

中 药 研 究

山海丹 V 号对犬血流动力学的影响

徐爱云¹ 沈成义¹ 曹永孝¹ 董亚琳² 胡 梅¹ 周海波¹ 刘德强¹ 赵国欣¹

摘要 本文研究山海丹 V 号对犬血流动力学的影响,结果表明,山海丹 V 号可明显降低犬血压,减慢心率,降低左室内压及左室内压最大上升速率,减小外周阻力及冠脉阻力,降低心肌耗氧,提示该药有利于调节和维持心肌在缺血缺氧状态下氧代谢及能量的供需平衡。

主题词 血液动力学/药物作用 @ 山海丹 V 号

山海丹 V 号是山海丹企业集团二炮西安中医多学科研究所研制的治疗高血压性冠心病的复方中成药,本文观察了其犬血流动力学的影响。

1 实验材料

动物取杂种犬,雌雄兼用,体重 12.9 ± 2.6 kg。

药物为山海丹 V 号注射液,100ml 含生药 100g,由二炮西安中医多学科研究所提供;异搏定注射液,中国天丰药厂(上海)生产,批号 910801。

仪器 GOULD4600 多导生理记录系统,NI-HONKOHDEN 电磁流量计,NoVa5 血气分析仪。

2 方法与结果

实验分 4 组:盐水组;山海丹 V 号两个剂量组(0.3 g/kg, 1.0 g/kg);异搏定组(0.2 mg/kg)。动物戊巴比妥钠静脉麻醉(30 mg/kg),气管插管,接人工呼吸机。测标准 II 导心电图。左第 4 肋间开胸,分离主动脉根部及冠状动脉前降支,放置电磁流量计探头($12 \sim 16$ mm 及 $1.5 \sim 2.5$ mm),分别测心输出量及冠脉流量,右颈总动脉插管测血压,左股动脉插管至左心室测左室内压、左室舒张末期压及左室内压最大上升率。右股动脉插管取动脉血。经右心耳插管至冠状窦取冠状静脉血,测其血氧含量,计算心肌耗氧量及氧利用率^[1,2]。手术毕,待各观察指标稳定后记录药前值,静脉给药,于药后 1、3、5、10、30 分钟记录各项指标,将各指标变化值(变化率)进行统计学处理。

2.1 对血压、心率的影响:山海丹 V 号小剂量药后 1 分钟舒张压下降 -2.62 ± 2.72 kPa (均值 $\pm$ 标准差,下同) ($P < 0.05$),药后 1、3、5 分钟心率分别减慢 -22.3 ± 7.9 、 -12.2 ± 8.2 、 -7.7 ± 4.3 次/分 ($P < 0.05 \sim 0.01$);大剂量组药后 1 分钟收缩压 (-4.7 ± 3.04 kPa)、舒张压 (-6.23 ± 1.79 kPa) 及平均压 (-5.85 ± 2.12 kPa) 显著下降 ($P < 0.01$),心率减慢至 -29.3 ± 5.9 次/分 ($P < 0.01$),作用维持 3~5 分钟,异搏定药后 1 分钟血压下降(收缩压下降 -2.30 ± 1.84 kPa,舒张压下降 -3.06 ± 2.57 kPa,平均压下降 -2.81 ± 2.80 kPa),心率减慢了 -16.8 ± 8.2 次/分 ($P < 0.05$),维持 20 分钟以上。

2.2 对冠脉流量及冠脉阻力的影响:山海丹 V 号两个剂量组药后冠脉阻力即刻减小 (-29.2 ± 32.2 和 -61.8 ± 34.1 kPa/ml/100g/分, P 均 < 0.05),冠脉流量有增加趋势,但无统计学意义。异搏定药后 1 分钟冠脉阻力降低 (-21.7 ± 20.7 kPa/ml/100g/分, $P < 0.05$),冠脉流量增加亦不明显。

2.3 对左室内压、左室舒张末期压、左室内压最大上升率及左室做功的影响:山海丹 V 号小剂量药后 3 分钟左室内压最大上升率降低 (-27.2 ± 31.1 kPa/秒, $P < 0.05$),对左室内压、左室舒张末期压及左室做功无明显影响;大剂量组药后 1 分钟左室内压最大上升率 (-5.97 ± 4.06 kPa) 及左室做功 (-1.29 ± 0.72 kg · m/分/m²) 均明显降低 ($P < 0.01$),对左室舒张末期压无明显影响。异搏定药后 3 分钟左室内压降低 (-2.04 ± 2.33 kPa, $P < 0.05$)。

2.4 对心输出量及外周阻力的影响:山海丹 V 号小剂量组药后 1 分钟心输出量增加了 0.34 ± 0.26 L/分 ($P < 0.05$),对外周阻力无明显影响;大剂量组药后 5 分钟时外周阻力降低 (-36.5 ± 59.1 kPa · 秒/L, $P < 0.05$),对心输出量无明显影响。异搏定药后 1 分钟外周阻力降低 (-141.6 ± 132.3 kPa · 秒/L, $P < 0.05$)。

2.5 对心肌耗氧量及氧利用率的影响:山海丹 V 号大剂量组药后 3 分钟使心肌耗氧量 (-38.2 ± 40.3 ml/100g/分, $P < 0.05$) 及氧利用率明显降低 ($-0.13 \pm 0.$

1 中国人民解放军第二炮兵西安中医多学科研究所,

陕西省西安市吉祥路副 54 号(710061)

