

护眼明目散治疗玻璃体积血对视网膜保护作用的形态观察

王文美¹, 肖家翔²

基金项目:中国贵州省科技厅科技攻关资助项目(No. 黔科合S字[2007]1058)

作者单位:¹(550002)中国贵州省贵阳市,贵阳中医学院临床一系;²(550002)中国贵州省贵阳市,贵阳中医学院第一附属医院五官科

作者简介:王文美,女,医师,硕士研究生,研究方向:中医诊治玻璃体视网膜疾病的研究。

通讯作者:肖家翔,男,主任医师,硕士研究生导师. kate-show@163.com

收稿日期:2009-08-03 修回日期:2010-02-01

Pathological examination investigation of protected retinal on huwangmingmusan in the treatment of vitreous hemorrhage

Wen-Mei Wang¹, Jia-Xiang Xiao²

Foundation item: Science and Technology Research Funded Projects of Science and Technology Department of Guizhou Province, China(No. S20071058)

¹The First Clinical Department, Guiyang College of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550002, Guizhou Province, China;

²Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, the First Affiliated Hospital of Guiyang College of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550002, Guizhou Province, China

Correspondence to: Jia-Xiang Xiao. Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, the First Affiliated Hospital of Guiyang College of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550002, Guizhou Province, China. kate-show@163.com

Received:2009-08-03 Accepted:2010-02-01

Abstract

• **AIM:** To observe the effect of huwangmingmusan (HWMMS) on retinal tissue of experimental vitreous hemorrhage.

• **METHODS:** We divided 48 rabbits with experimental vitreous hemorrhage into a normal control group, a modal group, a traditional Chinese medicine group HWMMS and a western medicine group (entodan). With the treatment of medicine, six rabbits of the four groups were killed randomly in the 4th and 8th week and their retinal tissues were sent to light microscopy examination.

• **RESULTS:** It was suggested that the retinal neuroepithelium tissue of the HWMMS group has fewer damages than the modal group and the entodan group.

• **CONCLUSION:** We concluded that the HWMMS has a therapeutic effect on retinal damage.

• **KEYWORDS:** vitreous hemorrhage; retinal; huwangmingmusan

Wang WM, Xiao JX. Pathological examination investigation of

protected retinal on huwangmingmusan in the treatment of vitreous hemorrhage. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(2):254-255

摘要

目的:观察护眼明目散对实验性玻璃体积血的视网膜组织的影响。

方法:将兔实验性玻璃体积血模型分成正常组,模型对照组,中药(护眼明目散)治疗组,西药治疗对照组。分别于4,8wk 随机处死各组之中的6只,取视网膜组织,送光镜检查。

结果:护眼明目散治疗组病理改变较模型对照组、西药治疗对照组视网膜各层组织损伤轻微。

结论:护眼明目散能够明显的减轻和防止积血对视网膜组织造成的损害。

关键词:玻璃体积血;视网膜;护眼明目散

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.02.017

王文美,肖家翔.护眼明目散治疗玻璃体积血对视网膜保护作用的形态观察.国际眼科杂志2010;10(2):254-255

0 引言

玻璃体积血(vitreous hemorrhage)是常见的导致视力障碍的一种病症。玻璃体积血除对玻璃体本身造成损伤外,还会对视网膜造成伤害影响视功能。既往对本病症的研究大多着眼于玻璃体本身,而对视网膜则少有顾及。有鉴于此,我们以临床治疗玻璃体积血行之有效的护眼明目散用于实验性玻璃体积血,以探寻治疗玻璃体积血且对视网膜具保护作用的药物,并为开发中药新剂型提供实验依据。

1 材料和方法

1.1 材料 实验动物采用兔48只,体质量1.5~2.5kg,雌雄各半;护眼明目散由贵阳中医学院中药制剂室制备;安妥碘:上海福达制药有限公司生产。

1.2 方法

1.2.1 造模与分组 兔48只适应性喂养1wk,检查玻璃体、眼底正常后造模。于距角巩膜缘3mm处,经瞳孔直视下用7号针向着球心垂直刺入玻璃体腔,抽取玻璃体0.26mL,再抽取兔自体耳中动脉血0.2mL,迅速注入玻璃体腔,立即拔出针头,轻压伤口^[1]。随机分成A,B,C,D4组,每组12只,A组为自然喂养组,B组为模型对照组,C组为中药(护眼明目散)治疗组,D组为西药治疗对照组。

1.2.2 给药方法 A,B组不给药,C,D组造模24h后开始给药,连续用药8wk。C组予护眼明目散剂药粉,每日按5mg/kg计量,分2次灌胃。D组予安妥碘肌肉注射,0.125g/次,1次/d。

