

针刺足三里、关元穴抗自由基延缓衰老的临床研究

钟 莉¹ 艾炳蔚² 夏 毅³

(1.江苏省中西医结合医院,江苏南京 210028; 2.江苏省中医院,江苏南京 210029;

3.南京脑科医院,江苏南京 210029)

摘 要 目的:观察针刺足三里、关元穴的抗自由基延缓衰老作用。方法:将 43 例有衰老体征的患者随机分为治疗组 23 例和对照组 20 例。对照组行常规内科药物治疗,治疗组在常规内科药物治疗的基础上配合针刺治疗。观察 2 组患者治疗前后 SOD 含量及 PULSES 积分的变化。结果:治疗后治疗组 SOD 含量明显升高,PULSES 积分明显降低,与对照组相比均有统计学差异($P<0.01$)。结论:针刺延缓衰老的作用可能与提高老年患者抗氧化酶含量直接相关。

关键词 老年疾病 针刺疗法 足三里 关元 超氧化物歧化酶 PULSES 积分 中西医结合疗法

中图分类号 R245

文献标志码 A

文章编号 1672-397X(2015)06-0056-03

随着人类平均预期寿命的不断延长,人口老龄化问题日益突出。我国是世界上人口老化速度最快的国家之一,探索衰老的原因与机制,进行“延衰益寿”的研究有重要的社会意义。本研究采用针刺足三里、关元的方法,以期改善老年人衰老体征,增强其清除体内自由基的能力,减缓自由基对老年人机体的损害。

1 临床资料

1.1 一般资料 43 例均为就诊于江苏省中医院、南京脑科医院老年科及针灸科的患者,随机分为治疗组和对照组。治疗组 23 例:男 17 例,女 6 例;年龄 45~85 岁,平均年龄(71.21±8.89)岁;并发高血压病 11 例,腔隙性脑梗死 10 例,椎基底动脉供血不足 7 例,颈椎病 7 例,高脂血症 5 例,帕金森综合征 4 例,糖尿病 4 例,胆囊炎 4 例,痛风 2 例,强直性脊柱炎 1 例,其他尚有前列腺增生、青光眼、甲状腺功能减退症等病史。对照组 20 例:男 14 例,女 6 例;年龄 57~82 岁,平均年龄(70.65±7.18)岁;并发椎基底动脉供血不足 11 例,腔隙性脑梗死 8 例,高血压病 7 例,帕金森综合征 5 例,颈椎病 2 例,糖尿病 2 例,其他尚有慢性肾炎、前列腺增生、骨质疏松、慢性支气管炎等病史。2 组患者的性别、年龄等基本情况经统计学分析,均无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 中医辨证 参照《中医临床诊疗术语证候部分》^[1]制定。(1)肝肾阴虚:眩晕耳鸣,五心烦热,低热颧红,胁痛,腰膝酸软,舌红少苔,脉细数;(2)脾肾阳虚:畏寒肢冷,面色㿔白,腰酸,肢体冷痛,久泄久

痢,或完谷不化,或浮肿少尿,舌淡胖,苔白滑,脉沉迟无力;(3)气虚血瘀,面色晦暗,身倦乏力,少气懒言,疼痛如刺,痛处不移,舌质淡紫,或有瘀斑,脉沉涩。

1.3 纳入标准 (1)年龄 45~85 岁;(2)治疗期间无大运动量的消耗性运动;(3)治疗前 1 周停用保健品^[2]。

1.4 排除标准 (1)45 岁以下或 85 岁以上者;(2)心脑血管、肝肾、造血系统等严重原发性疾病及精神病患者;(3)有酒精、药物滥用史者;(4)过敏体质及对多种药物过敏者。

2 治疗方法

2.1 对照组 常规降压、降脂、控制血糖等内科药物治疗,10d 为 1 个疗程。共治疗 2 个疗程。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上配合针刺治疗。主穴:关元,足三里。配穴:肝肾阴虚+三阴交、太冲、照海、太溪;脾肾阳虚加太白、中脘、复溜、肾俞;气虚血瘀加气海、血海、脾俞、膈俞。针刺方法:穴位常规消毒,取 28 号 1.5 寸毫针,针刺深度 0.6~1.2 寸,手法以补法为主,有针感时停止进针,并提针少许,留针 30min。每日 1 次,10 次为 1 个疗程。共观察 2 个疗程。

3 疗效观察

3.1 观察指标 (1)超氧化物歧化酶(SOD);(2)PULSES 量表积分评定[该法属于 ADL(activity of daily life,日常生活活动能力)量表的一种,用于评定老年人的生活质量,主要包括躯体状况、上肢功能、下肢功能、感觉功能、排泄功能、精神和情

感状况]。上述 2 项指标分别于治疗前和治疗 2 个疗程后进行观察。

3.2 统计学方法 计量资料采用 t 检验,计数资料采用卡方检验,采用 SPSS 11.5 统计软件进行数据统计处理,各数据用($\bar{x} \pm s$)表示。

