

表7 颈复康片对家犬脑血流量的影响 ($\bar{x} \pm s, n=6$)

Table 7 Effect of Jingfukang Tablets on brain

blood flow of dog ($\bar{x} \pm s, n=6$)

组别	剂量/ (g·kg ⁻¹)	给药后 时间点	血流量差值/ (mL·min ⁻¹)	血流量差值变化 百分率/%	血管阻力/ (mmHg·min·mL ⁻¹)
对照组	-	30 min	-3.49±23.85	-2.33±7.09	0.58±0.20
		45 min	-8.79±18.25	-3.82±6.23	0.58±0.19
		60 min	-13.13±12.00	-5.00±4.53	0.59±0.18
		75 min	-14.79±15.82	-5.58±6.03	0.59±0.19
		90 min	-14.79±15.82	-5.58±6.03	0.59±0.19
颈复康颗粒	6	30 min	-2.24±18.88	-0.55±6.38	0.55±0.11
		45 min	13.01±36.90	5.64±14.38	0.55±0.11
		60 min	3.81±26.71	5.40±9.73*	0.55±0.13
		75 min	18.68±20.67*	6.79±7.84*	0.55±0.13
		90 min	20.18±20.28*	7.39±7.49*	0.55±0.13
颈复康片	6	30 min	17.86±14.89	8.09±7.37*	0.56±0.07
		45 min	15.44±19.28*	6.99±8.51*	0.56±0.07
		60 min	17.42±21.60*	7.89±9.85*	0.57±0.08
		75 min	13.72±13.74**	6.00±6.85*	0.56±0.09
		90 min	8.78±17.64	4.09±7.81	0.55±0.10
	3	30 min	0.21±26.75	-0.46±9.99	0.55±0.07
		45 min	0.13±24.30	-0.50±9.14	0.55±0.06
		60 min	6.77±26.10	1.95±9.95	0.54±0.08
		75 min	2.38±21.22	0.55±8.50	0.54±0.08
		90 min	2.38±21.22	0.55±8.50	0.54±0.08

与对照组比较: *P<0.05 **P<0.01

*P<0.05 **P<0.01 vs control group

背酸痛、上肢麻木等症。据此病机,以羌活、川芎、白芍、丹参、桃仁、红花、乳香、没药、王不留行、地龙、葛根、秦艽、生石决明、黄芪、党参等二十多味中药材组成了颈复康片。统观全方既有益气养血、理气活血之药材,又含祛风止痛、散寒除湿之药味,诸药合用,共

达消肿止痛、活血通络的功效。本实验结果显示,颈复康片对巴豆油所致小鼠耳肿、角叉菜胶所致大鼠足肿胀及大鼠棉球肉芽肿等3种急、慢性实验性炎症均有非常显著的抑制作用;可显著减少醋酸所致小鼠扭体次数、延长大鼠水浴甩尾潜伏期,有非常显著的抗炎镇痛作用。可使颈椎病人的疼痛症状缓解,从而使紧张或痉挛的肌肉松弛,以减轻肌肉对局部病灶处的牵拉,有利于局部损伤病灶的修复。本实验还显示,颈复康片还能够明显降低大鼠血浆黏度、抑制体内血栓形成;显著增加家犬的脑椎动脉血流量,显示出明显的活血化瘀作用,从而改善颈椎病人由于脑供血不足和血液循环障碍而导致的头晕、手臂麻木等症状。

综上所述,颈复康片同颈复康颗粒一样,主要通过其非常显著的抗炎镇痛、活血化瘀及增加脑血流量的作用,来改善颈椎病人头晕、肩背疼痛、上肢麻木等症状,实验结果与该药消肿止痛、活血通络的功能亦相吻合,为该药在临床上治疗颈椎病提供了-定的实验依据。

References:

[1] Chen Q. *Methodology in Pharmacological Study on Chinese Materia Medica* (中药药理研究方法学) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1993.
 [2] Xu S Y. *Methodology in Pharmacological Experiment* (药理学实验方法学) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1991.
 [3] Li Y K. *Methodology in Pharmacological Experiment of Chinese Materia Medica* (中药药理实验方法学) [M]. Shanghai: Shanghai Scientific and Technical Publishers, 1991.

