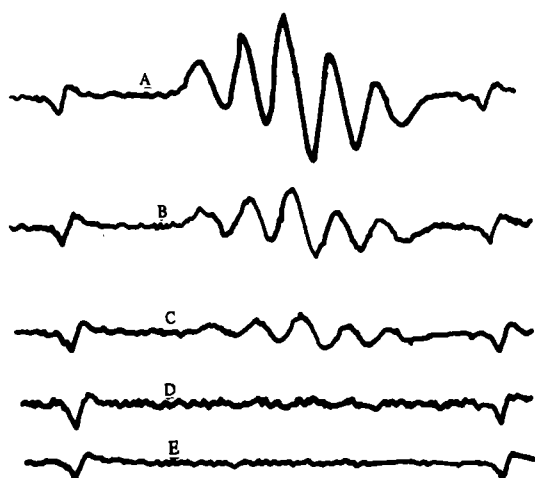




A-空白对照; B-鲤鱼精巢 DNA 2.5 µg/mL ($P < 0.001$);
C-鲤鱼精巢 DNA 25 µg/mL ($P < 0.001$); D-鲤鱼精巢 DNA
250 µg/mL ($P < 0.001$); E-Vit E 20 µg/mL ($P < 0.001$)

图2 鲤鱼精巢 DNA 清除 DPPH 自由基
的 ESR 图谱 ($n=3$)

症、皮肤老化、软骨病变、神经功能失调等的产生和加速衰老进程^[6~9]。

自由基的测定方法有分光光度法、高效液相色谱(HPLC)法、化学发光法、电子自旋共振(ESR)波

谱法等。我们采用化学发光法检测鲤鱼精巢 DNA 对 Cu^{2+} -Vit C- H_2O_2 发光体系产生的 $\cdot\text{OH}$ 自由基的清除作用,分光光度法检测鲤鱼精巢 DNA 大鼠(PMNs)呼吸爆发产生的 O_2^- 自由基的清除作用,采用 ESR 波谱法检测鲤鱼精巢 DNA 对 DPPH 有机自由基的清除作用,结果表明鲤鱼精巢 DNA 对这 3 种自由基均有显著的清除作用。因此,鲤鱼精巢 DNA 对机体内自由基的清除作用是其抗衰老作用的重要机制之一。

参考文献

- 唐孝礼,许实波,周永红. 中山大学学报(自然科学版),1998,37(增刊):74;37(4):125
- 唐孝礼,周永红,颜光美,等. 中国老年学杂志,1999,19(2):101
- 陈勤主编. 抗衰老研究实验方法. 北京:中国医药科技出版社,1996:501
- 辛洪波,张宝恒. 药学报,1993,28(3):161
- 许士凯主编. 抗衰老药理学. 北京:中国医药科技出版社,1994:201
- Dean R T, Fu S, Stocker R, *et al.* Biochem J, 1997,324 (Pt1):1
- Kim K B, Lee B M. Cancer Lett, 1997, 113(1-2):205
- Stohs S J. J Basic Clin Physiol Pharmacol, 1995,6(3-4):205
- Knight J A. Ann Clin Lab Sci,1997,27(1):11

(2000-02-20 收稿)

梦醒安神片的药理研究

吉林省中医中药研究院中药研究所药理室(长春 130021) 金春花* 王英军 姜秀莲

摘要 采用小鼠激怒打斗、“失望”行为及平衡运动,去水吗啡攀爬行动、大鼠定型活动、苯丙胺引起小鼠自发活动增强及小鼠脑中多巴胺含量的变化等实验,观察梦醒安神片的主要药效学作用,实验结果表明梦醒安神片明显减少小鼠激怒打斗次数,使小鼠“失望”不动时间延长,显著抑制动物的攀爬行动,使动物定型活动次数减少,明显减少苯丙胺引起的亢进小鼠的自主活动次数,明显减少小鼠脑中多巴胺的含量。表明梦醒安神片有明显安定作用,对多巴胺系统亢进功能有明显抑制作用。