2 西安医科大学药理学系药理教研室

收稿日期:1995-04-20

07%, $P < 0.01$), 作用维持 10 分钟; 小剂量作用不明显。异搏定药后 10 分钟心肌氧利用率降低 ($-0.08 \pm 0.09\%$, $P < 0.05$)。

3 讨论

冠心病是严重危害人类健康的疾病, 心肌血氧供需平衡失调可引起冠心病急性发作, 导致心绞痛和心肌梗死^[3]。山海丹 V 号能明显降低血压, 减慢心率, 降低左室内压、左室内压最大上升率, 减小外周阻力及冠脉阻力。表明该药可减弱心肌收缩, 扩张外周血管, 从而减少左室做功及心肌耗氧, 而降低冠脉阻力可使心肌供血供氧增加, 两者均利于调节和维持心肌在缺血

状态下氧代谢及能量的供需平衡^[4], 从而对冠心病尤其是高血压性冠心病病人有利。

4 参考文献

- 1 徐叔云, 等主编. 药理实验方法学. 北京: 人民卫生出版社. 1994: 830~861.
- 2 中华人民共和国卫生部药政管理局编. 中药新药研究指南. 北京: 1994: 126~132.
- 3 李楚杰, 等主编. 临床病理生理学(下册). 第 1 版. 广东科技出版社. 1990: 231~233.
- 4 中华人民共和国卫生部药政管理局编. 中药新药研究指南. 北京: 1994: 110~113.

三仁汤临证验案举隅

李俊德*

近年在临床上采取辨证与辨病相结合的方法, 灵活应用三仁汤治疗一些疾病收到较好的疗效。

1 病毒性角膜炎

患者, 男, 52 岁。近月来双目视力模糊有异物感, 头痛, 头重, 流泪, 伴全身不适, 困倦乏力, 胸闷纳差, 大便微溏, 小便不利。眼科诊为病毒性角膜炎, 经治疗月余不见好转, 转请中医诊治。除见上述病证外, 尚有小便少而黄, 脉滑而数, 舌苔白而厚。辨证为湿邪内阻化热, 邪气上扰, 蒙蔽清窍。治以轻宣化湿, 引邪下行, 明目解毒。用三仁汤加味: 杏仁 10g, 白蔻仁 6g, 苡仁 30g, 白通草 8g, 半夏 10g, 滑石 18g, 厚朴 10g, 藿香 6g, 佩兰 10g, 板蓝根 10g, 大青叶 10g, 青箱子 10g, 竹叶 9g, 6 剂, 水煎服。

二诊, 患者双目模糊见好, 异物感消失, 全身轻松如常人, 头痛, 头重明显好转。继守上方 6 剂痊愈。

2 精神障碍

患者, 女, 48 岁。素体胖, 半年来时哭时笑, 时而默默不语, 时而烦躁不安, 时而呆滞, 已数月不出门, 纳差, 呕恶, 咳嗽有粘痰, 小便不利, 舌苔白而腻, 脉滑。辨证为痰湿内阻, 气机不利。治以清化痰湿, 理气解郁开窍。用三仁汤加味: 杏仁 10g, 白蔻仁 6g, 苡仁 20g, 滑石 18g, 白通草 8g, 清半夏 10g, 厚朴 6g, 竹沥水 10ml (另兑入), 菖蒲 10g, 郁金 10g, 川贝 10g, 香橡皮 6g, 竹叶

9g。服药 6 剂, 病情大轻, 几天后见病人扛锄在田间劳动。守上方再 6 剂, 症状消失。

3 药物性皮炎

患者, 男, 45 岁。于外伤处涂碘酒引起全身性皮炎, 尤以面部为重, 高度浮肿, 双眼已不能睁开, 皮疹溃烂, 流水。用抗过敏药物及静脉注射维生素 C 等, 病情不见好转, 反有加重之势, 遂改中医治疗。辨证为邪湿内渍, 弥漫肌肤。治以化湿邪, 利水湿, 透疹解毒。方药三仁汤加味: 杏仁 10g, 白蔻仁 6g, 苡仁 20g, 白通草 8g, 半夏 10g, 滑石 10g, 藿香 10g, 佩兰 6g, 厚朴 6g, 防己 10g, 地肤子 10g, 紫草 10g, 丹皮 10g, 芦根 10g。服 12 剂痊愈。

4 眩晕

患者, 女, 47 岁。素体肥胖, 有慢性支气管炎 10 余年, 头晕目眩, 重则需躺下, 时呕吐, 有一过性晕厥, 耳鸣, 纳差, 乏力, 下肢肿, 有粘痰, 舌苔白厚而腻, 脉细滑。辨证为水湿内停, 痰饮上泛。治以健脾燥湿除痰化饮。用三仁汤与泽泻散加减: 杏仁 10g, 苡仁 20g, 白蔻仁 6g, 苍术各 10g, 白通草 10g, 半夏 10g, 滑石 18g, 生姜 4g, 藿香 6g, 佩兰 6g, 泽泻 10g, 川贝 10g, 厚朴 6g, 竹叶 6g。服 6 剂, 眩晕基本消失, 其它病证明显见轻。守前方继服月余痊愈。

5 体会

三仁汤功能疏利气机, 宣畅三焦, 上下分消, 清热利湿。治湿温初起, 邪在气分, 或暑湿夹湿, 舌白不渴, 脉濡。从临床观察看, 凡有湿挟热, 壅滞三焦, 有其脉证者, 不论是什么病, 均可用之。

* 中国中医药学会, 北京市朝阳区和平里樱花路 (100029)

收稿日期: 1995-10-04