01/0.01$), 表明平衡失调模型成功; 与模型组相比, 葛根胶囊和雅解高、低剂量组酒后 30, 60, 90min 的握杆时间比有延长趋势 ($P > 0.05$); 各给药组均能不同程度降低酒后 30, 60, 90min 爬杆行为障碍的评分等级。

4 讨论

急性酒精中毒主要引起暂时性的神经、精神功能障碍。有关其分子机制至今仍不明确。小剂量酒精对脑的最高整合功能产生抑制作用, 大脑皮层的某些皮质下结构 (高位脑干结构) 其功能活动失去整合抑制能力, 此时可出现脑反射亢进、身体协调性、稳定性、反射时间、运动能力和知觉力降低; 从而影响分辨力、记忆力、洞察力等大脑高级神经活动, 使其迟钝或减退。随着酒精剂量的增加, 抑制作用扩散至丘脑、脑干和脊髓, 此时言语、判断力、视觉等知觉均明显消失, 各种动作无法正常完成, 分辨力、记忆力、注意力等进一步减退甚至丧失^[4]。药物若能改善醉酒平衡失调的状态, 对于防止和减少因醉酒而导致的摔伤等意外有积极意义。

目前的解酒产品的研发主要集中于防醉、醒酒

方面, 能改善醉酒平衡失调的产品还不多见, 具有解酒作用的准字号药品还没有。故从民族药中寻找和研发具有防醉、醒酒及改善醉酒平衡失调等多种作用的解酒药是一新途经。“雅解沙把”由葛根、百样解、傣百解、大黄藤、定心藤、奶子藤、白花臭牡丹根、甘草等组成, 是傣医解药的代 表方药, 其中的葛根就是中药传统的解酒药, 再配合百样解、傣百解等解药, 共同发挥防醉、醒酒及改善醉酒平衡失调的作用。(“雅解沙把”防醉、醒酒的作用将另文报道)。本研究的结果为“雅解沙把”的临床应用及进一步研发提供了实验依据。

[参考文献]

[1] 林艳芳, 依专, 岩罕单, 等. 论特色傣药—雅解 (解药) [J]. 云南中医中药杂志, 2002, 23 (3): 39.
[2] 李爱里. 葛花与枳椇子解酒作用的比较研究 [D]. 北京: 北京中医药大学硕士研究生学位论文, 2005: 65.
[3] 邓源, 袁伯俊, 胡晋红, 等. 解酒灵的药理实验研究 [J]. 中草药, 2000, 31 (6): 446—448.
[4] 马杰. 急性酒精中毒 [J]. 山东医药, 1995, 35 (2): 37—38.

(编辑: 岳胜难)
(英文摘要见 36 页)

闭阻鼻窍是鼻渊发病的基本病理环节，三焦津气病变从微观上解释了鼻渊的发病机理，前贤关于脏腑病变的认识则从宏观上阐释了鼻渊的病理。在临床治疗中，通过辨证后采用宣肺开窍、清胆利湿、运脾化湿等宏观治法，还必须结合助阳化气利水治法以复三焦津气升降之常，以及后期的补脾益肺、益卫固表以提高机体免疫力，如是方能突显中医药治疗鼻渊的特色与优势，也更符合现代中医微观与宏观相结合的发展需要。

[参考文献]

[1] 王静安, 王泽涵, 王雪梅, 等. 王静安医学新书 [M]. 成都: 成都时代出版社, 2008: 204 - 205.

[2] 李凡成. 慢性鼻窦炎诊疗浅谈 [J]. 辽宁中医杂志, 2011, 38 (9): 1703 - 1705.
[3] 贾波, 沈涛, 等. 陈潮祖医案精解 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 159 - 160.
[4] 刘颖. 从玄府学说论鼻渊发病的重要机制 [J]. 辽宁中医杂志, 2010, 37 (1): 62 - 64.
[5] 吴红彦. 方剂学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2006: 200 - 201.
[6] 孟澍江. 温病学 [M]. 上海: 上海科技出版社, 1985: 126 - 127.

(编辑: 李 平)

Nasosinusitis Therapy Demonstration on the Thought
of Three Cavities Fluid - qi Pathology of Professor Chen Chaozu

YANG Jing¹, YE Bing²

(1. Sichuan College of TCM, Mianyang, 621000; 2. Yunnan College of TCM, Kunming Yunnan 650500)

[ABSTRACT] The pathology about fluid qi of three cavities is completely analysed in this paper, the mal-function up - down that the fluid qi of three cavities stagnates at nose hole is the important micro - mechanism of the nasosinusitis pathology, this shows that the strengthened “yang” change to “qi” and drainage is very important therapy and contributes a new way to nasosinusitis therapy. A treatment case shows the therapy of the strengthened “yang” change to “qi” and drainage is very important to nasosinusitis.

[KEY WORDS] Nasosinusitis; Rhree Cavities; Fluid Qi Pathology

(原文见第 8 页)

Effect of Yajieshaba on the Dysequilibrium Alcoholism Mice

DAI Ron, LI Xiang - rong, LI Song - mei, WANG Hui, ZHANG Chao, YU Ze - pu
(Yunnan University of TCM, Kunming Yunnan 650500)

[ABSTRACT] Objective: To observe the improved effect of YaJieShaBa on the dysequilibrium alcoholism mice. Methods: To build a model of dysequilibrium of alcoholism mice using roll bar and climbing pole methods. The roll bar time and the number of turns were observed while the climbing pole time and behavioral rating scores during climbing were recorded and evaluated. Results: Mice with 15mL/kg. bw 56° alcohol for dysequilibrium were accepted 3.51g crude drug/kg by intragastric administration. The roll bar time and the number of turns were significantly improved, and climbing pole behavior disorder rating scores were reduced in different degrees after drinking 30, 60, 90min. Conclusions: YaJieShaBa can significantly improve the state of behavior in mice with dysequilibrium.

[KEY WORDS] dai medicine; YaJieShaBa; alcoholism relieving effect anti - temulence effect; experi-mental studies