关键词 梦醒安神片 安定作用 多巴胺系统亢进功能

梦醒安神片为一中药复方,由黄连、胆南星、丹参等组成。根据中医理论,用清火豁痰,理气安神法治疗狂病,西医诊断为反应性精神病、精神分裂症等躁动型。在临床试用,颇受患者欢迎,为验证其药效,我们进行了梦醒安神片的主要药效学研究。

1 实验材料

1.1 药物:梦醒安神片药粉由吉林市中药厂提供,批号 940606,3.6 g 生药/1 g 粉,每克含盐酸小檗碱不低于 20 mg,临用时取 8,4,2 g 药粉均溶至 20 mL

蒸馏水中,配成 40%、20%、10% 的浓度,以 0.2 mL/10 g 的剂量给小鼠 ig。礞石滚痰丸由天津达仁堂制药厂提供,批号:910803。苯丙胺由国家麻醉品实验室生产,去水吗啡由沈阳第一制药厂生产。

1.2 动物:健康昆明种小鼠,体重 18~22 g,健康 Wistar 大鼠,体重 180~200 g,雌雄各半,由吉林省中医中药研究院动物室提供。

2 实验方法与结果

2.1 梦醒安神片对小鼠激怒打斗、“失望”行为及平

* Address: Jin Chunhua, Institute of Chinese Materia Medica, Jilin Academy of TCM, Changchun

平衡运动的影响

2.1.1 对电刺激引起小鼠激怒行为的影响: 雄性小鼠, 放入跳台活动记录仪中, 通以 50 V 交流电, 选在 3 min 内每对鼠格斗不少于 3 次者 50 只随机分为 5 组, 对照组、阳性药礞石滚痰丸组 (4.5 g/kg)、梦醒安神片 (8.4, 2 g/kg) 组, 连续 ig 给药 10 d, 对照组给等容积的蒸馏水, 末次给药后 30 min, 把小鼠放入跳台流动记录仪中, 通以 50 V 交流电, 观察 3 min 内小鼠激怒打斗的次数, 结果见表 1。表明 8 g/kg 梦醒安神片组使小鼠 3 min 打斗次数明显减少。

表 1 梦醒安神片对电刺激引起小鼠激怒行为的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/kg)	打斗次数 (3 min 内)
对照组	—	4.8 ± 1.30
礞石滚痰丸	4.5	3.2 ± 1.64
梦醒安神片	8	2.8 ± 1.64*
	4	4.2 ± 2.68
	2	3.8 ± 2.28

与对照组比: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ (下同)

2.1.2 对“失望”行为的影响^[1]: 分组及给药剂量、给药天数、给药方法同 2.1.1, 末次给药后 30 min, 将小鼠尾部用胶布固定于台架边缘, 使小鼠头向下悬挂, 累计 6 min 内小鼠不动的时间, 结果见表 2。表明 8 g/kg 梦醒安神片组使小鼠“失望”不动的时间延长。

表 2 梦醒安神片对“失望”行为的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/kg)	不动时间 (min/6 min 内)
对照组	—	1.98 ± 0.60
礞石滚痰丸	4.5	1.77 ± 0.77
梦醒安神片	8	2.56 ± 0.60*
	4	2.08 ± 0.72
	2	1.83 ± 0.81

2.1.3 对小鼠平衡运动的影响^[2]: 将小鼠放在 60 cm 长, 直径为 0.8 cm 的水平棒上, 筛选出 3 min 内落下 3 次以上者 50 只分组, 给药剂量、给药天数、给药方法同 2.1.1, 末次给药后 30 min, 将小鼠放在上述水平棒上, 记录小鼠在 3 min 内的落下次数, 结果见表 3。表明 2 g/kg 梦醒安神片组及礞石滚痰丸组与对照组相比有明显差异, 说明梦醒安神片及礞石滚痰丸使小鼠的共济协调平衡运动加强, 并明显加强神经肌肉功能。

表 3 梦醒安神片对小鼠平衡运动的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/kg)	落下次数 (3 min 内)
对照组	—	2.8 ± 1.47
礞石滚痰丸	4.5	1.4 ± 1.13**
梦醒安神片	8	2.1 ± 1.19
	4	2.0 ± 1.82
	2	1.5 ± 0.27*

