

● 针推医学 ●

引用:刘琼琼. 针刺结合半导体激光治疗颈源性高血压病45例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2022, 38(1): 65-68.

针刺结合半导体激光 治疗颈源性高血压病45例临床观察

刘琼琼

(天津市天津医院, 天津, 300211)

[摘要] 目的:探讨针刺结合半导体激光治疗颈源性高血压病的临床疗效。方法:将90例颈源性高血压病患者随机分为治疗组和对照组,每组各45例。治疗组予以针刺结合半导体激光治疗,对照组单用针刺治疗。治疗14 d后,观察患者血压变化、采用视觉模拟评分法(VAS)评价疼痛程度,并观察不良反应及复发情况。结果:2组收缩压和舒张压及VAS评分治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗组不良反应发生率为6.67%(3/45),低于对照组的31.11%(14/45),2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);复发率治疗组为11.11%(5/45),低于对照组的31.11%(14/45),2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:针刺结合半导体激光治疗颈源性高血压病疗效确切,且毒副作用少、复发率低,值得临床推广。

[关键词] 颈源性高血压病; 针刺疗法; 半导体激光

[中图分类号] R259.441 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2022.01.018

全国慢性病控制中心曾调查发现,我国高血压病患者高达2.5亿,且将近有20%~30%的患者其高血压与颈椎关系密切^[1]。目前随着人们生活、工作方式的改变,颈椎病逐渐呈现出年轻化趋势,由此引起的颈源性高血压病的发病率也逐年递增^[2]。颈源性高血压病系指血压变化与颈椎密切相关的一种高血压病,是高血压病中的常见类型之一^[3-4]。该病起病隐匿,发病时常表现为眩晕、头昏、颈肩部僵硬、上肢酸痛麻木等,并伴有不同程度的血压升高,而颈部症状缓解后,血压又会迅速下降。此类血压异常与颈椎的病理变化相关,对单纯药物治疗不敏感,停药后极易反复发作,严重影响患者的生活、工作^[5]。

针刺降压疗法已在临床被逐渐推广^[6-7]。近几年兴起的半导体激光疗法为体外注光,无创伤疼痛和毒副作用,能最大限度地减少药物的不良影响^[8],可消除组织缺氧,刺激氧合,使组织代谢正常化,有效降低高血压病患者的脉搏频率、收缩压、舒张压^[9]。为了进一步寻找更优的临床治疗方案,笔者

采用针刺结合半导体激光治疗颈源性高血压病45例,获得较好疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2020年1~12月在我院颈肩腰腿痛门诊临床诊断为颈源性高血压病的患者90例作为研究对象,根据患者入组时间先后,按照随机数字表法将其分为治疗组和对照组,每组各45例。治疗组中,男23例,女22例;年龄15~61岁,平均 (51.02 ± 9.91) 岁;病程1~30年,平均 (11.46 ± 6.65) 年。对照组中,男24例,女21例;年龄19~65岁,平均 (49.76 ± 10.25) 岁;病程1~30年,平均 (11.46 ± 6.65) 年。2组性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 1) 高血压病诊断标准。符合《中国医师协会关于我国高血压诊断标准及降压目标科学声明》^[10]中的高血压病诊断标准,收缩压 ≥ 140 mmHg(1 mmHg ≈ 0.133 kPa)和/或舒张压 ≥ 90 mmHg。2) 颈椎病诊断标准。符合《颈椎病诊治与康复指南(2010版)》^[11]中的颈椎病诊断标

准。①颈背部僵硬疼痛、放射性上肢疼痛麻木等;②椎动脉扭转试验、椎间孔挤压试验或/和臂丛牵拉试验阳性,既往有过一过性颈性眩晕甚至猝倒等;③颈部正侧位 X 线片、CT 或 MRI 检查示颈椎节段性不稳与钩椎关节增生、椎间孔狭窄及椎间盘突出。

1.3 纳入标准 1)符合上述诊断标准,且有颈椎病的临床表现;2)血压波动与颈椎病有关;3)近期未接受过相关治疗;4)患者自愿参加并签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)患有其他引起血压异常的疾病,如原发性高血压病、脑血管病、癌症等;2)合并严重肝肾功能损害;3)患有精神疾病。