3.3 治疗结果

3.3.1 2 组治疗前后 SOD 含量比较 见表 1。治疗组治疗后 SOD 水平明显升高,与治疗前比较具有显著性差异意义($P < 0.05$),对照组治疗前后无显著性差异。治疗后组间比较具有高度显著性差异($P < 0.01$)。

表 1 治疗组、对照组治疗前后 SOD 含量比较($\bar{x} \pm s$) NU/mL

组别	治疗前	治疗后
治疗组	81.71 $\pm$ 22.44	92.44 $\pm$ 16.17***
对照组	80.24 $\pm$ 20.60	79.73 $\pm$ 21.72

注:* 与同组治疗前比较, $P < 0.05$;## 与对照组治疗后比较, $P < 0.01$ 。

3.3.2 2 组治疗前后 PULSES 积分比较 见表 2。治疗组治疗后 PULSES 评分明显降低,与治疗前比较具有高度显著性差异($P < 0.01$);对照组治疗前后比较亦有高度显著性差异($P < 0.01$)。治疗后组间比较显示,治疗组 PULSES 评分明显低于对照组,具有高度显著性差异($P < 0.01$)。

表 2 治疗组、对照组治疗前后 PULSES 评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	治疗前	治疗后
治疗组	12.56 $\pm$ 1.12	8.34 $\pm$ 1.19***
对照组	11.85 $\pm$ 1.75	10.05 $\pm$ 1.85**

注:** 与同组治疗前比较, $P < 0.01$;## 与对照组治疗后比较, $P < 0.01$ 。

4 讨论

4.1 针刺改善生活质量的机理探讨 西医学研究证实,机体组织、器官存在随龄氧化损伤的表现,包括心、脑、肝、肾、骨骼、关节软骨、骨骼肌、皮肤及血液等。其中,骨骼肌与中枢神经系统都属于特别易于发生氧化损伤的两个组织。因此骨骼肌自由基生成增加已被认为是各种老年性疾病发生的基础。有研究表明,骨骼肌的氧化损伤对其功能活动下降起关键作用^[3]。本研究结果显示,针刺足三里、关元穴后 PULSES 积分明显降低,2 组治疗前后 PULSES 评分差值对比具有显著意义。由此证明,针刺足三里、关元穴后老年患者机体功能趋于好转,生理健康得到改善,生活质量得以提高,推测与针刺抗自由基,提高 SOD 活性有关。

4.2 针刺足三里、关元穴与 SOD 的关系 足三里对于脾胃系统的调节作用历来为医家所偏爱,此穴对于诸脏虚衰都有其肯定的疗效,有调脾胃、养气

血、扶正壮阳的作用,并且对于老年常见症状亦有其独特的疗效。关元为养生家聚气凝神之所,《针灸聚英》曰:“关元主诸虚肾积及虚,老人泄泻,遗精白浊,令人生子。”可见关元具有补肾固本、调和气血的作用。动物实验研究发现 SOD 过表达可以显著延长果蝇的平均寿命和最高寿限^[4]。SOD 在哺乳动物小鼠内的过表达虽不能延长小鼠的寿限^[5],但可以减轻许多与衰老有关的症状如认知能力下降等^[6],增强神经系统对缺血损伤的抗性^[7]。相反,SOD 的缺失会缩短小鼠的寿命,增加对氧化应激损伤的敏感性,补充小分子的抗氧化酶模拟物可以恢复因 SOD 缺失引起的症状^[8]。人体内 SOD 活性呈现随增龄下降的趋势,调查研究表明,我国不同年龄组人群血清 SOD 活性,青年人最高,中年起明显下降,老年期继续下降,因而 SOD 活性大小可作为机体抵抗衰老能力的一项重要指标^[9]。研究证明,针刺足三里、关元能够提高老年大鼠脑、心、肝、肾、血清、卵巢及睾丸组织 SOD 含量,提高机体内源性抗氧化酶活性,降低氧化产物在体内的堆积,从而对抗自由基损伤^[10-14]。虽然 SOD 与衰老密切相关,国内学者就这一方面的动物实验研究也并不少见,已有学者从基因角度证实针刺可调节 SOD 水平^[15]。但就针刺应用于临床以抗自由基延缓衰老而言,目前尚鲜有报告。

因临床条件有限,本研究还存在以下问题:一是所纳入的样本量偏少,较少的样本量使得结果的偏差增大;二是治疗时间偏短,SOD 的变化趋势可能尚未完全显现;三是 SOD 测定由 2 家医院的生化实验室完成,血清标本储存时间不一致,可能对检测结果也存在一定影响。针刺影响自由基活性的作用机制有待日后更深入的研究。