2.2 梦醒安神片对多巴胺系统功能的影响

2.2.1 对去水吗啡攀爬行动的影响: 取 50 只小鼠, 随机分 5 组, 对照组、礞石滚痰丸组、梦醒安神片 (8.4, 2 g/kg) 组, 连续 ig 给药 10 d, 末次给药后 30 min, sc 去水吗啡 1.0 mg/kg, 放入铁丝笼内适应环境 15 min, 记录动物攀爬时间, 结果见表 4。表明 8 g/kg 梦醒安神片组使动物攀爬时间减少, 给药组与对照组相比有显著差异, 说明梦醒安神片对黑质纹状体系统内多巴胺功能增强有抑制作用。

表 4 梦醒安神片对攀爬行动的影响 ($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量 (g/kg)	落下次数 (3 min 内)
对照组	—	60.37 ± 29.75
礞石滚痰丸	4.5	34.33 ± 34.02
梦醒安神片	8	33.10 ± 24.66*
	4	36.44 ± 26.38
	2	33.33 ± 28.44

2.2.2 对大鼠定型活动的影响: 取 40 只大鼠, 随机分为 5 组, 对照组、礞石滚痰丸组、梦醒安神片 (5.6, 2.8, 1.4 g/kg) 组, 连续 ig 给药 10 d, 末次给药后 30 min ip 苯丙胺 5 mg/kg, 定性观察动物的定型活动, 以表 5 评级记分。结果以上 5 组依次得分为 2.37 ± 0.74, 1.12 ± 1.24, 1.50 ± 1.69, 1.50 ± 0.92, 1.57 ± 0.78, 礞石滚痰丸及 2.8 g/kg 梦醒安神片组使定型活动次数减少, 组间比较有统计学差异。表明梦醒安神片能抑制大鼠的定型活动, 有阻断脑内多巴胺受体功能的作用。

表 5 大鼠定型活动评级记分表

评级得分	症状描述
0	无定型活动反应, 与生理盐水的作用无区别
1	动物不连续地闻, 常伴有兴奋活动
2	动物连续地闻, 头稍有活动, 伴有周期性兴奋活动
3	动物连续地闻和头部活动, 伴有不连续地咬、啃和舔的动作, 并有暂短的活动期
4	动物连续地咬、啃和舔, 无兴奋活动期, 有时全身迅速移位

2.2.3 对苯丙胺引起小鼠自发活动增强的影响: 取 60 只小鼠, 随机分为对照组、模型对照组、礞石滚痰丸组、梦醒安神片 (8.4, 2 g/kg) 组, 连续 ig 给药 10 d, 末次给药后 30 min, ip 苯丙胺 6.0 mg/kg, 30 min 后记录小鼠在 XZC-4 型小鼠自主活动总数, 结果见表 6。表明梦醒安神片对苯丙胺引起小鼠自发活动增强有明显的抑制作用, 8 g/kg 组与对照组相比有显著性差异, 提示梦醒安神片对多巴胺系统功能增强有明显的抑制作用。

2.3 梦醒安神片对小鼠脑中多巴胺含量的影响: 取 50 只小鼠, 随机分为 5 组, 对照组、礞石滚痰丸组、梦醒安神片 (8.4, 2 g/kg) 组, 连续给药 10 d, 末次给

表6 梦醒安神片对苯丙胺引起小鼠自发活动增强的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量(g/kg)	活动次数
对照组	—	486.5±151.6
模型对照组	—	780.7±342.6 [△]
礞石滚痰丸	4.5	706.7±271.4
梦醒安神片	8	478.4±276.2*
	4	547.0±373.4
	2	557.5±329.3

与对照组相比: $\Delta P < 0.05$; 与模型组相比: * $P < 0.05$

药后30 min,断头处死小鼠,取脑提取出多巴胺,用RF-540荧光分光光度计在375 nm发射光,325 nm的激发光下测定小鼠脑中多巴胺的含量,结果见表7。表明4 g/kg梦醒安神片组与对照组相比,明显降低小鼠脑中多巴胺的含量。