虎斑游蛇抗炎作用机制的实验研究

赵文静,刚宏林*,李树莲

(黑龙江中医药大学,黑龙江 哈尔滨 150040)

虎斑游蛇 *Natrix tigrina lateralis* (Berthold) 为游蛇属无毒蛇。具有祛风湿、止痹痛、解毒等功能,因此广泛用于治疗风湿性关节炎、骨结核、骨质增生等疾病,且疗效显著。目前,国内外对虎斑游蛇从生物学角度及部分药理、成分分析进行研究外,尚未见对其抗炎作用机制方面系统研究的报道。本课题组通过实验研究,对虎斑游蛇的抗炎作用机制进行了

探讨。

1 实验材料

1.1 药物:虎斑游蛇捕捉于黑龙江省虎林县境内,活体经黑龙江中医药大学生药教研室鉴定为游蛇科虎斑游蛇 *N. tigrina lateralis* (Berthold),药材经干燥磨成粗粉,由黑龙江中医药大学机能实验室制备成100%醇提取液(含生药量1g/mL)用生理盐

收稿日期:2005-02-17

基金项目:黑龙江省自然科学基金资助项目(C0215)

作者简介:赵文静(1960-),女,山东莱阳人,硕士,教授,现任黑龙江中医药大学中药学教研室主任,哈尔滨市政协委员及黑龙江省动物药及药用动物学会理事,研究方向为动物药及药用动物的研究。E-mail: zhaowenjing@hljucm.net

*通讯作者 刚宏林 Tel: (0512) 68997006 E-mail: gangdoctor@163.com

水配制^[1]。

1.2 药品及试剂:三氯醋酸(天津市科密欧化学试剂开发中心),萘酮(北京金龙化学试剂有限公司),浓硫酸(哈尔滨市化学试剂二厂)。

1.3 动物:昆明种小鼠,由黑龙江中医药大学动物实验中心提供。

1.4 仪器:电子分析天平,梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司,722 型可见分光光度计,上海光谱仪器有限公司制造;血液细胞自动分析仪,美国 CDULTER-JT。

2 方法与结果

2.1 对小鼠嗜酸性粒细胞抑制实验^[2,3]:取昆明种小鼠 40 只,雄性,体重 13~16 g,随机分为 4 组,分别为虎斑游蛇醇提取物(20、10 g/kg)组、对照组(生理盐水)及阳性对照组(0.075% 氢化可的松,15 mg/kg)。每日各组 ig 给药 1 次,连续 7 d,末次给药后 3 h,小鼠眼眶采血 0.5 mL,滴入含有 EDTA 的玻璃试管内,混匀,静置 15 min,用血液细胞自动分析仪测定白细胞总数,涂片,在显微镜下计数 100 个白细胞分类中的嗜酸性粒细胞百分率,计算嗜酸性粒细胞总数,结果见表 1。虎斑游蛇醇提取物高、低剂量组均能降低小鼠嗜酸性粒细胞的数目,与对照组比较差异显著(P<0.05、0.01)。

嗜酸性粒细胞总数=测定的白细胞总数×嗜酸性粒细胞百分率

表 1 虎斑游蛇醇提取物对小鼠嗜酸性粒细胞数量和肝糖原的影响($\bar{x} \pm s, n=10$)

Table 1 Effect of *N. tigrina lateralis* ethanol extract on amount of eosinophilic granulocyte and hepatic glycogen of mice ($\bar{x} \pm s, n=10$)

组别	剂量/ (g·kg ⁻¹)	嗜酸性粒细胞/ (10 ⁸ ·L ⁻¹)	肝糖原/ (mg·g ⁻¹)
对照	—	0.325±0.077	0.327±0.041
虎斑游蛇醇提取物	20	0.253±0.065**	0.598±0.085**
	10	0.299±0.069*	0.475±0.007**
氢化可的松	0.015	0.041±0.083**	0.624±0.075**

与对照组比较: *P<0.05 **P<0.01

*P<0.05 **P<0.01 vs control group

2.2 对小鼠肝糖原的影响^[4]:取健康昆明种小鼠 40 只,雄性,体重(20±2)g,分组及给药方法同 2.1 项。于末次给药后禁食 18 h,脱颈椎处死,迅速摘取小鼠肝脏,剔除周围的脂肪组织,以 4 mL 5% 三氯醋酸溶液,制备成 5% 肝匀浆。取 0.2 mL 5% 肝匀浆上清液(2 000 r/min 离心 10 min)。同时设空白对照管(取 0.2 mL 5% 三氯醋酸液),然后于冰水浴中加萘酮试剂(0.4 g 加浓硫酸 200 mL,至