2 治疗方法

2.1 对照组 采用针刺治疗。1)取穴。主穴:风池(双)、颈夹脊穴。配穴:头晕者加百会、四神聪;头痛者加太阳、印堂;肩部僵硬疼痛者加肩井、肩中俞、肩外俞、秉风、天宗等。2)操作。针刺时患者情绪应稳定,采取坐位,暴露放松颈部,穴位皮肤常规消毒后,常规直刺 1~1.5 寸,行提插捻转手法,得气后留针 30 min,1 次/d。

2.2 治疗组 在对照组基础上加半导体激光治疗。于针刺治疗后采用北京龙慧珩医疗科技发展有限公司生产的 HH1500AC 多波长半导体激光治疗仪(工作模式,连续波,脉冲宽度 1.0 s,脉冲间隔 1.0 s,总功率 1470 MW)直接照射在暴露的颈部肌肉上,30 min/次,1 次/d。

2 组均以 7 d 为 1 个疗程,共治疗 2 个疗程。2 个疗程后进行疗效统计,治疗结束 1 个月后进行电话随访。

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 血压变化情况 采用欧姆龙(OMRON)电子血压计测量 2 组治疗前后的血压。患者静息平卧,测量并记录血压值。降压目标值为收缩压<140 mmHg 和舒张压<90 mmHg^[10]。

3.1.2 疼痛评估(颈肩部及背部)情况 采用视觉模拟评分法(VAS)对 2 组治疗前后的疼痛进行评分。即在纸上画一条横线,以横线的一端为 0,并依次排列至 10,让患者根据自我感觉在横线上划记号以表示疼痛的程度。0 分:无痛;1~3 分:有轻微疼痛,能忍受;4~6 分:疼痛并影响睡眠,尚能忍受;

7~10 分:有逐渐强烈的疼痛,疼痛难忍,影响进食和睡眠^[12]。

3.1.3 不良反应发生情况 观察患者针刺部位的出血、疼痛、血肿、过敏以及晕针等针刺不良反应^[13]。

3.1.4 复发情况 治疗结束 1 个月后,采用电话随访了解患者有无复发,如出现颈椎病症状伴血压高于正常值(收缩压升高≥20 mmHg 和/或舒张压升高≥10 mmHg),则视为复发^[10-11]。

3.2 统计学方法 采用 SPSS 22.0 软件对数据进行统计学处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验,组内比较采用配对样本 *t* 检验;计数资料以率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。*P*<0.05 表示差异有统计学意义。

3.3 治疗结果

3.3.1 2 组治疗前后血压比较 2 组患者收缩压和舒张压治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。(见表 1)

表 1 2 组治疗前后血压比较($\bar{x}\pm s$, mmHg)

组别	例数	收缩压		舒张压	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	45	161.64±11.82	123.36±9.70	99.47±7.40	80.91±6.99
对照组	45	163.36±11.17	131.73±15.14	98.18±9.46	85.60±9.05
<i>t</i> 值		0.54	4.76	1.26	4.69
<i>P</i> 值		0.46	0.03	0.27	0.03

3.3.2 2 组治疗前后 VAS 评分比较 2 组 VAS 评分治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义(*P*<0.05)。(见表 2)

表 2 2 组治疗前后 VAS 评分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	45	6.89±0.94	1.04±0.67
对照组	45	6.76±0.98	2.49±0.94
<i>t</i> 值		0.65	6.19
<i>P</i> 值		0.42	0.02

3.3.3 2 组不良反应发生情况比较 2 组均未出现晕针、滞针、血肿及过敏,但对照组出现拔针后针刺部位疼痛 9 例、出血 5 例,共 14 例(31.11%);治疗组针刺部位疼痛 1 例、出血 2 例,共 3 例(6.67%),2 组不良反应发生率比较,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

3.3.4 2 组复发情况比较 治疗结束 1 个月后电话随访,治疗组复发 5 例(11.11%),对照组复发 14 例(31.11%),2 组复发率比较,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

4 讨 论

中医学根据颈源性高血压病的临床症状、体征,常将其归属于“痹证”“眩晕”“头痛”等范畴。“诸风掉眩,皆属于肝”(《素问·至真要大论》)、“无虚不作眩”(《景岳全书》)、“无痰不眩、无火不晕”(《丹溪心法》)等指出了本病不仅与肝、肾有关,同时与风、寒、湿、痰、瘀关系密切。因此在治疗上要考虑内外兼治,内要考虑劳损、气血亏虚、肾精不足;外要考虑风、寒、湿、痰、瘀内停而致经络痹阻。