表7 梦醒安神片对小鼠脑中多巴胺含量的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	剂量(g/kg)	多巴胺($\mu\text{g/g}$ 脑)
对照组	—	4.34±3.43
礞石滚痰丸	4.5	2.06±1.93
梦醒安神片	8	1.89±1.93
	4	1.73±1.39*
	2	2.61±2.48

3 讨论

梦醒安神片是中药复方制剂,具有清火豁痰,理气安神之功效,狂病(西医诊断为反应性精神病、精神分裂症等躁动型)其病因病机主要是忧思恼怒或惊恐,情志抑郁,不得宣泄,郁而化火,心火亢盛,煎熬津液成痰,痰火上扰清窍,以致蒙蔽脑神,神起逆乱而致。针对其基本病机,确立了清火豁痰,理气安神之法。梦醒安神片以黄连为君药,取其苦、寒,清上

泄下直折火热。金礞石、大黄和胆南星为臣药制其痰火之因,以栀子、丹参、郁金、酸枣仁、石菖蒲、缬草为佐药,助君臣药清火豁痰,行气开郁,养血安神,取香附为使药,可以引领群药直达病所。诸药合用可使火清、痰消、气顺、郁开。药理试验表明,梦醒安神片对小鼠激怒打斗行为具有明显的抑制作用,可使小鼠“失望”不动时间延长,亦可使动物如强肌力,保持身体协调平衡,加强神经肌肉功能。因此该方适用于中医理论的痰火扰心所致的狂证。

目前认为,精神分裂症主要是因动物黑质——纹状体系统多巴胺功能亢进所致,去水吗啡直接激动双侧多巴胺受体,苯丙胺则促进释放胞浆中多巴胺,使动物出现攀爬行为、使大鼠出现舔、嗅、咬等定型活动,梦醒安神片明显抑制动物的攀爬行动,使动物定型活动次数减少,说明该药对多巴胺系统亢进功能有明显的抑制作用。而该方明显减少小鼠脑中多巴胺的含量,更有助于该药对多巴胺系统亢进功能的抑制作用。

综上所述,梦醒安神片有明显的镇静、安定作用,对多巴胺系统亢进功能有明显抑制作用,建议临床推广使用,为精神病患者解除痛苦。

参考文献

- 李仪奎. 中药药理实验方法学. 上海:上海科学技术出版社, 1991:333
- 徐淑云,卞如濂,陈修,等. 药理实验方法学. 北京:人民卫生出版社,1991:643,665

(2000-06-09 收稿)

复方丹参滴丸对冠心病QT离散度的影响及其临床意义

福建省泉州市中医院(362000) 刘德桓*

复方丹参滴丸是在复方丹参片的基础上,利用现代药学新技术研制成的一种纯中药制剂,可有效地缓解冠心病心绞痛,降低冠心病的猝死率,是防治心绞痛的理想药物,其作用机制可能与其抗心肌缺血有关。但目前对其心肌电生理的影响研究甚少。QT离散度(QTd)反映心室肌复极化离散的程度,与恶性室性心律失常发生密切相关^[1~3]。笔者观察

了56例冠心病患者复方丹参滴丸干预前后QTd的变化,研究探讨复方丹参滴丸对冠心病QTd的影响及其临床意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料:96例患者均符合国际心脏病学会和协会及世界卫生组织临床命名标准化联合专题组关于“缺血性心脏病的命名和诊断标准”的初发劳累

* 刘德桓 男,1978年毕业于福建医科大学中医系。泉州市中医院主任医师,兼任中国中医药学会内科学会委员、心病专业委员会委员,福建省中医药学会理事、中医内科专业委员会副主任委员、心病专业委员会副主任委员、脑病专业委员会委员,泉州市中医药学会副理事长。4项科研课题分别获得泉州市科技进步二、三等奖,福建省医药卫生科技进步一、三等奖。目前尚主持一项省教委课题、参与2项省级课题、1项国家中医药管理局课题。在国内外学术刊物上共发表论文50余篇,有多篇论文获奖。曾参与编写专著3本。曾获“福建省青年中医科技优秀奖”、“泉州市十佳医生”、“中国百名杰出青年中医(银奖)”称号。