

3 讨论

SHR 是国际公认的原发性高血压实验研究的动物模型。既往研究表明,SHR 的症状、体征、组织学、病理学及生化指标等,都随周龄增长而发生变化^[5,6]。如果对这些表现进行辨析,也应该具有相应的中医证候属性,并且伴随疾病的进展,其证候属性也会同人类患病一样发生阶段性的变化,但至今少有人对 SHR 的证候属性进行系统的研究。

我们系统检索了 SHR 的生物学特征研究文献,以及临床高血压的辨证分型标准以及中医动物模型证候属性研究等文献,并参照临床证候观察量表设计标准,初步确定了 SHR 证候属性观察指标,将临床定性的问诊内容,尽可能代以定量或半定量的同等意义的观察和测试指标,即将高血压临床中所表现的眩晕、头痛、面红目赤、烦躁易怒、心悸、便秘、尿赤、舌象等四诊信息,转化为一般行为、旋转耐受时间、痛阈、易激惹程度、饮水量、饮食量、大小便状况、毛发色泽、毛发生长速度、体温、体重、舌象、眼球突出度、眼结膜色度、血压、心率等宏观表征和行为学指标的观察,并建立了相应的观察和测定方法以及操作规范,采用上述方法,本研究针对早期 SHR 的证候属性进行了初步的宏观表征及行为学研究。

研究结果表明,14~18 周龄 SHR 早期的血压有随周龄增长而逐渐上升之势,心率也明显偏高。另外还可观察到此期 SHR 具有易激惹程度增加,精神紧张,痛阈提高,旋转耐受时间降低,眼球明显突出,眼结膜色淡,体重减轻,毛色发黄而无光泽,毛发脱落较多,小便颜色偏黄,大便颗粒较小、质地较干,舌红等现象。伴随血压上升,出现旋转耐受时间降低,提示有眩晕症状;出现痛阈增加,提示长期高血压可能存在慢性头痛,从而对疼痛的耐受性增加;出现易激惹程度增加,精神紧张,提示有急躁易怒症状;出现体重减轻,毛色发黄而无光泽,毛发脱落较多,提示火热灼津;出现心率偏快,提示有心悸脉数;出现小便颜色偏黄,大便颗粒较小、质地较干,舌质发红,提示便秘,尿赤,舌红。综合辨析所得到的信息,基本符合高血压中医辨证分型中肝火上炎证的诊断。因此 SHR 作为经典的高血压疾病模型,本身即存在可以辨析的证候表现,根据研究结果可以初步判定,SHR 早期阶段(14~18 周龄)的中医证候属性类似人类高血压肝火上炎证。下一步将增加观察样本数,并通过证候相关的实验室检测指标及药物反证研究,进一步确认其证候属性,这将为中医药防治高血压的研究提供一种较为理想的病证结合动物模型奠定基础。

我们还在实验过程中观察到,与同龄的 WKY 大鼠相比,14~18 周龄 SHR 普遍存在眼结膜颜色变淡的现象,与高血压引起的眼压增加等因素有关,与正常大鼠相比眼结膜色淡却与高血压临床所见的目赤相反,其原因可能与眼底动脉痉挛及硬化造成的局部水肿、炎性反应等有关。提示我们,实验动物毕竟与人存在差异,难以完全参照临床的辨证标准和模式,应结合实验动物固有的生物学特征,将得到的信息进行抽象概括,进而归属其证候类型。

参考文献

- [1] 屈会化,赵琰,王庆国. 自发性疾病动物模型的中医证候特征辨析思路与方法. 中华中医药学刊, 2007, 25(12): 2506~2508.
- [2] 徐叔云,卞如濂,陈修. 药理实验方法学. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 1991: 805~810.
- [3] 肖纯,金益强,胡随瑜,等. 潜阳方对高血压肝阳上亢证大鼠模型的实验研究. 湖南中医学院学报, 1999, 19(2): 8~10.
- [4] Kleiser B, Van Reempts J, Van Deuren B, et al. Favourable effect of flunarizine on the recovery from hemiparalysis in rats with intracerebral hematomas. Neurosci Lett, 1989, 103(2): 225~228.
- [5] Fukuda S, Tsuchikura S, Iida H. Age-related changes in blood pressure, hematological values, concentrations of serum biochemical constituents and weights of organs in the SHR/Izm, SHRSP/Izm and WKY/Izm. Exp Anim, 2004, 53(1): 67~72.
- [6] Ndisang JF, Wang R. Age-related alterations in soluble guanylyl cyclase and cGMP pathway in spontaneously hypertensive rats. J Hypertens, 2003, 21(6): 1117~1124.

(收稿日期: 2007-05-23; 修回日期: 2007-10-18)

[编辑: 邓 媛]

传统医药临床应用与研究学术交流会征稿通知

为研究我国传统医药在理论和实践上的有益探索,拟于 2008 年 9 月在南京举行“传统医药临床应用与研究学术交流会”。征稿如下:传统医药在继承、创新、现代化研究等方面的理论探讨与实践探索;传统医药疗法治疗各种疾病的临证思路与方法。请注明“会议”字样。

为研究我国各地医生医案中的学术精华,我们拟将汇编《当代名医临床医案研究》。征稿如下:临床各科医案医论的整理与经验总结,包括个案分析、误诊医案分析、论述、论著等。请注明“医案”字样。

为研究我国各地优秀医疗专家的学术思想、临证经验、从医轨迹,我们拟将编纂《当代中国优秀医疗专家》,编纂分“上卷·专家经验”主要征集我国各地知名医生临床诊治各种疾病的思路与方法,治疗方法包括中药内服外用、针灸、推拿、理疗、膏药等方面的病例报告、研究、经验总结。“下卷·专家业绩”主要征集我国各地知名医生的简历,在简历中要详细介绍学术成就、业绩、及联系方式等。请注明“上卷”、“下卷”。

录用稿件将按《著作权法》发放稿酬,细则请见录用通知。截稿日期:2008 年 6 月 30 日。稿件请寄:江苏省南京市商埠街 27 号南京聚杰医药科技研究中心刘凤国收,邮编:210011,电话:(025) 86054929、86054939。电子邮件:tg@huaxial20.com。