现代医学认为本病属于继发性高血压病的范畴。李敏等^[14]认为颈源性高血压病是椎动脉型颈椎病导致的血压升高及一系列的并发症。Dibona GF^[15]认为,颈源性高血压病的主要病因是颈髓受压导致动脉缺血、交感神经功能障碍,血管舒张收缩失常而引起血压升高。而附着在颈1~3或颈2~4横突前方的交感神经一旦受到刺激,会使动脉血管收缩,血压升高,若长期如此,则血管痉挛硬化,血压则进一步升高^[16-17]。因此,传统降压药物治疗颈源性高血压病的敏感性较差。目前针对继发性高血压病,除了降低血压、预防并发症外,解除颈部症状,预防和减少颈椎病的发生,也是临床研究的重点^[7,18]。Petrilli WL等^[19]研究发现,颈源性高血压病患者可以通过纠正颈部关节的紊乱来达到降低血压的效果。Healy AT等^[20]认为在及时纠正颈椎关节不稳状态的同时,也应积极消除炎症因子的干扰,从而缓解颈部肌肉痉挛。

针灸是中医治疗痹证、眩晕、头痛最常用的方法。本研究选取针灸治疗椎动脉型颈椎病中最常用的2个穴位为主穴:风池、颈夹脊^[21]。风池穴属于足少阳胆经,又是少阳经与阳维脉的交会穴,既可以清利头目、疏通气机,局部又可治疗颈项强痛。现代医学发现,风池穴深部有颈交感神经,针之可调节神经功能,对大脑皮质功能也有一定影响^[22];还可以降低患者肿瘤坏死因子- α 水平^[23],降低血压,改善细胞分泌,缓解高血压病的进展^[24-25];并能改善颈部肌肉、椎间盘、韧带等的血液供应,改变颈部肌肉力量,调整颈椎关节紊乱,促进椎动脉供血,调整血压,改善临床症状^[26]。颈夹脊穴是经外奇穴,位于督脉两侧,后正中线上旁开0.5寸,与脊椎关系密切。针刺颈夹脊穴不仅有疏通颈部气血之功,还可以调节脏腑平衡。颈夹脊附近伴有脊神经和血管分布^[27],针刺既可缓解颈部肌肉,调节颈椎曲

度,改善神经压迫症状和椎动脉缺血,降低交感神经兴奋性^[28];又可缓解血管痉挛,调整颈椎内外环境的平衡,从而达到降压的目的^[29]。

激光照射疗法主要是利用激光产生的生物刺激效应来治疗疾病的一种方法^[30]。激光可以照射神经根炎症部位和支配此范围的交感神经节,改善血供和营养状态,加速致病物质代谢,促进内啡肽类物质释放,起到消炎镇痛的作用^[31]。炎性物质吸收后,局部肌肉放松,血管舒张,颈部动脉血流以及椎动脉血流增加,脑部血液供应充足,从而改善局部肌肉痉挛、眩晕等症状^[32]。半导体激光照射治疗高血压病患者,可以降低红细胞压积、全血黏度及纤维蛋白原含量,降低三酰甘油及代谢紊乱^[33],对高血压病患者的整体调节起到积极作用。Velizh-nina IA等^[34]对高血压病患者进行弱激光治疗,发现弱激光治疗能显著降低收缩压、舒张压和平均动脉压,且90.4%的病例取得了良好的降压效果。贺玉英等^[35]也发现针灸配合超激光治疗颈椎性眩晕可以有效缓解眩晕等症状,且耐受性好、复发率低。弱激光可以作为一种有益的联合疗法治疗轻、中度原发性高血压病。