溶,混匀)4.0 mL,混匀后置沸水浴中 10 min,取出立即冷水冲至室温。在 722 型可见分光光度计上,波长 620 nm 处以空白管为对照测定各管吸光度(A)值。以标准曲线计算小鼠肝糖原的量,结果见表 1。虎斑游蛇醇提取物高、低剂量组与氢化可的松组均能增加小鼠肝糖原的量,与对照组比较差异显著(P<0.01)。

2.3 对小鼠胸腺质量的影响^[5]:取健康昆明种小鼠 40 只,雄性,体重 13~16 g,分组及给药方法同 2.1 项(以环磷酰胺 40 mg/kg 为阳性对照)。末次给药后 24 h,眼眶放血处死,剥取胸腺,剔除周围脂肪,用分析天平分别称取胸腺质量,结果对照组、虎斑游蛇醇提取物(20、10 mg/kg)组、环磷酰胺(40 mg/kg)组的胸腺质量分别为(0.103±0.061)、(0.094±0.015)、(0.092±0.020)、(0.040±0.012)g。可见,虎斑游蛇醇提取物高、低剂量组和环磷酰胺组均使小鼠胸腺质量减轻,使胸腺萎缩,与对照组比较差异非常显著(P<0.01)。

3 讨论

实验结果表明,小鼠切除肾上腺后,小鼠的肾上腺皮质功能不全,就会使嗜酸性粒细胞和淋巴细胞增多,而虎斑游蛇能够显著地降低嗜酸性粒细胞的数目,且作用与阳性对照药(氢化可的松)作用相当。提示虎斑游蛇醇提取物具有肾上腺皮质激素样作用,且呈剂量依赖性。同时又通过萘酮法测定小鼠肝糖原,结果发现,虎斑游蛇醇提取物与阳性对照药(氢化可的松)相同,均能使肝糖原增加,且二者之间差异不显著(P>0.05)。因糖皮质激素能够促进糖异生,加速氨基酸转移至肝,生成肝糖原,从而增加肝糖原的量。虎斑游蛇醇提取物使小鼠胸腺的质量减轻,与对照组相比较,差异显著,但其作用略弱于环磷酰胺。糖皮质激素可引起动物胸腺等免疫器官损伤、萎缩以及免疫功能的抑制。内源性胸腺因子改变糖皮质激素受体信号的细胞间接连接,也可能是体内胸腺细胞对糖皮质激素的抵抗原因,导致胞浆和核固缩,引起胸腺细胞程序性死亡^[6]。由此说明虎斑游蛇可能有糖皮质激素样的免疫抑制作用。以上实验研究表明,虎斑游蛇具有直接抗炎作用及类皮质激素的抗炎作用。

References:

[1] Zhao W J, Gang H L, Li S L. Anti-inflammatory effect of *Natrix tigrina lateralis* ethonal extract and its mechanisms [J]. *Chin Tradit Herb Drugs* (中草药), 2005, 36(7): 1047-1049.
 [2] Shi X L, Liang S H. The study on the action of shuangyehong to airway resistance, pulmonary compliance and

- eosinophils of asthmatic rat [J]. *Hubei J Tradit Chin Med* (湖北中医杂志), 2000, 22(9): 50.
- [3] Chen Q. *Pharmacology of Chinese Materia Medica* (中药药理学) [M]. Beijing, China Press of Traditional Chinese Medicine, 1992.
- [4] Zhang J T. *Modern Methodology in Pharmacological Experiment* (现代药理实验方法学) [M]. Beijing, Peking Medical College and Peking Union Medical College Publishing House, 1998.
- [5] Chen Q. *Methodology in Pharmacological study on Chinese Materia Medica* (中药药理研究方法学) [M]. Beijing, People's Medical Publishing House, 1993.
- [6] Oldenburg N B, Evans-Storms R B, Cidowski J A. *In vitro* resistance to glucocorticoid-induced apoptosis in rat thymocytes with normal steroid receptor function *in vitro* [J]. *Endocrinology*, 1997, 138(2): 810-818.