1.2.3 标本制作 分别于治疗4wk及8wk随机抽取各组中的6只兔空气栓塞处死,迅速摘除眼球,于角巩膜缘后切开,去除眼前节,翻转眼球套在台柱上,去除玻璃体,用

5mL 注射器吸取生理盐水,由切口边缘向中心冲洗,视网膜即可完整脱落悬在视神经乳头上,用眼科显微镊夹取视网膜^[2],取相同部位的视网膜组织,用 100g/L 中性甲醛液固定,送光镜观察。

2 结果

治疗 4wk 时,自然喂养组视网膜各层均正常。其余 3 组视网膜色素上皮细胞层形态正常,模型对照组其余各层均出现程度不等的细胞数量减少及排列紊乱;神经节细胞层、双极细胞层水肿,细胞水样变性;神经节细胞层出现炎细胞浸润。中药治疗组视细胞层细胞形态正常;双极细胞层水肿;神经节细胞层呈现轻微的细胞数量减少排列紊乱,细胞水样变性。西药治疗对照组其余各层均出现程度不等的细胞排列紊乱;神经节细胞层水肿,细胞数量减少,细胞水样变性。

治疗 8wk 时,自然喂养组视网膜各层均正常。其余 3 组视网膜色素上皮细胞层形态正常,模型对照组其余各层均出现程度不等的细胞数量减少及排列紊乱,细胞水样变性;双极细胞层及神经节细胞层出现水肿,细胞坏死;神经节细胞层出现明显炎细胞浸润。中药治疗组视细胞层形态正常;双极细胞层及神经节细胞层出现水肿,细胞数量减少,排列紊乱及水样变性坏死,但程度较轻。西药治疗对照组其余各层均出现细胞数量减少排列紊乱及水样变性;双极细胞层水肿;神经节细胞层水肿,细胞变性坏死,并有炎细胞浸润。

3 讨论

玻璃体中医学称之为神膏,神膏由血及津液之水所化,而血、津液,以及由血及津液化生的生理之水同属阴的范畴,阴对眼的视功能发挥着重要作用。《审视瑶函》说:“血化为水,在脏腑而为津液,生于目而为膏汁。”“血养水,水养膏,膏护瞳神。”当玻璃体(神膏)积血后,神膏受损,就会对瞳神,包括视衣(视网膜)失去养护作用。对于玻璃体积血,一要行,二要养,才能恢复神膏的透明之性,同时达到保护视衣的作用。《原机启微》指出:“血,阴类,类地之水泉,性本静,行,势也。”故临床我们以养阴行血

为治则,依法制成护眼明目散用于玻璃体积血,行之有效。护眼明目散由石斛、女贞子、黄精、白芍、决明子、茺蔚子、泽兰等组成。本方以石斛、决明子养阴为基;白芍、女贞子养阴润燥护阴;茺蔚子、泽兰行血利水明目。各药配伍,行水利水以清神膏,养阴润燥以护眼衣。

本实验结果显示,治疗 4wk 后除外自然喂养组外余各组神经上皮层表现为轻微的细胞数量减少及水样变性,并有炎细胞浸润,但以中药治疗组的损害最为轻微,提示早期玻璃体积血对视网膜即有损害,而护眼明目散则能够减轻这种损害。随时间推移至第 8wk,除外自然喂养组外余各组神经上皮层出现了明显的细胞数量减少及水样变性,炎细胞浸润及细胞坏死等改变。但中药治疗组视细胞层形态正常,双极细胞层及神经节细胞层呈现轻微的病理改变。由此可见护眼明目散能够明显的控制和防止玻璃体积血对视网膜造成的损害。本实验结果还显示,玻璃体积血主要对神经节细胞有毒害作用,此与王志涛等^[3]的研究相一致。病变以内层为重,可能是因其更接近积血,受积血影响较外层重。水样变性作为一种可逆性的病理变化,待病因去除后,可以恢复正常形态,这可解释玻璃体积血早期经积极治疗患者视力恢复尚可的原因。由上可见玻璃体积血可引起视网膜神经节细胞的水样变性和内核层细胞的水样变性,而此种损害尤其以第 8wk 时最为明显,可见玻璃体积血对视网膜的影响与时间的长短有关。

综上所述,早期即予行之有效的中药制剂,除对玻璃体积血本身的治疗外,还能明显减轻和防止积血对视网膜的损害,对视网膜功能的保护具有重要的临床意义。

参考文献

- 1 张果忠,张广庆,杨光,等.散结明目胶囊治疗玻璃体积血的实验研究.中国中医眼科杂志 1998;2(8):11-12
- 2 程旭康,吴超琼.玻璃体积血对兔视网膜影响的实验研究.华中科技大学学报(医学版) 2004;12(33):764
- 3 王志涛,宋琳,孙坚.玻璃体积血兔视网膜的病理变化.医学临床研究 2006;11(23):1744-1745