本研究结果显示,颈源性高血压病患者采取针刺结合半导体激光治疗取得了满意的临床效果,相较于单纯针刺的方式,其能在减轻颈部症状的同时,使降压和减轻疼痛的效果更显著,且结束治疗后复发率更低、不良反应更少。本研究充分体现了传统针灸结合现代先进半导体激光照射治疗疾病的长效优势,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 王慧凯,姜学连. 颈源性高血压的发病及治疗体会[J]. 滨州医学院学报,2020,43(1):79-82.
- [2] 王宇澄,房伟,张伟. 颈椎生理曲度在青少年颈椎病复发阶段与Northwick Park颈痛量表的相关性研究[J]. 天津中医药,2013,30(4):212-213.
- [3] 叶利斌,卢婷婷,吴汉元. 颈源性高血压的临床研究新进展[J]. 中国全科医学,2013,6(9):3146-3149.
- [4] LIU H, PLOUMIS A. Cervicogenic hypertension: A possible etiology and pathogenesis of essential hypertension[J]. Hypothesis, 2012,10(1):4.
- [5] 高敬辉,杨才德,王双平,等. 中国穴位埋线疗法系列讲座(76)中西医结合治疗高血压的研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育,2018,16(11):117-120.
- [6] 佚名. 针刺疗法降血压的随机研究[J]. 中华高血压杂志,2007,15(11):960.
- [7] 孔莉,申鹏飞. 针刺治疗颈源性高血压病的随机对照研究[J].

- 针灸临床杂志,2017,33(8):9-11.
- [8] 马品仲,马劲峰,张金艳. 半导体激光在医疗中应用研究[J]. 应用激光,2007,27(3):254-259.
- [9] 陈珠英,郭新峰,阴慧娟,等. 弱激光治疗高血压降压疗效的系统评价与 Meta 分析[J]. 中国循证心血管医学杂志,2017,9(12):1427-1432.
- [10] 孙英贤. 中国医师协会关于我国高血压诊断标准及降压目标科学声明[J]. 中华高血压杂志,2018,26(2):107-109.
- [11] 中国康复医学会. 颈椎病诊治与康复指南(2010版)[M]. 北京:中医药科技出版社,2010:5-9.
- [12] 严广斌. 视觉模拟评分法[J]. 中华关节外科杂志:电子版,2014,8(2):273.
- [13] LIY Q, LUY Y, JIE Z, et al. Analysis on the situation of adverse reaction to acupuncture and acupuncture risk[J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2011, 31(8):764-768.
- [14] 李敏,王慧凯,王金燕,等. 天麻钩藤颗粒联合硝苯地平控释片治疗颈源性高血压的疗效[J]. 滨州医学院学报,2020,43(5):20-23.
- [15] DIBONA GF. Sympathetic nervous system and hypertension[J]. Hypertension, 2013, 61(3):556-560.
- [16] 姜昊,高春华,徐浩钦,等. 交感神经与高血压关系的研究进展[J]. 武警医学,2017,28(3):297-300.
- [17] 徐欢,丁勇. 推拿治疗高血压病合并交感型颈椎病疗效观察[J]. 湖北中医杂志,2017,39(11):44-45.
- [18] 李婧,孙鼻燕,许飞,等. 强力定眩片缓解颈源性高血压疼痛的临床疗效[J]. 中成药,2019,41(3):238-242.
- [19] PETRILLI WL, HOYT SB, LONDON C, et al. Discovery of spirocyclic aldosterone synthase inhibitors for the treatment of hypertension[J]. Acs Medicinal Chemistry Letters, 2016, 8(1):128-132.
- [20] HEALY AT, LEE BS, WALSH K, et al. Bow hunter's syndrome secondary to bilateral dynamic vertebral artery compression[J]. J Clin Neurosci, 2015, 22(1):209-212.
- [21] 刘婧. 针灸治疗椎动脉型颈椎病的处方规律研究[D]. 南宁:广西中医药大学,2017.
- [22] 党梓铭. 现代时间规律融合子午流注纳子学说治疗失眠的理论研究[D]. 长春:长春中医药大学,2013.
- [23] 尤阳,高霞. 针刺风池穴对高血压病的临床疗效观察及对 TNF- α 的调节作用[J]. 世界中医药,2017,12(12):3121-3122,3127.
- [24] ZHANG Y, PENG W, AO X, et al. TAK-242, a toll-like receptor 4 antagonist, protects against aldosterone-induced cardiac and renal injury[J]. PLoS One, 2015, 10(11):e0142456.
- [25] MEHAFFEY E, DSA M. Tumor necrosis factor- α , kidney function, and hypertension. [J]. Am J Physiol Renal Physiol, 2017, 313(4):F1005-F1008.
- [26] 王凌云. 针刺风池治疗不同证型高血压病临床观察[J]. 上海针灸杂志,2008,27(2):25.
- [27] 刘洪涛,刘本菊,刘兵. 椎动脉三角内的应用解剖[J]. 长江大学学报:自然版,2011,8(3):140-141,6.
- [28] 曹玲,侯广云,范文双. 针刺颈部夹脊穴治疗颈源性高血压的疗效分析[J]. 针刺研究,2007,32(3):195-198.
- [29] 张益辉. 深刺颈夹脊穴配合牵引为主治疗椎动脉型颈椎病[J]. 针灸临床杂志,2010,26(6):23-24.
- [30] 杨祎娜,田蕾,杨淑兰,等. 大光斑半导体激光治疗疼痛疾病的临床疗效[J]. 中国激光医学杂志,2016,25(5):288.
- [31] 李成,李迎新. 弱激光生物刺激效应在创伤治疗中的作用[J]. 医疗卫生装备,2007,28(10):26-27.
- [32] 尹磊,周广勇,龙胜利,等. 经皮半导体激光与臭氧联合使用治疗椎动脉型颈椎病的临床观察[J]. 贵州医药,2016,40(4):395-396.
- [33] 白洁,梁晓光,宋丽新. 半导体激光治疗高血压病高粘高脂血症观察[J]. 中华理疗杂志,2000,23(2):79-82.
- [34] VELIZHANINA IA, GAPON LI, SHABALINA MS, et al. Efficiency of lowintensity laser radiation in essential hypertension[J]. Klin Med (Mosk), 2001, 79(1):41-44.
- [35] 贺玉英,李如耀. 针灸配合激光治疗颈椎病性眩晕 41 例疗效观察[J]. 中国卫生标准管理,2017,13(17):127-129.