研究表明,针刺可显著提高人体 SOD 含量,说明针刺足三里、关元穴能提高人体 SOD 活性,通过抗氧化实现对机体的保护作用。

参考文献

- [1] 朱文锋,王永炎.中医临床诊疗术语证候部分.北京:中国标准出版社,1997:13
- [2] 卞章安,吴春福.现代老年药理学.北京:中国医药科技出版社,2001:825
- [3] Pansarasa O, Castagna L, Colonbi B, et al. Age and sex difference in human skeletal muscle: role of reactive oxygen species. Free Radic Res, 2000, 33(3):287
- [4] Reveillaud I, Niedzwiecki A, Bensch KG, et al. Expression of bovine superoxide dismutase in Drosophila melanogaster augments resistance of oxidative stress. Mol Cell Biol, 1991, 11(2):632

“神”字穴命名规律及其作用刍议

时旭平¹ 田 苑¹ 李 婷¹ 李 岩²

(1.天津中医药大学,天津 300193; 2.天津市公安医院,天津 300042)

摘 要 神门、神阙、神道、神堂、神封、神藏、神庭、本神、四神聪等9个含有“神”字的腧穴具有以下特点:(1)诸“神”字穴与心、脑关系密切;(2)诸“神”字穴在人体的分布符合中国古建筑特征,即中轴对称,且具有方正严整的群体组合与布局;(3)诸“神”字穴均以“神”命名,与人体的精神意志密切相关。

关键词 “神”字穴 腧穴命名 分布规律 神志疾病 中国古代建筑学

中图分类号 R224.2 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2015)06-0058-03

经穴命名始于《黄帝内经》。《素问·阴阳应象大论》曰:“气穴所发,各有处名。”孙思邈《千金翼方》曰:“凡诸孔穴,名不徒设,皆有深意。”^[1]神,《说文解字》曰:“天神,引出万物者也。”本文着眼于对诸“神”字穴的命名由来、归经、分布规律、主治特点及其与中国古建筑之间的关系诸方面进行分析,以飨读者。

1 诸“神”字穴命名特点

腧穴的命名,是古代医家在当时历史条件下,从人体与自然的关系出发,根据当时的天文、历法、气

象、哲学、文学等多方面知识着手,逐步总结而成^[2]。“神”字穴的命名亦是如此。

1.1 四神聪与字形相关 聪,《说文解字》曰:“察也。”《广韵》曰:“闻也,明也,通也,听也。”通过耳听、眼看、口述、心悟,最终使人“聪明”。又因此穴名共有4穴,故命名四神聪。

1.2 本神与物象相态相关 本者,草木之根,事物之根源也。《医经理解》曰:“脑者,人之本。”古人借喻草木之根命名此穴,意指此穴处于人身元神之根本。

- [5] Huang TT, Carlson EJ, Gillespie AM, et al. Ubiquitous overexpression of Cu Zn superoxide dismutase does not extend life span in mice. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2000, 55(1):5
- [6] Levin ED, Christopher NC, Lateef S, et al. Extracellular superoxide dismutase overexpression protects against aging-induced cognitive impairment in mice. Behav Genet, 2002, 32(2):119
- [7] Sheng H, Bart BD, Oury TD, et al. Mice overexpressing extracellular superoxide dismutase have increased resistance to focal cerebral ischemia. Neuroscience, 1999, 88(1):185
- [8] Melov S. Therapeutics against mitochondrial oxidative stress in animal models of aging. Ann NY Acad Sci, 2002, 959:330
- [9] 陈瑗,周玫.自由基医学.北京:人民军医出版社,1991:423
- [10] 李亚东,高洪泉,朱梅,等.针刺老年大鼠“足三里”、“关元”穴对NO、SOD、MDA以及免疫功能影响的实验研究.中国针灸,2002,22(11):773

- [11] 白巍,姜国华,徐强,等.针刺足三里、关元穴对更年期雌性大鼠卵巢NO、SOD、MDA含量影响.中医药学报,2009,37(6):90
- [12] 李野,洪英杰,朱慧明,等.电针对亚急性衰老大鼠肝与血清SOD、MDA、T-AOC的影响.辽宁中医药大学学报,2008,10(7):132
- [13] 吴华臣,李亚东,丛树园.针刺对老年雌性大鼠心组织NO、SOD、MDA影响的实验研究.针灸临床杂志,2006,22(11):45
- [14] 张国威,李亚东,李健男,等.针刺足三里和关元穴对衰老小鼠睾丸组织抗氧化作用和超微结构的影响.中国临床康复,2006,10(27):85
- [15] 于涛,于建春,陆明霞,等.针刺对快速老化小鼠SAMP10氧化应激相关基因表达的影响.天津中医药,2004,21(4):281

第一作者:钟莉(1982—),女,医学硕士,主治医师,从事针灸临床工作。821631903@qq.com

收稿日期:2015-03-16

编辑:华 由 王沁凯