联合应用养血清脑颗粒和西比灵治疗颈性眩晕临床观察

刘传珍, 张其梅, 李耀彩, 周媛媛

(宜昌市中心人民医院, 三峡大学第一临床医学院 神经内科, 湖北 宜昌 443003)

颈性眩晕是椎动脉型颈椎病的常见表现, 系由多种原因引起的椎-基底动脉受压所致, 本科对颈性眩晕患者采用联合应用养血清脑颗粒和西比灵治疗, 与单用西比灵治疗比较其疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 选 2004 年 1~11 月在本科住院的颈性眩晕患者, 符合椎-基底动脉供血不足的诊断标准; 发病年龄在 50 岁以上; 突然出现眩晕与头位有关, 持续时间短暂; 眩晕发作时伴有一种或数种神经缺血症状或体征; 常在 24 h 内减轻或消失, 以后反复发作; 实验检查呈阳性结果。排除标准: 经检查证实有脑部炎症、肿瘤、外伤、内耳疾病及眼部疾病的; 合并有心血管疾病及精神疾患。实验组 50 例, 其中男性 23 例, 女性 27 例; 年龄 51~68 岁, 平均 (59±3) 岁; 病程 5 个月~3 年; 单纯眩晕者 18 例, 合并高血压者 15 例, 高血脂症 7 例, 糖尿病 2 例, 头痛者 8 例。对照组 50 例, 男性 22 例, 女性 28 例, 年龄 52~70 岁, 平均 (61±2) 岁, 病程 6 个月~3 年; 单纯眩晕者 19 例, 合并高血压者 16 例, 高血脂症 8 例, 糖尿病 1 例, 头痛者 6 例, 经统计学处理, 两组病例在发病年龄、病程、合并症等方面差异无显著性 ($P>0.05$)。

1.2 治疗方法: 实验组服用养血清脑颗粒 (天津天士力集团有限公司产品, 批号 050118) 每次 4 g, 每日 3 次, 服用西比灵 (西安杨森制药有限公司产品, 批号 050219203) 每晚 5 mg; 对照组仅每晚服用西比灵 5 mg。均服用 4 周, 即一疗程。

1.3 疗效观察: 疗效评价标准参照国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》。痊愈: 眩晕症状和体征全部消失, 能参加正常劳动和工作; 显效: 大

部分症状和体征消失, 残留症状较以前有明显减轻, 基本能够进行日常活动; 有效: 症状得到改善, 日常劳动和工作仍受到一定影响; 无效: 症状较治疗前无改善或恶化。

1.4 TCD 检查方法: 采用 EME TC 2000 型经颅多普勒超声血流分析仪探测每例患者用药前和用药 4 周后左侧椎动脉 (LVA)、右侧椎动脉 (RVA) 及基底动脉 (BA) 收缩期最大血流速度 (V_{max})。

1.5 统计学方法: 治疗总疗效采用 Ridit 分析, 两组治疗前后比较采用配对 t 检验, 组间比较采用两样本均数 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床症状的疗效比较: 见表 1。实验组显效率与总有效率明显高于对照组, 两组比较差异显著 ($P<0.01$)。

表 1 两组疗效比较

Table 1 Comparison of therapeutic effect in two groups

组别	例数	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
实验	50	8	26	14	2	96
对照	50	6	17	17	10	80

2.2 两组 TCD 检查结果: 见表 2。实验组 LVA、RVA 及 BA 收缩期 V_{max} 明显高于对照组, 两组比较差异显著 ($P<0.05$)。

3 讨论

随着生活节奏的加快, 电脑的广泛使用, 颈椎病的发病率越来越高, 而有眩晕症状者通常达半数以上。导致椎-基底动脉供血不足的原因很多, 主要有以下几方面: (1) 颈椎曲度的改变, 小关节失稳, 关节的增生以及椎间盘的退变, 造成颈部软组织的损伤、水肿, 压迫椎动脉, 引起椎动脉管腔狭窄, 从而引起

收稿日期: 2005-02-25

作者简介: 刘传珍, 女, 湖北宜昌人, 1997 年武汉大学医学院医疗系毕业, 学士学位, 主治医师, 主要从事临床神经内科工作。

Tel: (0717) 6482069 13117285127 E-mail: lcbzh72@163.com