(收稿日期:2021-04-12)

(上接第 61 页)

- [11] 束昊,袁滨,黄瑶,等. 关节镜下双后入路结合前方入路盂肱关节囊松解治疗重度原发性冻结肩[J]. 中华肩肘外科电子杂志,2020,8(1):21-25.
- [12] KRAAL T, BERTRAM T, RONALD B, et al. Manipulation under anesthesia versus physiotherapy treatment in stage two of a frozen shoulder: A study protocol for a randomized controlled trial[J]. Bmc Musculoskeletal Disorders, 2017, 18(1):412.
- [13] LORBACH O, KONSTANTIONS A, CORNELIA S, et al. Nonoperative management of adhesive capsulitis of the shoulder: Oral cortisone application versus intra-articular cortisone injections[J]. J Shoulder Elbow Surg, 2010, 19(2):172-179.
- [14] 蒋颢,陈志超,黄华强,等. 不同关节腔注射方法治疗早期冻结肩疗效与安全分析[J]. 华西医学,2018,33(12):1495-1499.
- [15] RAEISSADAT S, SEYED M, TARANEH F, et al. Comparing the accuracy and efficacy of ultrasound-guided versus blind injections of steroid in the glenohumeral joint in patients with shoulder adhesive capsulitis[J]. Clinical Rheumatology, 2016, 36(4):933-940.
- [16] 傅瑞阳,李金霞,郭小青,等. 液压扩张法配合牵张手法治疗冻结肩临床疗效观察[J]. 中华中医药学刊,2019,37(4):925-928.
- [17] 王泽锦,黄德民,李翔,等. 麻醉下手法松解结合肩峰下与肩关节内激素注射治疗原发性冻结肩的疗效比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2020,35(9):977-979.
- [18] 傅华君,胡云根,韩雷. 发散式体外冲击波联合海桐皮汤熏蒸治疗急性期钙化性冈上肌腱炎 26 例[J]. 中国中医骨伤科杂志,2020,28(2):69-71.
- [19] 李博源,邱庭辉,潘海乐. 肩周炎活动受限的分子生物学研究新进展[J]. 中国组织化学与细胞化学杂志,2019,28(2):179-184.
- [20] 徐晶,朱成林,徐波,等. 臂丛麻醉下肩关节手法松解结合肩周操治疗肩周炎的临床观察[J]. 辽宁中医杂志,2019,46(2):119-121.

(收稿日期:2021-01-09)